



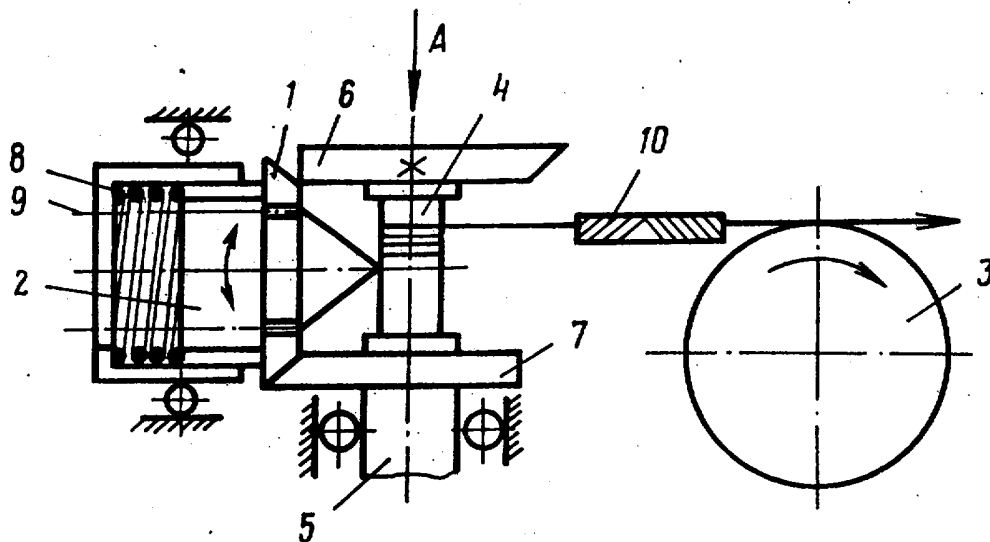
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (61) 1266910
(21) 4369756/23-27
(22) 25.01.88
(46) 30.07.89. Бюл. № 28
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт метизной промышленности
(72) Р.Ф.Гамазетдинов, Г.Д.Першин и А.П.Клишин
(53) 677.71.057.8 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1266910, кл. D 07 B 3/00, 11.01.85.
(54) МАШИНА ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВИТЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПЕРЕМЕННЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ СВИВКИ
(57) Изобретение относится к производству витых изделий (И). Цель изобретения - повышение производитель-

ности за счет исключения обрывов свиваемых элементов (Э) при одновременном взаимодействии обоих дисков с распределительным шаблоном (Ш) и повышение качества И за счет обеспечения постоянного усилия натяжения Э путем создания стабильных условий трения между И и шкивом. Приводной вытяжной механизм 3 вытягивает И 10, приводящее во вращение шкив 4 и жестко связанное с ним диски 6 и 7, которые, попеременно взаимодействуя с Ш 1, вращают его и свивочный орган 2 в противоположные стороны. В момент изменения направления вращения Ш 1 изменение усилия вытяжки Э 9 воспринимается регулируемой по усилию пружины 8. 2 ил.



Фиг. 1

Изобретение относится к производству витых изделий (канатов, металлокорда, кабелей) и т.п. и является усовершенствованием изобретения по авт. св. № 1266910.

Цель изобретения - повышение производительности за счет исключения обрывов свиваемых элементов при одновременном взаимодействии обоих дисков с распределительным шаблоном и повышение качества изделий за счет обеспечения постоянного усилия натяжения свиваемых элементов путем создания стабильных условий трения между изделием и шкивом.

На фиг.1 приведена схема машины для изготовления витых изделий с переменным направлением свивки; на фиг.2 - вид А на фиг.1.

Машина содержит распределительный шаблон 1, жестко закрепленный на свивочном органе 2, приводной вытяжной механизм 3 и приемный барабан (не показан).

Шкив 4 жестко закреплен на валу 5, по концам которого жестко закреплены диски 6 и 7, фрикционно взаимодействующие с распределительным шаблоном 1.

Распределительный шаблон 1 и свивочный орган 2 выполнены в виде двух телескопических втулок, соединенных по направляющим с помощью пружины 8. Для изготовления витых изделий с переменным направлением свивки фрикционные поверхности дисков 6 и 7 выполнены только на одной половине окружности каждого диска. При этом диски 6 и 7 насажены на вал 5 так, что их рабочие поверхности сцепления повернуты друг относительно друга на 180° .

Машина работает следующим образом.

При включении привода получает вращение вытяжной механизм 3, от которого осуществляется вытяжка свиваемых элементов 9 с отдающих катушек (не показаны). При поступательном перемещении элементов 9 вдоль продольной оси за счет сил трения от намотанных на шкив 4 витков изделия осуществляется вращение шкива 4 и

жестко соединенного с ним вала 5, от которого вращение передается на диски 6 и 7. Последние, взаимодействуя фрикционными поверхностями, вращают распределительный шаблон свивочного органа 2. При постоянном направлении вращения диски 6 и 7 последовательно приводят в левое и правое вращение шаблон 1 в зависимости от того, фрикционная поверхность какого из дисков взаимно действует с шаблоном. При этом в момент изменения направления вращения шаблона 1 изменение усилия вытяжки свиваемых элементов воспринимается регулируемой по усилию пружины 8.

Усилие подпружинивания, обеспечивающее нормальный технологический процесс, т.е. исключаящее обрыв свиваемых элементов или нарушение условия полезного трения витого изделия со шкивом 4, выбирается из условия

$$P = (0,50 \dots 0,85) \sum P_i - \sum P_T,$$

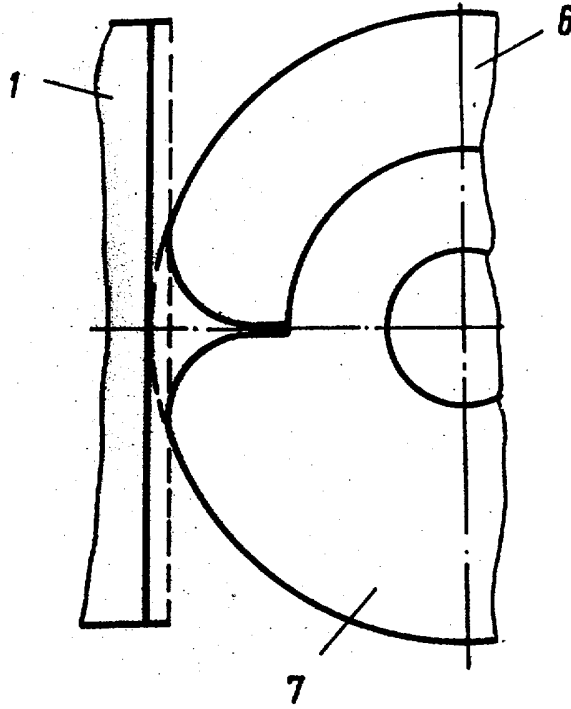
где $\sum P_i$ - суммарное разрывное усилие свиваемых элементов,

$\sum P_T$ - суммарное тормозное усилие свиваемых элементов.

При экспериментальной проверке установлено, что подпружинивание усилием 85 Н, при свивке металлокорда типа 9 П15/27 обеспечивает стабильный технологический процесс переменной свивки сердечника металлокорда. При свивке же сердечника без подпружинивания свивочного шаблона наблюдались частые обрывы - 5-10 обрывов на 1000 м сердечника, что ведет к значительному снижению качества изделия и производительности труда при использовании металлокорда для армирования шин.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Машина для изготовления витых изделий с переменным направлением свивки по авт. св. № 1266910, отличающаяся тем, что, с целью увеличения производительности и повышения качества изделий, распределительный шаблон подпружинен к диску.

Вид А

Фиг. 2

Составитель И. Хоптяная

Редактор И. Сегляник

Техред М. Ходанич

Корректор С. Шекмар

Заказ 4415/34

Тираж 323

Подписное

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

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