



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39158 (13) U

(51) МПК (2009)

C11D 17/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛИСТОВОГО МИЛА

1

2

(21) u200810360

(22) 12.08.2008

(24) 10.02.2009

(46) 10.02.2009, Бюл.№ 3, 2009 р.

(72) ПРИТУЛЯК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, UA

(73) ПРИТУЛЯК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, UA

(57) 1. Спосіб отримання листового мила, що включає нанесення мила на носій з листового матеріалу, який відрізняється тим, що носій короткочасно занурюють у гарячий розчин-розплав ми-

ла в етиловому спирті до отримання покриття з щільністю $4-25\text{мг/см}^2$, причому як носій використовують полімерний, органічний або целюлозний матеріал.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як носій використовують листовий матеріал, який швидко руйнується під дією води.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у спиртовий розчин-розплав мила додають поліпшуючі домішки.

Корисна модель відноситься до миловарної промисловості і може бути використана для виробництва листового туалетного мила.

Відоме разове мило Панчежи Ю.С., спосіб виробництва якого полягає в тому, що на носій із целюлозного матеріалу, який швидко розчиняється у воді, наносять рідкий або желеподібний миючий засіб у вигляді профільних елементів, наприклад, точок, кружків, квадратів, зірок, які можуть мати різний колір. Спосіб нанесення малюнка - автоматизований одноколовий або багатоколовий друк (поліграфічний, струменевий, лазерний), де в якості фарби використовують миючі засоби різних кольорів [патент RU №2255969 C2, кл. C11D17/04, оп. 10.07.2005].

Недоліком цього способу є складність технологічного процесу нанесення фрагментів малюнку із використанням дорогого і складного поліграфічного обладнання.

Відомий спосіб отримання листового туалетного мила, вибраний за прототип, який полягає в тому, що на носій, виготовлений із пористого целюлозного матеріалу наносять шар рідкого або желеподібного миючого засобу, після чого розміщують його на рівній поверхні і висушують при температурі $35-38^\circ\text{C}$ в сушильній шафі [патент RU №2063421 C1, кл. C11D17/04, оп. 10.07.1996р.]

Недоліками цього способу є складність технологічного процесу, який потребує застосування спеціального обладнання для нанесення миючого засобу і сушки отриманого матеріалу. Крім того, мокрий носій в процесі сушки змінює свої лінійні розміри, що призводить до пошкодження покриття.

В основу корисної моделі поставлена задача створення такого способу отримання листового мила, в якому за рахунок використання етилового спирту в якості розчинника мила, досягається можливість нанесення мила на тонкий листовий носій, який швидко руйнується під дією води без розмокання та зміни його лінійних розмірів, що в результаті забезпечує отримання якісного покриття та високих споживчих властивостей.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі отримання листового мила, який включає нанесення мила на носій з листового матеріалу, згідно корисній моделі носій короткочасно занурюють у гарячий розчин-розплав мила в етиловому спирті до отримання покриття з щільністю $4-25\text{мг/см}^2$, причому в якості носія використовують полімерний, органічний або целюлозний матеріал.

В конкретних випадках реалізації способу в якості носія використовують листовий матеріал, який швидко руйнується під дією води, а у спиртовий розчин-розплав мила додають поліпшуючі домішки.

Відомо, що піноутворюючі властивості мила залежать від кристалічної структури, яка утворюється при швидкому примусовому охолодженні мильної маси, наприклад рідким азотом [Б.Н. Тюнников. Технологія переробки жирів. М.: Пищевая промисленность, 1970].

Запропонований спосіб виготовлення листового мила дозволяє отримувати необхідну кристалічну структуру у вигляді поліморфних кристалів мила з покращеними миючими властивостями за рахунок швидкого охолодження поверхні летючи-

(13) U

(11) 39158

(19) UA

ми молекулами спирту. Даний спосіб дозволяє наносити шар мила на тонкий листовий носій, який в процесі використання повністю розпадається під дією води. За рахунок спирту, який залишається в мильній масі, отримане покриття має антисептичні властивості.

Внесення до розчину-розплаву поліпшуючих домішок дозволяє отримувати різноманітний асортимент листового мила з широким діапазоном споживчих властивостей.

Спосіб отримання листового мила базується на властивості мила розчинятися в нагрітому етиловому спирті.

Для цього носій із полімерного, органічного або целюлозного листового матеріалу на короткий час занурюють в гарячий розчин-розплав мила в етиловому спирті. Співвідношення компонентів та температури вибирають таким чином, щоб отримати покриття з щільністю 4-25мг/см².

Для осадження із розчину-розплаву рівномірного шару мила заданої товщини потрібно точно

витримувати співвідношення компонентів та температурний режим. Так, покриття 10мг/см² отримують при співвідношенні компонентів, мас. %: мило - 65, етиловий спирт - 35 та температурі - 84°C

Отриманий матеріал не потребує сушки на спеціальному обладнанні. Після формування рівномірного шару мила відбувається його охолодження та висихання в умовах навколишнього середовища за рахунок випаровування молекул спирту.

Для отримання широкого асортименту листового туалетного мила до розчину-розплаву додають поліпшуючі домішки, наприклад ароматизатори, фарбники, зволожуючі креми, ефірні масла, мінеральні солі, лікарські засоби, екстракти рослин.

Листове мило може мати різну форму, складатися із окремих листків, або листа, розділеного лініями перфорації на відкривні фрагменти.