



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4921236/05
(22) 25.03.91
(46) 15.03.93. Бюл. № 10
(71) Белорусский политехнический институт
(72) С.А. Беляев
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 331927, кл. В 29 D 29/06, 1972.
Авторское свидетельство СССР
№ 1258904, кл. В 65 H 23/182, 1986.

2

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ НИТИ
(57) Использование: при изготовлении резинокордных изделий для натяжения нити, например кордшнура. Сущность изобретения: устройство для натяжения нити снабжено установленными на шарнирной опоре между принимающим нить шкивом и шпулей поводком для взаимодействия со сматываемой со шпули нитью. Шкивы снабжены подпружиненными в аксиальном направлении торцевыми ребордами для фиксации нити в канавках шкивов. Такое выполнение устройства позволяет повысить его надежность в работе. 1 ил.

Изобретение относится к устройствам для натяжения нити, например, кордшнура, при изготовлении резинокордных изделий и может быть использовано на предприятиях резинотехнической промышленности.

Целью изобретения является повышение надежности устройства.

Описываемое устройство представлено на чертеже, вид в плане.

Устройство содержит основание 1, закрепленную на нем ось 2, установленную на оси 2 шпулю 3, с нитью 4 (кордом), кинематически связанные между собой параллельные валы 5 и 6 с установленными на них, соответственно, принимающим нить шкивом 7 и подающим нить шкивом 8. Шкивы 7 и 8 выполнены с канавками для размещения в них нити 4. На валах 5, 6 смонтированы зубчатые колеса 9, 10, соответственно.

Валы 5, 6 установлены на подшипниковых узлах, один из которых является регулируемым (например, на валу 6) и служит тормозом (показано условно) для создания заданного натяжения нити.

Шкивы 7 и 8 снабжены установленными на их торцах с возможностью аксиального

перемещения торцевыми ребордами 11 и 12, соответственно подпружиненными в аксиальном направлении упругими элементами 13 и 14.

На основании 1 установлен на шарнирной опоре 15 поводок 16, взаимодействующий с нитью 4 на промежутке между шпулей 3 и принимающим нить шкивом 7. Для обеспечения надежности взаимодействия поводка 16 и нити 4 корда поводок снабжен замкнутым кольцом 17. За шкивом 8 установлен профилированный дорн 18.

Устройство работает следующим образом.

Нить 4 корда вводят в кольцо 17 поводка 16, укладывают в первую канавку шкива 7, где она поджимается подпружиненной ребордой 11 к торцу шкива. Далее корд укладывают петлеобразно в канавки шкивов 7 и 8. Сходящая со шкива 9 нить (ветвь корда) поджимается ребордой 12 к торцу этого шкива и далее направляется на профилированный дорн 18 и укладывается на него витками в процессе вращения (стрелка А). При остановке устройства шпуля 3 совершает по инерции некоторый выбег (стрелка Б), в ре-

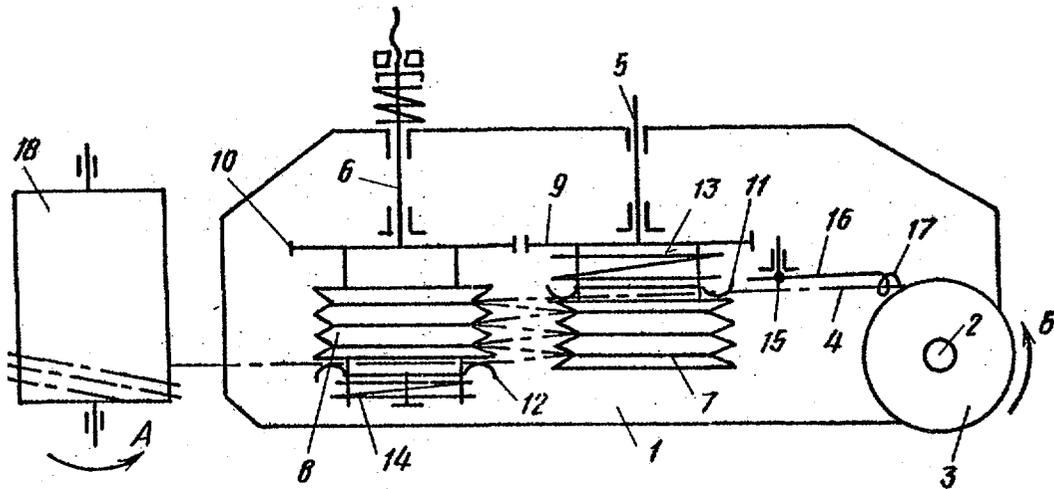
зультате чего ветвь корда провисает и образует слаbinу, выбираемую поводком 16, поворачивающимся на шарнирной опоре 15 под действием собственного веса.

Входящая на шкив 7 и сходящая со шкива 8 ветви корда фиксируются на шкивах 7,8 подпружиненными торцевыми ребрами 11, 12, исключая ослабление связи корда со шкивами 7,8 на дугах обхвата. Это дает возможность обрезать сходящую со шкива 8 нить, оставить ее без какого-либо дополнительного закрепления и продолжить технологические операции на дорне 18.

Описанное устройство имеет повышенную надежность на всех режимах работы.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для натяжения нити, содержащее шпулю с нитью, принимающий и подающий нить шкивы с канавками, установленные на параллельных, кинематически связанных между собой валах, и тормоз для создания заданного натяжения нити, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности устройства, оно снабжено установленным на шарнирной опоре между принимающим нить шкивом и шпулей поводком для взаимодействия со сматываемой со шпули нитью, а шкивы снабжены подпружиненными в аксиальном направлении торцевыми ребрами для фиксации нити в канавках шкивов.



Редактор

Составитель Т. Небытова
Техред М. Моргентал

Корректор В. Петраш.

Заказ 819

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101