

ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) ВУ (11) 11731

(13) U

(46) 2018.06.30

(51) МПК

B 25D 1/02 (2006.01)

(54)

МОЛОТОК СЛЕСАРНЫЙ

(21) Номер заявки: u 20180002

(22) 2018.01.03

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Брестский государственный тех-
нический университет" (ВУ)

(72) Авторы: Глушко Константин Алексан-
дрович; Глушко Константин Констан-
тинович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение обра-
зования "Брестский государственный
технический университет" (ВУ)

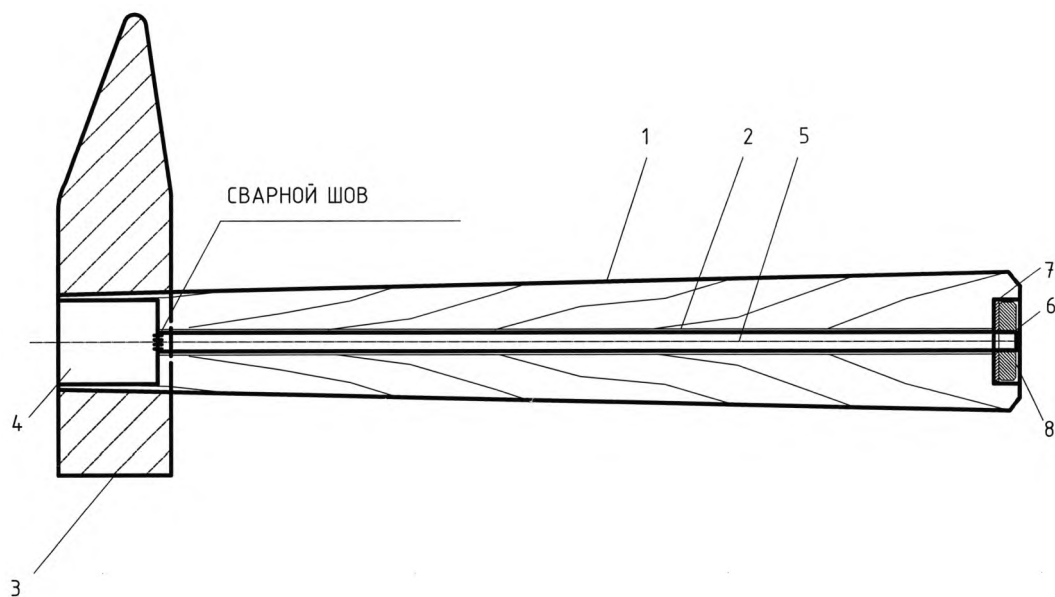
(57)

Молоток слесарный, содержащий боек, ручку и металлический распорный клин, отличающийся тем, что по продольной оси ручки выполнено сквозное отверстие, в которое помещена металлическая шпилька, с допуском посадки, исключающим раскол ручки, один конец которой выполнен гладким и соединен, например, сваркой с металлическим распорным клином, а второй конец имеет винтовую нарезку, на которую накрунута гайка с шайбой, при этом гайка с шайбой заглублены впотай в ручку.

(56)

1. Комиссаров В.И., Комиссаров М.В. Общий курс слесарного дела. - М.: Высшая школа, 1969. - С. 67 (аналог).

2. Комиссаров В.И., Комиссаров М.В. Общий курс слесарного дела. - М.: Высшая школа, 1969. - С. 67 (прототип).



Полезная модель относится к слесарному инструменту, а именно к молоткам слесарным.

Известен молоток слесарный, содержащий боек, ручку и деревянный распорный клин [1].

Недостатком известного устройства является то, что в процессе эксплуатации вследствие усадки материала ручки и распорного клина, а также динамических нагрузок жесткость соединения бойка и ручки нарушается, вследствие чего клин выдавливается наружу, выпадает, а боек сползает с ручки.

Известен также молоток слесарный, содержащий боек, ручку и металлический распорный клин [2].

Недостатком известного устройства является то, что в процессе эксплуатации вследствие усадки материала ручки, а также динамических нагрузок жесткость соединения бойка и ручки нарушается, конечной стадией чего является то, что клин выдавливается наружу, выпадает, а боек сползает с ручки или происходит облом или скол ручки в месте посадки бойка.

Задачей технического решения является обеспечение жесткости соединения: клин - ручка - боек.

Технический результат заключается в обеспечении эксплуатационной надежности слесарного молотка и снижении материальных затрат и затрат времени на ремонт инструмента.

Указанный технический результат достигается тем, что в молотке слесарном, содержащем боек, ручку и металлический распорный клин, по продольной оси ручки выполнено сквозное отверстие, в которое помещена металлическая шпилька, с допуском посадки, исключающим раскол ручки, один конец которой выполнен гладким и соединен, например, сваркой с металлическим распорным клином, а второй конец имеет винтовую нарезку, на которую навернута гайка с шайбой, при этом гайка с шайбой заглублены впотай в ручку.

На фигуре представлен продольный разрез молотка слесарного.

Обозначения: 1 - ручка, 2 - сквозное отверстие, 3 - боек, 4 - распорный клин, 5 - шпилька, 6 - винтовая нарезка, 7 - шайба, 8 - гайка.

Заявляемое устройство содержит ручку 1 с продольным сквозным отверстием 2, на которую насажен боек 3. В сквозное отверстие ручки со стороны бойка резьбовой частью вставлена металлическая шпилька 5 с жестко соединенным с ней, например, сваркой металлическим распорным клином 4 с посадкой, исключающей раскол ручки. На винтовую нарезку 6 шпильки насажена шайба 7 и навернута гайка 8.

Устройство работает следующим образом.

При подготовке инструмента к работе шпильку 5 винтовой нарезкой 6 вставляют в сквозное отверстие 2 ручки 1. Ударяя по распорному клину 4, загоняют шпильку 5 в сквозное отверстие 2 до тех пор, пока распорный клин 4 и торец ручки 1 не сравняются. После этого на винтовую нарезку 6 шпильки 5 насаживают шайбу 7 и наворачивают гайку 8. Усилие от гайки 8 через шайбу 7 передается на ручку 1, а через шпильку 5 - на распорный клин 4, чем достигается необходимая жесткость соединения: распорный клин 4 - ручка 1 - боек 3.

В процессе эксплуатации инструмента при выполнении слесарных работ бойком 3 ударяют по предмету правки или рубки. Под действием динамических нагрузок происходит смятие ручки 1 в месте ее посадки на боек 3, а под действием температуры - усадка материала ручки 1. При наличии нарушения жесткости соединения: распорный клин 4, ручка 1, боек 3 гайку 8 наворачивают дальше на шпильку. Клин втягивается в ручку, чем достигается необходимая жесткость в новых условиях.

Заглубление шайбы 7 и гайки 8 впотай в ручку 1 обеспечивает удобство эксплуатации инструмента.

Оперативное достижение необходимой жесткости соединения: распорный клин 4, ручка 1, боек 3 снижают материальные затраты и затраты времени на ремонт инструмента, а наличие шпильки в ручке с обеспечением необходимого допуска посадки представляет собой ее армирование, чем обеспечивается повышение жесткости ручки в поперечном сечении и ее эксплуатационной надежности.