

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 8984

(13) U

(46) 2013.02.28

(51) МПК

A 47B 41/00 (2006.01)

(54)

СТОЛ УЧЕНИЧЕСКИЙ

(21) Номер заявки: u 20120760

(22) 2012.08.17

(71) Заявитель: Открытое акционерное общество "Поставымебель" (ВУ)

(72) Автор: Земченко Сергей Ричардович (ВУ)

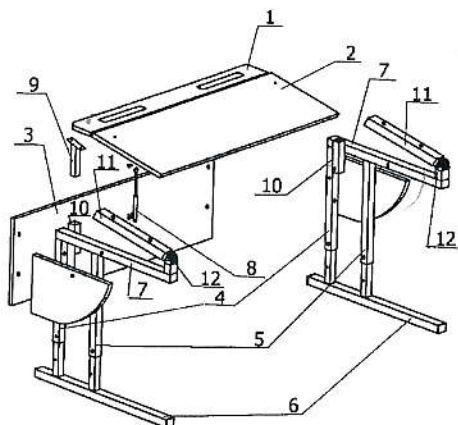
(73) Патентообладатель: Открытое акционерное общество "Поставымебель" (ВУ)

(57)

1. Стол ученический, содержащий силовой каркас и закрепленные на нем вертикальную фасадную панель и столешницу, состоящую из подвижно соединенных друг с другом передней горизонтальной части и задней части с изменяемым углом наклона и снабженную механизмом изменения угла наклона указанной задней части, **отличающийся** тем, что каркас выполнен из двух боковин, каждая из которых образована двумя стойками, соединенными опорами внизу и поперечиной сверху, а механизм изменения угла наклона крышки включает газовую пружину, которая закреплена своими концами на внутренних поверхностях указанной фасадной панели и указанной горизонтальной части соответственно, две стойки, каждая из которых закреплена на внутренней поверхности передней горизонтальной части столешницы и выполнена с возможностью перемещения в направляющих, установленных в верхней части соответствующей передней стойки силового каркаса, и две жесткие планки, закрепленные на внутренней поверхности задней части столешницы, каждая из которых подвижно с помощью фрикционного механизма соединена одним своим концом с соответствующей поперечиной боковины каркаса.

2. Стол по п. 1, **отличающийся** тем, что стойки боковин силового каркаса выполнены с возможностью регулировки их высоты.

3. Стол по п. 1, **отличающийся** тем, что на передней горизонтальной части столешницы выполнен лоток для письменных принадлежностей.



Фиг. 1

ВУ 8984 U 2013.02.28

ВУ 8984 U 2013.02.28

4. Стол по п. 1, **отличающийся** тем, что на боковинах каркаса дополнительно установлены декоративные накладки с изображением, нанесенным фрезерованием.

5. Стол по п. 4, **отличающийся** тем, что на накладках закреплены крючки для портфелей и сумок.

(56)

1. Патент Республики Беларусь 1843 на полезную модель, 2005.

2. Патент Российской Федерации 113123, 2012.

Заявляемая полезная модель относится к конструкции мебели, в частности к конструкции ученической мебели, которая может использоваться преимущественно в учебных заведениях.

Известен [1] стол-парта, содержащий по меньшей мере две вертикальные стойки, каждая из которых снабжена средством изменения высоты и установлена на горизонтальной опоре, выполненной с возможностью перемещения, раму, укрепленную на вертикальных стойках, по меньшей мере два элемента жесткости, каждый из которых связывает соответствующую вертикальную стойку и раму, и столешницу, установленную на раме с возможностью изменения углового положения посредством средства регулирования и фиксации углового положения столешницы, содержащего рычажный механизм с тягой, при этом средство регулирования и фиксации углового положения столешницы выполнено в виде механизма изменения и фиксации углового положения столешницы между горизонтальным положением и положением под углом α к горизонтали и средства управления изменением углового положения между положением под углом α к горизонтали и горизонтальным положением, при этом механизм изменения и фиксации углового положения столешницы между горизонтальным положением и положением под углом α к горизонтали выполнен в виде рычажного механизма, содержащего, по меньшей мере, корпус, шток и систему элементов, регулирующих перемещение и фиксацию штока по отношению к корпусу.

Недостатками описанного устройства являются сложность и материалоемкость конструкции, высокая стоимость.

Наиболее близким аналогом заявляемой полезной модели является полезная модель по [2]. Указанная полезная модель содержит силовой каркас, столешницу, состоящую из соединенных друг с другом петлями передней горизонтальной части, подвижную в вертикальном направлении, и ближнюю часть с изменяемым углом наклона и механизм изменения положения по вертикали передней части и по углу наклона ближней части, при этом механизм изменения положения в вертикальном направлении передней части столешницы и по углу наклона ближней части столешницы выполнен в виде гайки, установленной вертикально и жестко скрепленной с силовым каркасом, и взаимодействующего с ней штока с резьбой, подвижного в вертикальном направлении, верхний конец которого снабжен хвостовиком под ключ для его вращения, размещенным в отверстии в передней части столешницы, и двумя жестко скрепленными с ним втулками, между которыми расположена пластина, жестко скрепленная с передней частью столешницы с нижней ее стороны, при этом передняя часть столешницы с боковых сторон соединена с силовым каркасом ползковыми соединителями, одни элементы которых вертикально и жестко прикреплены к силовому каркасу, а два других элемента соединителей жестко прикреплены к передней части столешницы с нижней ее стороны, ближняя часть столешницы также связана с боковых сторон с силовым каркасом ползковыми соединителями, одни элементы которых жестко прикреплены к ближней части столешницы с нижней ее стороны, а другие - к силовому каркасу с возможностью поворота.

ВУ 8984 U 2013.02.28

Основные недостатки указанной полезной модели заключаются в сложности механизма регулирования угла наклона столешницы и в необходимости использования дополнительных инструментов для его регулировки, а также в невысокой степени безопасности данной конструкции для пользователей. Кроме того, в указанной школьной парте отсутствует горизонтальный лоток для письменных принадлежностей, сохраняющий горизонтальное положение и находящийся на одном уровне с верхней кромкой задней части столешницы при любых углах ее наклона.

Задачей настоящей полезной модели является создание стола ученического, имеющего легко выполнимую безопасную регулировку угла наклона столешницы.

Поставленная задача решается новой конструкцией стола ученического, содержащего силовой каркас и закрепленные на нем вертикальную фасадную панель и столешницу, состоящую из подвижно соединенных друг с другом передней горизонтальной части и задней части с изменяемым углом наклона и снабженную механизмом изменения угла наклона указанной задней части, при этом каркас выполнен из двух боковин, каждая из которых образована двумя стойками, соединенными опорами внизу и поперечиной сверху, а механизм изменения угла наклона крышки включает газовую пружину, которая закреплена своими концами на внутренних поверхностях указанной фасадной панели и указанной горизонтальной части соответственно, две стойки, каждая из которых закреплена на внутренней поверхности передней горизонтальной части столешницы и выполнена с возможностью перемещения в направляющих, установленных в верхней части соответствующей передней стойки силового каркаса, а также две жесткие планки, закрепленные на внутренней поверхности задней части столешницы, каждая из которых подвижно с помощью фрикционного механизма соединена одним своим концом с соответствующей поперечиной боковины каркаса.

В предпочтительных вариантах реализации заявленной полезной модели на передней горизонтальной части столешницы выполнен лоток для письменных принадлежностей, стойки боковин каркаса выполнены с возможностью регулировки их высоты, на боковинах каркаса дополнительно установлены декоративные накладки с изображением, нанесенным фрезерованием, на накладках закреплены крючки для портфелей и сумок.

Совокупность признаков заявленной полезной модели обеспечивает достижение нового технического результата, заключающегося в обеспечении плавности, безопасности и легкости регулировки угла наклона крышки ученического стола с сохранением панели с лотком для письменных принадлежностей в горизонтальном положении и обеспечением постоянного положения лотка на одном уровне с верхней кромкой задней части столешницы и горизонтальное положение при любых углах наклона задней части путем применения более совершенного и удобного в эксплуатации механизма фиксации столешницы в горизонтальном или наклонном положениях.

Таким образом, заявленная конструкция позволяет обеспечить учащимся удобными и многофункциональными рабочими местами в классе или учебном кабинете общеобразовательной школы, а также в аудитории высшего или среднего учебного заведения.

Ниже представлена в качестве примера конкретное выполнение со ссылкой на позиции чертежа предпочтительная форма реализации заявленного стола ученического.

На фиг. 1 представлен общий вид заявленного стола ученического в частично разобранном состоянии.

На фиг. 2 представлен общий вид стола ученического в одной из предпочтительных форм реализации.

Стол ученический (фиг. 1) включает столешницу, состоящую из подвижно соединенных друг с другом передней горизонтальной части 1 и задней части 2 с изменяемым углом наклона, вертикальную фасадную панель 3 и силовой каркас, который выполнен из двух боковин, каждая из которых образована двумя стойками - передней 4 и задней 5, соединенными опорой 6 внизу и поперечиной 7 сверху. Указанные стойки выполнены с воз-

BY 8984 U 2013.02.28

возможностью регулировки их высоты. В необходимом положении высота стойки фиксируется болтовым соединением.

Механизм изменения угла наклона крышки включает газовую пружину 8, которая закреплена своими концами на внутренних поверхностях соответственно фасадной панели 3 и горизонтальной части столешницы 1, две стойки 9, выполненные с возможностью перемещения в направляющих 10, каждая из которых установлена в верхней части соответствующей передней стойки 4 силового каркаса, при этом каждая стойка 9 закреплена на внутренней поверхности передней горизонтальной части 1 столешницы, и две жесткие планки 11, закрепленные на внутренней поверхности задней части столешницы 2, каждая из которых подвижно с помощью фрикционного механизма 12 соединена одним своим концом с соответствующей поперечиной 7 боковины каркаса.

Предпочтительная форма реализации заявленного стола изображена на фиг. 2. На боковинах каркаса дополнительно установлены декоративные накладки с изображением, нанесенным фрезерованием, на накладках закреплены крючки для портфелей и сумок.

Заявляемый стол ученический работает следующим образом.

Перед началом использования стол ученический устанавливают в помещении на определенном месте. С учетом антропометрических данных ученика, для которого предназначен данный стол, осуществляют регулировку высоты столешницы. Столешницу устанавливают под определенным углом к горизонтали, конкретное значение которого выбирают исходя из ряда условий, среди которых определенные санитарные нормы, конкретный вид выполняемой работы (например, для выполнения чертежных работ угол может быть значительно выше, чем для выполнения письменных работ) и т.д.

Для изменения положения столешницы рукой берут за переднюю горизонтальную часть 1 столешницы, поднимают столешницу вверх, при этом шток газовой пружины 8 выдвигается, из направляющих 10, закрепленных во внешних верхних углах силового каркаса и имеющих возможность отклоняться от вертикального положения, выдвигаются стойки 9. Две жесткие планки 11, закрепленные на внутренней поверхности задней части 2 столешницы и связанные с фрикционным механизмом 12, поднимаются на соответствующий угол, обеспечивая необходимую высоту и угол подъема рабочей поверхности стола.

Опускание столешницы осуществляется нажатием на горизонтальную переднюю часть столешницы 1, шток газовой пружины 8 опускается, вертикальные стойки 9 идут по отклоняющимся направляющим 10 вниз, планки 10, соединенные с фрикционным механизмом и неподвижно закрепленные на внутренней поверхности задней части 2 столешницы, поворачиваются в вертикальной плоскости, осуществляя плавное опускание столешницы до необходимого положения.

Регулировка общей высоты стола осуществляется изменением высоты вертикальных стоек каркаса, посредством их опускания или поднятия до требуемой высоты и фиксации в необходимом положении болтовым соединением.

Портфели, школьные сумки и т.п. могут быть размещены на крючках, закрепленных на боковинах каркаса.

ВУ 8984 U 2013.02.28



Фиг. 2