

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(11) 044490

(13) B1

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.08.30

(21) Номер заявки
202292604

(22) Дата подачи заявки
2022.10.12

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

(54) МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЛЕПКИ РАСТИТЕЛЬНЫЙ

(31) RU2021132114

(32) 2021.11.02

(33) RU

(43) 2023.05.31

(56) RU-C1-2633885
RU-C1-2635258
RU-C1-2252946
CN-A-102115550

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

(57) 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. 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.

B1

044490

044490

B1

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.ч.: 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 0,1-4,0 г (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 изобретений 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 изобретению 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 изобретения является его невысокие потребительские свойства, обусловленные высокой адгезией к коже человека, и низкой когезией самого пластилина.

Задачей заявляемого изобретения 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, смягчитель, крахмал, согласно изобретению имеет следующий состав, мас.ч.: парафин пищевой 3,0-4,0; смягчитель 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 изобретения критерию патентоспособности "новизна".

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

Соответствие заявляемого изобретения критерию патентоспособности "промышленная применимость" обусловлено тем, что предлагаемое изобретение работоспособно и возможно его использование

в промышленности.

Применение заявленного изобретения 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.



Евразийская патентная организация, ЕАПВ

Россия, 109012, Москва, Малый Черкасский пер., 2
