СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1009618 A

3(51) B 23 B 23/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

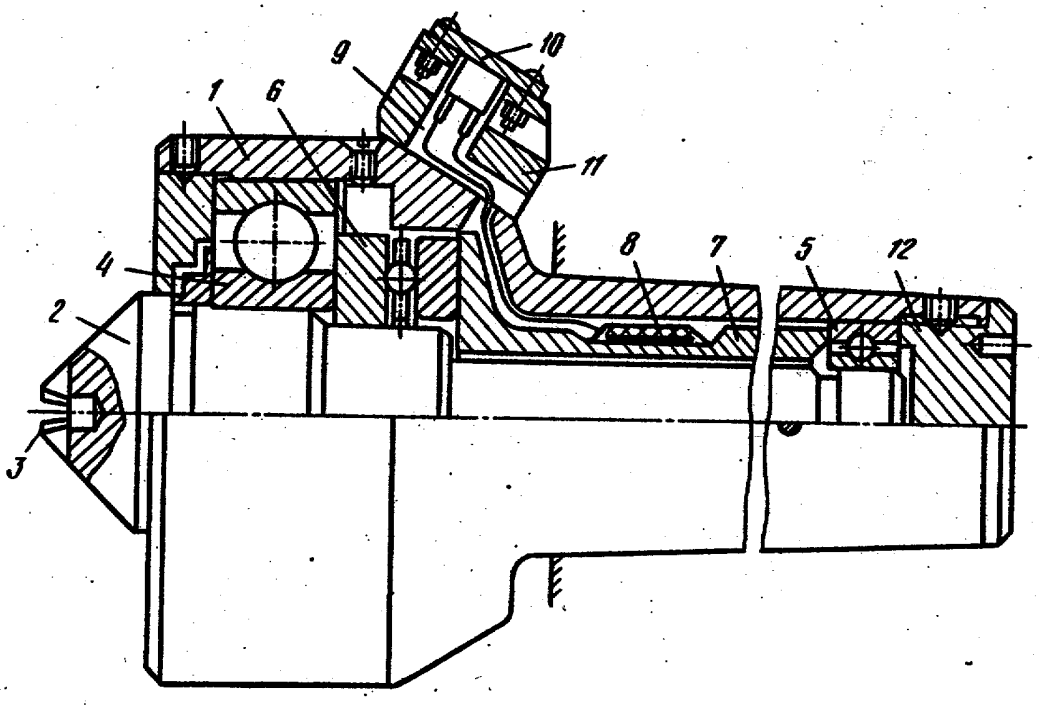
ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 288941
(21) 2906275/25-08
(22) 07.04.80
(46) 07.04.83. Бюл. № 13
(72) Л.И. Вигдорович, Э.Е. Маршак и Э.А. Пекарский
(71) Минское специальное конструкторское бюро автоматических линий
(53) 621.941-229.335(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 288941, кл. B 23 B 23/04, 1969 (прототип).

(54)(57) ВРАЩАЮЩИЙСЯ ЦЕНТР по авт.св. № 288941, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения точности обработки посредством контроля величины прилагаемого усилия, устройство снабжено упругой втулкой с тензодатчиками, установленной между упорным и радиальным подшипниками, при этом на ней выполнен бурт, предназначенный для взаимодействия с упорным подшипником.



SU (11) 1009618 A

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано при обработке вращающихся деталей, которые необходимо поджимать центром.

В основном авт.св. № 288941 описан вращающийся центр, центровой валик которого установлен в неподвижном корпусе на радиальных и упорном подшипниках, при этом одна из контактирующих поверхностей пары (передний радиальный подшипник - корпус) имеет овальную форму, а сочленение самой пары выполнено с натягом.

Недостатком устройства является невысокая точность обработки деталей за счет отсутствия контроля усилий зажима, прилагаемых со стороны центра задней бабки.

Целью изобретения является повышение точности обработки посредством контроля величины прилагаемого усилия.

Эта цель достигается тем, что вращающийся центр, центровой валик которого установлен в неподвижном корпусе на радиальных и упорном подшипниках, причем одна из контактирующих поверхностей пары (передний радиальный подшипник - корпус) имеет овальную форму, а сочленение самой пары выполнено с натягом, снабжен упругой втулкой с тензодатчиками, установленной между упорным и радиальным подшипником, на втулке выполнен бурт, предназначенный для взаимодействия с упорным подшипником.

На чертеже представлено устройство в осевом разрезе, общий вид.

Вращающийся центр содержит корпус 1 и центровой валик 2, снабженный зубьями 3. Между корпусом 1 и диском 2 размещены радиальные 4 и 5 и упорный 6 подшипники.

Подшипник 6 соединен с наружным кольцом заднего радиального подшипника 5 втулкой 7, выполненной из упругого материала и снабженной тензодатчиками 8, выводы которых соединены проводами 9 со штепсельным разъемом 10, закрепленным на колодке 11, установленной на корпусе 1.

Устройство работает следующим образом.

Усилие, воспринимаемое рабочей частью центра, замыкается на заглушке 12, соединенной с корпусом 1 центра и далее воспринимается пинолью задней бабки станка (на черт. не показана).

Наличие упругой промежуточной втулки с тензодатчиками повышает точность обработки деталей посредством контроля величины прилагаемого усилия и исключения передачи усилия на выступающую часть корпуса центра.

Составитель Л. Шитинова
Редактор Л. Утехина Техред М.Коштура Корректор Е. Рошко
Заказ 2571/7 Тираж 1104 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