



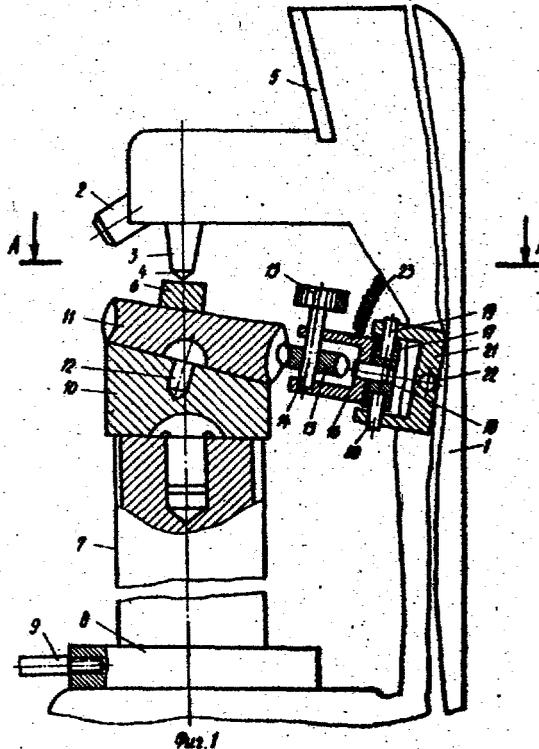
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3426703/25-28
- (22) 01.03.82
- (46) 07.07.83. Бюл. № 25
- (72) Э.Я. Ивашин, В.А. Карпушин,
Р.Б. Миткин и В.П. Петрашевич
- (71) Белорусский политехнический
институт
- (53) 620.178.1(088.8)
- (56) 1. Семушкин О.Г. Механические
испытания металлов. М., "Высшая
школа", 1972, с. 57.
- 2. Авторское свидетельство СССР
по заявке № 3324528/25-28,
кл. G 01 N 3/42, 1981 (прототип).
- (54)(57) ТВЕРДОМЕР, содержащий ста-
нину, предметный стол, механизм

перемещения предметного стола, закрепленный на станине, индентор, установленный напротив предметного стола, механизм перемещения стола и систему регистрации, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности работы, предметный стол образован двумя частями с наклонными поверхностями, взаимодействующими между собой, и на одной из частей выполнена зубчатая нарезка, а механизм перемещения стола выполнен в виде маховика и взаимодействующей с ним зубчатой передачи, одним из элементов которой является часть с зубчатой нарезкой.



SU (11) 1027583 A

Изобретение относится к испытательной технике, а точнее к приборам для измерения твердости.

Известен прибор для измерения твердости ТК-2 по методу Роквелла, содержащий рычажный механизм для создания испытательной нагрузки, индикатор для измерения глубины отпечатка, электродвигатель и шток, с помощью которого осуществляется приложение и снятие испытательной нагрузки [1].

Недостатком устройства является невозможность регулировки положения испытуемой детали относительно индикатора.

Наиболее близким к предлагаемому является твердомер, содержащий станину, предметный стол, механизм перемещения предметного стола, закрепленный на станине, индентор, установленный напротив предметного стола, механизм перемещения стола и систему регистрации. Возможность регулирования положения образца относительно индентора достигается тем, что твердомер снабжен последовательно расположенными призмами, закрепленными на узле нагружения, плитой для размещения образца, установленной на призмах с возможностью качания и системой грузов, уравновешивающих плиту [2].

Недостатком твердомера является сложность и трудоемкость операции установления в требуемом положении образца.

Цель изобретения - повышение эффективности работы.

Указанная цель достигается тем, что в твердомере, содержащем станину, предметный стол, механизм перемещения предметного стола, закрепленный на станине, индентор, установленный напротив предметного стола, механизм перемещения стола и систему регистрации, предметный стол образован двумя частями с наклонными поверхностями, взаимодействующими между собой, и на одной из частей

выполнена зубчатая нарезка, а механизм перемещения стола выполнен в виде маховика и взаимодействующей с ним зубчатой передачи, одним из элементов которой является часть с зубчатой нарезкой.

На фиг. 1 представлен твердомер, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Твердомер содержит станину 1, на выступе которой установлен измерительный микроскоп 2 и индентор 3 с наконечником 4. На экране 5 проектируется изображение отпечатка на образце 6. Винт 7 перемещается гайкой 8 и рукояткой 9.

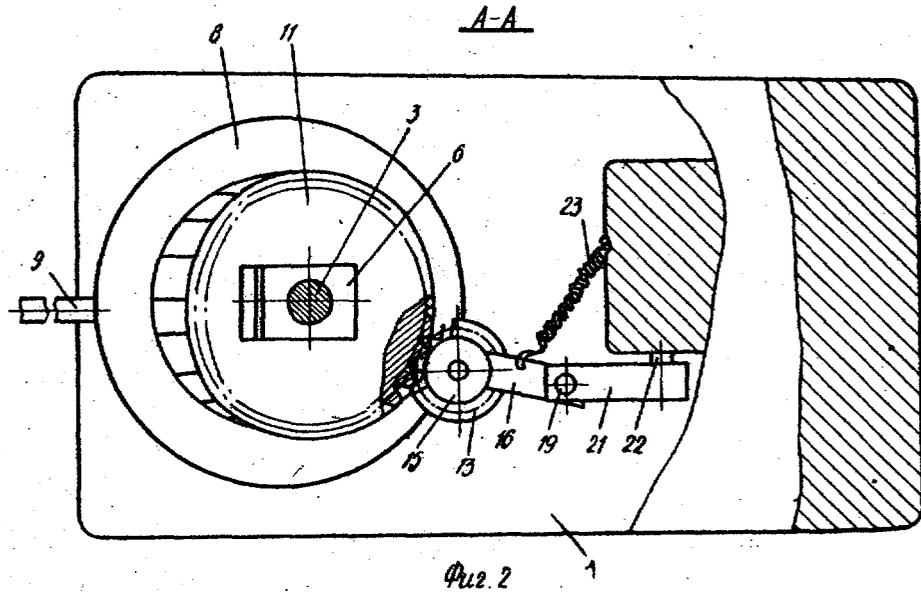
К винту 7 прикрепляется нижняя часть 10 предметного стола, связанная с верхней частью 11, посредством штифта 12 с полусферической головкой. Обе части предметного стола выполнены в виде срезанных цилиндров, причем верхняя часть 11 имеет выполненную на боковой поверхности зубчатую нарезку.

Зубчатый венец верхней части 11 взаимодействует с венцом колеса 13, установленного жестко на оси 14, с возможностью углового поворота маховиком 15. Ось 14 установлена в вилке 16, которая прикреплена к корпусу 17 штифтом 18 и штифтами 19 и 20. Корпус 21 соединен жестко со станиной 1 посредством штифта 22. Вилка 16 поводкового корпуса подпружинена пружиной 23 растяжения.

Устройство работает следующим образом.

Образец 6 устанавливается на верхнюю часть 11 и, поворачивая ее посредством маховика 15, достигая такого положения, при котором испытуемая плоскость образца 6 располагается перпендикулярно оси индентора 3. Равенство диагоналей отпечатка свидетельствует о точности установки детали относительно индентора.

Использование предметного стола позволяет упростить операцию установки образца.



Редактор Ю. Серeda Составитель И. Максимчук Техред. В. Далекорей Корректор В. Бутяга

Заказ 4729/47

Тираж 873

Подписное

ВНИПИ 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