

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(61) Дополнительный к патенту -
(22) Заявлено 13.03.75 (21) 2113472/29-15
(23) Приоритет - (32) 13.03.74
(31) 450902 (33) США

Опубликовано 25.05.80 Бюллетень № 19

Дата опубликования описания 26.05.80

(11) 736864

(51) М. Кл.²

В 27 G 15/00

(53) УДК 674.055:
:621.95(088.8)

(72) Автор
изобретения

и

Иностранец
Фрэд Сигал
(США)

(71) заявитель

(54) ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВЫРЕЗАНИЯ ОТВЕРСТИЙ

1

Изобретение может быть использо-
вано в деревообрабатывающей промыш-
ленности.

Известен инструмент для выреза-
ния отверстий, включающий направляю-
щее сверло, имеющие контактирующие
поверхности оправку с соединитель-
ными элементами и цилиндрическую
пилу с режущими зубьями [1].

Недостатком такого инструмента
является сложность соединения оп-
равки с цилиндрической пилой.

Известен также инструмент для
вырезания отверстий, включающий имею-
щие плоские контактирующие поверх-
ности оправку с установленными сим-
метрично продольной оси инструмента
соединительными элементами и цилинд-
рическую пилу с режущими зубьями и
фигурными пазы и направляющее
сверло, причем соединительные эле-
менты выполнены в виде штифтов с го-
ловками, а фигурные пазы имеют от-
верстия под эти головки [2].

Недостатком такого инструмента
является низкая надежность соеди-
нения оправки с цилиндрической пи-
лой.

2

Цель изобретения - повышение на-
дежности соединения оправки с
цилиндрической пилой.

5 Это достигается тем, что штифты
подпружинены относительно оправки,
а отверстия под головки штифтов рас-
положены в средней части фигурных
пазов, при этом толщина цилиндричес-
кой пилы выполнена увеличивающейся
10 от средней части фигурных пазов к
периферии.

На фиг. 1 изображен инструмент
для вырезания отверстий; на фиг. 2 -
15 то же, в сборе; на фиг. 3 - то же,
вид снизу; на фиг. 4 - то же, разрез
А-А на фиг. 2.

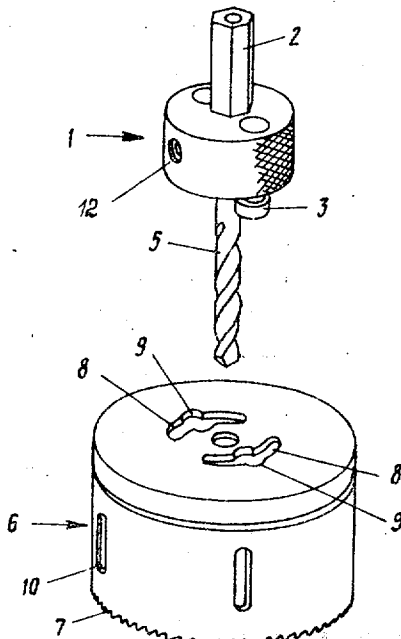
Инструмент содержит оправку 1 с
хвостовиком 2, соединительными
20 элементами - штифтами 3, имеющими
головки 4, направляющее сверло 5,
цилиндрическую пилу 6, имеющую режу-
щие зубья 7 и фигурные пазы 8 с от-
верстиями 9, причем толщина цилинд-
рической пилы 6 в месте крепления
25 ее с оправкой, т.е. в зоне фигурных
пазов, выполнена увеличивающейся от
их средней части к периферии. Для
выхода стружки в цилиндрической
30 плите 6 выполнены окна 10. Штифты
3 подпружинены относительно оправки

1 с помощью пружин 11. Направляющее сверло 5 крепится в оправке 1 посредством винтов 12.

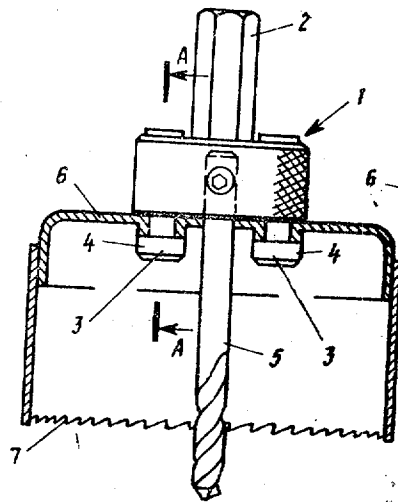
Соединение оправки с цилиндрической пилой осуществляется следующим образом.

Головки 4 штифтов 3 заводятся в отверстия 9 фигурных пазов 8 и осуществляется поворот цилиндрической пилы 6 относительно оправки 1, при этом штифты 3 заходят в фигурные пазы 8, а за счет увеличивающейся толщины пилы пружины 11 растягиваются и поджимают головки 4 к цилиндрической пиле, обеспечивая надежное соединение оправки 1 с цилиндрической пилой 6.

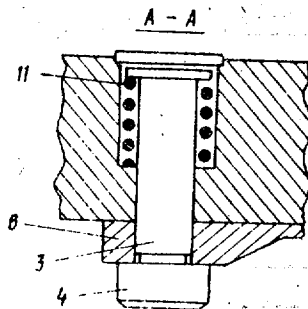
При работе таким инструментом в случае его заклинивания ему сообщается вращение в противоположную сторону и штифты 3 начинают выходить из фигурных пазов 8, но за счет расположения отверстия 9 в центре этого паза штифты проходят отверстие и заходят в другой конец фигурного паза, при этом разъем оправки 1 и цилиндрической пилы 6 не происходит.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 4

Формула изобретения

Инструмент для вырезания отверстий, включающий имеющие плоские контактирующие поверхности оправку с установленными симметрично продольной оси инструмента соединительными элементами и цилиндрическую пилу с режущими зубьями и фигурными пазами и направляющее сверло, причем соединительные элементы выполнены в виде штифтов с головками, а фигурные пазы имеют отверстия под эти головки, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности соединения оправки с цилиндрической пилой, штифты подпружинены относительно оправки, а отверстия под головки штифтов расположены в средней части фигурных пазов, при этом толщина цилиндрической пилы выполнена увеличивающейся от средней части фигурных пазов к периферии.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент СССР № 12910, кл. В 27 Г 15/00, 1930.
2. Патент Швейцарии № 450902, кл. В 27 Г 15/00, 1968 (прототип).

ЦНИИПИ Заказ 2458/49
Тираж 559 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4