СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1188571 A

(51)4 G 01 N 3/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3524944/25-28
(22) 29.10.82
(46) 30.10.85. Бюл. № 40
(71) Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт хлопчатобумажной промышленности
(72) В.П.Осипов, П.Т.Букаев и Д.А.Пирожков
(53) 620.172(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 253425, кл. G 01 N 3/08, 1968.

(54)(57) 1. АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАЗРЫВНАЯ МАШИНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ НИТЕЙ, содержащая привод нагружения образца, кинематически связанный с активным зажимом, пассивный зажим, узел заправки образца в зажимы, обводные ролики и средство для предварительного натяжения образца, включающее прижим и рычаг с грузом, взаимодействующий с управляемым упором, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что, с целью повышения точности и упрощения конструкции, на рычаге установлен нитепроводный ролик, причем этот ролик расположен между прижимом и пассивным зажимом по ходу нити, а прижим и зажимы установлены по одну сторону от рычага.

2. Машина для испытания нитей по п.1, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что прижим выполнен в виде тормоза, взаимодействующего с обводным роликом.

3. Машина для испытания нитей по пп. 1 и 2, о т л и ч а ю щ а я с я тем, что тормоз и упор закреплены на концах шарнирно установленного коромысла, связанного с приводом, управляющим положением упора.

(19) SU (11) 1188571 A

Изобретение относится к исследованию прочностных свойств текстильных материалов, а именно к устройствам для испытания текстильных нитей на растяжение, и может быть использовано в текстильной промышленности для определения разрывных характеристик текстильных нитей.

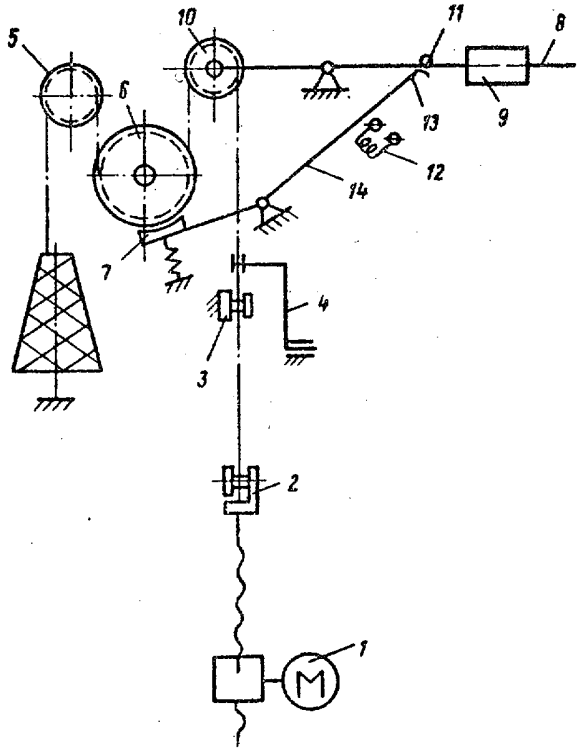
Целью изобретения является повышение точности и упрощение конструкции.

На чертеже представлена кинематическая схема устройства.

Автоматическая разрывная машина для испытания нитей содержит привод 1 нагружения образца, кинематически связанный с активным зажимом 2, пассивный зажим 3, узел 4 заправки образца в зажимы 2 и 3, обводные ролики 5 и 6 и средство для предварительного натяжения образца. Средство для предварительного натяжения образца включает прижим, выполненный в виде подпружиненного тормоза 7, взаимодействующего с обводным роликом 6, и рычага 8, на котором установлен груз 9 и нитепроводный ролик 10. Рычаг 8 зафиксирован от поворота неподвижным упором 11 и управляемым посредством электромагнита 12 упором 13. Управляемый упор 13 и тормоз 7 закреплены на концах шарнирно установленного коромысла 14. Нитепроводный ролик 10 установлен между тормозом 7 прижима и пассивным зажимом 3 по ходу нити, причем рычаг 8 с роликом 10 расположены выше зажимов и прижима.

Автоматическая разрывная машина для испытания нитей работает следующим образом.

Текстильная нить, огибающая обводные ролики 5 и 6, подается узлом 4 заправки образца в активный зажим 2, выведенный посредством привода 1 на позицию заправки. В активном зажиме 2 нить зажимается, после чего зажим 2 опускается на расстояние, обеспечивающее заданную длину образца нити. При опускании активного зажима 2 образец испытывает натяжение, меньше заданного, за счет притормаживания одного из обводных роликов 5 или 6. После остановки активного зажима 2 на расстоянии зажимной длины от пассивного зажима 3 включается электромагнит 12, поворачивающий коромысло 14. При этом упор 13 отводится от рычага 8, а тормоз 7 прижимается к ролику 6. Образец нити, зажатый между тормозом 7 и активным зажимом 2, оказывается под заданным натяжением, обеспечиваемым установленным на рычаге 8 грузом 9. После этого закрывается пассивный зажим 3 и начинается процесс растяжения образца нити. По окончании процесса растяжения образца удаляется оторванный участок нити, а активный зажим 2 и коромысло 14 приводятся в исходное положение.



ВНИИПИ Заказ 6735/43
Тираж 896 Подписное
Филиал ППП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4