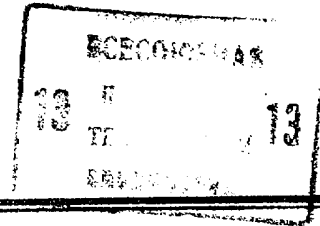




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

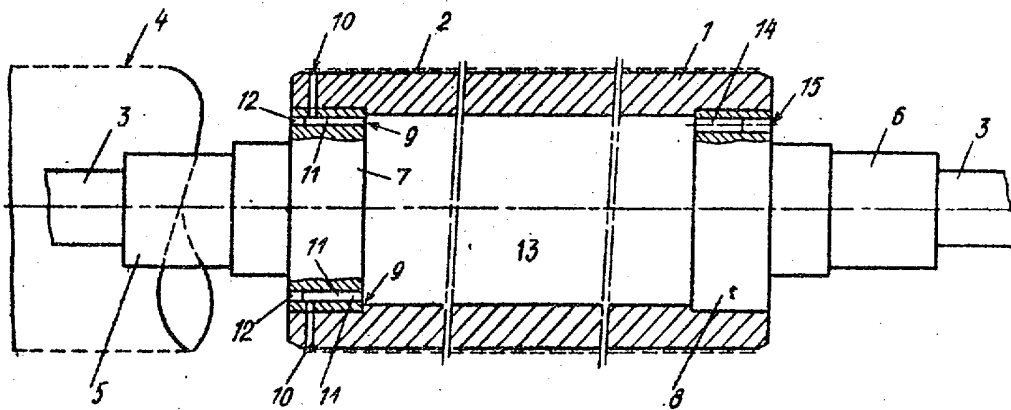
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К ПАТЕНТУ



- (21) 3894650/25-27
- (22) 30.04.85
- (31) 8401401
- (32) 02.05.84
- (33) NL
- (46) 23.10.88. Бюл. № 39
- (71) Сторк Скринз Б.В. (NL)
- (72) Антониус Мария Ван Дер Мюлен (NL)
- (53) 621.774.72(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 177832, кл. В 23 К 20/08, 15.05.63.
- (54) СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕТЧАТОГО РОЛИКА
- (57) Изобретение относится к спосо-

бам изготовления роликов, которые снабжаются узором из углублений на их наружной поверхности. Цель изобретения - снижение расходов на изготовление и повышение срока службы. Способ заключается в том, что на опорный пустотелый цилиндр (ОЦ) 1 натягивается сетка (С) 4. Ее натягивают с одновременным растяжением в радиальном направлении путем подачи среды между ОЦ 1 и С 4. Предварительно на внутреннюю поверхность С 4 наносят непроницаемое для среды вещество, преимущественно поливинилацетат. 4 з.п. ф-лы, 1 ил.



Изобретение относится к способу изготовления роликов, которые снабжаются на их наружной цилиндрической поверхности узором из углублений.

Цель изобретения - снижение расходов на изготовление и повышение срока службы.

На чертеже изображена схема реализации способа.

Способ осуществляют следующим образом.

Опорный пустотелый цилиндр 1 хромируют с его наружной поверхности или покрывают неперфорированной тонкой втулкой 2 из хрома. Ось 3 можно устанавливать вертикально. На опорный пустотелый цилиндр 1 натягивают сетку 4, которая предварительно устанавливается на одной линии с пустотелым цилиндром 1.

С этого конца отверстия на цилиндрической сетке 4 вначале закрыты, например, при помощи подачи удаленного впоследствии непроницаемого для среды слоя. Оба конца пустотелого цилиндра 1 снабжаются опорными осями 5 и 6, зажимаемыми при помощи дискообразных частей 7 и 8 в соответствующих концах цилиндра. Эти части 7 и 8 могут ограничиваться кольцом 9 на внутренней поверхности пустотелого цилиндра 1. На одном из концов опорного пустотелого цилиндра 1 выполняют несколько радиальных отверстий 10. Они выходят на наружную поверхность пустотелого цилиндра и сообщены с осевым каналом 11 в дискообразной части 7. Каждый из каналов 11 имеет нечеткий край или закрывающую крышку 12 на соответствующей передней поверхности пустотелого цилиндра. Второй открытый конец этих каналов 11 сообщается с внутренним пространством 13 опорного пустотелого цилиндра 1. Дискообразная часть 8 на другом конце пустотелого цилиндра 1 имеет один осевой канал 14, который одной стороной сообщается с пространством 13, а другой стороной - с соединительным ниппелем 15. Последний может подсоединяться через рукав с источником среды под давлением (не показан), чаще всего сжатым воздухом.

Сетка 4, которая должна монтироваться на опорном пустотелом цилиндре 1, имеет такой диаметр, чтобы она удерживалась с прижимом на нем. Для того, чтобы монтировать сетку 4 на

пустотелом цилиндре 1, наружная часть пустотелого цилиндра за отверстиями 10 имеет слегка коническую форму. Сетка 4 натягивается на скошенную коническую часть для перекрытия отверстий 10. После этого подается среда под давлением в пространство 13 через ниппель 15 и канал 14 так, что (закрытая) сетка 4 слегка растягивается, обеспечивая дальнейшее натяжение сетки на опорный пустотелый цилиндр 1. Среда под давлением несколько растягивает сетку 4 и одновременно действует как смазка во время перемещения этой сетки поверх опорного цилиндра.

После завершения этого перемещения сообщение с источником среды под давлением может быть прервано, после чего эта среда вытекает, так что сетка 4 монтируется при помощи прижима на опорном пустотелом цилиндре 1. После этого непроницаемый наружный слой сетки может быть удален (например, при помощи промывки), после чего сетчатый ролик готов.

Удаление сетки 4 может производиться различными способами. В случае, когда не преследуется цель восстановления, сетка может просто срезаться. Это можно делать с изношенной или поврежденной сеткой. Однако, когда преследуется цель замены еще пригодной для использования сетки, то сначала наносят непроницаемый для среды слой на внутреннюю поверхность сетки. Сетка также может выполняться непроницаемой при помощи закрывания отверстий, например при помощи обжимания или вспомогательного устройства. Только после этого может быть осуществлено удаление после подачи среды под давлением в узкое пространство между опорным пустотелым цилиндром и сеткой.

Сетка изнутри может снабжаться скрытыми силами натяжения и свободно надеваться с некоторым зазором на опорный пустотелый цилиндр и закрепляться при помощи прижатия на этом цилиндре тепловой обработкой.

При применении сетки с мелкостью в 10-500 линий в сетке 4 может быть получен сетчатый ролик любого требуемого типа. Толщина сетки 4 может лежать между 65-80 микрон и процентная проницаемость отверстий может составлять до 20-30%. Непроницаемый

внутренний или наружный слой, который может удаляться, может временно наноситься из покрытия PVA (поливинилацетат). Давление среды, подаваемой в процессе, чаще всего воздуха, может быть избыточным и составлять около 4 атм при максимальном давлении 16 атм.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я 10

1. Способ изготовления сетчатого ролика, при котором две заготовки в виде пустотелых цилиндров, один из которых опорный, устанавливают один в другой, изменяя временно диаметр одного из пустотелых цилиндров, соединяют их и восстанавливают диаметр пустотелого цилиндра до первоначальных размеров после сборки, отличающийся тем, что, с целью снижения расходов на изготовление и повышения срока службы, наружный пустотелый цилиндр выполняют в виде сетки, при этом временное изменение диаметра производят на сетке.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что отверстия в сетке предварительно закрывают не пропускаемым для жидкости веществом, а изменение диаметра сетки производят растяжением ее в радиальном направлении, подавая жидкую среду под давлением в полость между опорным пустотелым цилиндром и сеткой.

3. Способ по п.2, отличающийся тем, что не пропускаемое для жидкости вещество наносят на внутреннюю поверхность сетки.

4. Способ по пп.2 и 3, отличающийся тем, что предварительно отверстия в сетке закрывают, например поливинилацетатом.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве сетки используют предварительно напряженную конструкцию, напряжения которой релаксируются путем нагрева после соединения пустотелых цилиндров.

Редактор М.Бланар

Составитель Н.Чернилевская  
Техред М.Дидык

Корректор М.Максимишинец

Заказ 5470/58

Тираж 922

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4