

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **039026**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2021.11.23

(21) Номер заявки
202090182

(22) Дата подачи заявки
2018.06.18

(51) Int. Cl. **B65D 85/07** (2017.01)
B65D 25/20 (2006.01)

(54) **УПАКОВКА С ВПИТЫВАЮЩИМ ИЗДЕЛИЕМ**

(31) **2017-129270; 2017-129256**

(32) **2017.06.30**

(33) **JP**

(43) **2020.05.31**

(86) **PCT/JP2018/023134**

(87) **WO 2019/003983 2019.01.03**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
ЮНИЧАРМ КОРПОРЕЙШН (JP)

(72) Изобретатель:
Мияма Такуя, Сакагути Сатору (JP)

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(56) **JP-A-2012254283**

Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 045066/1980 (Laid-open No. 146536/1981) (TOPPAN PRINTING CO., LTD.) 05 November 1981, specification, page 1, line 4 to page 4, last line, fig. 1-3 (Family: none)

JP-A-2012250520

JP-A-2014151933

JP-U-3139720

JP-A-2005330608

JP-A-2013139294

(57) Предложена упаковка с впитывающим изделием, которая может проявлять декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством декоративного оформления, предусмотренного на упаковочном листе. Упаковка (1) с впитывающим изделием включает в себя впитывающее изделие (20) и упаковочный лист (10) в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитывающих изделий (20). Задняя поверхность (10В) упаковочного листа (10) является более гладкой, чем передняя поверхность (10Т) упаковочного листа.

B1

039026

039026

B1

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к упаковке с впитывающим изделием, в которой упаковано множество впитывающих изделий.

Предшествующий уровень техники

Известна упаковка с впитывающим изделием, в которой упаковано множество впитывающих изделий посредством упаковочного листа (см. патентный литературный источник 1, описанный ниже). В упаковке с впитывающим изделием по патентному литературному источнику 1 на упаковочном листе предусмотрен матовый слой. Матовый слой нанесен путем печати на упаковочный лист после тиснения упаковочного листа.

Перечень ссылок.

Патентная литература: патентный литературный источник 1: JP 2009-536069 А.

Сущность изобретения

В патентном литературном источнике 1 за счет выполнения матового слоя на упаковочном листе проявляется декоративный эффект для улучшения ощущения высокого качества и тому подобного. Однако при тиснении упаковочного листа на передней поверхности и задней поверхности упаковочного листа образуется неровность. Следовательно, некоторые части могут быть легко напечатаны на упаковочном листе, и другие части не могут быть легко напечатаны. В результате легко возникает неодинаковость при печати. Вследствие возникновения неодинаковости при печати может не проявляться декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством декоративного оформления, предусмотренного на упаковочном листе.

Желательна упаковка с впитывающим изделием, которая может демонстрировать декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством декоративного оформления, предусмотренного на упаковочном листе.

Упаковка с впитывающим изделием согласно одному варианту осуществления включает в себя впитывающее изделие и упаковочный лист в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитывающих изделий. Упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть, предусмотренную на передней поверхности упаковочного листа. Задняя поверхность упаковочного листа является более гладкой, чем передняя поверхность упаковочного листа.

Упаковка с впитывающим изделием согласно другому варианту осуществления включает в себя впитывающее изделие и упаковочный лист в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитывающих изделий, упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть, предусмотренную на передней поверхности упаковочного листа, и окрашенный слой, образованный из скопления точек, и стандартное отклонение диаметров точек окрашенного слоя меньше или равно 10% от среднего диаметра.

Краткое описание чертежей

Фиг. 1 представляет собой вид в перспективе упаковки с впитывающим изделием согласно первому варианту осуществления.

Фиг. 2 представляет собой схематический вид упаковки с впитывающим изделием в разрезе по линии А-А, показанной на фиг. 1.

Фиг. 3 представляет собой вид в разрезе части В упаковочного листа, показанной на фиг. 2.

Фиг. 4 представляет собой увеличенный вид в плане, который схематически показывает переднюю поверхность упаковочного листа.

Фиг. 5 представляет собой вид в плане части С упаковочного листа, показанной на фиг. 1.

Фиг. 6 представляет собой вид упаковочного листа в разрезе по линии D-D, показанной на фиг. 5.

Фиг. 7 представляет собой вид в плане части Е упаковочного листа, показанной на фиг. 1.

Описание вариантов осуществления

(1) Общее описание вариантов осуществления.

Согласно описанию изобретения и описанию сопровождающих чертежей, по меньшей мере, ниже следующее становится очевидным.

Упаковка с впитывающим изделием согласно одному варианту осуществления включает в себя впитывающее изделие и упаковочный лист в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитывающих изделий. Упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть, предусмотренную на передней поверхности упаковочного листа. Задняя поверхность упаковочного листа является более гладкой, чем передняя поверхность упаковочного листа.

Поскольку передняя поверхность упаковочного листа имеет выпукло-вогнутую часть, когда свет падает на переднюю поверхность упаковочного листа, свет подвергается диффузному отражению, и поэтому может проявляться декоративный эффект. Задняя поверхность упаковочного листа является более гладкой, чем передняя поверхность упаковочного листа. Следовательно, при извлечении впитывающего изделия впитывающее изделие вряд ли будет "удерживаться" задней поверхностью упаковочного листа. В результате впитывающее изделие извлекается беспрепятственно. Передняя поверхность упаковочного листа имеет выпукло-вогнутую часть, и задняя поверхность упаковочного листа является гладкой. Следовательно, проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпук-

ло-вогнутой части на передней поверхности упаковочного листа, и в то же время при использовании впитывающего изделия впитывающее изделие может быть беспрепятственно извлечено.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления глянецовитость передней поверхности упаковочного листа меньше глянецовитости задней поверхности упаковочного листа.

Глянецовитость передней поверхности упаковочного листа является малой, и поэтому свет легко подвергается диффузному отражению на передней поверхности упаковочного листа. В результате декоративный эффект от диффузного отражения света может быть усилен, и поэтому может проявляться желаемый декоративный эффект.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления высота выпукло-вогнутой части больше или равна 0,8 мкм, предпочтительно больше или равна 1,2 мкм и более предпочтительно больше или равна 1,5 мкм.

Поскольку высота выпукло-вогнутой части больше или равна 0,8 мкм, может быть более подходящим образом получен эффект диффузного отражения света, который падает на переднюю поверхность упаковочного листа. Кроме того, поскольку высота выпукло-вогнутой части предпочтительно больше или равна 1,2 мкм и более предпочтительно больше или равна 1,5 мкм, эффект диффузного отражения света может быть дополнительно усилен.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления ширина выпукло-вогнутой части и интервал между выпукло-вогнутыми частями меньше или равны 2,0 мм и предпочтительно больше или равны 0,5 мм и меньше или равны 1,0 мм.

В соответствии с конфигурацией, описанной выше, выпукло-вогнутая часть с малыми размерами расположена на передней поверхности упаковочного листа, и поэтому свет легче подвергается диффузному отражению на передней поверхности упаковочного листа. В результате может быть усилен декоративный эффект от диффузного отражения света, и поэтому может проявляться желаемый декоративный эффект. Кроме того, поскольку ширина выпукло-вогнутой части и интервал между выпукло-вогнутыми частями больше или равны 0,5 мм и меньше или равны 1,0 мм, эффект диффузного отражения света может быть дополнительно усилен.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления изгибная жесткость упаковочного листа больше или равна $0,07 \times 10^{-4}$ Н, и сопротивление упаковочного листа изгибу больше или равно 53,0 мм.

Поскольку изгибная жесткость упаковочного листа больше или равна $0,07 \times 10^{-4}$ Н и сопротивление упаковочного листа изгибу больше или равно 53,0 мм, упаковочный лист является жестким. Следовательно, почти не возникает неодинаковость при обработке для создания декоративного эффекта, такой как образование выпукло-вогнутой части. В результате выпукло-вогнутая часть может быть получена при обработке в планируемом варианте осуществления, и поэтому легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления упаковочный лист включает в себя полимерный слой, который образует выпукло-вогнутую часть, и основной слой, который расположен на задней поверхности упаковочного листа.

Полимерный слой отверждается посредством заданной обработки (регулировки температуры и облучения ультрафиолетовыми лучами), и поэтому легко образуется заданная форма выпукло-вогнутой части. В результате легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части упаковочного листа. Кроме того, основной слой и полимерный слой конфигурированы посредством разных слоев. В результате ограничения на обработку и конструкцию полимерного слоя могут быть уменьшены, и, следовательно, легко проявляется желаемый декоративный эффект.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления полимерный слой включает в себя смолу, отверждающуюся под действием ультрафиолетового излучения.

В соответствии с конфигурацией, описанной выше, может подавляться влияние ультрафиолетовых лучей на впитывающее изделие, упакованное в упаковочном листе.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления среднее отклонение (SMD) оцениваемой посредством KES (системы оценки Кавабата) шероховатости поверхности, представляющей собой заднюю поверхность основного слоя, меньше или равно 0,8 и более предпочтительно больше или равно 0,2 и меньше или равно 0,3.

Среднее отклонение (SMD) оцениваемой посредством KES шероховатости поверхности, представляющей собой заднюю поверхность основного слоя, меньше или равно 0,8, и поэтому задняя поверхность основного слоя является по существу гладкой.

Следовательно, при извлечении впитывающего изделия впитывающее изделие почти не "удерживается" задней поверхностью упаковочного листа, и поэтому пользователь легко и беспрепятственно извлекает впитывающее изделие. Поскольку среднее отклонение (SMD) шероховатости поверхности, оцениваемой посредством KES, предпочтительно больше или равно 0,2 и меньше или равно 0,3, пользователь более плавно извлекает впитывающее изделие.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления стандартное отклонение толщины основного слоя меньше или равно 10% от средней толщины основного слоя.

Поскольку стандартное отклонение толщины основного слоя меньше или равно 10% от средней толщины основного слоя, толщина основного слоя является по существу постоянной. Выпукло-вогнутая часть может быть подвергнута обработке в варианте осуществления, предусмотренном для основного слоя, и поэтому легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления среднее отклонение (MMD) коэффициента поверхностного трения задней поверхности основного слоя меньше или равно 0,01 и более предпочтительно больше или равно 0,004 и меньше или равно 0,006.

Среднее отклонение (MMD) коэффициента поверхностного трения задней поверхности основного слоя меньше или равно 0,01, и поэтому задняя поверхность основного слоя является по существу гладкой. Следовательно, при извлечении впитывающего изделия впитывающее изделие почти не "удерживается" задней поверхностью упаковочного листа, и поэтому пользователь легко и беспрепятственно извлекает впитывающее изделие. Поскольку среднее отклонение (MMD) коэффициента поверхностного трения задней поверхности основного слоя предпочтительно больше или равно 0,004 и меньше или равно 0,006, пользователь более плавно извлекает впитывающее изделие.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления впитывающее изделие имеет поверхность изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу, данная поверхность изделия выполнена с окрашенной зоной, и выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, перекрывающей окрашенную зону.

Декоративный эффект от диффузного отражения света выпукло-вогнутой частью и тому подобное препятствуют ситуации, при которой впитывающее изделие в упаковочном листе видно сквозь упаковочный лист. Окрашенная зона впитывающего изделия может быть выполнена едва заметной, и может быть обеспечена ситуация, при которой декоративный эффект от упаковочного листа будет легко видимым. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, проходящей поверх границы между впитывающими изделиями.

Поскольку выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, проходящей поверх границы между впитывающими изделиями, изменение яркости, обусловленное границей между впитывающими изделиями, может быть сделано почти незаметным за счет декоративного эффекта от выпукло-вогнутой части. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления выпукло-вогнутая часть проходит в направлении, пересекающем направление прохождения данной границы.

Может быть обеспечена ситуация, при которой свет и тень на границе между впитывающими изделиями будут почти незаметными за счет эффекта отражения света выпукло-вогнутой частью. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления упаковочный лист включает в себя окрашенный слой, который расположен между полимерным слоем и основным слоем.

Поскольку упаковочный лист включает в себя окрашенный слой, упаковочный лист может демонстрировать декоративный эффект от окрашенного слоя. Комбинация выпукло-вогнутой части и окрашенного слоя может обеспечить разное декоративное оформление и легко демонстрирует желаемый декоративный эффект.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления впитывающее изделие имеет поверхность изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу, данная поверхность изделия выполнена с окрашенной зоной, и окрашенный слой расположен в зоне, перекрывающей окрашенную зону.

Окрашенная зона впитывающего изделия может быть сделана почти незаметной посредством окрашенного слоя упаковочного листа, и декоративный эффект от упаковочного листа может быть "сделан" легко заметным. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления окрашенный слой расположен в зоне, проходящей поверх границы между впитывающими изделиями.

Изменение яркости, обусловленное границей между впитывающими изделиями, может быть сделано почти незаметным за счет декоративного эффекта от окрашенного слоя. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления упаковочный лист имеет изображение носителя (пользователя), которое выполнено посредством окрашенного слоя и отображает носителя впитывающего изделия, выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует глаз на изображении носителя, и высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует глаз, больше высоты выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность глаза на изображении носителя.

Высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует глаз, увеличена, так что эффект отраже-

ния света усилен. В результате глаз может быть сделан видимым, и может быть привлечено внимание пользователя.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления изображение носителя, которое выполнено посредством окрашенного слоя и отображает носителя впитывающего изделия, предусмотрено на передней поверхности упаковочного листа, выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует кожу на изображении носителя, и ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, меньше ширины выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность кожи на изображении носителя.

Поскольку ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, мала, при касании пользователем изображения кожи текстура ощущается как гладкая. Мягкая текстура в зоне изображения кожи может создать впечатление того, что обеспечивается мягкость для кожи, и впечатление того, что впитывающее изделие, которое контактирует с кожей, является мягким.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления выпукло-вогнутая часть имеет множество выпукло-вогнутых конфигураций, и множество выпукло-вогнутых конфигураций различаются по, по меньшей мере, одной из характеристик, представляющих собой форму выпукло-вогнутой части в плоскости, высоту выпукло-вогнутой части и ширину выпукло-вогнутой части.

Поскольку выпукло-вогнутая часть имеет множество выпукло-вогнутых конфигураций, выпукло-вогнутая часть может демонстрировать декоративный эффект, который различается в зависимости от множества рисунков отражений.

Упаковка с впитывающим изделием согласно другому варианту осуществления включает в себя впитывающее изделие и упаковочный лист в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитывающих изделий, при этом упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть, предусмотренную на передней поверхности упаковочного листа, и окрашенный слой, образованный из скопления точек, и стандартное отклонение диаметров точек окрашенного слоя меньше или равно 10% от среднего диаметра.

Поскольку передняя поверхность упаковочного листа имеет выпукло-вогнутую часть, когда свет падает на переднюю поверхность упаковочного листа, свет подвергается диффузному отражению, и, таким образом, может проявляться декоративный эффект. Стандартное отклонение диаметров точек окрашенного слоя меньше или равно 10% от среднего диаметра, и диаметры точек являются по существу одинаковыми. Следовательно, желаемый декоративный эффект легко проявляется посредством всего окрашенного слоя.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления стандартное отклонение диаметров точек меньше или равно 5% от среднего диаметра.

Стандартное отклонение диаметров точек окрашенного слоя меньше или равно 5% от среднего диаметра, и диаметры точек являются по существу одинаковыми. Следовательно, желаемый декоративный эффект легче проявляется посредством всего окрашенного слоя.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления стандартное отклонение диаметров точек из множества точек, которые образуют один и тот же цвет, меньше или равно 5% от среднего диаметра.

Стандартное отклонение диаметров точек, которые образуют один и тот же цвет, меньше или равно 5% от среднего диаметра, и эффект окрашивания одним и тем же цветом может быть "выровнен". Следовательно, желаемый декоративный эффект проявляется легче.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления стандартное отклонение диаметров точек в зоне, перекрывающей вогнутую часть выпукло-вогнутой части, и диаметров точек в зоне, перекрывающей выпуклую часть выпукло-вогнутой части, меньше или равно 5% от среднего диаметра.

Стандартное отклонение диаметров точек в зоне, перекрывающей вогнутую часть выпукло-вогнутой части, и диаметров точек в зоне, перекрывающей выпуклую часть выпукло-вогнутой части, меньше или равно 5% от среднего диаметра, и эффект окрашивания зоны, перекрывающей вогнутую часть, и зоны, перекрывающей выпуклую часть, может быть "выровнен". Следовательно, легче проявляется желаемый декоративный эффект.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления выпукло-вогнутая часть выполнена посредством полимерного слоя, который расположен со стороны передней поверхности окрашенного слоя.

Полимерный слой отверждается посредством заданной обработки (регулировки температуры и облучения ультрафиолетовыми лучами), и поэтому легко образуется заданная форма выпукло-вогнутой части. В результате легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления разность высоты выпукло-вогнутой части в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой перекрываются, и высоты выпукло-вогнутой части в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой не перекрываются, меньше или равна 0,1 мкм.

Поскольку отсутствует существенное различие между высотой выпукло-вогнутой части в зоне, в

которой полимерный слой и окрашенный слой перекрываются, и высотой выпукло-вогнутой части в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой не перекрываются, по существу один и тот же эффект отражения света может проявляться в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой перекрываются, и в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой не перекрываются. В результате легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления полимерный слой включает в себя смолу, отверждающуюся под действием ультрафиолетового излучения.

Поскольку полимерный слой, который образует выпукло-вогнутую часть, включает в себя смолу, отверждающуюся под действием ультрафиолетового излучения, упаковочный лист легко поглощает ультрафиолетовые лучи. Следовательно, может подавляться влияние ультрафиолетовых лучей на впитывающее изделие, упакованное в упаковочном листе.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления впитывающее изделие имеет поверхность изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу, данная поверхность изделия выполнена с окрашенной зоной, и по меньшей мере один из элементов, представляющих собой выпукло-вогнутую часть и окрашенный слой, расположен в зоне, перекрывающей окрашенную зону.

Окрашенная зона впитывающего изделия может быть сделана почти незаметной за счет декоративного эффекта от выпукло-вогнутой части или окрашенного слоя, и декоративный эффект от упаковочного листа может быть сделан легко заметным. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления, по меньшей мере, один из элементов, представляющих собой выпукло-вогнутую часть и окрашенный слой, расположен в зоне, проходящей поверх границы между впитывающими изделиями.

Изменение яркости, обусловленное границей между впитывающими изделиями, может быть сделано почти незаметным за счет декоративного эффекта от выпукло-вогнутой части или окрашенного слоя. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления выпукло-вогнутая часть проходит в направлении, пересекающем направление прохождения данной границы.

Может быть обеспечена ситуация, при которой свет и тень на границе между впитывающими изделиями будут почти незаметными за счет декоративного эффекта от выпукло-вогнутой части или окрашенного слоя. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления выпукло-вогнутая часть имеет множество выпукло-вогнутых конфигураций, и множество выпукло-вогнутых конфигураций различаются по, по меньшей мере, одной из характеристик, представляющих собой форму выпукло-вогнутой части в плоскости, высоту выпукло-вогнутой части и ширину выпукло-вогнутой части.

Поскольку выпукло-вогнутая часть имеет множество выпукло-вогнутых конфигураций, выпукло-вогнутая часть может демонстрировать декоративный эффект, который различается в зависимости от множества рисунков отражений. В частности, в зоне, перекрывающей изображение носителя, которое показывает носителя, высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует глаз, увеличена для усиления эффекта отражения, и форма выпукло-вогнутой части в плоскости в зоне, которая образует кожу, выполнена с меньшими размерами для обеспечения гладкой текстуры, так что может быть обеспечен усложненный декоративный эффект, который соответствует изображению.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления упаковочный лист включает в себя изображение носителя, которое выполнено посредством окрашенного слоя и отображает носителя впитывающего изделия, выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует глаз на изображении носителя, и высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует глаз, больше высоты выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность глаза на изображении носителя.

Высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует глаз, увеличена, и коэффициент отражения в зоне глаза увеличивается. В результате глаз может быть сделан видимым, и внимание покупателя может быть привлечено.

Согласно одному предпочтительному варианту осуществления изображение носителя, которое выполнено посредством окрашенного слоя и отображает носителя впитывающего изделия, предусмотрено на передней поверхности упаковочного листа, выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует кожу на изображении носителя, и ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, меньше ширины выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность кожи на изображении носителя.

Поскольку ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, является малой, при касании покупателем зоны с изображением кожи текстура ощущается как гладкая. Мягкая текстура зоны с изображением кожи может создавать впечатление того, что обеспечивается мягкость для кожи, и впечатление того, что впитывающее изделие, которое контактирует с кожей, является мягким.

(2) Конфигурация упаковки с впитывающим изделием.

В дальнейшем со ссылкой на чертежи описана упаковка с впитывающим изделием согласно варианту осуществления. Следует отметить, что в нижеприведенном описании чертежей идентичные или аналогичные компоненты обозначены одними и теми же или аналогичными ссылочными позициями. Тем не менее, следует отметить, что чертежи являются схематическими и соотношения соответствующих размеров и тому подобного отличаются от фактических соотношений. Следовательно, конкретные размеры и тому подобные характеристики должны определяться с учетом нижеприведенного описания. Кроме того, в чертежи может быть включена часть, в которой зависимости и соотношения размеров отличаются друг от друга.

Фиг. 1 представляет собой вид в перспективе упаковки с впитывающим изделием согласно первому варианту осуществления, и фиг. 2 представляет собой вид упаковки с впитывающим изделием в разрезе по линии А-А на фиг. 1. Упаковка 1 с впитывающим изделием (в дальнейшем упоминаемая как упаковка 1) включает в себя впитывающее изделие 20 и упаковочный лист 10, в котором упаковано множество впитывающих изделий 20.

Упаковочный лист 10 выполнен в форме мешка. Множество впитывающих изделий 20 размещены в пространстве внутри упаковочного листа 10. В качестве примера впитывающего изделия 20 можно привести, например, одноразовый подгузник, гигиеническую прокладку и впитывающие постельные принадлежности. Впитывающее изделие 20 по варианту осуществления представляет собой одноразовый подгузник и может быть размещено в упаковочном листе 10, будучи сложенным пополам. Впитывающее изделие 20 может иметь направление толщины Т, продольное направление впитывающего изделия 20, проходящее вдоль направления вперед-назад, и направление ширины, ортогональное к продольному направлению и направлению Т толщины.

Фиг. 3 представляет собой увеличенный вид части В, показанной на фиг. 2. Передняя поверхность 10Т упаковочного листа 10 образует наружную поверхность упаковки 1, и задняя поверхность 10В упаковочного листа 10 образует внутреннюю поверхность упаковки 1 и может контактировать с впитывающим изделием 20.

Упаковочный лист 10 может включать в себя выпукло-вогнутую часть 15, предусмотренную на передней поверхности упаковочного листа 10. Выпукло-вогнутая часть 15 выполнена на передней поверхности 10Т упаковочного листа 10 и диффузно отражает свет, который падает на переднюю поверхность 10Т упаковочного листа 10. Декоративный эффект может проявляться за счет диффузного отражения света. Глянцевитость передней поверхности 10Т упаковочного листа 10 может быть меньше глянцевитости задней поверхности 10В упаковочного листа 10. В более предпочтительном варианте глянцевитость передней поверхности 10Т упаковочного листа 10 может быть меньше или равна 1/2 от глянцевитости задней поверхности 10В упаковочного листа 10. Эффект диффузного отражения света может быть получен более подходящим образом посредством передней поверхности 10Т упаковочного листа 10. Чем больше света отражается на передней поверхности упаковочного листа, тем больше затрудняется видимость впитывающего изделия, находящегося внутри упаковочного листа. В результате может проявиться декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством упаковочного листа. Глянцевитость может быть определена посредством использования прибора GROSS METER VG7000 от компании NIPPON DENSHOKU INDUSTRIES CO., LTD. при использовании метода измерений в соответствии с методами измерения зеркального глянца/блеска/отражения (JIS Z 8741) (JIS - Японский промышленный стандарт) и представляет собой блеск при угле 60°.

Задняя поверхность 10В упаковочного листа 10 может быть более гладкой, чем передняя поверхность 10Т упаковочного листа 10. В качестве примера показателя для сравнения гладкости листов могут быть приведены высота неровности поверхности, стандартное отклонение (SMD) шероховатости поверхности, определенной посредством KES, и среднее отклонение (MMD) среднего коэффициента трения. В частности, высота выпуклости/вогнутости в сечении листа может быть измерена посредством электронного микроскопа. Когда высота выпуклости/вогнутости задней поверхности упаковочного листа меньше высоты выпуклости/вогнутости передней поверхности упаковочного листа, задняя поверхность 10В упаковочного листа 10 является более гладкой, чем передняя поверхность 10Т упаковочного листа 10. Кроме того, при определении стандартного отклонения (SMD) шероховатости поверхности посредством KES выпукло-вогнутая форма поверхности, противоположной по отношению к поверхности, подлежащей измерению, влияет на измерение. Следовательно, предпочтительно рассматривать только слой, который образует поверхность, подлежащую измерению. Задняя поверхность упаковочного листа является более гладкой, чем передняя поверхность упаковочного листа. Следовательно, может подавляться трение при извлечении впитывающего изделия. При извлечении впитывающего изделия впитывающее изделие почти не "удерживается" задней поверхностью упаковочного листа, и поэтому пользователь легко и беспрепятственно извлекает впитывающее изделие. Передняя поверхность упаковочного листа имеет выпукло-вогнутую часть, и задняя поверхность упаковочного листа является гладкой. Следовательно, проявляется желаемый декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части на передней поверхности упаковочного листа, и в то же время при использовании впитывающего изделия впитывающее изделие может быть плавно извлечено.

Упаковочный лист 10 может включать в себя основной слой 11, который расположен со стороны задней поверхности выпукло-вогнутой части 15. Основной слой 11 может быть расположен на задней поверхности упаковочного листа. Основной слой 11 может быть образован посредством пленки, имеющей толщину от 0,04 мм до 0,20 мм. Задняя поверхность основного слоя 11 является по существу гладкой. В частности, стандартное отклонение (SMD) определенной посредством KES шероховатости поверхности, представляющей собой заднюю поверхность основного слоя 11, меньше или равно 0,8 и более предпочтительно может быть больше или равно 0,2 и меньше или равно 0,3. Среднее отклонение (MMD) определенного посредством KES, среднего коэффициента трения задней поверхности основного слоя меньше или равно 0,01 и более предпочтительно может быть больше или равно 0,004 и меньше или равно 0,006. Стандартное отклонение толщины основного слоя 11 может быть меньше или равно 10% от средней толщины основного слоя 11. Кроме того, передняя поверхность основного слоя 11 может быть по существу гладкой подобно задней поверхности основного слоя 11. Поскольку передняя поверхность основного слоя 11 является по существу гладкой, неровность почти не возникает при образовании окрашенного слоя 12 и полимерного слоя 13 со стороны передней поверхности основного слоя 11. В результате окрашенный слой 12 и полимерный слой 13 легко образуются в желательном варианте осуществления, и поэтому может проявляться декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством диффузного отражения света и окрашивания.

Поскольку задняя поверхность основного слоя 11 является по существу гладкой, почти не происходит неравномерная обработка при выполнении обработки основного слоя 11 для создания декоративного эффекта, такой как образование выпукло-вогнутой части 15. В результате выпукло-вогнутая часть 15 может быть образована в предполагаемом варианте осуществления основного слоя 11, и поэтому легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части 15. Кроме того, задняя поверхность основного слоя 11 может образовывать заднюю поверхность 10В упаковочного листа 10, и задняя поверхность 10В упаковочного листа 10 может быть по существу гладкой.

Среднее отклонение (MMD) коэффициента поверхностного трения и среднее отклонение (SMD) шероховатости поверхности могут быть определены на основе характеристических значений посредством прибора KES, изготовленного компанией KATO TECH CO., LTD., при этом данные характеристические значения общеизвестны как характеристические значения, которые выражают ощущение от поверхности листа (ссылочный материал: Sueo Kawabata, "The Standardization and Analysis of Hand Evaluation (2nd Edition)", July 10, 1980)".

В частности, характеристики поверхности определяют, используя прибор KES-FB4, изготовленный компанией KATO TECH CO., LTD. Зона с размерами 1,0 × 1,0 см в каждом образце была использована в качестве образца для испытаний и размещена на испытательном стенде, имеющем гладкую и ровную металлическую поверхность, для выполнения измерения. Для измерения шероховатости поверхности нагрузку, составляющую 10 гс, прикладывают к передней поверхности (или задней поверхности), и контактный наконечник, имеющий ширину 0,5 см и обмотанный струнной проволокой с диаметром 0,5 мм, зажимают на образце. Кроме того, для измерения поверхностного трения выравнивают десять струнных проволок, которые представляют собой такую же струнную проволоку, как намотанная вокруг контактного наконечника, используемого для измерения шероховатости поверхности, и контактную поверхность прижимают к образцу с усилием 50 гс посредством груза. При измерении поверхностного трения и шероховатости поверхности образец перемещают горизонтально на 2 см с постоянной скоростью 0,1 см/с, и в образце создают одноосное нагружение, составляющее 20 гс/см. Из результатов измерений были получены среднее отклонение (MMD) коэффициента поверхностного трения и среднее отклонение (SMD) шероховатости поверхности.

Толщина основного слоя 11 может быть измерена нижеуказанным методом. После доведения влажности основного слоя 11 до определенных значений при 23°C и относительной влажности 50% в течение 2 часов задают базовое направление (направление, соответствующее 0 градусов) с центром в произвольной точке А основного слоя 11, и затем в общей сложности восемь прямых линий L1-L8, каждая из которых имеет длину 100 мм, вычерчивают в нижеуказанных восьми направлениях: контрольном направлении (а) от центральной точки А; направлении (b), соответствующем 45 градусам в направлении по часовой стрелке относительно базового направления; направлении (с), соответствующем 90 градусам; направлении (d), соответствующем 135 градусам; направлении (е), соответствующем 180 градусам; направлении (f), соответствующем 225 градусам; направлении (g), соответствующем 270 градусам, и направлении (h), соответствующем 315 градусам. На каждой из прямых линий толщину измеряют, используя измерительный щуп HEIDENHAIN-METRO MT1287 (изготовленный компанией HEIDENHAIN), с интервалами 10 мм от центральной точки (выполняют измерение в десяти точках). Вычисляют среднее значение для значений, измеренных в общей сложности в 80 точках посредством измерений на всех прямых линиях, и данное среднее значение рассматривают как среднюю толщину. Затем вычисляют значение среднего отклонения по отношению к средней толщине.

Кроме того, изгибная жесткость упаковочного листа 10 может быть больше или равна $0,07 \times 10^{-4}$

H -м/м, и сопротивление упаковочного листа 10 изгибу может быть больше или равно 53,0 мм. Поскольку изгибная жесткость упаковочного листа 10 больше или равна $0,07 \times 10^{-4}$ Н и сопротивление упаковочного листа 10 изгибу больше или равно 53,0 мм, упаковочный лист является жестким. Следовательно, почти не возникает неодинаковость при обработке для создания декоративного эффекта, такой как образование выпукло-вогнутой части 15. В результате выпукло-вогнутая часть 15 может быть образована при обработке в предполагаемом варианте осуществления основного слоя 11, и поэтому легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части 15.

Сопротивление упаковочного листа 10 изгибу измеряют согласно JIS L 1913 6.7.3. Более конкретно, отбирают пять образцов для испытаний с размерами 38×25 мм, переднюю и заднюю стороны образцов для испытаний непрерывно измеряют, используя прибор для испытания по Герли (прибор № 311 для испытаний на сопротивление изгибу, изготовленный компанией YASUDA SEIKI SEISAKUSHO, LTD.). После этого сопротивление изгибу рассчитывают исходя из среднего значения для передней и задней сторон.

Изгибную жесткость упаковочного листа 10 определяют, используя прибор KES FB-2, изготовленный компанией KATO TECH CO., LTD. Подготавливают образец для испытаний, имеющий размеры 50 мм \times 100 мм, и один конец образца для испытаний, определяемый в продольном направлении, зажимают в одном из двух зажимов, и другой конец образца для испытаний, определяемый в продольном направлении, зажимают в другом зажиме. Один зажим поворачивают относительно другого зажима, и изгибную жесткость образца для испытаний, который сгибается вследствие этого, измеряют посредством датчика крутящего момента. Подготавливают пять пар образцов для испытаний, и среднее значение из измеренных значений рассматривают в качестве изгибной жесткости.

Выпукло-вогнутая часть 15 может быть образована посредством полимерного слоя 13, который расположен со стороны передней поверхности основного слоя 11. Полимерный слой 13 отверждается посредством заданной обработки (регулирования температуры и облучения ультрафиолетовыми лучами). В результате легко образуется заданная форма выпукло-вогнутой части 15. Следовательно, декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части 15 упаковочного листа 10, легко проявляется за счет увеличения высоты выпукло-вогнутой части 15 для усиления эффекта отражения и обеспечения частично различающейся высоты выпукло-вогнутой части 15 для получения частично различающегося режима отражения. Высота H_{15} выпукло-вогнутой части 15 представляет собой расстояние в направлении толщины между вершиной выпуклой части и нижней поверхностью вогнутой части (см. фиг. 6). Высота выпукло-вогнутой части 15 может быть больше или равна 0,8 мкм. Высота выпукло-вогнутой части 15 предпочтительно больше или равна 1,2 мкм и более предпочтительно больше или равна 1,5 мкм. Поскольку высота выпукло-вогнутой части больше или равна 0,8 мкм, эффект диффузного отражения света, который падает на переднюю поверхность упаковочного листа, может быть получен более подходящим образом. Кроме того, поскольку высота выпукло-вогнутой части предпочтительно больше или равна 1,2 мкм и более предпочтительно больше или равна 1,5 мкм, эффект диффузного отражения света может быть дополнительно усилен. Следует отметить, что выпукло-вогнутая часть 15 может быть образована на основном слое 11 и может быть образована на слое, отличающемся от основного слоя, таком как полимерный слой 13 и окрашенный слой 12, описанные позднее.

Полимерный слой 13 может включать в себя смолу, отверждающуюся под действием ультрафиолетового излучения. Поскольку полимерный слой 13, который образует выпукло-вогнутую часть 15, включает в себя смолу, отверждающуюся под действием ультрафиолетового излучения, упаковочный лист 10 легко поглощает ультрафиолетовые лучи. Если впитывающее изделие 20 в упаковочном листе 10 подвергается чрезмерному воздействию ультрафиолетовых лучей, состояние впитывающего изделия может ухудшиться, или индикатор может непреднамеренно реагировать. Поскольку полимерный слой 13 включает в себя смолу, отверждающуюся под действием ультрафиолетового излучения, может подавляться влияние ультрафиолетовых лучей на впитывающее изделие 20, упакованное в упаковочном листе 10.

Упаковочный лист 10 может включать в себя окрашенный слой 12, который расположен между основным слоем 11 и полимерным слоем 13. Поскольку впитывающий лист 10 включает в себя окрашенный слой 12, упаковочный лист 10 может демонстрировать декоративный эффект от окрашенного слоя 12. Кроме того, поскольку основной слой 11 имеет по существу гладкую поверхность, окрашенный слой 12 может быть выполнен с формой, предусмотренной для него, посредством обеспечения постоянных диаметров точек окрашенного слоя 12 и тому подобного. В результате может проявляться декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством упаковочного листа 10.

Окрашенный слой 12 может быть образован посредством скопления точек. Стандартное отклонение диаметров точек, которые образуют окрашенный слой, меньше или равно 10% от среднего диаметра и более предпочтительно может быть меньше или равно 5% от среднего диаметра. Фиг. 4 представляет собой увеличенный вид в плане, который схематически показывает переднюю поверхность упаковочного листа. Как показано на фиг. 4, выпукло-вогнутая часть 15 и точки окрашенного слоя 12, расположенного ближе к стороне задней поверхности, чем выпукло-вогнутая часть 15, выполнены видимыми на передней поверхности упаковочного листа. Окрашенный слой 12 размещен в виде частей, и могут быть преду-

смотрены зона, в которой окрашенный слой 12 размещен, и зона, в которой окрашенный слой не размещен. Диаметр точек представляет собой диаметр точек на виде в плане, и на фиг. 4 ссылочные позиции 121 и 122 обозначают точки, и ссылочные позиции D121 и D122 обозначают диаметры данных точек. Поскольку стандартное отклонение диаметров точек меньше или равно 10% от среднего диаметра, диаметры точек являются по существу одинаковыми. В результате почти не возникает неоднородность цвета окрашенного слоя, и, таким образом, легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством окрашенного слоя 12. Стандартное отклонение диаметров точек показывает изменчивость диаметров точек. Когда средний диаметр частиц (диаметр на виде в плане) составляет x и стандартное отклонение составляет o , вариация диаметров частиц, выраженная отношением δ/x , меньше или равна 10% и более предпочтительно меньше или равна 5%.

Стандартное отклонение диаметров тех точек из множества точек, которые образуют один и тот же цвет, меньше или равно 10% от среднего диаметра и более предпочтительно может быть меньше или равно 5% от среднего диаметра. Точки, который образуют один и тот же цвет, означают точки, оттенок, яркость и интенсивность цвета которых соответствуют одному и тому же цвету. На фиг. 4 точки 121 представляет собой точки, которые образуют один и тот же цвет, и точки 122 представляют собой точки, которые образуют один и тот же цвет. Точки 121 и точки 122 представляют собой точки, которые образуют разные цвета, и их диаметры различаются. Поскольку диаметры точек, которые образуют один и тот же цвет, являются по существу одинаковыми, эффект окрашивания одним и тем же цветом, может быть "выровнен". Следовательно, легче проявляется желаемый декоративный эффект.

Точки окрашенного слоя 12 могут быть предусмотрены в зоне, перекрывающей вогнутую часть выпукло-вогнутой части 15, и в зоне, перекрывающей выпуклую часть. Следует отметить, что граница между вогнутой частью и выпуклой частью может рассматриваться как средняя точка в направлении толщины между вершиной выпуклой части и нижней поверхностью вогнутой части. Зона, перекрывающая вогнутую часть, представляет собой зону, показанную посредством ссылочной позиции 15A на фиг. 4, и зона, перекрывающая выпуклую часть, представляет собой зону, показанную посредством ссылочной позиции 15B на фиг. 4. Стандартное отклонение диаметров точек в зоне 15A, перекрывающей вогнутую часть, и диаметров точек в зоне 15B, перекрывающей выпуклую часть выпукло-вогнутой части, меньше или равно 10% от среднего диаметра и более предпочтительно может быть меньше или равно 5% от среднего диаметра. Более предпочтительно, если диаметры точек (например, D121), которые образуют один и тот же цвет, из точек в зоне 15A, перекрывающей вогнутую часть, являются по существу одинаковыми, и диаметры точек (например, D121), которые образуют один и тот же цвет, из точек в зоне 15B, перекрывающей выпуклую часть, являются по существу одинаковыми. Поскольку диаметры точек в зоне, перекрывающей вогнутую часть, и диаметры точек в зоне, перекрывающей выпуклую часть, являются по существу одинаковыми, эффект окрашивания может быть "выровнен". Следовательно, желаемый декоративный эффект проявляется легче.

Окрашенный слой 12 может частично перекрывать полимерный слой 13, и могут быть предусмотрены зона 12A, в которой полимерный слой 13 и окрашенный слой 12 перекрываются, и зона 12B, в которой полимерный слой 13 и окрашенный слой 12 не перекрываются. В зоне 12B, в которой полимерный слой 13 и окрашенный слой 12 не перекрываются, и основной слой 11 и полимерный слой 13 могут быть размещены. Разность высоты выпукло-вогнутой части в зоне 12A, в которой полимерный слой 13 и окрашенный слой 12 перекрываются, и высоты выпукло-вогнутой части в зоне 12B, в которой полимерный слой 13 и окрашенный слой 12 не перекрываются, может быть меньше или равна 0,1 мкм. Отсутствует существенное различие между высотой выпукло-вогнутой части 15 зоны 12A, в которой полимерный слой 13 и окрашенный слой 12 перекрываются, и высотой выпукло-вогнутой части зоны, в которой полимерный слой 13 и окрашенный слой 12 не перекрываются. Следовательно, по существу один и тот же эффект отражения света может проявляться в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой перекрываются, и в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой не перекрываются. В результате легко проявляется декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством выпукло-вогнутой части упаковочного листа.

Упаковочный лист 10 может быть предусмотрен с изображением 17 носителя, которое показывает изображение носителя, и изображением 16 для идентификации, которое отображает информацию для идентификации, такую как наименование изделия. Изображение 17 носителя и изображение 16 для идентификации могут быть образованы посредством окрашенного слоя 12. Изображение 17 носителя представляет собой изображение для указания целевого носителя и может включать в себя лицо или часть тела целевого носителя.

Выпукло-вогнутая часть 15 может иметь множество выпукло-вогнутых конфигураций. Множество выпукло-вогнутых конфигураций могут различаться по любой из характеристик, представляющих собой форму выпукло-вогнутой части в плоскости, высоту выпукло-вогнутой части и длину и ширину выпукло-вогнутой части. Форма выпукло-вогнутой части в плоскости представляет собой форму вогнутой части или выпуклой части на виде в плане и включает прямоугольную форму, круглую форму и треугольную форму. Поскольку выпукло-вогнутая часть имеет множество выпукло-вогнутых конфигураций, выпукло-вогнутая часть может обеспечивать декоративный эффект, который различается в зависимости от

множества рисунков отражений. Свет, который падает на переднюю поверхность 10Т упаковочного листа 10, имеет усложненный режим отражений, в результате чего улучшаются эстетические свойства. Ширина выпукло-вогнутой части и интервал между выпукло-вогнутыми частями могут быть меньше или равны 2,0 мм. Ширина выпукло-вогнутой части представляет собой длину вогнутой части или выпуклой части в направлении ширины, и интервал между выпукло-вогнутыми частями представляет собой интервал между вогнутыми частями или интервал между выпуклыми частями. Выпукло-вогнутая часть с малыми размерами расположена на передней поверхности упаковочного листа, и поэтому свет легче диффузно отражается на передней поверхности упаковочного листа. В результате может усиливаться декоративный эффект от диффузного отражения света, и поэтому может проявляться желаемый декоративный эффект. Ширина выпукло-вогнутой части и интервал между выпукло-вогнутыми частями более предпочтительно могут быть больше или равны 0,5 мм и меньше или равны 1,0 мм, и, следовательно, может дополнительно усиливаться эффект диффузного отражения света. В результате легко проявляется желаемый декоративный эффект.

Фиг. 5 представляет собой увеличенный вид в плане части С в зоне, перекрывающей изображение носителя. Фиг. 6 представляет собой вид упаковочного листа в разрезе по линии D-D, показанной на фиг. 5. Диаметр точек окрашенного слоя в зоне R1, которая образует глаз на изображении носителя, может быть больше диаметра точек окрашенного слоя в зоне R2, которая образует окрестность глаза на изображении носителя. Соответственно, глаз на изображении носителя становится плотно окрашенным и может быть сделан легко видимым. Высота выпукло-вогнутой части 15 в зоне R1, которая образует глаз, может быть больше высоты выпукло-вогнутой части 15 в зоне R2, которая образует окрестность глаза. Эффект отражения в зоне R1, которая образует глаз, усиливается, и глаз может быть сделан легко видимым. Выпукло-вогнутая часть 15 в зоне R1, которая образует глаз, может иметь регулярное расположение, и выпукло-вогнутая часть 15 в зоне R2, которая образует окрестность глаза, может иметь нерегулярное расположение. Зона R2 окрестности глаза представляет собой зону, которая образует кожу, и нерегулярная форма может обеспечить текстуру, подобную коже.

За счет комбинации выпукло-вогнутой части 15 и окрашенного слоя 12 может проявляться усложненный декоративный эффект, который соответствует изображению. Выпукло-вогнутая конфигурация выпукло-вогнутой части, перекрывающей изображение носителя, может быть выполнена отличающейся от выпукло-вогнутой конфигурации изображения для идентификации. Выпукло-вогнутая конфигурация изображения носителя может принимать форму нерегулярной выпукло-вогнутой конфигурации с элементами уменьшенного размера для легкого генерирования текстуры, подобной коже. Выпукло-вогнутая конфигурация выпукло-вогнутой части, перекрывающей изображение 16 для идентификации, может принимать форму регулярной выпукло-вогнутой конфигурации, чтобы сделать информацию для идентификации более заметной. Следует отметить, что выпукло-вогнутая конфигурация с элементами уменьшенного размера представляет собой конфигурацию, в которой ширина выпукло-вогнутой части и длина выпукло-вогнутой части малы. В частности, ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, может быть меньше ширины выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует другие части (зону вокруг кожи) изображения носителя. Поскольку ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, мала, когда пользователь касается изображения кожи, текстура ощущается как гладкая. Мягкая текстура зоны с изображением кожи может создать впечатление того, что обеспечивается мягкость для кожи, и впечатление того, что впитывающее изделие, которое контактирует с кожей, является мягким. Кроме того, форма выпукло-вогнутой части в плоскости в зоне, которая образует кожу, предпочтительно представляет собой эллиптическую форму или прямоугольную форму, которая не является точно круглой формой. Если выпукло-вогнутая часть имеет точно круглую форму, выпукло-вогнутая часть может создавать такой визуальный эффект, как будто выпукло-вогнутая часть представляет собой кожную сыпь. Поскольку выпукло-вогнутая часть имеет эллиптическую форму или прямоугольную форму, может быть обеспечена гладкая текстура.

Как показано на фиг. 2 и 3, впитывающие изделия могут быть сложены в стопу в направлении толщины. Граница 23 между впитывающими изделиями может проходить вдоль продольного направления и направления ширины впитывающего изделия. Впитывающее изделие 20 может быть образовано из материала, который обладает гибкостью, такого как нетканый материал. Угловая часть внешней формы впитывающего изделия не является прямолинейной, но имеет тенденцию быть криволинейной. Следовательно, расстояние D1 между поверхностью 22 впитывающего изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу 10, и задней поверхностью упаковочного листа 10 легко изменяется вблизи границы 23 между впитывающими изделиями 20. Когда глубина, определяемая от упаковочного листа 10 до поверхности 22 изделия, изменяется, свет и тень образуются внутри упаковочного листа 10, и поэтому визуальный эффект легко изменяется при визуальном распознавании упаковочного листа 10 со стороны передней поверхности 10Т упаковочного листа 10. В частности, в части, в которой расстояние в направлении глубины, определяемое от упаковочного листа 10 до поверхности 22 изделия, является большим, тень является темной, и поэтому яркость упаковочного листа 10 становится низкой. В части, в которой расстояние в направлении глубины, определяемое от упаковочного листа 10 до поверхности изделия, является малым, тень является светлой, и поэтому яркость упаковочного листа 10 становится вы-

сокой. По меньшей мере, один из элементов, представляющих собой выпукло-вогнутую часть 15 и окрашенный слой 12, может быть расположен в зоне, проходящей поверх границы 23 между впитывающими изделиями 20. Поскольку выпукло-вогнутая часть 15 расположена в зоне, проходящей поверх границы 23 между впитывающими изделиями 20, изменение яркости, обусловленное границей 23 между впитывающими изделиями 20, может быть сделано почти незаметным за счет декоративного эффекта от выпукло-вогнутой части 15. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа. Кроме того, поскольку окрашенный слой 12 расположен в зоне, проходящей поверх границы 23 между впитывающими изделиями, изменение яркости, обусловленное границей 23 между впитывающими изделиями, может быть сделано почти незаметным посредством декоративного эффекта от окрашенного слоя 12.

Впитывающее изделие 20 имеет поверхность 22 изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу 10. Окрашенная зона 21 может быть предусмотрена на поверхности 22 изделия. Фиг. 6 представляет собой увеличенный вид в плане части E, показанной на фиг. 1. Фиг. 7 показывает окрашенную зону 21, которая может быть визуальным образом распознана сквозь упаковочный лист 10. Окрашенная зона 21 может быть предусмотрена на наружном листе, который образует наружную поверхность впитывающего изделия 20, или может быть предусмотрена с возможностью ее визуального распознавания сквозь наружный лист. По меньшей мере, один из элементов, представляющих собой выпукло-вогнутую часть 15 и окрашенный слой 12 упаковочного листа 10, может быть расположен в зоне, перекрывающей окрашенную зону 21. Если окрашенная зона 21 впитывающего изделия 20 слишком заметна при визуальном распознавании упаковочного листа 10 снаружи, существует возможность того, что пользователю будет нелегко осознать декоративный эффект от упаковочного листа 10. Окрашенная зона 21 впитывающего изделия 20 может быть сделана почти незаметной за счет декоративного эффекта, создаваемого выпукло-вогнутой частью 15 или окрашенным слоем 12, и декоративный эффект от упаковочного листа 10 может быть сделан легко видимым. В результате может более эффективно проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа 10.

Окрашенная зона 21 включает в себя множество конфигураций/рисунков и может быть образована так, что конфигурации окрашенных зон 21 соседних впитывающих изделий будут отличаться друг от друга. Когда окрашенная зона 21 включает в себя множество конфигураций/рисунков, проявляется декоративный эффект от каждой конфигурации/каждого рисунка. В результате окрашенную зону впитывающего изделия 20 будет легче увидеть. Окрашенная зона 21 впитывающего изделия 20 может быть сделана почти незаметной за счет декоративного эффекта от упаковочного листа 10, и декоративный эффект от упаковочного листа 10 может быть сделан легко видимым/заметным.

Как показано на фиг. 7, по меньшей мере, один из элементов, представляющих собой выпукло-вогнутую часть 15 и окрашенный слой упаковочного листа 10, может проходить в направлении, пересекающем направление прохождения границы 23. Поскольку граница 23 между впитывающими изделиями имеет тенденцию создавать тень, яркость упаковочного листа имеет тенденцию быть низкой. Часть, в которой проявляется декоративный эффект от выпукло-вогнутой части 15 или окрашенного слоя 12, проходит в направлении, пересекающем границу 23 между впитывающими изделиями. Следовательно, свет и тень на границе 23 между впитывающими изделиями могут быть сделаны почти незаметными. В результате может легко проявляться желаемый декоративный эффект от упаковочного листа.

Далее описана упаковка с впитывающим изделием согласно другому варианту осуществления. Упаковочный лист упаковки с впитывающим изделием согласно другому варианту осуществления обязательно должен включать в себя основной слой 11. Окрашенный слой 12 упаковочного листа может служить в качестве основного слоя 11. Кроме того, упаковочный лист обязательно должен включать в себя окрашенный слой 12.

Настоящее изобретение было описано подробно со ссылкой на варианты осуществления, описанные выше. Однако для специалистов в данной области техники очевидно, что настоящее изобретение не ограничено вариантами осуществления, описанными в данном документе. Настоящее изобретение может быть реализовано в виде модифицированных и измененных вариантов осуществления без отхода от сущности и объема настоящего изобретения, определенных посредством описания объема формулы изобретения. Соответственно, описание в данном документе предназначено для иллюстрации, и предусмотрено, что оно не имеет какого-либо ограничивающего значения по отношению к настоящему изобретению.

Все содержание заявки на патент Японии № 2017-129270, поданной 30 июня 2017, и все содержание заявки на патент Японии № 2017-129256, поданной 30 июня 2017, включены в данный документ путем ссылки.

Промышленная применимость

Согласно вариантам осуществления, описанным выше, может быть предложена упаковка с впитывающим изделием, которая может создавать декоративный эффект, который предполагается обеспечить посредством декоративного оформления, предусмотренного на упаковочном листе.

Перечень ссылочных позиций

- 1 - упаковка с впитываемым изделием;
- 10 - упаковочный лист;
- 11 - основной слой;
- 12 - окрашенный слой;
- 13 - полимерный слой;
- 15 - выпукло-вогнутая часть;
- 20 - впитываемое изделие;
- 21 - окрашенная зона;
- 22 - поверхность изделия;
- 23 - граница.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Упаковка (1) впитываемого изделия, содержащая впитываемое изделие (20); и упаковочный лист (10) в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитываемых изделий, при этом упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть (15), предусмотренную на передней поверхности (10Т) упаковочного листа, задняя поверхность (10В) упаковочного листа является более гладкой, чем передняя поверхность упаковочного листа, упаковочный лист включает полимерный слой (13), который образует выпукло-вогнутую часть, основной слой, который расположен на задней поверхности упаковочного листа и окрашенный слой (12), который расположен между полимерным слоем и основным слоем, причем упаковочный лист включает изображение носителя, которое выполнено с окрашенным слоем и с возможностью показывать изображение носителя впитываемого изделия, причем выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует глаз изображения носителя, причем высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует глаз носителя, больше, чем высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность глаза изображения носителя, и выпукло-вогнутая часть образована отверждением полимерного слоя ультрафиолетовым излучением.
2. Упаковка (1) впитываемого изделия, содержащая впитываемое изделие (20); и упаковочный лист (10) в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитываемых изделий, при этом упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть (15), предусмотренную на передней поверхности (10Т) упаковочного листа, и задняя поверхность (10В) упаковочного листа является более гладкой, чем передняя поверхность упаковочного листа, упаковочный лист включает полимерный слой (13), который образует выпукло-вогнутую часть, основной слой, который расположен на задней поверхности упаковочного листа и окрашенный слой (12), который расположен между полимерным слоем и основным слоем, причем упаковочный лист включает изображение носителя (17), которое выполнено с окрашенным слоем и с возможностью показывать изображение носителя впитываемого изделия, причем выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует кожу на изображении носителя, и ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, меньше, чем ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность кожи на изображении носителя, и выпукло-вогнутая часть образована отверждением полимерного слоя ультрафиолетовым излучением.
3. Упаковка впитываемого изделия по п.1 или 2, в которой глянецовитость передней поверхности упаковочного листа меньше глянецовитости задней поверхности упаковочного листа.
4. Упаковка впитываемого изделия по любому из пп.1-3, в которой высота выпукло-вогнутой части (Н15) больше или равна 0,8 мкм.
5. Упаковка впитываемого изделия по любому из пп.1-4, в которой ширина выпукло-вогнутой части и интервал между выпукло-вогнутыми частями меньше или равны 2,0 мм.
6. Упаковка впитываемого изделия по любому из пп.1-5, в которой изгибная жесткость упаковочного листа больше или равна $0,07 \times 10^{-4}$ Н·м/м, и сопротивление упаковочного листа изгибу больше или равно 53,0 мм.
7. Упаковка впитываемого изделия по любому из пп.1-6, в которой среднее отклонение (SMD) оцениваемой посредством KES (системы оценки Кавабата) шероховатости поверхности, представляющей собой заднюю поверхность основного слоя, меньше или равно 0,8.

8. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.1-7, в которой стандартное отклонение толщины основного слоя меньше или равно 10% от средней толщины основного слоя.

9. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.1-8, в которой среднее отклонение (MMD) коэффициента поверхностного трения задней поверхности основного слоя меньше или равно 0,01.

10. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.1-9, в которой впитывающее изделие имеет поверхность (22) изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу, поверхность изделия снабжена окрашенной зоной (21), и выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, перекрывающей окрашенную зону.

11. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.1-10, в которой выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, проходящей поверх границы (23) между впитывающими изделиями.

12. Упаковка впитывающего изделия по п.11, в которой выпукло-вогнутая часть проходит в направлении, пересекающем направление прохождения границы.

13. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.1-12, в которой впитывающее изделие имеет поверхность изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу,

поверхность изделия выполнена с окрашенной зоной и окрашенный слой расположен в зоне, перекрывающей окрашенную зону.

14. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.1-13, в которой окрашенный слой расположен в зоне, проходящей поверх границы (23) между впитывающими изделиями.

15. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.1-14, в которой выпукло-вогнутая часть имеет множество выпукло-вогнутых конфигураций, и множество выпукло-вогнутых конфигураций различаются по меньшей мере по одной из характеристик, представляющих собой форму выпукло-вогнутой части в плоскости, высоту выпукло-вогнутой части и длину и ширину выпукло-вогнутой части.

16. Упаковка (1) впитывающего изделия, содержащая впитывающее изделие (20); и

упаковочный лист (10) в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитывающих изделий, при этом

упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть (15), предусмотренную на передней поверхности (10Т) упаковочного листа, и окрашенный слой (12), образованный из скопления точек, и стандартное отклонение диаметров точек окрашенного слоя меньше или равно 10% от среднего диаметра,

причем выпукло-вогнутая часть включает множество выпукло-вогнутых конфигураций,

причем множество выпукло-вогнутых конфигураций различаются по меньшей мере по одной из формы выпукло-вогнутой части в плоскости, высоты выпукло-вогнутой части и длины и ширины выпукло-вогнутой части,

причем упаковочный лист включает изображение носителя, которое выполнено с окрашенным слоем и с возможностью показывать изображение носителя впитывающего изделия,

причем выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует глаз изображения носителя,

причем высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует глаз носителя, больше, чем высота выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность глаза изображения носителя,

причем упаковочный лист включает полимерный слой (13), и

выпукло-вогнутая часть образована отверждением полимерного слоя ультрафиолетовым излучением.

17. Упаковка (1) впитывающего изделия, содержащая впитывающее изделие (20); и

упаковочный лист (10) в форме мешка, который обеспечивает упаковывание множества впитывающих изделий, при этом

упаковочный лист имеет выпукло-вогнутую часть (15), предусмотренную на передней поверхности (10Т) упаковочного листа, и окрашенный слой (12), образованный из скопления точек,

стандартное отклонение диаметров точек окрашенного слоя меньше или равно 10% от среднего диаметра,

причем выпукло-вогнутая часть включает множество выпукло-вогнутых конфигураций,

причем множество выпукло-вогнутых конфигураций различаются по меньшей мере по одной из формы выпукло-вогнутой части в плоскости, высоты выпукло-вогнутой части и длины и ширины выпукло-вогнутой части,

причем упаковочный лист включает изображение носителя, которое выполнено с окрашенным слоем и с возможностью показывать изображение носителя впитывающего изделия,

причем выпукло-вогнутая часть расположена в зоне, которая образует кожу на изображении носителя, и ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует кожу, меньше, чем ширина выпукло-вогнутой части в зоне, которая образует окрестность кожи на изображении носителя,

упаковочный лист включает полимерный слой (13), и

выпукло-вогнутая часть образована отверждением полимерного слоя ультрафиолетовым излучением.

18. Упаковка впитывающего изделия по п.16 или 17, в которой стандартное отклонение диаметров точек меньше или равно 5% от среднего диаметра.

19. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.16-18, в которой стандартное отклонение диаметров тех точек из множества точек, которые образуют один и тот же цвет, меньше или равно 5% от среднего диаметра.

20. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.16-19, в которой стандартное отклонение диаметров точек в зоне, перекрывающей вогнутую часть выпукло-вогнутой части, и диаметров точек в зоне, перекрывающей выпуклую часть выпукло-вогнутой части, меньше или равно 5% от среднего диаметра.

21. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.16-20, в которой впитывающее изделие имеет поверхность изделия, которая расположена так, что она обращена к упаковочному листу,

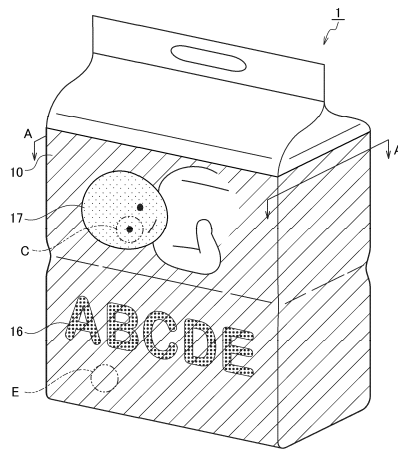
поверхность изделия выполнена с окрашенной зоной (21) и по меньшей мере один из элементов, представляющих собой выпукло-вогнутую часть и окрашенный слой, расположен в зоне, перекрывающей окрашенную зону.

22. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.16-21, в которой по меньшей мере один из выпукло-вогнутой части и окрашенного слоя расположен в зоне, проходящей поверх границы между впитывающими изделиями.

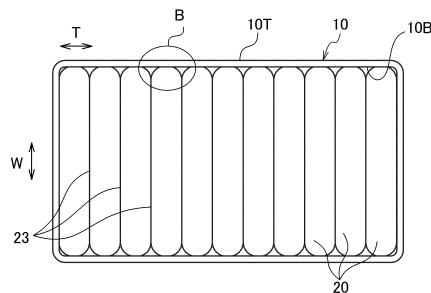
23. Упаковка впитывающего изделия по п.22, в которой по меньшей мере один из выпукло-вогнутой части и окрашенного слоя проходит в направлении, пересекающем направление прохождения границы.

24. Упаковка впитывающего изделия по любому из пп.16-23, в которой выпукло-вогнутая часть выполнена посредством полимерного слоя (13), который расположен со стороны передней поверхности окрашенного слоя, и полимерный слой включает в себя смолу, отверждающуюся под действием ультрафиолетового излучения.

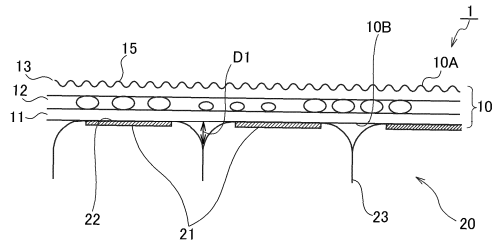
25. Упаковка впитывающего изделия по п.24, в которой разность высоты выпукло-вогнутой части в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой перекрываются, и высоты выпукло-вогнутой части в зоне, в которой полимерный слой и окрашенный слой не перекрываются, меньше или равна 0,1 мкм.



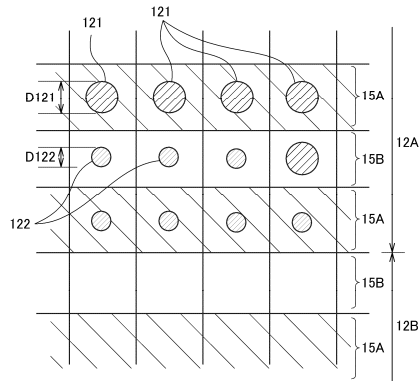
Фиг. 1



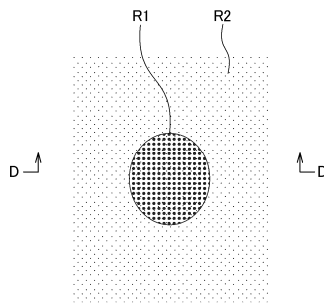
Фиг. 2



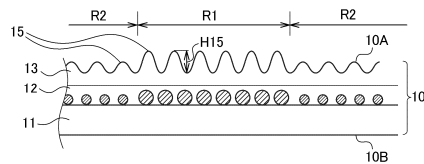
Фиг. 3



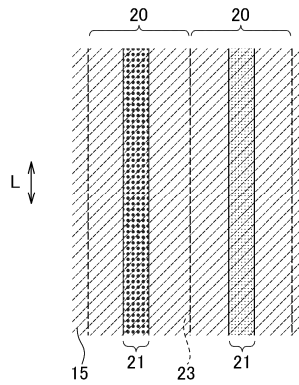
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7