



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**(21)(22) Заявка: **2011126471/12, 28.06.2011**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**28.06.2011**

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **28.06.2011**(45) Опубликовано: **10.11.2012** Бюл. № 31(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2106250 C1, 10.03.1998. SU 1664558 A1, 23.07.1991. BG 99512 A, 26.02.1996. JP 9013293 A, 14.01.1997. CN 201841711 U, 25.05.2011.**

Адрес для переписки:

**119002, Москва, Смоленский б-р, 24, стр.2,  
подъезд 3, ООО Сен Мишель Групп, пат.пов.  
М.А. Гордеевой, рег. № 1343**

(72) Автор(ы):

**Бирюков Владимир Юрьевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной  
ответственностью "ВС ГРУПП" (RU)****(54) ПРЕДМЕТ МЕБЕЛИ, ЕЕ ОТДЕЛЬНАЯ ДЕТАЛЬ И СПОСОБ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к мебельному производству, может быть использовано при изготовлении мебели из общедоступных и дешевых материалов и направлено на простоту и надежность способа и на уменьшение в процессе производства получения бракованных изделий. Способ изготовления предметов мебели и/или отдельных деталей включает вырубку профилей из картона, имеющих форму, соответствующую торцевой форме изделия и/или форме его поперечного сечения,

первое шлифование всей поверхности полученных профилей, нанесение клея на поверхности профилей с его равномерным распределением практически по всей их поверхности, склеивание всех профилей друг с другом. Далее осуществляют формование полученной заготовки, включающее воздействие пуансоном прессы на ее торцевую поверхность, производят второе шлифование полученной отформованной заготовки, после которого наносят огнезащитное покрытие. 3 н. и 7 з.п. ф-лы, 1 ил.

RU 2 466 024 C1

RU 2 466 024 C1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
**B32B 9/06** (2006.01)  
**A47B 97/00** (2006.01)

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2011126471/12, 28.06.2011**

(24) Effective date for property rights:  
**28.06.2011**

Priority:

(22) Date of filing: **28.06.2011**

(45) Date of publication: **10.11.2012 Bull. 31**

Mail address:

**119002, Moskva, Smolenskij b-r, 24, str.2,  
pod"ezd 3, OOO Sen Mishel' Grup, pat.pov. M.A.  
Gordeevoy, reg. № 1343**

(72) Inventor(s):

**Birjukov Vladimir Jur'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvenost'ju  
"VS GRUPP" (RU)**

**(54) FURNITURE ARTICLE, ITS SEPARATE ELEMENT AND METHOD OF THEIR FABRICATION**

(57) Abstract:

FIELD: process engineering.

SUBSTANCE: invention relates to production of furniture from readily available and cheap materials. Proposed method comprises cutting sections from cardboard shaped to article face shape and/or its cross-section, first grinding of its entire surface,

applying glue on section surfaces uniformly on their entire surfaces and gluing all section together. Then produced workpiece is formed by acting female die on its face surface to carry out second grinding. Thereafter, fireproof coating is applied.

EFFECT: simplified process, higher efficiency.

10 cl, 1 dwg

RU 2 466 024 C1

RU 2 466 024 C1

Изобретение относится к мебельному производству и может быть использовано при изготовлении мебели из общедоступных и дешевых материалов.

Аналогом заявленного способа является «Способ изготовления мебели и деталей», описанный в патенте РФ №2106250 С1, кл. В29С 43/10, опубл. 10.03.1998.

5 Известный способ изготовления мебели и деталей осуществляют путем укладки картона или картонообразного волокнистого материала слоями с нанесением между  
слоями клея холодного отверждения. После нанесения клея картон в виде полосы  
навивают с образованием полой навитой заготовки. Соединяют прессованием и во  
10 время операции прессования формуют. После чего осуществляют извлечение из  
формы с удалением сердечника с заключительным отверждением с образованием  
ламинатных фасонных корпусов деталей мебели. Формование осуществляют между  
внутренними и внешними формообразующими элементами. Причем во время  
15 операции прессования осуществляют перфорирование, образование складок и/или  
снабжение навитой заготовки сердечником, дюбелями, вкладышами для винтов и т.п.  
Перед отверждением устанавливают распорки, а также прикрепляют их скобками и  
осуществляют проклейку и установку боковин на открытые торцы навитой заготовки,  
которую делят параллельно оси навитой заготовки на несколько частей и/или  
20 выполняют в них образующие зазор надрезы.

Недостатками известного способа являются его трудоемкость, использование сложного в освоении и дорогостоящего оборудования.

Аналогом заявленных продуктов является деталь мебели или мебель, описанные в патенте РФ №2106250 С1, кл. В29С 43/10, опубл. 10.03.1998 и состоящие из слоистого  
25 волокнистого материала, пропитанного связующим. Причем слои спрессованы друг с  
другом. Кроме того, элемент мебели состоит из навитой заготовки или частично  
навитой заготовки.

Недостатками известных продуктов является их низкая прочность и надежность в  
30 процессе эксплуатации в связи с различающейся по объему плотностью,  
обусловленной неравномерным прессованием.

Задачей настоящего изобретения является устранение вышеуказанных недостатков.

Общий технический результат заключается в простоте и надежности способа,  
уменьшении в процессе производства получения бракованных изделий и повышении  
35 качества изготавливаемых изделий.

Технический результат обеспечивается тем, что способ изготовления предметов  
мебели и/или отдельных деталей включает вырубку профилей из картона, имеющих  
форму, соответствующую торцевой форме изделия и/или форме его поперечного  
40 сечения, первое шлифование всей поверхности полученных профилей, нанесение клея  
на поверхности профилей с его равномерным распределением практически по всей их  
поверхности, склеивание всех профилей друг с другом. Далее осуществляют  
формование полученной заготовки, включающее воздействие пуансоном пресса на ее  
торцевую поверхность. Производят второе шлифование полученной отформованной  
45 заготовки, после которого наносят огнезащитное покрытие.

В соответствии с частными случаями выполнения способ может иметь следующие особенности.

После формования осуществляют контроль качества отформованной заготовки.

50 Осуществляют вырубку профилей на горизонтальном тигельном прессе.

Формование заготовки осуществляют на прессе, имеющем пуансон массой по меньшей мере 50 кг.

Используют гофрированный пятислойный картон с высотой гофр 1,1-4,5 мм и

шагом гофр 4,5-8 мм.

В качестве клея используют клей холодного отверждения.

В качестве огнезащитного покрытия используют огнезащитный лак.

Шлифование осуществляют шлифовальной шкуркой.

5 С помощью настоящего способа возможно изготовить цельные предметы мебели и отдельные детали, из которых впоследствии собирают предметы мебели.

Техническая сущность настоящего изобретения поясняется иллюстрацией, на которой изображена блок-схема способа изготовления мебели и/или деталей.

10 Предложенный способ может быть осуществлен на частично автоматизированной линии либо вручную. Это зависит от габаритов производимых изделий.

В самом общем случае способ может быть осуществлен следующим образом.

15 Пятислойный гофрированный картон, состоящий из трех плоских (двух наружных и одного внутреннего) и двух гофрированных слоев, подается к тигельному горизонтальному прессу, на котором осуществляют вырубку профилей из картона.

Полученные профили имеют форму, соответствующую торцевой форме изделия и/или форме его поперечного сечения. Затем осуществляют первое шлифование всей поверхности (включая торцевую поверхность) полученных профилей шкуркой.

20 Наносят клей (ПВА) на поверхности профилей с отступом от края 20 мм. Склеивают профили друг с другом. Далее осуществляют формование (прессованием) полученной заготовки, включающее воздействие пуансоном прессы на ее торцевую поверхность. Время формования и масса пуансона зависят от габаритов изготавливаемого изделия. Минимальное время формования составляет 10 часов, а минимальная масса пуансона  
25 равна 50 кг. Следует отметить, что воздействие при формовании на всю поверхность профиля обеспечивает лучшую адгезию. В результате все профили склеиваются, и изделие имеет одинаковую плотность по всему объему.

30 После формования осуществляют контроль качества с выявлением бракованных заготовок. Если отформованная заготовка не содержит дефектов, то осуществляют ее второе шлифование шкуркой, после которого наносят огнезащитное покрытие.

#### Пример 1

35 Для изготовления малогабаритных предметов мебели или отдельных деталей, которые применяются при сборе и конструировании предметов мебели, используют ручной способ их изготовления.

Осуществляют вырубку профилей из гофрированного картона с маркировкой П-32ВС на горизонтальном тигельном прессе. Вручную шлифуют с помощью шлифующей шкурки кромки и поверхности профилей. На каждый профиль по  
40 спирали наносят клей ПВА и распределяют по поверхности посредством валика. Клей не наносится на отступы (20 мм) от края профиля. Профили накладывают один на другой и вращательно-поступательным движением перемещают друг относительно друга для лучшего перераспределения клея.

45 Полученную многослойную заготовку формуют прессованием по меньшей мере 10 часов. Время формования зависит от габаритов изделия. Далее отформованное изделие устанавливают на ровную поверхность и осуществляют контроль качества, при котором осуществляют проверку правильности сборки и анализ дефектов.

50 После прохождения контроля качества изделие подвергают второму шлифованию и покрывают огнезащитным лаком, например, СТАБИТЕРМ-107.

#### Пример 2

Настоящий способ может быть осуществлен с помощью автоматизированных средств.

С помощью роликов из рулона в тигельный пресс подается картон. После вырубки профили перемещаются (с помощью толкателей) на бесконечный ленточный транспортер. Перемещаясь по транспортеру, профили шлифуются с помощью кольцеобразных бесконечных шлифовальных шкурок, расположенных перпендикулярно транспортеру. Расстояние между шлифовальными шкурками и транспортером регулируется в зависимости от толщины картона.

Далее над лентой транспортера установлен валик, который обеспечивает нанесение клея на поверхность профилей. Затем с помощью автоматизированных захватов профили со слоем клея укладывают в штабель с получением заготовки, которую впоследствии транспортируют на заключительное формование. Для крупногабаритных изделий время формование составляет более 10 часов, а вес пуансона превышает 50 кг.

Все последующие операции осуществляют с помощью средств методов, описанных в Примере 1.

### Формула изобретения

1. Способ изготовления предметов мебели и/или отдельных деталей, включающий вырубку профилей из картона, имеющих форму, соответствующую торцевой форме изделия и/или форме его поперечного сечения, первое шлифование всей поверхности полученных профилей, нанесение клея на поверхности профилей с его равномерным распределением практически по всей их поверхности, склеивание всех профилей друг с другом, далее осуществляют формование полученной заготовки, включающее воздействие пуансоном прессы на ее торцевую поверхность, производят второе шлифование полученной отформованной заготовки, после которого наносят огнезащитное покрытие.

2. Способ по п.1, характеризующийся тем, что после формования осуществляют контроль качества отформованной заготовки.

3. Способ по п.2, характеризующийся тем, что осуществляют вырубку профилей на горизонтальном тигельном прессе.

4. Способ по п.3, характеризующийся тем, что формование заготовки осуществляют на прессе, имеющем пуансон массой по меньшей мере 50 кг.

5. Способ по п.4, характеризующийся тем, что используют гофрированный пятислойный картон с высотой гофр 1,1-4,5 мм и шагом гофр 4,5-8 мм.

6. Способ по п.5, характеризующийся тем, что в качестве клея используют клей холодного отверждения.

7. Способ по п.6, характеризующийся тем, что в качестве огнезащитного покрытия используют огнезащитный лак.

8. Способ по п.7, характеризующийся тем, что шлифование осуществляют шлифовальной шкуркой.

9. Предмет мебели, изготовленный способом по любому из пп.1-8.

10. Отдельная деталь для изготовления мебели, произведенная способом по любому из пп.1-8.

