

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) 202292604 (13) A1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2023.05.31

(51) Int. Cl. C08L 91/00 (2006.01)
C08L 3/02 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2022.10.12

(54) МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЛЕПКИ РАСТИТЕЛЬНЫЙ

(31) RU2021132114
(32) 2021.11.02
(33) RU

(71) Заявитель:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКВА
ПЛЮС" (RU)

(57) Изобретение относится к области химии полимеров, в частности к получению материала для лепки с высокими потребительскими свойствами на основе безопасных для здоровья, в том числе здоровья детей, ингредиентов. Для получения материала для лепки с высокими потребительскими свойствами, в частности низкой адгезией к коже человека, высокой когезией самого материала, который может быть использован в детском творчестве, в том числе детьми с особенностями развития, предлагается материал для лепки, содержащий пигменты, воск, мягчитель, крахмал, согласно изобретению имеющий следующий состав, мас.ч.: парафин пищевой - 3,0-4,0; мягчитель - 25,0-56,0; вазелин медицинский - 0,5-0,7; пигментную пасту на основе вазелина - 0,05-0,5; воск растительный - 0,1-0,5; крахмал - 39,0-65,0.

202292604 A1

202292604

A1

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЛЕПКИ РАСТИТЕЛЬНЫЙ

Предложение относится к области химии полимеров, в частности, получению материала для лепки с высокими потребительскими свойствами на основе безопасных для здоровья, в том числе здоровья детей, ингредиентов.

Научно доказана польза для детского развития работы руками с пластичным материалом, способным принимать и сохранять заданную форму. Такая работа способствует развитию координации движений, речевых навыков, образного мышления. Создание фигур из пластичного материала благоприятно сказывается на психо-эмоциональном состоянии детей, в том числе детей с особенностями развития.

В современных условиях обучения детей, в том числе детей с особенностями развития, родителями и педагогами предъявляются особые требования к качеству и безопасности материалов, с которыми дети непосредственно контактируют. Сказанное делает необходимым исключение ингредиентов, способных нанести вред здоровью ребенка, из состава указанных материалов. Также следует учитывать возможность случайного попадания в ротовую полость ребенка материала, с которым он работает руками, что особенно актуально для детей с особенностями развития.

Для лепки применяют материалы различного состава, широко используемым является пластилин.

Из уровня техники известен пластилин детский, включающий масло индустриальное, каолин, пигменты и/или красители, отличающийся тем, что он дополнительно содержит церезин, защитный воск ЯВ-1, масло

базовое при следующем соотношении компонентов, мас. Церезин 40-45; Масло базовое 8-12; Защитный воск ЯВ-1 10-12; Масло индустриальное 3-4,5; Каолин 26-35; Пигменты и/или красители 0,1-4,0т (см. патент на изобретение RU 2103289, C08L 91/00, дата публикации – 27.01.1998).

Также известен гидрофильный пластилин как продукт глубокой утилизации концентрированных замочных вод крахмалопаточных производств, полученный способом термической обработки при 90°C, с одновременным перемешиванием смеси, состоящей из возобновляемых сырьевых источников: сухого просеянного верхового торфа влажностью не выше 20% и сгущенного кукурузного экстракта, образующегося на крахмалопаточных производствах при замачивании кукурузного зерна в теплой, с температурой 45-52°C воде, содержащей до 0,35% сернистой кислоты (в пересчете на SO₂), и содержащего менее 2% жирных кислот, и далее, уваренного под вакуумом до концентрации сухих веществ не ниже 48%, взятых в весовом соотношении 1:(4-6), или при содержании в сгущенном кукурузном экстракте жирных кислот более 2% - смешением предварительно разогретых вышеуказанных компонентов: верхового торфа - до температуры 160-250°C и сгущенного кукурузного экстракта - до температуры 95-100°C, взятых в весовом соотношении 1:(4-6) (см. патент RU 2 500 700 C08L 101/14, C08L 97/02, B44C 3/04, дата публикации – 27.07.2013)

Общим недостатком известных технических решений является наличие в составе продукта ингредиентов, способных нанести вред здоровью ребенка, в том числе полученных путем переработки отходов химических производств, продуктов технического назначения.

Наиболее близким по технической сущности к заявляемому решению является растительный пластилин, содержащий пигменты, воск, смягчитель, отличающийся тем, что пластилин имеет следующий состав, мас.ч.: пигменты 0,02-1, вазелин 10-20, воск 5-20, крахмал натурального происхождения 30-70, смягчитель натурального происхождения 0,03-1 (см.

патент RU 2633885, C08L 91/00, C08L 101/14, C08L 3/02, дата публикации – 19.10.2017).

Недостатком данного решения является его невысокие потребительские свойства, обусловленные высокой адгезией к коже человека, и низкой когезией самого пластилина.

Задачей заявляемого решения является устранение указанных недостатков, обеспечение возможности создания материала для лепки с высокими потребительскими свойствами из безопасного для здоровья детей материала.

Технический результат предложения заключается в получении материала для лепки с высокими потребительскими свойствами, в частности, низкой адгезией к коже человека, высокой когезией самого материала, который может быть использован в детском творчестве, в том числе детьми с особенностями развития.

Технический результат достигается тем, что материал для лепки, содержащий пигменты, воск, мягчитель, крахмал, *согласно изобретению* имеет следующий состав, мас.ч.: парафин пищевой 3,0-4,0; мягчитель 25,0-56,0; вазелин медицинский 0,5-0,7; пигментную пасту на основе вазелина 0,05-0,5; воск растительный 0,1-0,5; крахмал 39,0-65,0.

Совокупность признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения, не известна из уровня техники, что свидетельствует о соответствии заявленного технического решения критерию патентоспособности "**новизна**".

По данным научно-технической и патентной литературы не обнаружена совокупность признаков, позволяющая решать задачу, которая ранее не могла быть решена известными техническими решениями. В уровне техники отсутствуют решения, имеющие признаки, совпадающие с отличительными признаками предлагаемого технического решения, что свидетельствует о соответствии технического решения критерию патентоспособности "**изобретательский уровень**".

Соответствие заявляемого решения критерию патентоспособности **"промышленная применимость"** обусловлено тем, что предлагаемое техническое решение работоспособно и возможно его использование в промышленности.

Применение заявленного технического решения позволит создать материал для лепки с высокими потребительскими свойствами, в частности, низкой липкостью к коже, который может быть использован в детском творчестве, в том числе детьми с особенностями развития.

Формула изобретения

Материал для лепки растительный, содержащий пигменты, воск, мягчитель, крахмал, *отличающийся тем*, что имеет следующий состав, мас.ч.:

парафин пищевой 3,0-4,0;

мягчитель 25,0-56,0;

вазелин медицинский 0,5-0,7;

пигментная паста на основе вазелина 0,05-0,5;

воск растительный 0,1-0,5;

крахмал 39,0-65,0.

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202292604

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

C08L 91/00 (2006.01)

C08L 3/02 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

C08L

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
EAPATIS, Espacenet, Patentscope, Google, Яндекс

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y, D	RU 2633885 C1 (ЕРМАКОВ А.А.) 2017-10-19 формула пп. 1-4, описание примеры	1
Y	RU 2635258 C1 (ООО "ПРЕМЬЕР-ПЛАСТ") 2017-11-09 формула пп. 1-9, описание с. 4-6	1
Y	RU 2252946 C1 (ЕРМАКОВ А.А. и др) 2005-05-27 Формула, описание с.3-4	1
Y	CN 102115550 A (YANRONG MA) 2011-07-06 формула пп.1-3	1

☐ последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«Е» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«О» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"Р" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

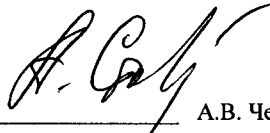
«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **17/02/2023**

Уполномоченное лицо:

Заместитель начальника Управления экспертизы

Начальник отдела химии и медицины


А.В. Чебан