



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(SU) 1579639 A1

(51) В 23 В 27/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4363575/31 08

(22) 12 01 88

(46) 23 07 90 Бюл. № 27

(71) Краматорский индустриальный институт

(72) В. С. Гузенко, Г. Л. Хаев

Т. В. Казакова и Я. А. Музыкант

(53) 621 9 025 (088 8)

(56) Проспект фирмы «Мицубиси», 1981 с. 23

(54) РЕЖУЩАЯ МНОГОГРАННАЯ ПЛАСТИНА

(57) Изобретение относится к обработке металлов резанием, а именно к механически закрепляемым режущим пластинам для черновой обработки конструкционных сталей. Целью изобретения является расширение технологических возможностей режущей пластины путем расширения зоны устойчивого стружкодробления. Режущая много-

гранная пластина содержит на каждой грани со стороны передней поверхности режущую кромку и два стружколомающих выступа со стороны задней поверхности режущей пластины, стружколомающие выступы выполнены отклоненными и образуют стружкозавивающие порошки с переменной шириной от вершины режущей пластины до оси ее симметрии. По высоте режущей пластины стружколомающие выступы выполнены также противоположно наклонными, стружкозавивающие порошки находятся в направлении от вершины режущей пластины до оси ее симметрии на различной высоте от режущей кромки. Такое выполнение обеспечивает устойчивое стружкодробление при работе в диапазоне от малых толщин (подач) и ширины (глубины резания) до максимальных толщин и большой ширины срезаемого слоя обрабатываемого материала 5 кл.

Изобретение относится к области обработки металлов резанием, а именно — к механически закрепляемым режущим пластинам для черновой обработки конструкционных сталей.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей режущей пластины путем расширения зоны устойчивого стружкодробления.

На фиг. 1 показана режущая многогранная пластина, вид в плане на фиг. 2 — вид А на фиг. 1, на фиг. 3 — сечение Б-Б на фиг. 1, на фиг. 4 — сечение В-В на фиг. 1, на фиг. 5 — сечение Г-Г на фиг. 1.

Режущая многогранная пластина содержит на каждой грани со стороны передней поверхности 1 режущую кромку 2 и два стружколомающих выступа 3 и 4. Каждая режущая кромка 2 выполнена на пересечении передней поверхности 1 с гранями обра-

батываемым задние поверхности 5 и расположена параллельно основанию 6 режущей пластины.

Стружколомающие выступы 3 и 4 прилегающие к одной режущей кромке 2 со стороны передней поверхности 1 выполнены противоположно наклонными под углом α так что образованные ими стружкозавивающие порошки 7 и 8 в направлении от вершины 9 имеют переменную ширину B_1 и B_2 (фиг. 3 и 4) и на оси симметрии режущей пластины В, -В₁ (фиг. 5).

Стружколомающие выступы 3 и 4, прилегающие к одной режущей кромке 2 по высоте режущей пластины также выполнены противоположно наклонными под углом λ так что образованные ими стружкозавивающие порошки 7 и 8 в направлении от вершины 9 находятся на разной высоте h_1 и h_2 .

(SU) 1579639 A1

от режущей кромки 2 (фиг. 3 и 4), а на оси симметрии режущей пластины $h_1 = h_2$ (фиг. 5).

При работе режущей многогранной пластиной с малой толщиной (подачей) и шириной (глубиной резания) срезаемого слоя в пределах сечения Б-Б от вершины 9 пластины стружкодробление осуществляется стружколомающим выступом 3, расположенным ближе к режущей кромке 2. Устойчивое стружкодробление обеспечивается за счет увеличения ширины B_1 порожка 7, при этом стружка сходит в направлении от вершины 9 в виде конической расширяющейся спирали.

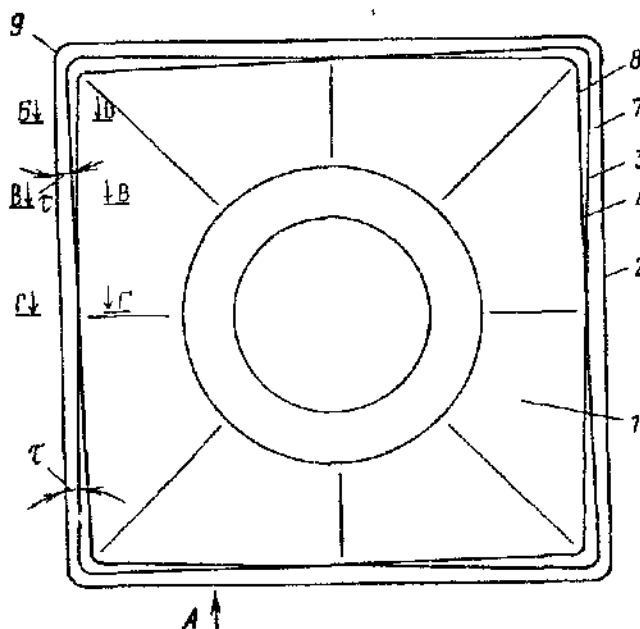
При работе с большими толщиной и шириной срезаемого слоя в пределах сечений В-В и Г-Г стружкодробление осуществляется как стружколомающим выступом 3, так и выступом 4, при этом за счет уменьшения ширины B_2 порожка 8 сход стружки меняет свое направление на противоположное, т. е. в направлении вершины 9, а ее форма — коническая сужающаяся спираль.

При работе с максимальной толщиной и большой шириной срезаемого слоя в пределах сечений В-В и Г-Г стружкодробление осуществляется только стружколомающим выступом 4, а стружка сходит в направлении вершины 9 в виде конической сужающейся спирали.

При работе с максимальной толщиной и малой шириной срезаемого слоя, т. е. при работе с обратными стружками в пределах сечения Б-Б стружкодробление осуществляется также стружколомающим выступом 4.

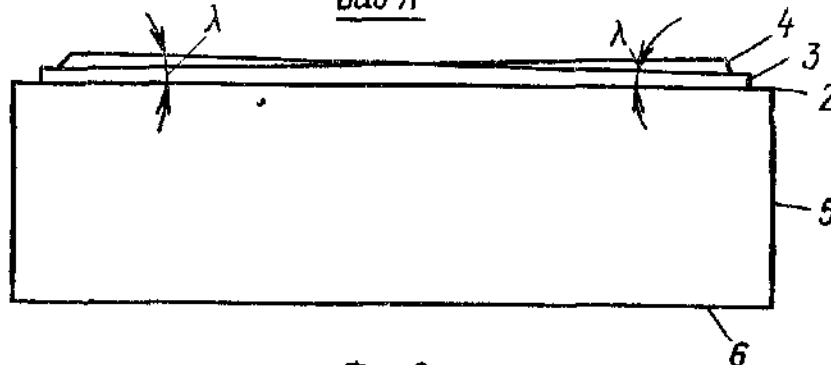
Формула изобретения

Режущая многогранная пластина, содержащая режущую кромку и два стружколомающих выступа на передней поверхности, отличающаяся тем, что, с целью расширения технологических возможностей за счет увеличения области устойчивого стружкодробления, стружколомающие выступы выполнены под противоположно направленными углами во взаимно перпендикулярных плоскостях относительно режущей кромки.

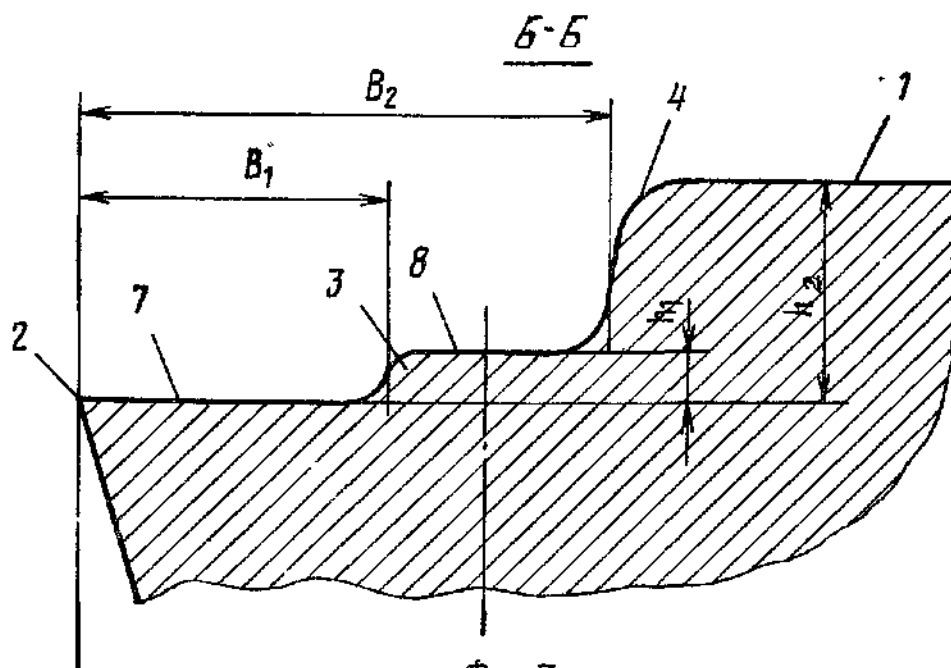


Фиг 1

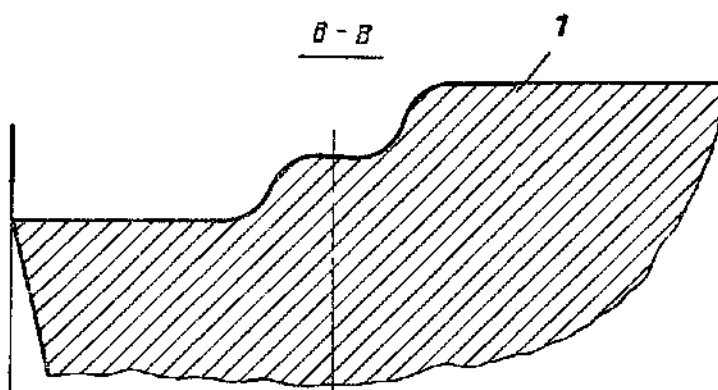
Вид А



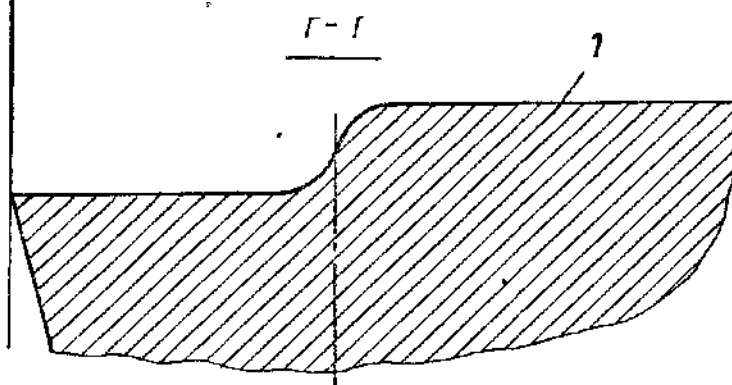
Фиг 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Редактор А. Козориз
Заказ 1977

Составитель А. Чесных
Техред А. Кравчук
Тираж 720

Корректор М. Самборская
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035 Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент» г. Ужгород, ул. Гагарина 101

