



(51) МПК  
*F16B 2/02* (2006.01)  
*A47B 96/02* (2006.01)  
*A47B 96/06* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*A47B 96/02* (2019.02); *A47B 96/067* (2019.02); *F16B 2/02* (2019.02)

(21)(22) Заявка: 2018128916, 07.08.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**07.08.2018**

Дата регистрации:  
**01.07.2019**

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 07.08.2018

(45) Опубликовано: 01.07.2019 Бюл. № 19

Адрес для переписки:  
**105005, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5, стр. 1,  
 МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЦИС, для  
 Савостиковой Е.С. (МФ МГТУ)**

(72) Автор(ы):  
**Суров Валерий Павлович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):  
**федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего  
 образования "Московский государственный  
 технический университет имени Н.Э.  
 Баумана (национальный исследовательский  
 университет)" (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)**

(56) Список документов, цитированных в отчете  
 о поиске: **GB 2043575 A, 08.10.1980. CN  
 202851583 U, 03.04.2013. CN 1064002128 A,  
 15.02.2017. RU 2635796 C1, 15.11.2017.**

(54) СПОСОБ УСТАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ В КОНСТРУКЦИИ

(57) Реферат:

Заявленное решение относится к мебельному производству и деревянному домостроению. Технический результат заключается в упрощении процесса установки. Способ установки элементов в конструкции включает размещение вертикальных и/или горизонтальных составляющих конструкции, в вертикальных и/или горизонтальных составляющих предварительно формируют дугообразные пазы для фиксации элементов, соединительные части элементов выполнены дугообразными, а закрепление осуществляют путем установки

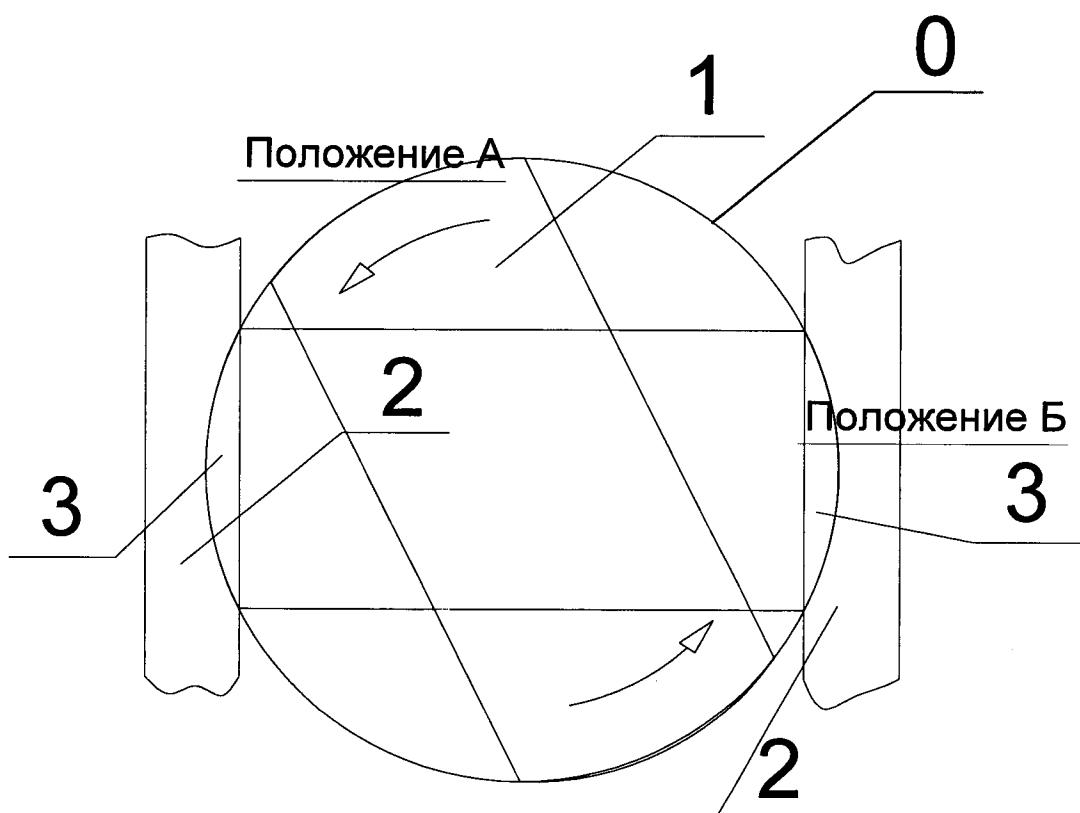
соответствующей части дугообразного элемента в соответствующий дугообразный паз в вертикальной и/или горизонтальной составляющей. Дуги пазов на составляющих элементах конструкции выполнены аналогичными дугами элемента, устанавливаемого в данных пазах, т.е. размеры и форма дуг задаются таким образом, чтобы они были частью окружности, в которую вписывается устанавливаемый элемент и пазы элементов конструкции. 1 ил.

C 1  
5  
6  
9  
3  
2  
6  
5  
2  
6  
9  
3  
2  
6  
5  
R U

R U  
 2  
 6  
 9  
 3  
 2  
 6  
 5

C 1

R U 2 6 9 3 2 6 5 C 1



Фиг. 1

R U 2 6 9 3 2 6 5 C 1



(51) Int. Cl.  
*F16B 2/02* (2006.01)  
*A47B 96/02* (2006.01)  
*A47B 96/06* (2006.01)

FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC  
*A47B 96/02* (2019.02); *A47B 96/067* (2019.02); *F16B 2/02* (2019.02)

(21)(22) Application: 2018128916, 07.08.2018

(24) Effective date for property rights:  
07.08.2018

Registration date:  
01.07.2019

Priority:  
(22) Date of filing: 07.08.2018

(45) Date of publication: 01.07.2019 Bull. № 19

Mail address:  
105005, Moskva, ul. 2-ya Baumanskaya, 5, str. 1,  
MGTU im. N.E. Baumana, TSIS, dlya Savostikovoj  
E.S. (MF MGTU)

(72) Inventor(s):  
Surov Valerij Pavlovich (RU)

(73) Proprietor(s):  
federalnoe gosudarstvennoe byudzhetnoe  
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego  
obrazovaniya "Moskovskij gosudarstvennyj  
tekhnicheskij universitet imeni N.E. Baumana  
(natsionalnyj issledovatelskij universitet)"  
(MGTU im. N.E. Baumana) (RU)

(54) METHOD OF INSTALLING ELEMENTS IN A STRUCTURE

(57) Abstract:

**FIELD:** satisfaction of vital human requirements.  
**SUBSTANCE:** disclosed solution relates to furniture production and wooden housing construction. Method of installation of elements in structure includes arrangement of vertical and / or horizontal components of structure, in vertical and / or horizontal components arc-shaped grooves are pre-formed for fixation of elements, connecting parts of elements are made arc-shaped, and fixing is carried out by installing the corresponding part of the arc-shaped element in the

corresponding arc-shaped slot in the vertical and / or horizontal component. Arcs of grooves on component elements of structure are made similar to arcs of element installed in these slots, i.e. sizes and shape of arcs are set so that they are a part of circle, into which the installed element and the grooves of the structure elements are inscribed.

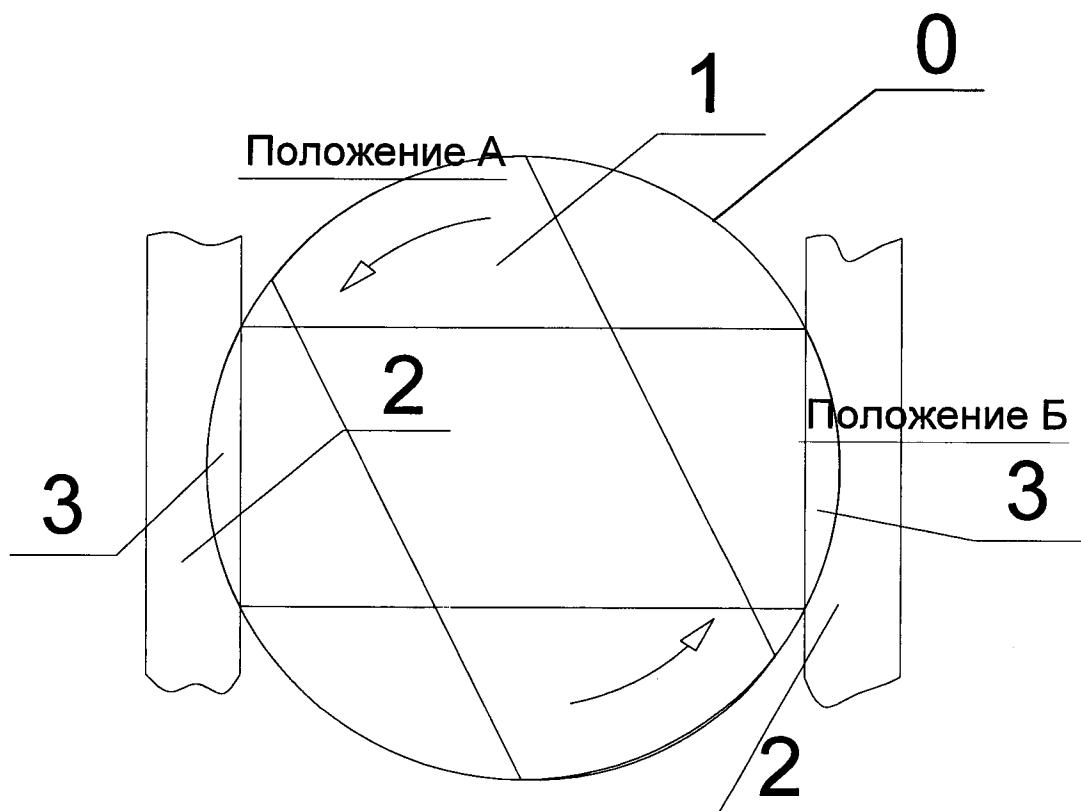
**EFFECT:** technical result consists in simplification of installation process.

1 cl, 1 dwg

R U 2 6 9 3 2 6 5 C 1

R U 2 6 9 3 2 6 5

R U 2 6 9 3 2 6 5 C 1



Фиг. 1

R U 2 6 9 3 2 6 5 C 1

Заявленное решение относится к мебельной промышленности и деревянному домостроению и может быть использовано при фиксации полок в мебели или балок в доме.

Известен способ крепления полок с помощью стяжки Flipper. Эксцентрик нового поколения от итальянских производителей Italiana Ferramenta. В известном решении разработан более прочный и надежный полкодержатель с практически неограниченным сроком службы. Легко устанавливается, а при необходимости и переустанавливается. Главный плюс - обеспечивает полную фиксацию полки, что очень важно в производстве детской мебели. С его помощью отлично крепятся металлические элементы и сотовые полки для шкафа-купе. Состоит из пластикового корпуса, монтируемого в полку, и металлического штока [1, 2].

Известны способы крепления полок с помощью дополнительных элементов - фурнитуры (полкодержатели, еврошурупов, стяжек и др.) [1, 2].

Известен способ установки полки в пазы. Ближайший аналог. Способ предполагает размещение вертикальных и/или горизонтальных элементов в заранее подготовленные сквозные пазы, куда вставляется элемент [3 стр. 83, рис. 52в и стр. 84, рис. 58д].

Недостатком известных решений является использование вспомогательных элементов (полкодержатели, шканты и др.), а также эстетическое восприятие конструкции (на кромках конструкции видны пазы соединяемых элементов), кроме того требуется точность изготовления и установки.

Наиболее близким техническим решением является способ установки элементов в конструкции, включающий размещение вертикальных и/или горизонтальных составляющих конструкции, при этом в вертикальных и/или горизонтальных составляющих предварительно формируют дугообразные пазы для фиксации элементов, соединительные части элемента выполнены дугообразными, а закрепление осуществляют путем вращения соответствующей части дугообразного элемента в соответствующий дугообразный паз в вертикальной и/или горизонтальной составляющей (см. патент GB №2043575 A; Кл. B65G 19/28, 08.10.1980)

Недостатком известного решения является невозможность обеспечения точности установки элементов в конструкции, поскольку элементы конструкции не являются частями окружности.

Задача, решаемая заявленным предложением, заключается в упрощении способа путем исключения дополнительных элементов в конструкции, снижение требований к точности установки элементов, а также эстетическое восприятие конструкции, за счет отсутствия видимых соединений на кромках.

Решение поставленной задачи обеспечивается тем, что в вертикальных и/или горизонтальных составляющих предварительно формируют дугообразные пазы для фиксации элементов, соединительные части элемента выполнены дугообразно, а закрепление осуществляют путем установки соответствующей части дугообразного элемента в соответствующий дугообразный паз в вертикальной и/или горизонтальной составляющей, а дуги пазов на составляющих элементах конструкции выполнены аналогичными дугами элемента, устанавливаемого в данных пазах, т.е. размеры и форма дуг задаются таким образом, чтобы они были частью окружности, в которую вписывается устанавливаемый элемент и пазы элементов конструкции.

На фиг. 1 изображен способ установки элементов в конструкции

Способ установки элементов в конструкции осуществляется следующим образом: на торцах или кромках элемента 1 соединительной части формируют дугообразный профиль окружности 0. На элементах 2 формируют пазы 3 аналогичной дугообразной

формы окружности 0. Дуга элемента 1 аналогична дуге элемента 2. После подготовки элементов 1 и

2, элемент 1 занимает положение А. Вращая элемент 1 относительно центра О по часовой/против часовой стрелки, элемент 1, входя в пазы 3 занимает положение Б. При этом происходит фиксация элемента 1 в пазах 3 элемента 2. Размеры и форма дуг задаются таким образом, чтобы они были частью окружности 0, в которую вписываются элемент 1 и пазы 3 элементов 2.

В настоящее время установка элементов в конструкции чаще всего производится с помощью фурнитуры и это ведет к удорожанию продукции. Кроме того, использование дополнительной фурнитуры ведет к усложнению процесса ее монтажа, так как необходимо точно сделать присадочные отверстия, как в навешиваемом элементе, например, полке, так и на навешиваемый элемент, например, боковые стенки шкафа. А изготовление "скрытых" пазов (не сквозных) прямоугольной формы требует больших трудозатрат и специального оборудования.

Таким образом, заявляемое изобретение позволяет упростить способ установки элементов в конструкции исключая использование дополнительной фурнитуры (полкодержателей, шкантов, стяжек и д.), при повышении точности, а также улучшить эстетическое восприятие конструкции за счет отсутствия видимых соединений на кромках/торцах.

Литература:

1. Электронный ресурс: WWW.MBLX.RU
2. Электронный ресурс: WWW.MHRemont.RU
3. Бобиков П.Д. "Конструирование столярно-мебельных изделий" учебник для нач. проф.обр., изд.4-е допл., М.: Высшая школа, 1989

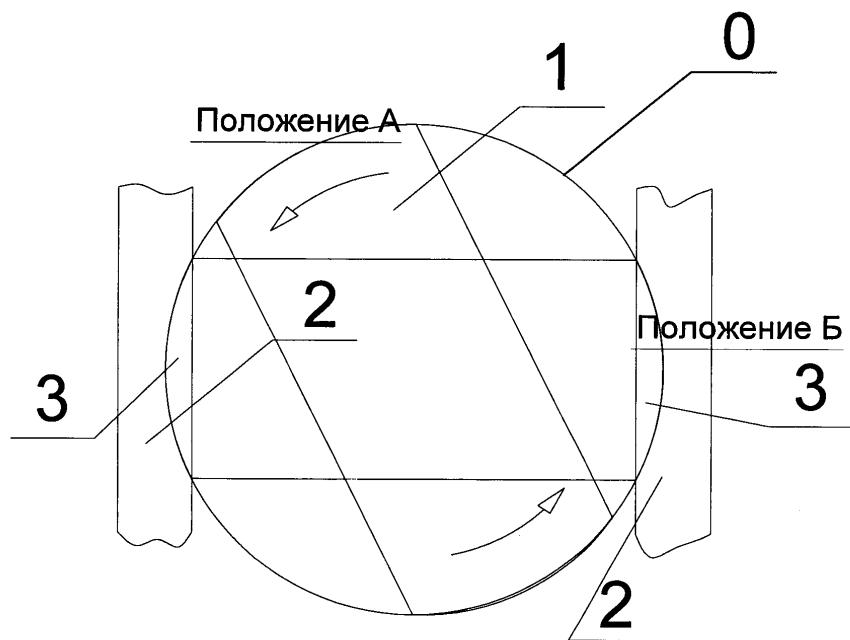
(57) Формула изобретения

Способ установки элементов в конструкции, включающий размещение вертикальных и/или горизонтальных составляющих конструкции, в вертикальных и/или

горизонтальных составляющих предварительно формируют дугообразные пазы для фиксации элементов, соединительные части элементов выполнены дугообразными, а закрепление осуществляют путем установки соответствующей части дугообразного

элемента в соответствующий дугообразный паз в вертикальной и/или горизонтальной составляющей, отличающейся тем, что дуги пазов на составляющих элементах конструкции выполнены аналогичными дугам элемента, устанавливаемого в данных пазах, т.е. размеры и форма дуг задаются таким образом, чтобы они были частью окружности, в которую вписывается устанавливаемый элемент и пазы элементов конструкции.

# Способ установки элементов в конструкции



Фиг.1