



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3528522/25-08

(22) 22.12.82

(46) 15.01.85. Бюл. № 2

(72) В.Б. Мездрогин

(71) Ленинградский ордена Ленина
и ордена Красного Знамени механичес-
кий институт

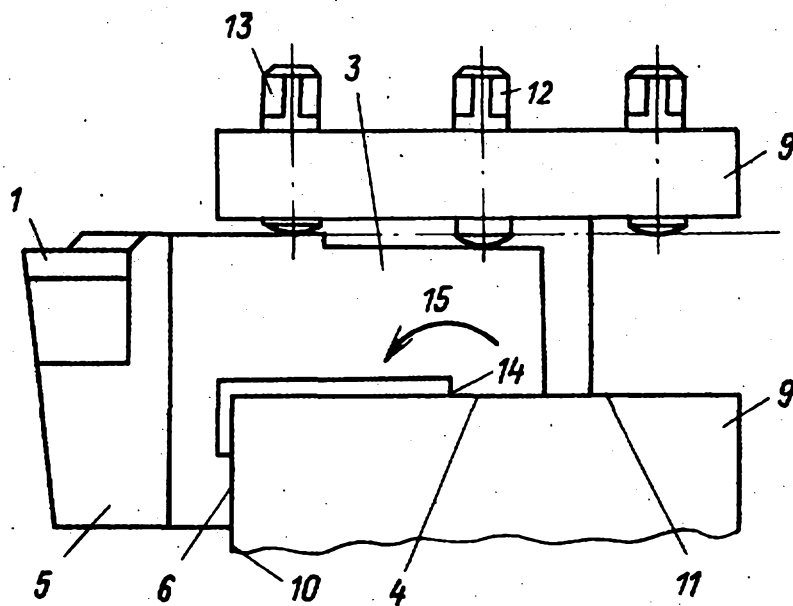
(53) 621.9.025(088.8)

(56) 1. Дыков А.Т., Ясинский Т.И.
Прогрессивный режущий инструмент
в машиностроении. Л., "Машиностроение",
1972, с. 80, рис. 43 (прототип).

(54) (57) 1. РЕЗЕЦ, закрепленный в
резцедержателе болтами, содержащий
режущую пластину и державку, име-
ющую хвостовую часть с опорной по-
верхностью и упорную - в виде высту-

па, которые сопрягаются под прямым
углом, о т л и ч а ю щ и й с я т е м ,
что, с целью повышения виброустойчи-
вости резца за счет надежного контак-
та упорной поверхности державки с
резцедержателем, опорная поверхность
выполнена в виде выступа, причем вы-
ступы расположены на максимальном
удалении от режущей пластины, и по
крайней мере один болт резцедержате-
ля расположен за выступом опорной
части в сторону режущей пластины.

2. Резец по п. 1, о т л и ч а -
ю щ и й с я т е м , что упорная часть
державки снабжена консольным участ-
ком с дополнительным упорным высту-
пом, расположенным в плоскости основ-
ного упорного выступа.



Изобретение относится к обработке металлов резанием, в частности на крупногабаритных токарных станках.

Известен резец, содержащий режущую пластину и державку, имеющую хвостовую часть с опорной поверхностью и упорную - в виде выступа, которые сопрягаются под прямым углом [1].

Недостатком данной конструкции является отсутствие контакта упорной поверхности державки с упорной поверхностью резцедержателя из-за деформации хвостовой части державки под действием силовых болтов резцедержателя.

Цель изобретения - повышение виброустойчивости резца за счет надежного контакта упорной поверхности державки с резцедержателем.

Поставленная цель достигается тем, что в резце, закрепленном в резцедержателе болтами, содержащем режущую пластину и державку, имеющую хвостовую часть с опорной поверхностью и упорную - в виде выступа, которые сопрягаются под прямым углом, опорная поверхность выполнена в виде выступа, причем выступы расположены на максимальном удалении от режущей пластины, и по крайней мере один болт резцедержателя расположен за выступом опорной части в сторону режущей пластины.

Кроме того, упорная часть державки снабжена консольным участком с дополнительным упорным выступом, расположенным в плоскости основного упорного выступа.

На фиг. 1 изображен предлагаемый резец, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид сверху (верхняя часть резцедержателя не показана).

Резец содержит режущую пластину 1 и державку 2, имеющую хвостовую часть

3 с опорной поверхностью 4 и упорную часть 5 с упорной поверхностью 6. Причем упорные поверхности 4 и 6 выполнены в виде выступов и сопрягаются между собой под прямым углом.

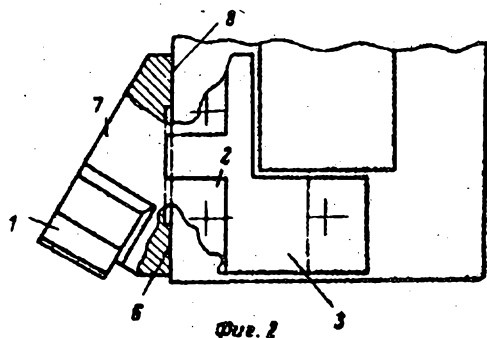
Упорная часть 5 державки 2 снабжена консольным участком 7, имеющим упорный выступ 8, который расположен в плоскости основного упорного выступа 6.

Крепление резца в резцедержателе происходит следующим образом.

Резец обычным приемом устанавливается в паз резцедержателя 9 таким образом, чтобы упорные выступы 6 и 8 контактировали с боковой упорной поверхностью 10 резцедержателя 9, а опорный выступ 4 - с опорной поверхностью 11 резцедержателя 9. Затем правым болтом 12 резцедержателя крепится хвостовая часть 3 державки 2. Далее крепление осуществляется двумя левыми болтами 13, при этом происходит деформация державки резца и проскальзывание хвостовой части 3 державки 2 под болтом 12. Все это создает условие для разворота резца вокруг оси, проходящей через точку 14 по стрелке 15, что обеспечивает гарантированное с натягом силовое поджатие выступов 6 и 8 упорной части 5 к боковой упорной поверхности 10 резцедержателя 9.

Выступы 6 и 8 упорной части, взаимодействуя с трением с боковой упорной поверхностью 10 резцедержателя 9, выполняют функции демпферов трения.

Технико-экономический эффект изобретения заключается в повышении его виброустойчивости за счет гарантированного силового взаимодействия с резцедержателем упорной и опорной поверхностей державки резца, выполняющих функцию демпферов трения.



ВНИИПИ
Тираж 1086

Заказ 10004/9
Подписное

Филиал ИПИ "Патент",
Ужгород, ул. Проектная, 4