



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 975331

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 19.06.81 (21) 3310195/25-08

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.11.82. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 28.11.82

(51) М. Кл.³

В 23 Q 17/02

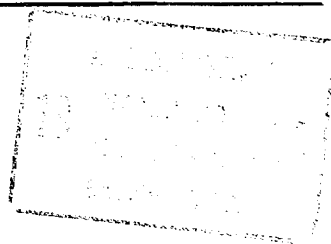
(53) УДК 62-589.8
(088.8)

(72) Автор
изобретения

и

Г. В. Жулев

(71) заявитель



(54) ПОВОРОТНЫЙ СТОЛ

1

Изобретение относится к станкостроению и предназначено для поворота и фиксации детали на транспортном средстве.

Известно устройство для поворота детали на транспортном средстве, например на поворотном столе многопозиционного автомата, в котором механизм разворота выполнен в виде толкателя, связанного с двумя зубчато-реечными системами, обеспечивающими смещение детали в противоположных направлениях согласно заданной программе, при этом рейки указанных систем смонтированы в приспособлении-спутнике (планшайбе), несущем деталь и установленном на поворотном столе [1].

Данное устройство очень сложно конструктивно.

Известен поворотный стол многопозиционного автомата, содержащий равномерно расположенные на его поворотном элементе планшайбы для крепления обрабатываемой детали, каждая из которых связана с индивидуальным механизмом поворота, выполненным в виде зубчатого колеса, жестко установленного на оси планшайбы [2].

2

Недостатком данного устройства является обязательность разворота планшайбы при перемещении ее с позиции на позицию.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей.

5 Поставленная цель достигается тем, что стол снабжен копиром, установленным вдоль траектории перемещения планшайб, а в каждый механизм поворота планшайбы введены дополнительное зубчатое колесо, двуплечий рычаг и два ролика, при этом дополнительное зубчатое колесо установлено на поворотном элементе стола с возможностью вращения вокруг оси и взаимодействия с основным зубчатым колесом, а двуплечий рычаг и ролики закреплены соответственно на оси дополнительного зубчатого колеса в плоскости, перпендикулярной к его оси, и на концах двуплечего рычага с возможностью взаимодействия с упомянутым копиром.

15 На чертеже изображено устройство, об- щий вид.

20 На поворотном столе 1 установлены планшайбы 2 в количестве, равном числу позиций для закрепления обрабатываемых деталей. Механизм поворота и фиксация планшай-

бы 2 выполнен в виде зубчатого колеса 3, жестко установленного на оси планшайбы 2, зубчатого колеса 4, взаимодействующего с зубчатым колесом 3 и установленного в поворотном столе 1 с возможностью вращения вокруг собственной оси 5. На оси 5 зубчатого колеса 4 закреплен двуплечий рычаг 6 в плоскости, перпендикулярной оси 5, а на его концах — ролики 7. Вдоль траектории перемещения планшайбы 2 поворотным столом 1 установлен копир 8, с которым взаимодействуют ролики 7. В местах поворота копир имеет радиально направленные участки, перед которыми установлены флажки 9, на оси которых имеется пружина 10, прижимающая его в направлении вращения стола 1.

Устройство работает следующим образом.

В процессе перемещения стола 1 с планшайбой 2 ролики 7 катятся по неподвижной цилиндрической поверхности копира 8. Передний ролик по ходу стола заходит в радиально направленный паз копира 8. Двигаясь по пазу, он поворачивает двуплечий рычаг 6 и связанную с ним планшайбу 2, отжимает флажок 9 и, когда выходит за зону вращения флажка, последний под действием пружины 10 возвращается в первоначальное положение. В это время задний ролик в результате вращения двуплечего рычага 6 и стола 1 обегает снаружи зону копирного паза, и, поменявшись местами, оба ролика выходят на цилиндрическую поверхность копира 8. Таким образом происходит разворот ворота на 180° и фиксация детали. На рисунке передаточное отношение шестерни и колеса равно 0,5, следовательно, угол поворота обрабатываемой детали при перемещении на позицию составит 90° .

Варьируя передаточное отношение, можно получить любой угол поворота детали.

Такое выполнение устройства обеспечит расширение технологических возможностей за счет обеспечения поворота планшайбы в соответствии с техпроцессом и одним простым механизмом обеспечит поворот и фиксацию планшайбы на столе.

Формула изобретения

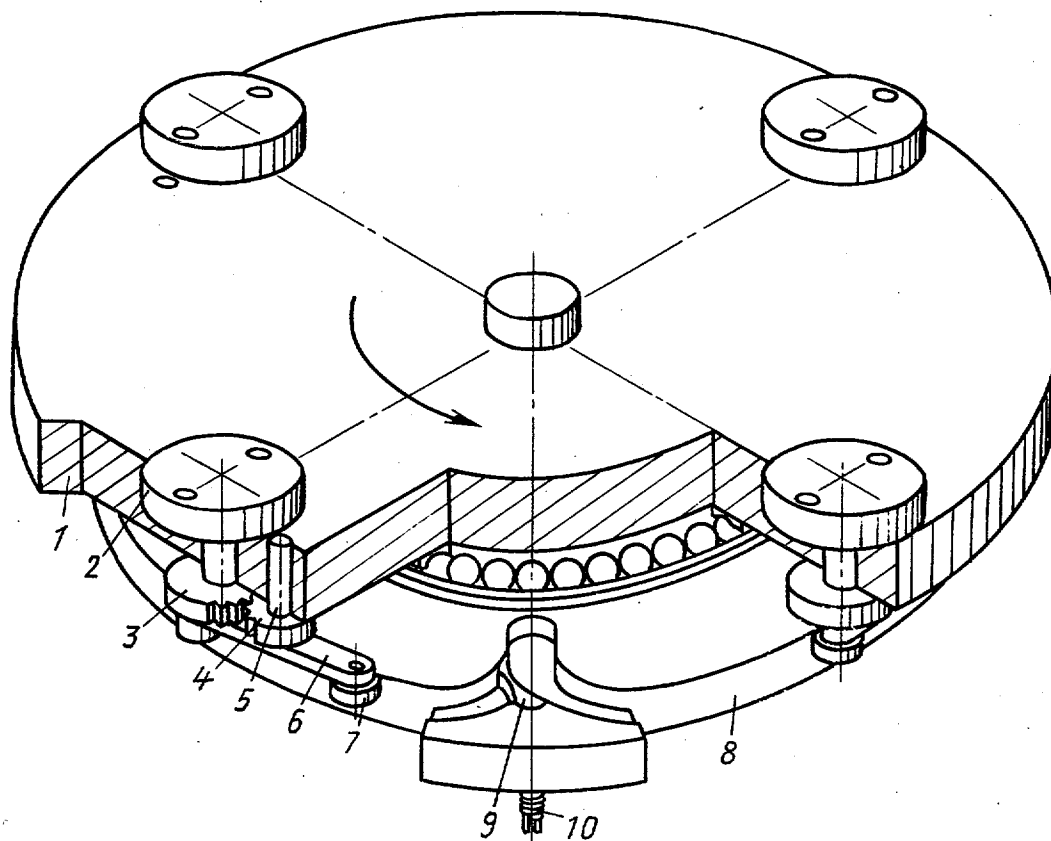
Поворотный стол многопозиционного автомата, содержащий равномерно расположенные на его поворотном элементе планшайбы для крепления обрабатываемой детали, каждая из которых связана с индивидуальным механизмом поворота, выполненным в виде зубчатого колеса, жестко установленного на оси планшайбы, отличающийся тем, что, с целью расширения технологических возможностей, стол снабжен копиром, расположенным вдоль траектории перемещения планшайб, а в каждый механизм поворота введены дополнительное зубчатое колесо, двуплечий рычаг и два ролика, при этом дополнительное зубчатое колесо установлено на поворотном элементе стола с возможностью вращения вокруг оси и взаимодействия с основным зубчатым колесом, а двуплечий рычаг и ролики закреплены соответственно на оси дополнительного зубчатого колеса в плоскости, перпендикулярной к его оси, и на концах двуплечего рычага с возможностью взаимодействия с упомянутым копиром

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 423602, кл. В 23 Q 41/02, 1972.

2. Авторское свидетельство СССР № 303165, кл. В 23 Q 17/02, 1969.



Редактор Н. Лазаренко
Заказ 8411/20

Составитель И. Покрасова
Техред И. Верес
Тираж 750

Корректор Н. Король
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4