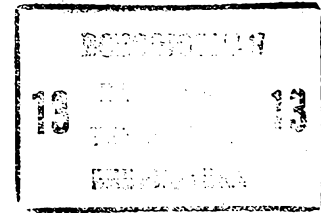




4(5D) В 29 D 30/30//В 29 К 19:00;
В 29 L 30:00

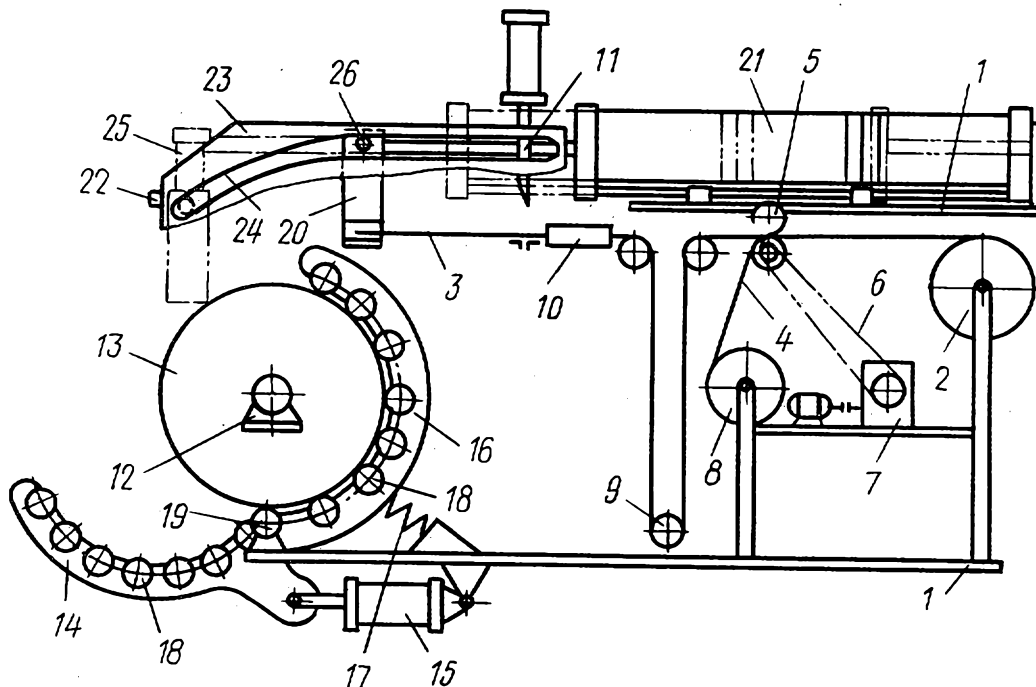
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) 929458
(21) 3708700/23-05
(22) 07.03.84
(46) 23.02.85. Бюл. № 7
(72) М. О. Шилов, В. А. Немытков,
А. А. Крашенинников, Н. Г. Бекин
и Н. Р. Бражников
(71) Ярославский политехнический институт
(53) 678.054:678.065(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 929458, кл. В 29 Н 17/20, 1980 (прототип).

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ ЛЕНТОЧНОГО МАТЕРИАЛА НА БАРАБАН СБОРОЧНОГО СТАНКА по авт. св. № 929458, отличающееся тем, что, с целью обеспечения качественного наложения ленточного материала, оно снабжено закрепленным на станине копиром с профильным пазом, а захватное приспособление снабжено направляющей с установленным на ней роликом, контактирующим с профильным пазом.



Изобретение относится к шинной промышленности и предназначено для наложения на барабан заготовок покрышек.

По основному авт. св. № 929458 известно устройство для наложения ленточного материала на барабан сборочного станка, содержащее установленные на станине механизм подачи ленточного материала, режущий механизм, механизм для наложения ленточного материала в виде шарнирно смонтированной на станине и охватывающей барабан секции и привода для ее перемещения к барабану, транспортирующий ленточный материал приводной механизм, дополнительную охватывающую материал секцией, шарнирно связанную с указанной секцией и подпружиненную относительно станины, свободно вращающиеся подпружиненные ролики, равномерно смонтированные по периметру обеих секций и обращенные к барабану. Приводной механизм выполнен в виде захватного приспособления и связанного с ним приводного цилиндра [1].

Однако известное устройство не обеспечивает качественного наложения ленточного материала, так как его передняя кромка высвобождается из захватного приспособления на значительном расстоянии от поверхности сборочного барабана (порядка 200 мм) при этом точность опускания этой передней кромки на сборочный барабан определяется случайными отклонениями размеров ленточного материала (ширины и толщины ленты) и жесткости от средних величин, причем с увеличением высоты падения передней кромки ленточного материала дисперсия показателей точности наложения существенно возрастает.

Следствием этого является несовпадение центров кромок стыкуемого ленточного материала, что влечет за собой оголение нитей каркаса в бортовой части покрышки, обуславливающее снижение стойкости каркаса к воздействию атмосферных осадков. Кроме того, при монтаже каркаса возможно повреждение оголенных участков.

Цель изобретения — обеспечение качественного наложения ленточного материала.

Эта цель достигается тем, что устройство для наложения ленточного материала на барабан сборочного станка снабжено закрепленным на станине копиром с профильным пазом, а захватное приспособление снабжено направляющей с установленным на ней роликом, контактирующим с профильным пазом.

На чертеже изображено предлагаемое устройство, общий вид.

Устройство содержит установленные на станине 1 механизм подачи ленточного материала в виде бобины 2 с ленточным материалом 3 и прокладкой 4, протягивающих роликов 5, цепной передачи 6, привода 7 раскатки, бобины 8 для про-

кладки, компенсатора 9 и центрирующего приспособления 10, режущий механизм 11, механизм для наложения ленточного материала в виде шарнирно смонтированной на станине 1 и охватывающей установленный на опорах 12 барабан 13 секции 14 с приводом 15 для ее перемещения к барабану 13 и дополнительной охватывающей барабан 13 секцией 16, поджатой пружиной 17 относительно станины 1. По периметру обеих секций 14 и 16 смонтированы свободно вращающиеся ролики 18, обращенные к барабану 13. Секция 16 шарниром 19 связана с секцией 14. Устройство содержит захватное приспособление 20, транспортирующее с помощью двухпозиционного пневмоцилиндра 21 ленточный материал 3 в направлении упора 22. Устройство снабжено закрепленным на станине 1 копиром 23 с профильным пазом 24, а захватное приспособление 20 направляющей 25 и установленным на ней роликом 26, контактирующим с пазом 24.

Устройство работает следующим образом.

С бобины 2 ленточный материал 3 и прокладку 4 заправляют между протягивающими роликами 5, причем прокладку закрепляют на бобине 8, а ленточный материал заправляют в компенсатор 9 и в центрирующее приспособление 10. Шток двухпозиционного пневмоцилиндра 21 находится в промежуточном положении (фиг. 1). Устройство готово к работе.

Включается привод 7 раскатки, который через цепную передачу 6 приводит во вращение протягивающие ролики 5, высвобождающаяся прокладка 4 наматывается на бобину 8, а в компенсаторе 9 создается запас, необходимый для наложения одного слоя материала на барабан 13.

Захватное приспособление 20, перемещаясь с помощью двухпозиционного пневмоцилиндра 21 в крайнее правое положение, зажимает переднюю кромку ленточного материала 3. Затем приводятся в действие оба цилиндра двухпозиционного пневмоцилиндра 21, и захватное приспособление 20 совершает плоско-параллельное перемещение в направляющей 25 по траектории, задаваемой пазом 24 копира 23 при его взаимодействии с роликом 26, к поверхности барабана 13. При достижении захватным приспособлением 20 упора 22 высвобождается конец ленточного материала 3. Захватное приспособление 20 возвращается в промежуточное положение.

Подается сжатый воздух в привод 15, и секция 14 подходит к барабану 13. Конец ленточного материала 3 оказывается прижатым роликами 18 к поверхности барабана 13. Режущим механизмом 14 производится отрез мерной заготовки материала 3. Затем включением привода барабана 13 (не показан) осуществляется наложение одного слоя ленточного материала 3, после этого

секция 14 приводом 15 отводится от барабана 13 и устройство готово к следующему циклу.

Предлагаемое устройство позволяет обеспечить качественное наложение ленточного материала за счет высвобождения передней кромки материала у поверхности барабана. Устройство предотвращает несовпадение центров кромок стыкуемой ленты.

В автоматизированном питателе для подачи и наложения бортовых лент на сборочный барабан при сборке легковых покрышек типа Р, индекс АУНЛ 00.00.000, захватное приспособление значительно удалено от поверхности барабана, в момент освобождения передней кромки ленточного материала

наблюдается несовпадение центров кромок стыка, образованного в ходе наложения мерной заготовки на барабан, на величину 0,5—5 мм (при требовании техническими условиями отсутствия несовпадения), что приводит к оголению нитей каркаса в бортовой части покрышки и обуславливает снижение стойкости каркаса к воздействию атмосферы. Кроме того, при монтаже покрышки возможно повреждение оголенных участков каркаса.

Предлагаемое устройство позволяет исключить несовпадение центров кромок стыка накладываемого ленточного материала и тем самым обеспечить повышение ходимости и прочности покрышки.

Редактор О. Юрковецкая
Заказ 393/17

Составитель Е. Кригер
Техред И. Верес
Тираж 645

Корректор В. Бутяга
Подписное

ВНИИПИ 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