



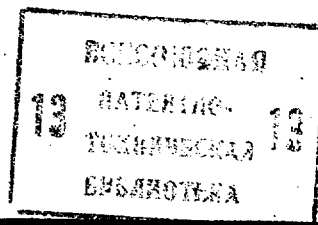
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1036460** **A**

3(5D) В 23 В 9/04

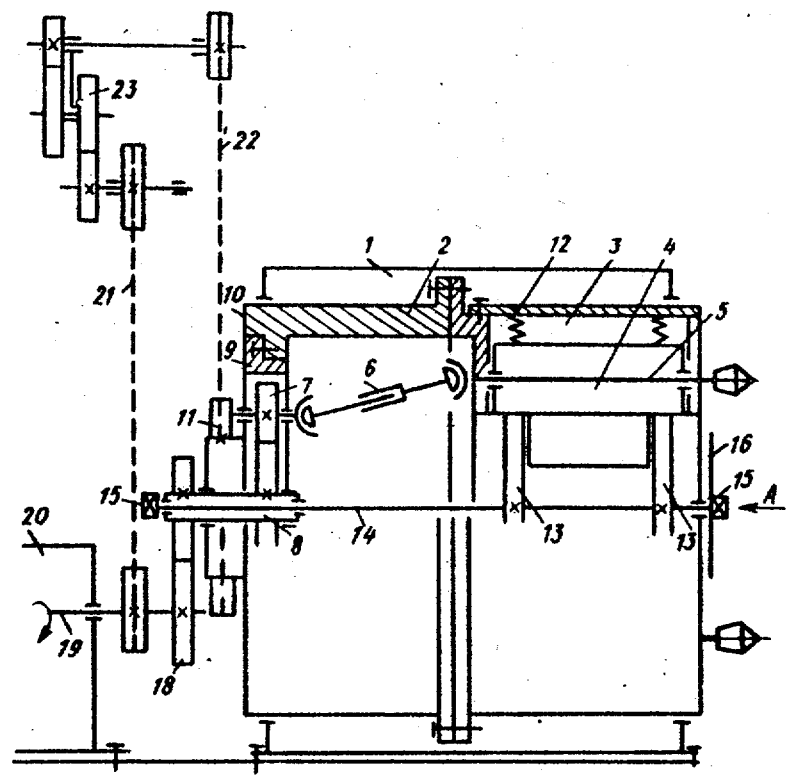
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 766753
(21) 3441124/25-08
(22) 20.05.82
(46) 23.08.83. Бюл. № 31
(72) А. И. Голембиевский и Г. Е. Голембиевская
(71) Новополоцкий политехнический институт им. Ленинского комсомола
(53) 621.941.235 (088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 766753, кл. В 23 В 9/04, 1978 (прототип).

(54)(57) МНОГОШПИНДЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЛАНЕТАРНОГО ТОЧЕНИЯ по авт. св. № 766753, отличающееся тем, что, с целью упрощения настройки при повышении производительности в случае многопроходной обработки, устройство снабжено установленными с возможностью перемещения в радиальном направлении подружженными призмами с смонтированными в них рабочими шпинделями, соединенными с приводом их вращения, и кулачком, установленным соосно центральному валу привода с возможностью взаимодействия с призмами.



Фиг 1

(19) **SU** (11) **1036460** **A**

Изобретение относится к станкостроению.

По основному авт. св. № 766753 известно устройство для планетарного точения, содержащее установленный в корпусе с возможностью вращения от привода шпиндельный блок [1].

Недостатками известного устройства являются сложность настройки при многопроходной обработке и невысокая производительность.

Цель изобретения — упрощение настройки при повышении производительности в случае многопроходной обработки путем изменения межосевого расстояния.

Указанная цель достигается тем, что многошпиндельное устройство для планетарного точения снабжено установленными с возможностью перемещения в радиальном направлении подружженными призмами с смонтированными в них рабочими шпинделями, соединенными с приводом их вращения, и кулачком, установленным соосно центральному валу привода с возможностью взаимодействия с призмами.

На фиг. 1' показана схема устройства; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1.

Устройство содержит корпус 1, в опорах которого смонтирован шпиндельный блок 2, несущий в радиальных пазах 3 призмы 4. В призмах 4 установлены на подшипниках рабочие шпиндели 5, кинематически связанные посредством корданных валов 6 и промежуточных передач 7 с полым центральным валом 8.

Промежуточные передачи 7 и центральный вал 8 смонтированы во фланце 9, закрепленном на торце 10 шпиндельного блока 2. На фланце 9 закреплен соосно центральному валу 8 зубчатый венец 11 привода шпиндельного блока.

Призмы 4 поджаты посредством пружин 12 к кулачку 13, закрепленному на оси 14, установленной соосно центральному валу 8 с возможностью поворота в нем. На обоих концах оси 14 выполнены лыски или гнезда 15 под ключ для ее установочных поворотов и закреплены шкалы 16 расстояний между осями рабочих шпинделей 5 и шпиндельного блока 2. Количество выступов 17 на кулачках 13 равно количеству призм 4, а высота этих выступов равна величине радиального перемещения призм 4.

Устройство устанавливается на станине токарного станка. Центральный вал 8 соединяется посредством зубчатой передачи 18 со шпинделем 19 передней бабки 20 станка, а шпиндельный блок 2 посредством цепных или зубчато-ременных передач 21 и 22, гитары сменных зубчатых колес 23, смонтированной на боковой стороне станины станка.

Устройство работает следующим образом.

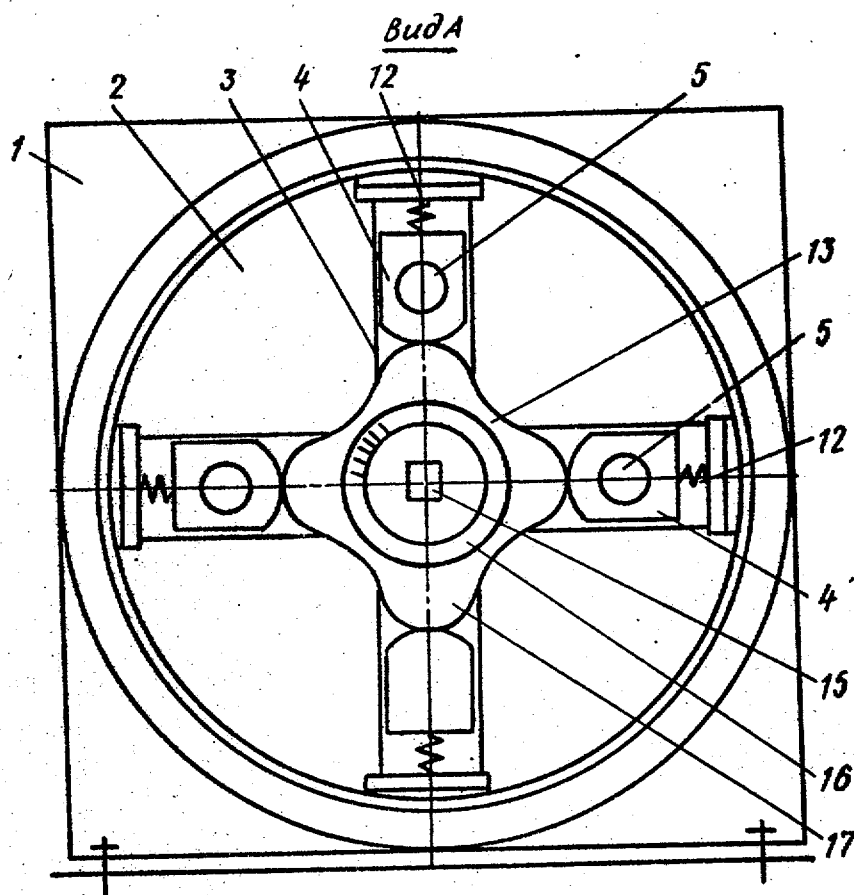
Обрабатываемые заготовки устанавливают в патронах рабочих шпинделей 5. Затем, после определения соотношения круговых частот вращения рабочих шпинделей и шпиндельного блока, которое обеспечивает при конкретном расстоянии между осями вращения рабочих шпинделей и шпиндельного блока заданное допустимое значение огранки, настраивают гитару сменных зубчатых колес 23, а поворотом оси 14 устанавливают заданное межосевое расстояние.

При включении привода шпинделя 19 станка вращательное движение сообщается через передачу 18, центральный вал 8, промежуточные передачи 7 и корданный вал 6 рабочим шпинделям 5, а через передачи 21 и 22, гитару сменных зубчатых колес 23 шпиндельному блоку 2.

В результате указанных движений рабочие шпиндели 5 периодически проходят зону резания. Это обеспечивает срезание припуска с заготовок отдельными элементами.

После выполнения первого прохода поворотом оси 14 с кулачками 13 уменьшают расстояние между осями вращения рабочих шпинделей и шпиндельного блока, устанавливая его из условия получения той же величины огранки, что и на выполненном проходе. Затем выполняют следующий проход и т.д. до тех пор пока не выполнены все необходимые по условиям обработки проходы.

Использование предложенного устройства позволит упростить настройку и повысить производительность при многопроходной обработке. Дополнительно уменьшается номенклатура сменных зубчатых колес для гитары. Это объясняется тем, что часть настроек обеспечивается посредством изменения межосевого расстояния.



Редактор Н. Бобкова Составитель Ю. Ельчанин Корректор А. Зимоков
 Техред К. Мыцько

Заказ 5897/11 Тираж 1106 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35 Раушская наб., д. 4/5

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