

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **5621**

(13) **С1**

(51)⁷ **Е 05D 7/00**

(54)

ПЕТЛЯ МЕБЕЛЬНАЯ

(21) Номер заявки: а 19991007

(22) 1999.11.11

(46) 2003.12.30

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Гомельский государственный тех-
нический университет имени П.О.
Сухого" (ВУ)

(72) Авторы: Курилович Сергей Васильевич;
Палий Олег Иванович; Россол Алек-
сандр Иванович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Гомельский государственный
технический университет имени П.О.
Сухого" (ВУ)

(57)

Петля мебельная, содержащая подпружиненные и шарнирно связанные между собой корпус, чашку и накладку, выполненную с возможностью фиксации в корпусе посредством резьбового отверстия с распорным винтом на корпусе и резьбового отверстия со стягивающим винтом на накладке, имеющей три крепежных отверстия, одно из которых является центральным, при этом на корпусе выполнена замкнутая продольная прорезь в виде сопряженных между собой двух отверстий разного диаметра, меньшее из которых обращено к чашке, **отличающаяся** тем, что на конце накладки, наиболее удаленном от чашки, дополнительно выполнен опорный элемент в виде чередующихся выступов и впадин, а большее отверстие продольной прорези корпуса выполнено соосно центральному крепежному отверстию на накладке, причем на удаленном от чашки конце корпуса выполнен упорный буртик.

(56)

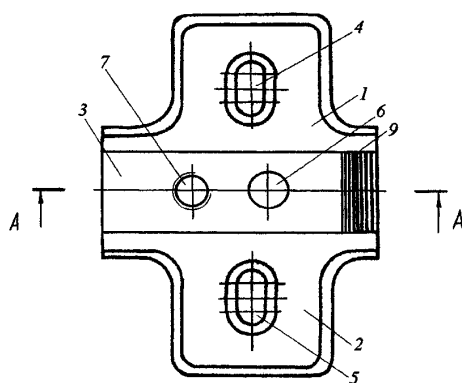
US 5511287, 1996

RU 2070271 C1, 1996

RU 2083790 C1, 1997

DE 3502468 A1, 1986

DE 3506724 A1, 1986



Фиг. 1

BY 5621 C1

Изобретение относится к области строительной и мебельной фурнитуры, а более конкретно - к устройству мебельной шарнирной петли для крепления створок и дверей.

Известна мебельная петля, основными конструктивными элементами которой являются шарнирно связанные между собой и взаимно подпружиненные корпус и чашка, а также накладка с тремя крепежными отверстиями, два крайние из которых имеют форму, близкую к овальной, а центральное отверстие является отверстием равного диаметра. При этом накладка выполнена с возможностью фиксации в корпусе петли посредством имеющегося на накладке резьбового отверстия со стягивающим винтом, взаимодействующим при монтаже петли с соответствующим пазом в корпусе последней и резьбового отверстия, в котором установлен распорный винт [1].

Основным недостатком известной петли является конструктивная сложность механизма фиксации накладки в корпусе, что обусловлено спецификой монтажа и ограниченное ее использование в неспециальных, в том числе и бытовых условиях.

Задачей настоящего изобретения является упрощение конструкции петли без снижения надежности фиксации накладки в корпусе и самой петли к составным элементам мебели, а также обеспечение возможности корректировки взаимного положения последних без демонтажа петли.

Данная задача решается тем, что в известной мебельной петле, содержащей подпружиненные и шарнирно связанные между собой корпус, чашку и накладку, выполненную с возможностью фиксации в корпусе посредством резьбового отверстия с распорным винтом на корпусе и резьбового отверстия со стягивающим винтом на накладке, имеющей три крепежных отверстия, одно из которых является центральным, при этом на корпусе выполнена замкнутая продольная прорезь в виде сопряженных между собой двух отверстий разного диаметра, меньшее из которых обращено к чашке, согласно изобретению на конце накладки, наиболее удаленном от чашки, дополнительно выполнен опорный элемент в виде чередующихся выступов и впадин, а большее отверстие продольной прорези корпуса выполнено соосно центральному крепежному отверстию на накладке, причем на удаленном от чашки конце корпуса выполнен упорный буртик.

Выполнение на конце накладки, наиболее удаленном от чашки, опорного элемента в виде чередующихся выступов и впадин, а также упорного буртика на конце корпуса, удаленном от чашки, позволяет за счет взаимного сцепления буртика с одной из впадин предотвратить продольное смещение корпуса относительно накладки при возможном прославлении распорного и стягивающего винтов, т.е. повысить надежность фиксации накладки в корпусе.

Размещение отверстия большего диаметра прорези в корпусе петли над центральным крепежным отверстием накладки позволяет осуществлять ее окончательное крепление на составном элементе мебели путем высверливания отверстия под шуруп по месту (сверлом через оба отверстия одновременно).

На фиг. 1 представлен общий вид накладки; на фиг. 2 - то же, разрез по А-А; на фиг. 3 - общий вид петли в сборе; на фиг. 4 - то же, разрез по Б-Б; на фиг. 5 - схема, поясняющая порядок установки петли на составных элементах мебели.

Накладка (фиг. 1) петли мебельной представляет собой профилированную симметричную деталь, поперечный профиль которой напоминает П-образную форму и содержит три основных части. Части 1 и 2 входят в непосредственный контакт с составным элементом мебели (на фиг. 1 не показан), а часть 3, не контактирующей с последним.

Части 1 и 2 накладки имеют соответственно некруглые крепежные отверстия 4 и 5. В свою очередь, часть 3 накладки имеет крепежное отверстие 6 равного диаметра, резьбовое отверстие 7 для стягивающего винта 8 (фиг. 4; на фиг. 1 - не показан), опорный элемент 9 (фиг. 1) в виде чередующихся впадин 10 и выступов 11 (фиг. 2).

Петля в сборе характеризуется наличием корпуса 12 (фиг. 3, 4) и чашки 13, которые шарнирно связаны между собой и взаимно подпружинены.

Корпус 12 имеет резьбовое отверстие 14 для распорного винта 15 и замкнутую продольную прорезь 16 (фиг. 4), выполненную в виде сопряженных между собой отверстий

BY 5621 C1

17 меньшего и 18 большего диаметров (фиг. 3, 4). На конце корпуса 12, удаленном от чашки 13, выполнен упорный буртик 19.

Чашка 13, также как и накладка 1, имеет крепежные отверстия 20 и 21.

Вышеотмеченные конструктивные элементы на корпусе 12 и накладке 1 образуют механизм их взаимной фиксации.

Механизм шарнирной связи и взаимного подпружинивания чашки 13 и корпуса 12 может быть образован, например, совокупностью таких элементов, как скоба 22, серьга 23, пружина 24 и заклепками (осями) 25-29.

Указанный механизм обеспечивает возможность пребывания в двух стабильных положениях. Первое положение - "открыто" (фиг. 3). Оно соответствует случаю, когда составные элементы мебели, например, дверца и боковая стенка, находятся в плоскостях, близких к параллельным. Второе положение - "закрыто". Оно соответствует случаю, когда дверца и боковая стенка находятся во взаимопересекающихся плоскостях под углом, близким к прямому.

Процесс монтажа предлагаемой петли на составных элементах мебели заключается в следующем.

Монтируются, по меньшей мере, две петли. При этом в боковой стенке (на фиг. 1 -5 не показана) выполняют два гнезда, размер каждого из которых соответствует размеру чашки 13 (фиг. 4).

Корпус 12 относительно чашки 13 устанавливают в положение "открыто". Размещают чашку 13 в гнезде боковой стенки, через крепежные отверстия 20 и 21 (фиг. 3) сверлят отверстия в древесине под шурупы (на фиг. 1-5 не показаны) и ввинчивают последние, тем самым закрепляя чашку 13 с корпусом 12. Аналогичным образом поступают с чашкой и корпусом второй петли.

Далее приступают к монтажу накладки (фиг. 1), для чего в дверце (на фиг. 5 позицией не обозначена) сверлят отверстия под шурупы, но последние ввинчивают через отверстия 4, 5 частей 1 и 2 накладки с прослаблением. Также поступают с накладкой второй петли.

После этого, удерживая дверцу с накладкой в положении, когда ее (дверцы) боковая поверхность находится в вертикальной плоскости и параллельна плоскости боковой стенки мебели, перемещают ее в направлении к корпусу 12 (фиг. 5а) петли (показано стрелкой). При этом распорный винт 15 и стягивающий винт 8 частично ввернуты соответственно в резьбовое отверстие 14 корпуса 12 и резьбовое отверстие 7 накладки.

Дверцу перемещают в направлении к корпусу 12 петли, пока шляпка стягивающего винта 8 каждой из двух петель не пройдет через отверстие 18 замкнутой продольной прорези 16 корпуса 12 петли. Далее осуществляют перемещение дверцы в направлении (на фиг. 5б показано стрелкой), обеспечивающем совмещение корпуса 12 и накладки. После совмещения корпуса 12 и накладки петли до "упора" закручивают стягивающий винт 8 (фиг. 5в) и распорный винт 15 (направление перемещения винтов показано стрелками). Давлением на дверцу переводят петлю в положение "закрыто" и оценивают правильность положения дверцы относительно боковой стенки так, как и других составных элементов мебели. При необходимости корректировки положения дверцы ее осуществляют путем приложения усилий к торцовым поверхностям последней. Результатом этого является смещение накладки, так как шурупы, закрученные в некруглые крепежные отверстия 4 и 5 частей 1 и 2 накладки, имеют прослабление.

После этого вышеуказанные шурупы довинчивают с натягом, предварительно проверив качество сцепления упорного буртика 19 корпуса 12 петли с одной из впадин 10 опорного элемента 9 на части 3 накладки (фиг. 5а-е).

Для надежности фиксации накладки на поверхности дверцы через круглое отверстие 18 корпуса 12 (фиг. 5г) высверливают отверстие 6 в древесине дверцы, являющееся направляющим для третьего крепежного шурупа (фиг. 5д), после ввинчивания которого процесс монтажа петли заканчивается. Окончательную регулировку степени прижатия (прилегания) дверцы к соответствующим поверхностям составных элементов мебели осуществляют манипулированием величины ввинчивания винтов 8 и 15.

BY 5621 C1

В процессе эксплуатации петель предлагаемой конструкции доступ ко всем трем шурупам, крепящим накладку, свободен. Поэтому для проверки наличия прослабления шурупа, ввинченного в отверстие 6 части 3 накладки (фиг. 1), и его довинчивания не требуется снятие дверцы (разобращения корпуса 12 и накладки 1 петли).

Таким образом, предлагаемая петля мебельная обладает следующими преимуществами: простотой конструкции;

достаточно надежной фиксацией накладки в корпусе петли и самой петли к составным элементам мебели;

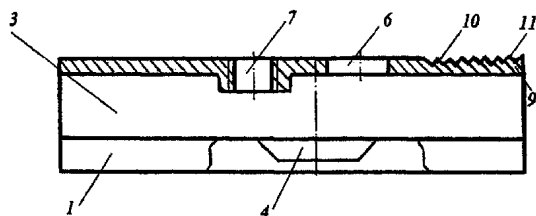
возможностью корректировки взаимного положения составных элементов мебели без демонтажа и разборки петли;

облегченной возможностью установки петли в неспециальных, в том числе и бытовых, условиях.

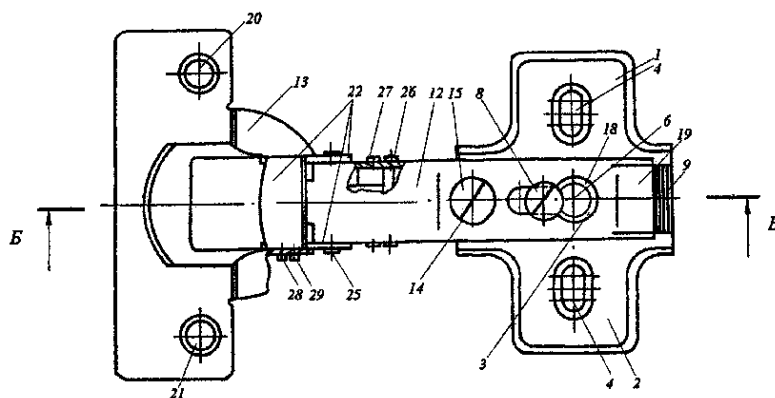
Источники информации:

1. US 5511287, 1996.

A - A

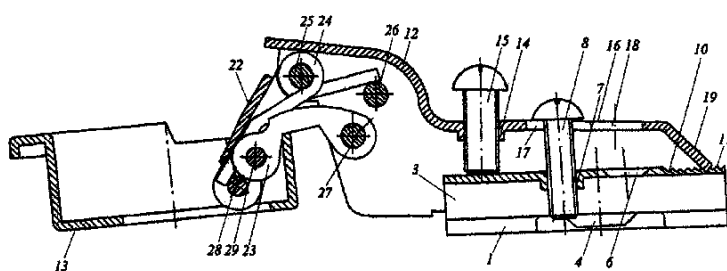


Фиг. 2



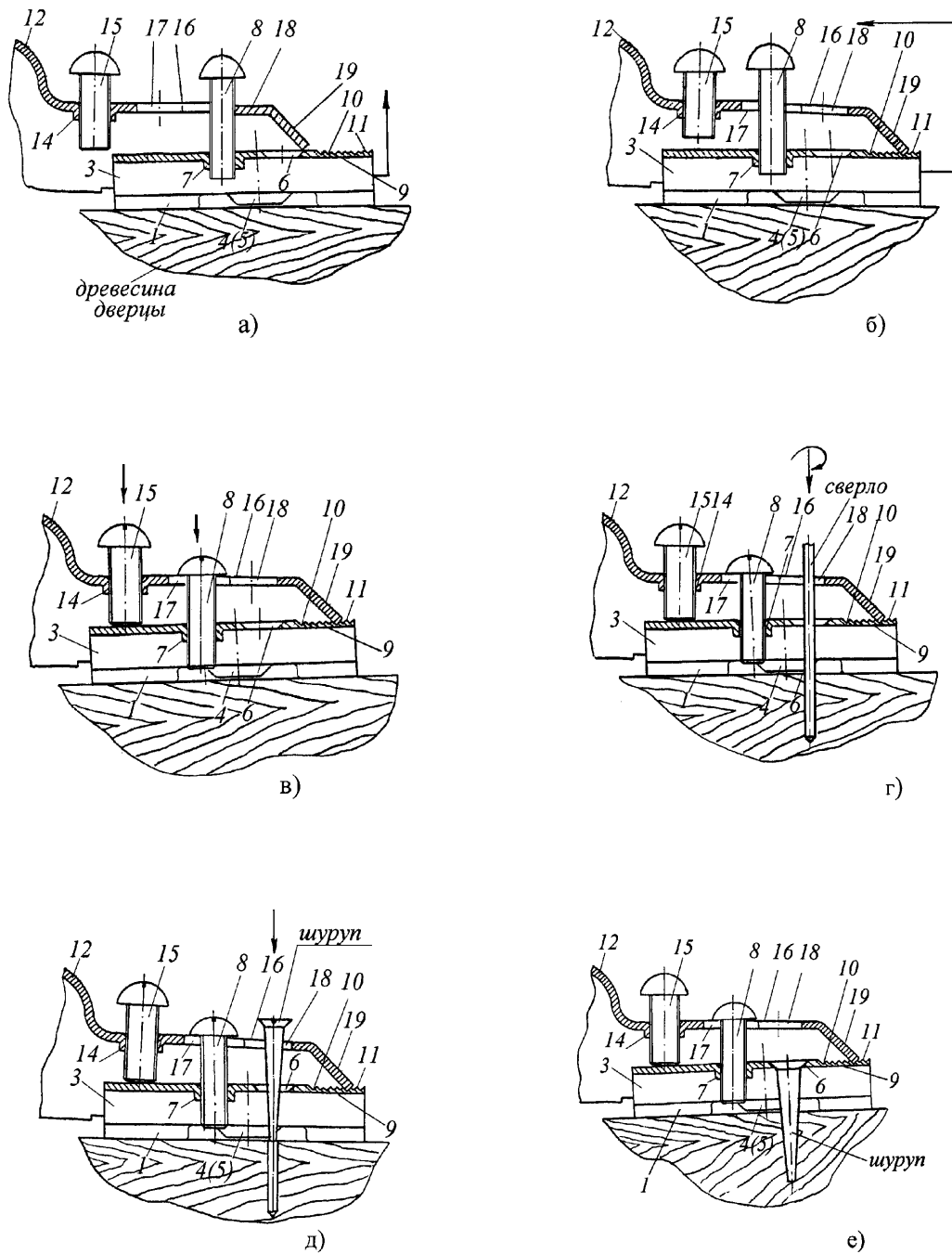
Фиг. 3

Б - Б



Фиг. 4

BY 5621 C1



Фиг. 5