



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 868313

(61) Дополнительное к авт. свид-ву-

(22) Заявлено 27.09.79 (21) 2824176/25-28

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.09.81. Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 30.09.81

(51) М. Кл.³

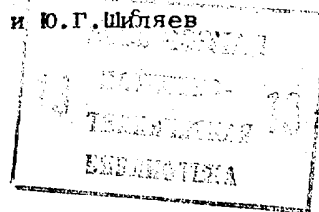
G 01 B 5/22
G 01 B 5/08

(53) УДК 531.717.7
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

С. А. Хомяков, З. Д. Кривилева, Т. Л. Куперман и Ю. Г. Шибляев

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИАМЕТРА

Изобретение относится к измерительной технике.

Известно устройство для контроля диаметра, содержащее корпус с установочной базой, измерительный стержень с конусом на конце, установленный с возможностью перемещения вдоль корпуса, направляющие, расположенные перпендикулярно оси измерительного стержня, шарик, установленный в направляющих корпуса и контактирующий с конусным концом измерительного стержня, и отсчетный узел, взаимодействующий с измерительным стержнем [1].

Недостатком данного устройства является невозможность измерять закрытые внутренние сферические поверхности.

Цель изобретения - расширение номенклатуры контролируемых деталей.

Указанная цель достигается тем, что установочная база выполнена в виде цилиндра, ось которого совпадает с осью направляющей, а торец параллелен оси измерительного стержня.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 -

то же, вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - то же, вид Б на фиг. 1.

Устройство содержит корпус 1, измерительный стержень 2 с конусом 3 на конце, установленный с возможностью перемещения вдоль корпуса 1, направляющие 4, расположенные перпендикулярно оси измерительного стержня 2, шарик 5, установленный в направляющих 4, установочную базу, выполненную в виде цилиндра 6, ось 7 которого совпадает с осью 8 направляющей 4, торец 9 установочной базы параллелен оси измерительного стержня 2, а отсчетный узел 10 установлен в корпусе 1 и взаимодействует с измерительным стержнем 2.

Устройство работает следующим образом.

Предварительно по эталонной сферической поверхности или установочным мерам отсчетный узел 10 устанавливается в нулевое положение. Контроль отклонения измеряемого диаметра сферы 11 от эталонного осуществляют путем ввода корпуса 1 с установочной базой в полость внутренней сферы и перемещения его до плотного соприкосновения установочной базы с поверхностью сферы 11. При этом ша-

рик 5 упирается в поверхность сферы 11 и перемещается по направляющей 4, взаимодействуя с конусом 3 измерительного стержня 2. С отсчетного узла 10 считывают показания.

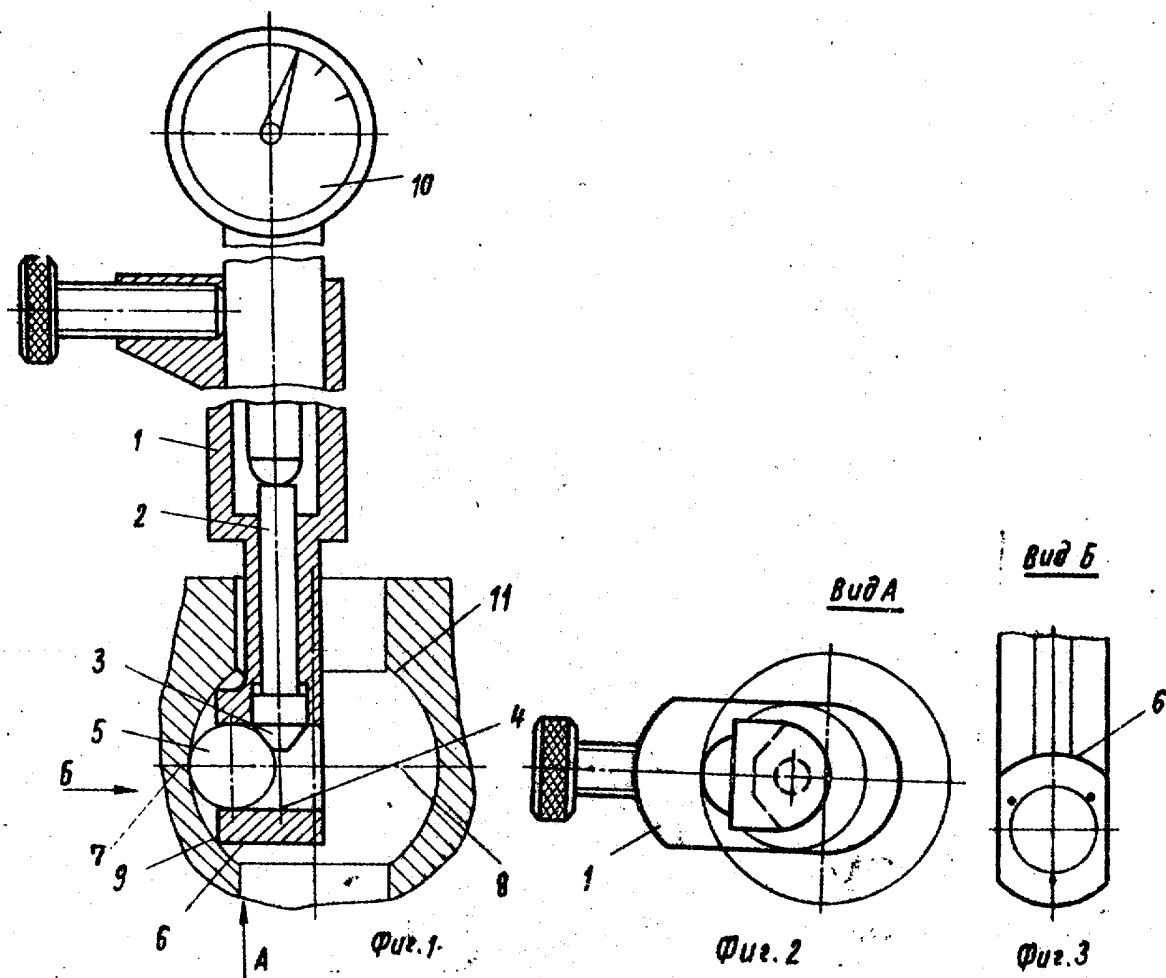
Предлагаемое устройство позволяет измерять закрытые внутренние сферы, имеющие соосные входные и выходные отверстия равных или незначительно отличающихся размеров.

Формула изобретения

Устройство для контроля диаметра, содержащее корпус с установочной базой, измерительный стержень с конусом на конце, установленный с возможностью перемещения вдоль корпуса,

направляющие, расположенные перпендикулярно оси измерительного стержня, шарик, установленный в направляющих корпуса и контактирующий с конусным концом измерительного стержня, и отсчетный узел, взаимодействующий с измерительным стержнем, отличающееся тем, что, с целью расширения номенклатуры контролируемых деталей, установочная база выполнена в виде цилиндра, ось которого совпадает с осью направляющей, а торец параллелен оси измерительного стержня.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. "Измерительные приборы". Каталог "Инструмент", вып. 12, М., ЦНИТИ, 1962, с. 29-30 (прототип).



Составитель И.Гаранина

Редактор К.Лембак

Техред М.Рейвес

Корректор М.Коста

Заказ 8297/49

Тираж 645

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