



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

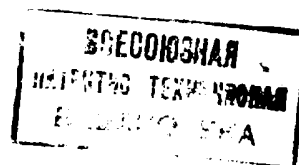
(19) SU (11) 1623570 A3

(51)5 D 03 D 51/30

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ



1

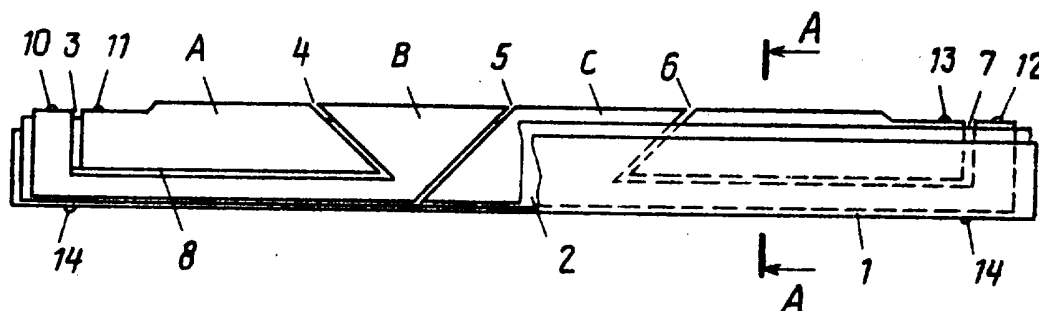
2

(21) 4355550/12
(22) 06.04.88
(31) Р 3711597.9
(32) 07.04.87
(33) DE
(46) 23.01.91. Бюл. № 3
(71) Гроб унд Ко., АГ (СН)
(72) Эрнст Штайнер (СН)
(53) 677.058.52 (088.8)
(56) Заявка ФРГ № 3210333,
кл. D 03 D 51/28, 1983.

(54) КОНТАКТНАЯ ШИНА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НИТЕНАБЛЮДАТЕЛЯ ТКАЦКОГО СТАНКА

(57) Изобретение относится к текстильной промышленности. Целью изобретения является повышение надежности в работе и удобства обслуживания. Контактная шина имеет V-образную в разрезе внешнюю шину 1, а в ней разделенные изоляционными прокладками 2 множество участков А, В, С, D шины, разделенных поперечными и параллельными боковым краям шины плоскостями

ми раздела. Участки шины преимущественно изготавливаются вырубкой из шины так, что они дополняют друг друга, входя один в другой до размеров шины. Причем в более длинный участок В, С шины входит вырезанный из его верхнего края более короткий участок А, D шины. Более длинный участок В, С шины на стороне, обращенной к концу контактной шины, где расположен только соединительный контакт 10 12 для соединения с источником напряжения, существенно уже, чем на противоположной стороне, куда при обрыве нити падает с замыканием на участок шины ламель основонаблюдателя. Вставленные друг в друга участки А, В, С, D шины таким образом имеют свои соединительные контакты 10, 11, 12, 13 у концов контактной шины и от них идут соединения к отдельно расположенному оптическому индикаторному устройству, которое дает знать, на каком из изолированных друг от друга участков А, В, С, D контактной шины ламель вызвала останов станка. 4 з.п. ф-лы, 2 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1623570 A3

Изобретение относится к текстильной промышленности, конкретнее к средствам контроля обрыва нитей основы на ткацком станке.

Цель изобретения – повышение надежности в работе и удобства обслуживания.

На фиг.1 представлена контактная шина, вид сбоку; на фиг.2 – сечение А-А на фиг.1.

Контактная шина состоит из V-образной в сечении внешней шины 1, которая простирается на всю длину шины, изоляционного слоя 2 такой же длины, которым покрыта внутри V-образная внешняя шина, и множества участков А, В, С, D, которые все вместе образуют внутреннюю шину. На фиг.1 внешняя шина 1 и изоляционный слой 2 показаны частично в разрезе, так что на левой стороне фиг.1 видны участки, образующие внутреннюю шину. Участки шины А, В, С и D изготовлены разделением полосовидного электрода, преимущественно вырубкой. Участки шины отделены один от другого расположенными под острым углом к продольному краю шины разделительными плоскостями 3 – 7 и параллельными к краю плоскостями 8 и 9.

Между разделительными плоскостями расположены изоляционные прокладки. Вырубка участков шины производится тем, что они вместе дополняют друг друга до сплошной полосы. Участок шины А входит в участок В, а участок шины D входит в участок шины С. При этом плоскости раздела между участками шины расположены так, что участок шины В, который с обеих сторон примыкает к участку А, на конце, обращенном к концу контактной шины, выполнен значительно уже, чем на противоположном конце. В узкой области на конце расположен контакт 10 для соединения участка шины В с источником напряжения (не показан). Рядом с ним, но отделенный плоскостью 3 раздела, находится контакт 11 для соединения с участком шины А. Участки А и В шины простираются на половину длины шины, а вторую половину шины занимают оба участка шины С и D, причем в практически зеркальном отображении контакт 12 соединения с источником напряжения участка шины D также расположен вблизи конца контактной шины.

Соответственно с большим количеством плоскостей раздела и количеством входящих друг в друга участков больше двух на каждой половине контактная шина может быть разделена на большее количество участков, чем четыре. Не изображенные на чертеже ламели основонаблюдателя не контактируют с находящимися на обоих концах

шины областями шины, верхний край которых около контактов 10 – 13 соединения расположен несколько глубже. Чтобы обеспечить контактирование и чтобы ламель не застревала в поперечных плоскостях 4 – 6 раздела, эти плоскости раздела расположены под острым углом относительно продольного края шины. Кроме того, такое построение имеет то преимущество, что изгибающие усилия меньше действуют на контактную шину.

V-образная в разрезе внешняя шина 1 через соединительный контакт 14 подключена к одному полюсу источника напряжения, к другому полюсу которого через соединительные контакты 10 – 13 соединены участки внутренней шины. Шины включены в цепь останова ткацкого станка (не показана).

Контактная шина функционирует следующим образом.

При обрыве нити основы ламель основонаблюдателя падает вниз на шину, соединяя при этом находящийся под ней участок (контакты 10 – 13) внутренней шины с контактом 14 внешней шины и замыкая цепь останова станка. Посредством индикаторных устройств (не показаны) можно определить, на каком участке шины находится ламель основонаблюдателя, сигнализирующая об обрыве нити, так что можно быстро найти и восстановить оборванную нить.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Контактная шина электрического нитенаблюдателя ткацкого станка, содержащая параллельно расположенные, изолированные одна от другой и подключенные к источнику напряжения внешнюю полосовую шину V-образного сечения и размещенную в ней внутреннюю полосовую шину, проходящие через шлицы установленных на нитях ламелей с возможностью электрического взаимодействия между собой посредством контактирования при обрыве нити с ламелью и включенные в цепь останова машины, причем одна из шин разделена в продольном направлении на электрически изолированные один от другого участки для локализации вызывающей останов машины ламели, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности в работе и удобства в обслуживании, электрически изолированные участки выполнены на внутренней шине в виде, по меньшей мере, двух частей шины, входящих одна в другую по линиям раздела, проходящим от продольного края на фиксированном расстоянии одна от другой в поперечном и продольном направлениях, при этом линии раздела изолированы одна от другой.

2. Шина по п.1, отличающаяся тем, что участок шины, охватывающий с обоих концов входящий в него другой участок шины, на обращенной к внешнему концу шины и предназначенной для подключения к источнику напряжения стороне значительно уже, чем на противоположной стороне, предназначенной для контактирования с ламелями.

3. Шина по п.1, отличающаяся тем, что, по меньшей мере, два участка шины расположены на части длины шины, преимущественно на половине ее длины, а на второй половине расположены в зеркальном отображении, по меньшей мере, два других участка шины.

4. Шина по п.1, отличающаяся тем, что вся длина шины состоит из множества

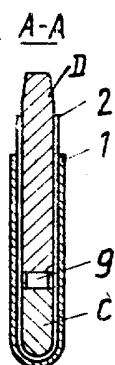
входящих один в другой и расположенных один над другим участков шины, которые на стороне, обращенной к внешнему концу шины, значительно уже, чем на стороне, предназначенной для контактирования с ламелями.

5

5. Шина по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что проходящие поперек разделительные плоскости между участками шины в области, предназначенной для контактирования с ламелями, расположены под острым углом к продольному краю шины, а все участки шины разделительными плоскостями в продольном направлении примыкают один к другому посредством изоляционных прокладок.

10

15



Фиг. 2

Редактор В.Данко

Составитель Л.Якутина
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Ревская

Заказ 116

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