



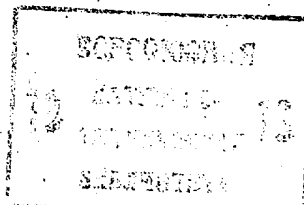
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1041237 A

3(51) В 23 D 43/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

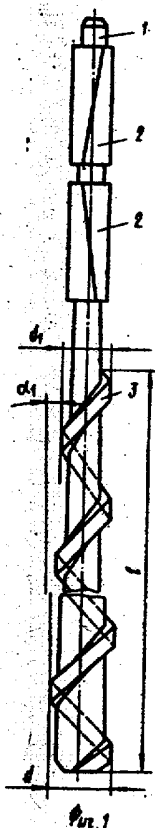
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3278052/25-08
(22) 30.01.81
(46) 15.09.83, Бюл. № 34
(72) М.И.Юликов, Ю.М.Ермаков
и А.А.Алехин
(71) Всесоюзный заочный машиностроительный институт
(53) 621.919.3(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 738788, кл. В 23 D 43/02, 1980.
(54) (57) 1. КРУГЛАЯ ПРОТЯЖКА, содержащая винтовые режущие зубья и

хвостовик для соединения с приводом, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности обработки, режущие зубья заточены на задний угол в направлении уменьшающегося диаметра протяжки, а угол наклона винтовой линии зубьев равен $30-45^\circ$.

2. Круглая протяжка по п.1, отличающаяся тем, что хвостовик снабжен шевронными зубьями.



(19) SU (11) 1041237 A

Изобретение относится к механической обработке металлов со снятием стружки, в частности к обработке поверхностей протягиванием.

Известны круглые протяжки с винтовыми зубьями, содержащие режущую часть на конической поверхности и секционные протяжки для осевого протягивания с круговой подачей детали [1].

Однако конструкция хвостовика и режущей части в протяжках не позволяет использовать их для непрерывного протягивания, что снижает производительность обработки.

Целью изобретения является повышение производительности обработки.

Указанная цель достигается тем, что в круглой протяжке с винтовыми режущими зубьями и хвостовиком для соединения с приводом режущие зубья заточены на задний угол в направлении уменьшающегося диаметра протяжки, а угол наклона винтовой линии зубьев равен $30-45^\circ$.

При этом хвостовик снабжен шевронными зубьями.

На фиг.1 изображена протяжка для непрерывного протягивания; на фиг.2 - то же, режущая часть.

Протяжка состоит из хвостовика 1, служащего для соединения с приводом, содержащего шевронные зубья 2, режущей части, содержащей винтовой зуб 3, с заточкой на задний угол α , выполненный в направлении умень-

шающегося диаметра протяжки, и соответственно с заточкой передней грани на угол γ в направлении увеличивающегося диаметра.

Лезвия зубьев протяжки представляют собой винтовую коническую линию. Угол наклона образующей конуса определяется из зависимости

$$\operatorname{tg} \alpha_1 = \frac{d - d_1}{2l}, \text{ где } d - \text{диаметр на}$$

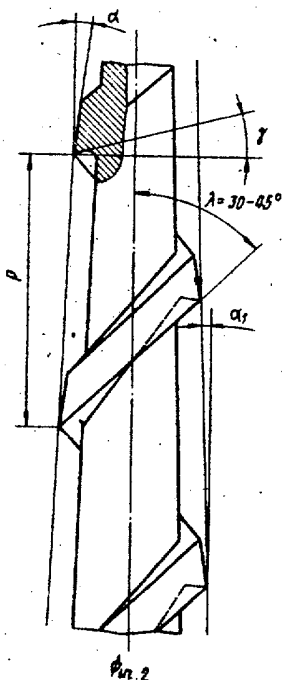
конце режущей части; d_1 - то же, в начале; l - длина режущей конической части.

Угол наклона винтовой линии имеет переменное значение, так как находится на конусе, поэтому $\lambda = 35-40^\circ$ определен для наружного диаметра протяжки d . Протяжка может быть одно- или многозаходной, причем применение многозаходной протяжки более эффективно.

Протяжка работает следующим образом.

Детали поступают на режущую часть со стороны хвостовика непрерывно и приводятся во вращение. За счет осевой составляющей силы резания деталь движется вперед, стружка отводится по передней грани.

Применение предлагаемой протяжки позволяет обеспечить непрерывное протягивание круглых отверстий в деталях типа гаек, втулок, колец, шайб, что повышает производительность обработки и дает возможность автоматизировать процесс протягивания.



ВНИИПИ Заказ 7021/10
Тираж 1106 Подписное

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