



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 058 856** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **B 23 B 31/12**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 93011849/08, 04.03.1993

(46) Дата публикации: 27.04.1996

(56) Ссылки: 1. Авторское свидетельство СССР N 68946, кл. В 23В 31/02, 1947. 2. Авторское свидетельство СССР N 1505677, кл. В 23В 31/02, 1989.

(71) Заявитель:

Акционерное общество закрытого типа
"Мартэк"

(72) Изобретатель: Легкий Н.М.,
Маркин Ю.В., Шмаков А.В.

(73) Патентообладатель:

Легкий Николай Михайлович

(54) ЗАЖИМНОЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

(57) Реферат:

Использование: в станкостроении, в частности в приспособлениях для крепления деталей типа тел вращения. Сущность изобретения: зажимное самоцентрирующее устройство содержит корпус, в трехгранном углублении которого с возможностью относительного перемещения установлены кулачки, выполненные в виде взаимосвязанных клиньев с направляющими

и рабочими гранями, один из которых связан с механизмом перемещения. При этом при перемещении с помощью этого механизма одного кулачка происходит равномерное перемещение остальных двух кулачков. Зажим детали осуществляется рабочими гранями, размещенными в плоскости, перпендикулярной направляющей грани соответствующего кулачка. 2 ил.

RU 2 0 5 8 8 5 6 C 1

RU 2 0 5 8 8 5 6 C 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 058 856** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁶ **B 23 B 31/12**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 93011849/08, 04.03.1993

(46) Date of publication: 27.04.1996

(71) Applicant:
**Aktsionernoe obshchestvo zakrytogo tipa
"Martehk"**

(72) Inventor: **Legkij N.M.,
Markin Ju.V., Shmakov A.V.**

(73) Proprietor:
Legkij Nikolaj Mikhajlovich

(54) **CLAMPING SELF-CENTERING DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: machine tool building, in particular, devices for clamping parts of rotating body type. SUBSTANCE: clamping device has body with three-sided depression, where jaws are mounted for displacement one relative to the other. Jaws are made in the form of interconnected wedge-shaped members with guiding and working sides. One of

wedge-shaped members is coupled with moving mechanism. When one jaw is moved under the action of moving mechanism, remaining two jaws are gradually urged to be moved. Part is clamped by working sides positioned in plane perpendicular to guiding side of respective jaw. EFFECT: increased efficiency, wider operational capabilities and enhanced reliability in operation. 2 dwg

RU 2 0 5 8 8 5 6 C 1

RU 2 0 5 8 8 5 6 C 1

Изобретение относится к станкостроению, в частности к устройствам закрепления заготовок типа тел вращения.

Известно зажимное самоцентрирующее устройство, в котором зажимные кулачки, выполненные в виде трех клиньев, расположены в трехгранном отверстии корпуса. Указанные кулачки сопряжены друг с другом таким образом, что их направляющие грани всегда образуют равносторонний треугольник постоянного периметра [1]

Недостатком этого устройства являются ограниченные технологические возможности, заключающиеся в ограничении диапазона диаметров зажимаемых деталей.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является устройство, в котором обеспечивается крепление деталей в большом диапазоне размеров. В корпусе устройства выполнено трехгранное отверстие, в котором расположены клиновые кулачки с направляющими и рабочими гранями, образующие соответствующие равносторонние треугольники, при этом на кулачках установлены дополнительные губки. Привод перемещения связан с одним из кулачков и расположен параллельно его направляющей грани [2]

Недостатком этого устройства является сложность конструкции, заключающаяся в наличии большого количества сопрягаемых и взаимодействующих деталей.

Техническим результатом изобретения является упрощение конструкции при сохранении технологических возможностей и габаритов.

Это достигается тем, что в зажимном устройстве, содержащем корпус с трехгранным углублением, в котором с возможностью относительного перемещения установлены кулачки, выполненные в виде клиньев с направляющими и рабочими

гранями, один из которых связан с механизмом перемещения, на каждом кулачке выполнен выступ, на котором расположена рабочая грань, при этом последняя размещена в плоскости, перпендикулярной его направляющей грани.

На фиг. 1 представлено устройство, осевой разрез; на фиг. 2 разрез А-А на фиг. 1.

В корпусе 1 выполнено трехгранное углубление 2, в котором расположены кулачки 3, выполненные в виде клиньев с направляющими гранями 4, рабочими 5 и контактирующими 6 и 7 гранями соседних кулачков, причем один из кулачков связан с механизмом перемещения (не показан). Обойма 8, охватывающая корпус 1, крепится к нему винтами 9.

Устройство работает следующим образом.

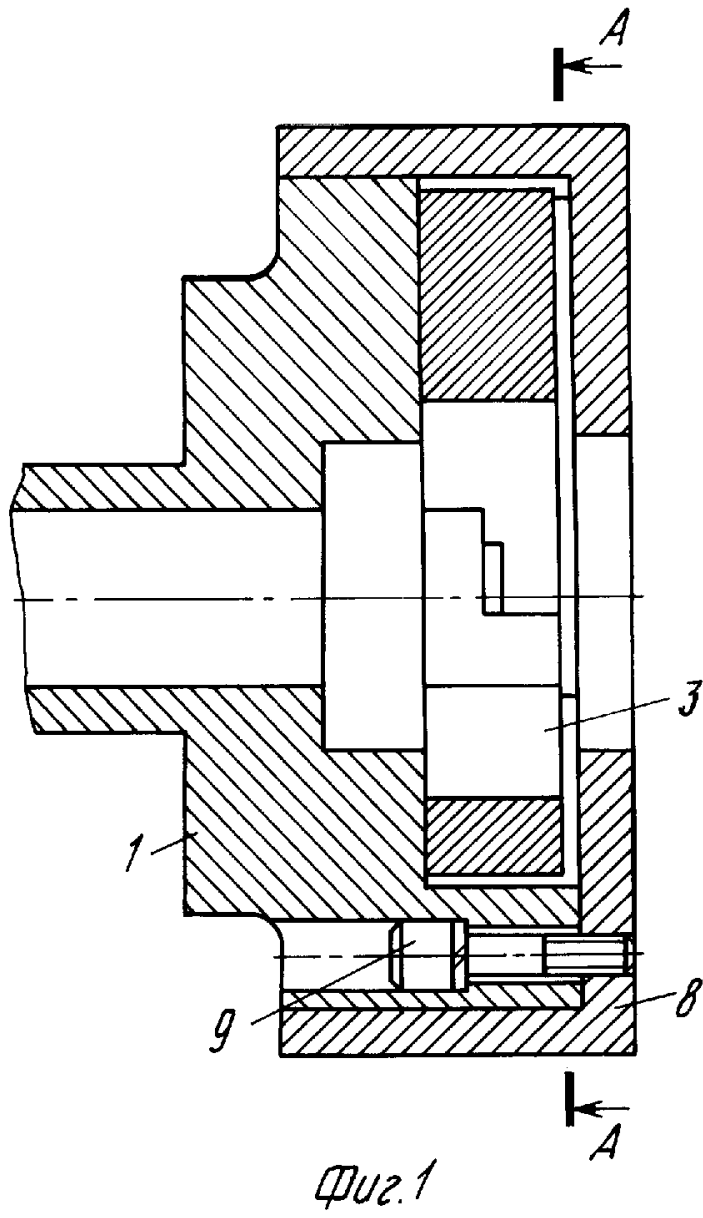
При перемещении с помощью механизма перемещения одного из клиновых кулачков 3, он своей гранью 6 воздействует на грань 7 последующего кулачка, который своей гранью 6 воздействует на грань 7 следующего кулачка, грань 6 которого взаимодействует с гранью 7 первого, при этом все кулачки одновременно перемещаются вдоль направляющих граней, а рабочие грани 5 перемещаются в радиальном направлении, обеспечивая крепление детали.

Формула изобретения:

ЗАЖИМНОЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО, содержащее корпус, в трехгранном углублении которого с возможностью относительного перемещения установлены кулачки, выполненные в виде клиньев с направляющими гранями, один из которых связан с механизмом перемещения, отличающееся тем, что на каждом кулачке выполнен выступ, на котором расположена рабочая грань, при этом последняя размещена в плоскости, перпендикулярной его направляющей грани.

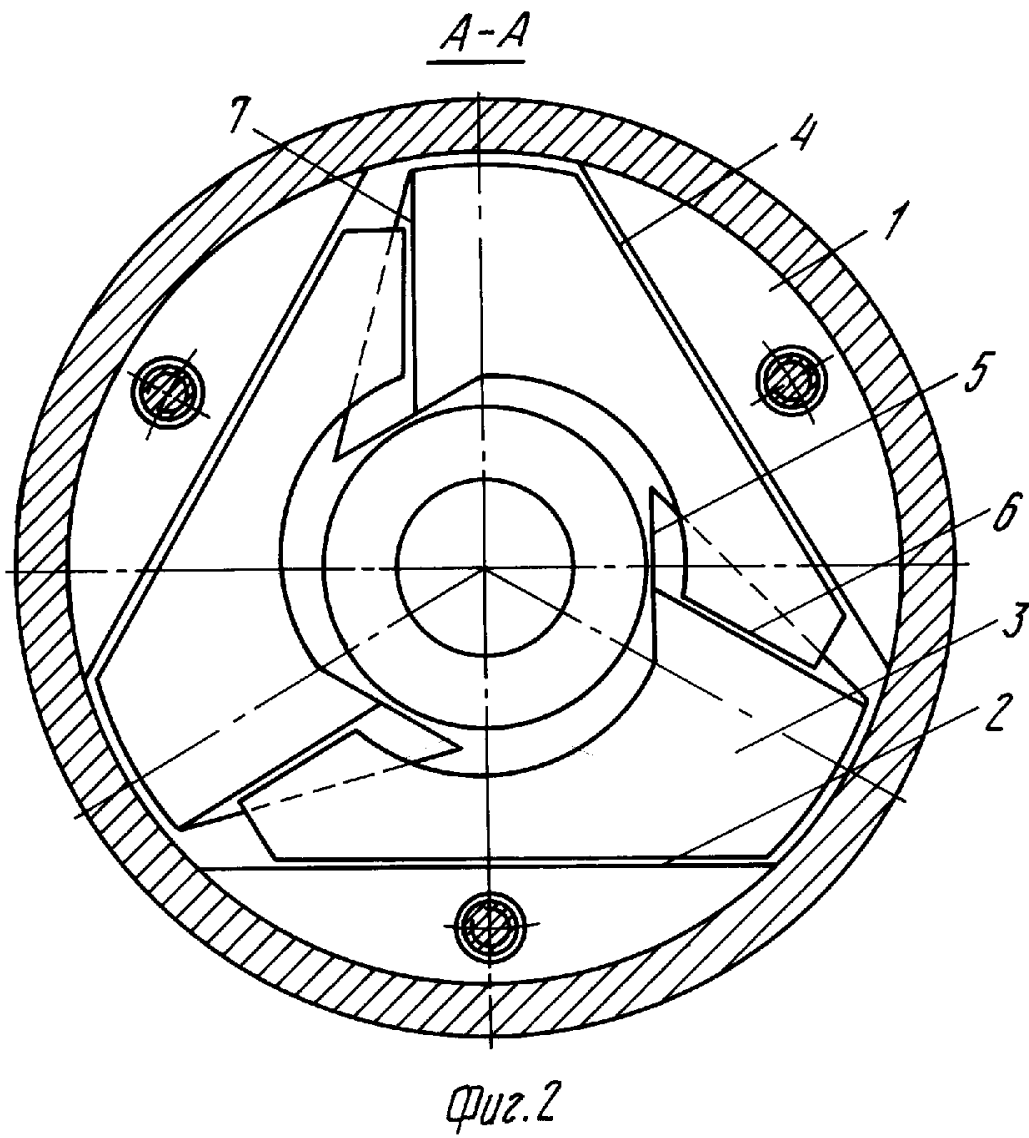
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60

RU 2058856 C1



RU 2058856 C1

RU 2058856 C1



RU 2058856 C1