



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006119713/03, 06.06.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.06.2006

(45) Опубликовано: 27.02.2008 Бюл. № 6

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2003272 C1, 30.11.1993. US
2004205921 A1, 21.10.2004. DE 10217146 A1,
30.10.2003. JP 2002102786 A, 09.04.2002. US
5269039 A, 14.12.1993.

Адрес для переписки:

117624, Москва, ул. Изюмская, 47, корп.2,
кв.10, С.Н.Таратухину

(72) Автор(ы):

Архангельский Владимир Витальевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

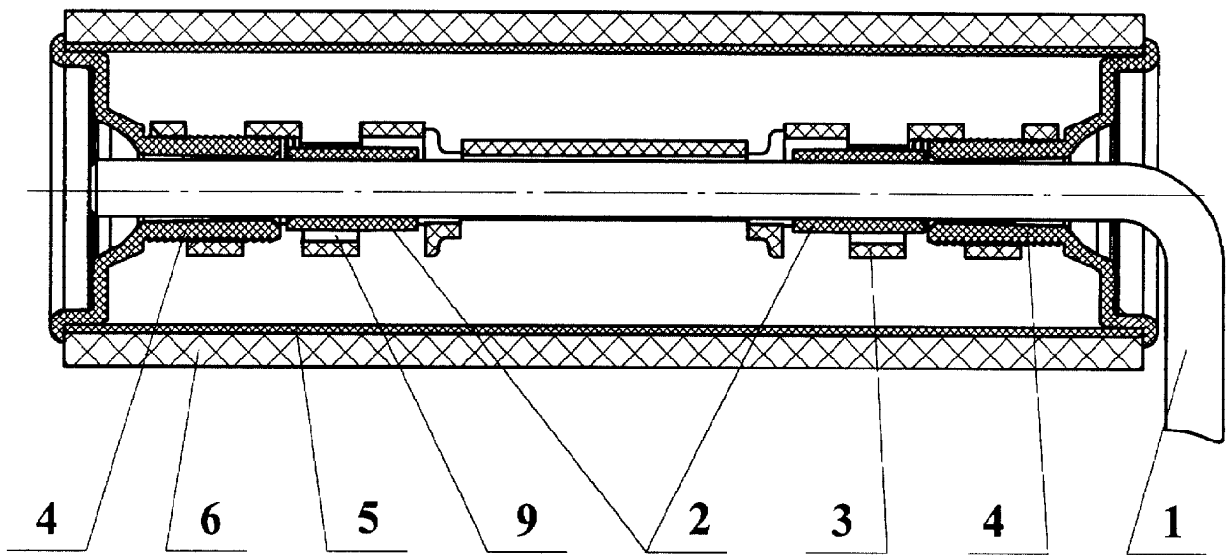
Закрытое акционерное общество "Корпорация
"Мастернэт" (RU)

(54) РОЛИК ОТДЕЛОЧНОГО ВАЛИКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к строительству, а именно - к ручным приспособлениям для нанесения жидкостей или других текучих веществ на различные поверхности, используемым при отделочных работах, в частности к конструкциям валиков, предназначенных для покрасочных или обойных работ. Изобретение направлено на обеспечение упрощения конструкции за счет отсутствия клеевых средств и повышение надежности за счет улучшения соединения трубки и подшипников при одновременной технологичности конструкции за счет выполнения на предназначенных для соединения друг с другом поверхностях концов трубки и подшипниках выступов любой заданной высоты путем использования бесшиберного изготовления трубки валика. Ролик отделочного валика содержит

предназначенные для установки на кронштейне, по крайней мере, одну разрезную втулку, трубку, подшипники, соединенные с концами последней, и охватывающий трубку корпус для размещения на его внешней поверхности рабочего покрытия. Трубка образована цилиндром и выполненными в нем сопрягаемыми встречно-направленными поперечными выемками, глубина которых равна разности диаметра цилиндра и заданной толщины стенки трубки, а ширина равна разности диаметра цилиндра и суммы двух заданных толщин стенок трубки, т.е. данная трубка выполнена бесшиберным способом (без применения при литье стержневых знаков), при этом на предназначенных для соединения друг с другом поверхностях концов трубки и подшипниках выполнены выступы. 2 з.п.ф-лы, 4 ил.



Фиг. 1

RU 2318103 C1

RU 2318103 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

E04F 21/00 (2006.01)**B05C 17/02** (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006119713/03, 06.06.2006**(24) Effective date for property rights: **06.06.2006**(45) Date of publication: **27.02.2008 Bull. 6**

Mail address:

**117624, Moskva, ul. Izjumskaja, 47, korp.2,
kv.10, S.N.Taratukhinu**

(72) Inventor(s):

Arkhangel'skij Vladimir Vital'evich (RU)

(73) Proprietor(s):

**Zakrytoe aktsionernoe obshchestvo
"Korporatsija "Masterneht" (RU)**

(54) **FINISHING ROLL WHEEL**

(57) Abstract:

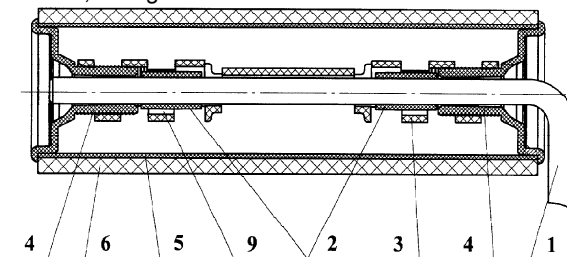
FIELD: construction, particularly manual devices for liquid and other fluid application on different surfaces used in surface finishing, namely paint rolls and wallpaper hanging rolls.

SUBSTANCE: wheel comprises at least one split bush, bearings connected to bush ends and body enclosing the bush. Said components are adapted to be installed on holder. Working covering may be connected to outer body surface. Pipe is made as cylinder and is provided with mating oppositely directed transversal depressions to be joined with each other. Each depression has depth equal to difference between cylinder diameter and given pipe wall thickness. Width thereof is equal to difference between cylinder diameter and sum of two pipe wall thicknesses, i.e. said pipe is formed without the use of core marks during pipe

molding. Pipe and bearing ends adapted to be connected with each other have extensions.

EFFECT: simplified structure due to elimination of adhesive and increased reliability due to improved pipe connection with bearings, increased manufacturability due to creation of corresponding extensions on pipe end and bearing surfaces to be connected with each other.

3 cl, 4 dwg



Фиг. 1

Изобретение относится к строительству, а именно - к ручным приспособлениям для нанесения жидкостей или других текучих веществ на различные поверхности, используемым при отделочных работах, в частности к конструкциям валиков, предназначенных для покрасочных или обоевых работ.

5 Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому изобретению является выбранный в качестве прототипа ролик отделочного валика, содержащий предназначенные для установки на кронштейне, по крайней мере, одну разрезную втулку, охватывающую ее трубку, подшипники, соединенные с концами последней, и охватывающий трубку корпус для размещения на его внешней поверхности рабочего покрытия (см. ГОСТ 10831-87, 10 чертеж 6, исполнение 1, 1989 год, переиздание 1993 год).

Недостатком прототипа является низкая надежность конструкции из-за невозможности выполнения выступов любой высоты на внутренней поверхности трубки валика шибберным способом (с использованием стержневых знаков), приводящих к ненадежности соединения трубки и подшипников, а при использовании клеевых средств приводящих дополнительно к 15 увеличению трудозатрат и стоимости готового изделия.

Технический результат, достигаемый предлагаемым изобретением, заключается в упрощении конструкции за счет отсутствия клеевых средств и повышении надежности за счет улучшения соединения трубки и подшипников при одновременной технологичности конструкции за счет выполнения на предназначенных для соединения друг с другом 20 поверхностях концов трубки и подшипниках выступов любой заданной высоты путем использования бесшиберного изготовления трубки валика.

Поставленный технический результат достигается тем, что в ролике отделочного валика, содержащем предназначенные для установки на кронштейне, по крайней мере, одну разрезную втулку, охватывающую ее трубку, подшипники, соединенные с концами 25 последней, и охватывающий трубку корпус для размещения на его внешней поверхности рабочего покрытия, трубка образована цилиндром и выполненными в нем сопрягаемыми встречно-направленными поперечными выемками, глубина которых равна разности диаметра цилиндра и заданной толщины стенки трубки, а ширина равна разности диаметра цилиндра и суммы двух заданных толщин стенок трубки, при этом на предназначенных для 30 соединения друг с другом поверхностях концов трубки и подшипниках выполнены выступы. Кроме того, для повышения надежности соединения высота выступов выполнена большей или равной 0,2 мм, при этом каждый выступ в поперечном сечении имеет треугольный профиль с различными углами при основании, не превышающими каждый 90 градусов, и острым углом в вершине. Дополнительно один из углов при основании треугольного 35 профиля может быть выполнен прямым.

На фиг.1 изображен предлагаемый ролик отделочного валика, продольный разрез, на фиг.2 - трубка, в изометрии, на фиг.3 - то же, продольный разрез, на фиг.4 - вид А на фиг.3, увеличено.

40 Ролик отделочного валика содержит предназначенные для установки на кронштейне 1, по крайней мере, одну разрезную втулку 2 (на фиг.1 изображены две разрезные втулки 2), трубку 3, подшипники 4, соединенные с концами последней, и охватывающий трубку 3 корпус 5 для размещения на его внешней поверхности рабочего покрытия 6. Трубка 3 образована цилиндром 7 и выполненными в нем сопрягаемыми встречно-направленными 45 поперечными выемками 8, глубина h которых равна разности диаметра цилиндра 7 и заданной толщины b стенки трубки 3, а ширина B равна разности диаметра цилиндра 7 и суммы двух заданных толщин b стенок трубки 3, т.е. данная трубка 3 выполнена бесшиберным способом (без применения при литье стержневых знаков). Трубка 3 по существу является стяжкой, имеющей полости 9, в которые установлены разрезные втулки 50 2, ограничивающие перемещения ролика вдоль оси кронштейна 1, при этом на предназначенных для соединения друг с другом поверхностях концов трубки 3 и подшипниках 4 выполнены выступы 10. Кроме того, высота H выступов 10 выполнена большей или равной 0,2 мм, при этом каждый выступ 10 в поперечном сечении имеет

треугольный профиль 11 с различными углами α_1 и α_2 при основании, не превышающими каждый 90 градусов, и острым углом α_3 в вершине. Один из углов (например, α_2) при основании треугольного профиля 11 может быть выполнен прямым.

Ролик отделочного валика работает следующим образом.

5 После изготовления трубки 3 бесшпирным способом и получения, таким образом, на ее внутренней поверхности выступов 10 любой заданной высоты Н производят сборку ролика отделочного валика, получая при этом надежное соединение трубки 3 и подшипников 4. Данное соединение осуществляется механическим способом с помощью храпового зацепления, образованного выступами 10 на трубке 3 и подшипниках 4, а также упругих

10 свойств последних, изготовленных из термопластичных материалов. В готовом виде ролик «насаживается» на кронштейн 1 отделочного валика, после чего он становится пригодным к использованию его по назначению. Для замены ролика он снимается с оси кронштейна, а на его место легко вставляется в новый ролик, также являющийся быстросъемной конструкцией.

15

Формула изобретения

1. Ролик отделочного валика, содержащий предназначенные для установки на кронштейне, по крайней мере, одну разрезную втулку, охватывающую ее трубку, подшипники, соединенные с концами последней, и охватывающий трубку корпус для

20 размещения на его внешней поверхности рабочего покрытия, отличающийся тем, что трубка образована цилиндром и выполненными в нем сопрягаемыми встречно-направленными поперечными выемками, глубина которых равна разности диаметра цилиндра и заданной толщины стенки трубки, а ширина равна разности диаметра цилиндра и суммы двух заданных толщин стенок трубки, при этом на предназначенных для

25 соединения друг с другом поверхностях концов трубки и подшипниках выполнены выступы.

2. Ролик отделочного валика по п.1, отличающийся тем, что высота выступов выполнена большей или равной 0,2 мм, при этом каждый выступ в поперечном сечении имеет треугольный профиль с различными углами при основании, не превышающими каждый 90°, и острым углом в вершине.

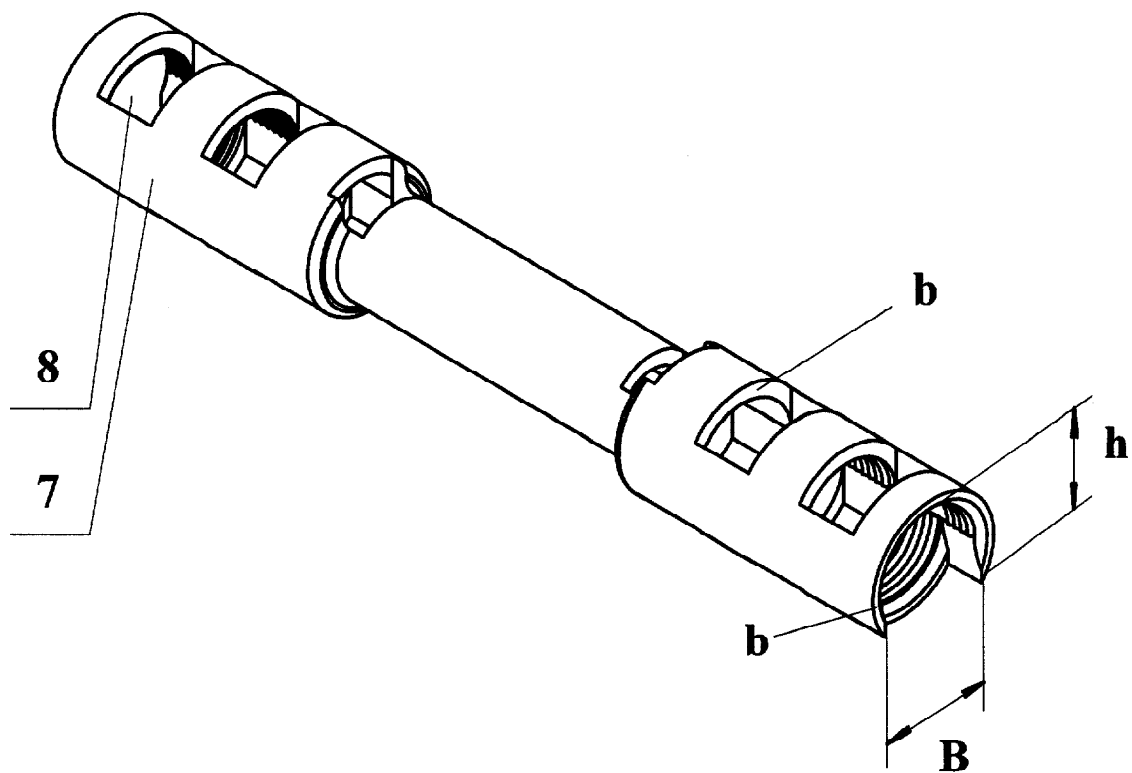
30 3. Ролик отделочного валика по п.2, отличающийся тем, что один из углов при основании треугольного профиля выполнен прямым.

35

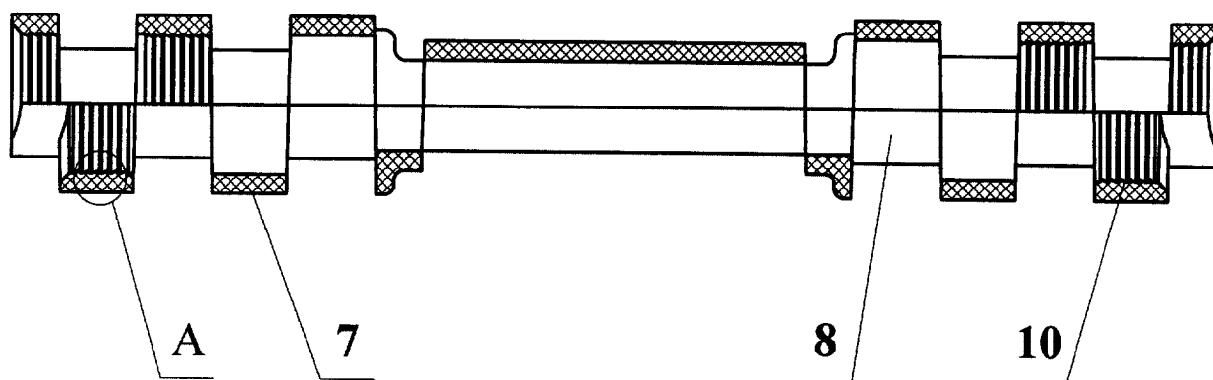
40

45

50

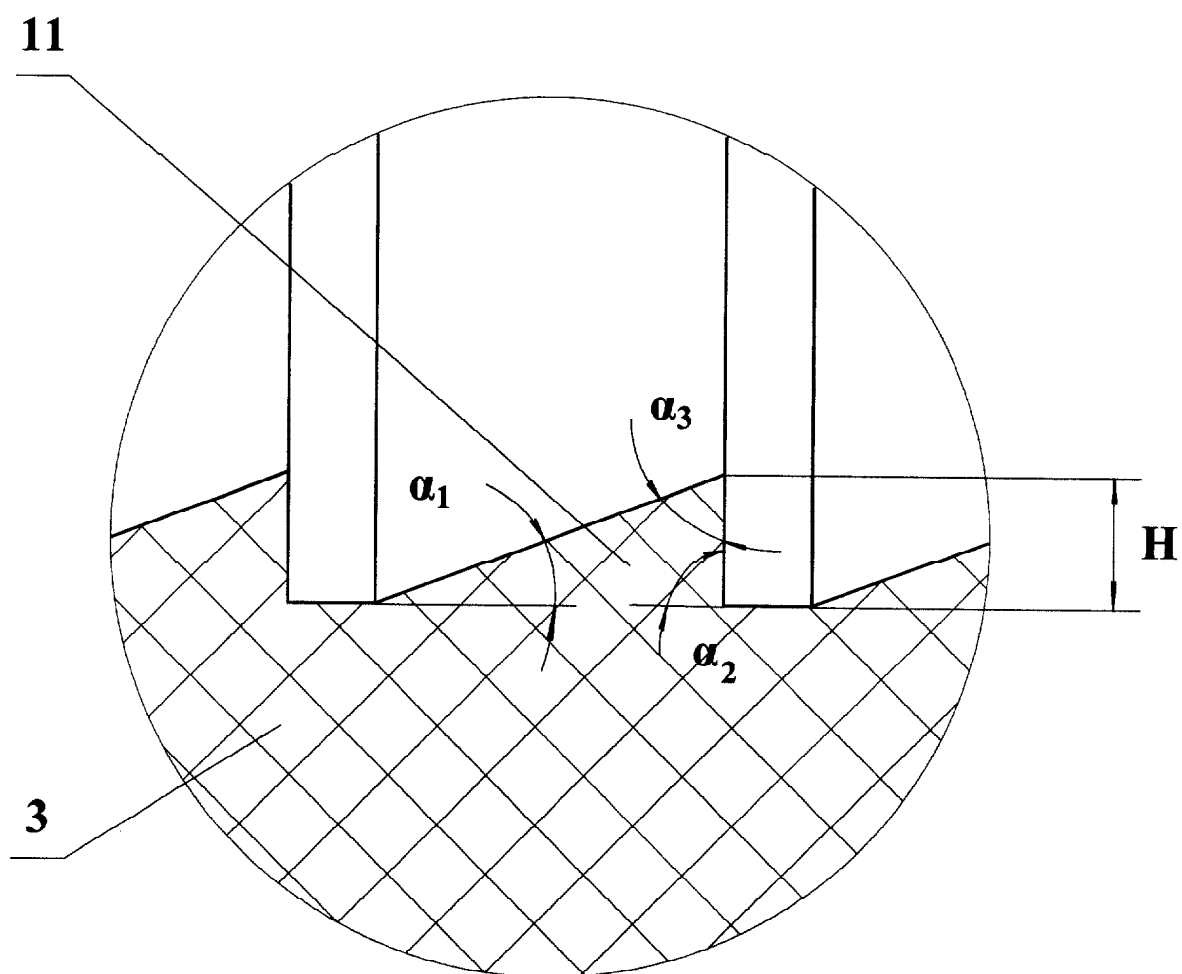


Фиг. 2



Фиг. 3

Вид А



Фиг. 4