



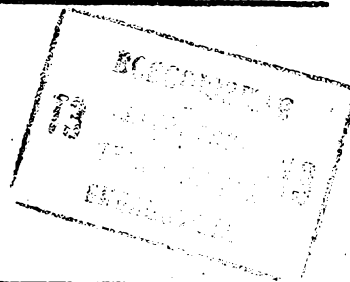
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1119787** **A**

з (51) В 23 В 51/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3438547/25-08

(22) 06.05.82

(46) 23.10.84. Бюл. № 39

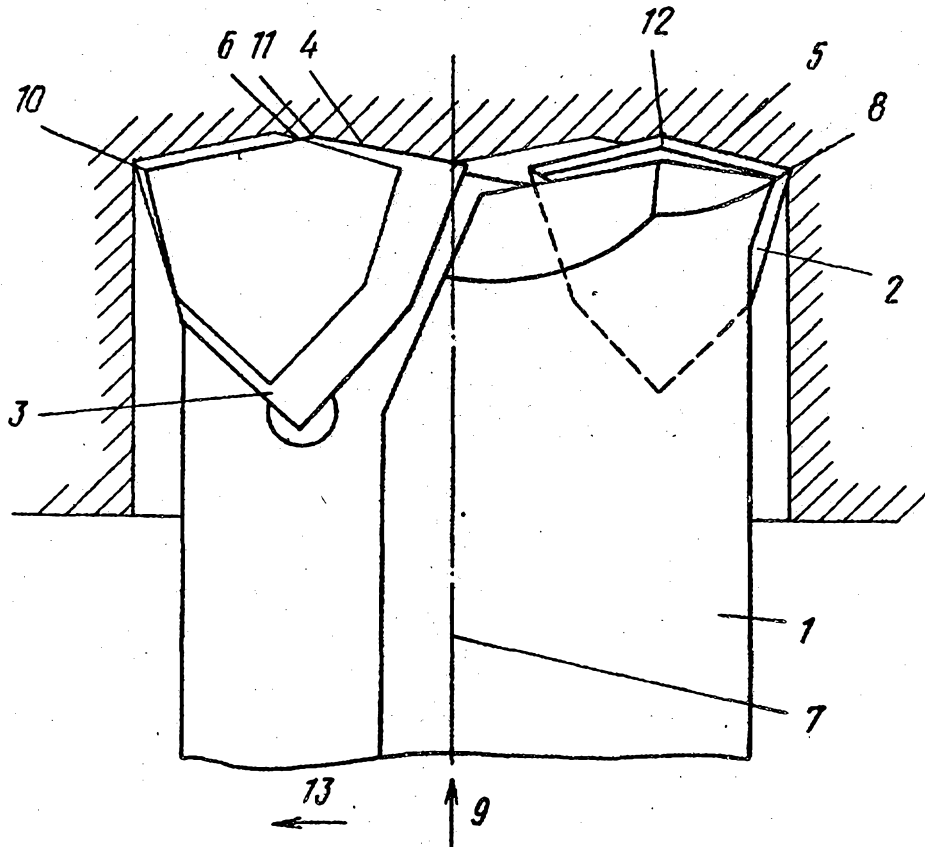
(72) М.Б.Гатовский, Г.В.Филиппов
и И.А.Ординарцев

(71) Сестрорецкий индустриальный за-
вод им. Воскова и Ордена Трудового
Красного Знамени экспериментальный
научно-исследовательский институт
металлорежущих станков

(53) 621.951.456(088.8)

(56) 1. Патент ФРГ № 2840610,
кл. В 23 В 27/16, опублик. 1979.

(54) (57) СВЕРЛИЛЬНО-РАСТОЧНАЯ ГОЛОВ-
КА по меньшей мере с двумя зубьями,
имеющими радиально выступающие пери-
ферийные вершины, первая их которых
является наиболее удаленной вершиной
от оси головки, о т л и ч а ю щ а -
я с я тем, что, с целью повышения
ресурса головки, первая вершина сме-
щена относительно второй в направле-
нии подачи.



(19) **SU** (11) **1119787** **A**

Изобретение относится к обработке металлов резанием, преимущественно к сверлению и последующему растачиванию обрабатываемого отверстия на токарном станке.

Известна сверлильно-расточная головка со сменными режущими пластинами, первая из которых имеет наиболее удаленную от оси головки вершину и ее режущий контур пересекает след от вращения вокруг оси режущего контура второй пластины, а наиболее удаленная от оси головки вершина второй пластины находится в пределах корпуса головки [1].

Однако при сверлении известной головкой затруднен вывод стружки из отверстия, вследствие неравномерного по объему распределения ее между зубьями головки, а также из-за того, что высверливаемый материал снимают с разделением его только на два слоя.

Целью изобретения является повышение производительности, точности и частоты обработанной поверхности, а также ресурса работы головки.

Поставленная цель достигается тем, что в сверлильно-расточной головке по меньшей мере с двумя зубьями, имеющими радиально выступающие периферийные вершины, первая из которых является наиболее удаленной вершиной от оси головки, первая вершина смещена относительно второй в направлении подачи.

На чертеже представлена сверлильно-расточная головка.

У головки в корпусе 1 размещены сменные режущие пластины 2 и 3 в форме равносторонних шестиугольников с расположенными через один одинаковыми углами при вершинах. Сторона 4 пластины 3 больше стороны 5 пластины 2 в 1,2-1,6 раза. В точке 6 режущий контур пластины 3 пересекает след от вращения вокруг оси 7 режущего контура пластины 2.

Наиболее удаленная от оси головки вершина 8 смещена в направлении 9 сверления относительно вершины 10, которая

является наиболее удаленной от оси вершины другой пластины. При сверлении отверстия этой головкой врезание в заготовку осуществляют с помощью выступающих в направлении 9 сверления вершин 11 и 12.

Сверлильно-расточная головка работает следующим образом.

Заготовке сообщают вращение, совмещают ось 7 головки с осью сверления, сверлят отверстие, выводят из него головку, смещают ее в направлении 13, поперечном к оси 7, т.е. в сторону вершины 10, и растачивают.

Сверление отверстия характеризуется разделением в точке 6 припуска на два слоя, что облегчает вывод стружки из отверстия за счет уменьшения ширины среза у пластины 2, снимающей кромкой 5 наибольшую по объему часть припуска.

На корпусе головки первая пластина выполняется в виде шестигранника с чередующимися длинными и короткими гранями, а ее длинная режущая кромка выходит на периферию головки и пересекает в двух точках след от вращения вокруг оси режущего контура второй пластины, которая может иметь форму или правильного шестигранника, или круга. Кроме этого, первая и вторая пластина может иметь форму правильных соответственно трех- и шестигранников, а режущая кромка первой пластины скрещивается с осью головки и пересекает в двух точках след от вращения вокруг оси режущего контура второй пластины, что позволяет разделить припуск на 3 слоя, что способствует лучшему дроблению стружки и ее отводу из отверстия.

Преимущество изобретения состоит в том, что расточку выполняют с помощью режущего контура (режущих кромок), который не участвует в резании при сверлении, что увеличивает ресурс головки, повышает точность расточки и стойкость инструмента, уменьшает общее число инструментов, необходимых для обработки партии деталей.