



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1390056** **A1**

(51) 4 В 29 С 47/88, 35/04 //

// В 29 L 23:00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4094089/23-05
(22) 24.07.86
(46) 23.04.88, Бюл. № 15
(71) Украинский научно-иссле-
дательский и конструкторский инсти-
тут по разработке машин и оборудо-
вания для переработки пластмасс,
резины и искусственной кожи
(72) Г. И. Вель и В. А. Сенатос
(53) 678.057.5(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 309491, кл. В 29 D 23/00, 1968.
Патент США № 4374273,
кл. В 29 D 7/20, опублик. 1983.
(54) КОЛЬЦО ДЛЯ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕ-
НИЯ РУКАВНОЙ ПОЛИМЕРНОЙ ПЛЕНКИ
(57) Изобретение относится к поли-
мерному машиностроению и м.б. ис-
пользовано в линиях для производст-
ва полимерных пленок. Цель изобре-
тия - повышение качества рулонов

пленки за счет снижения ее разнотол-
щинности. Для этого кольцо для воз-
душного охлаждения рукавной пленки
содержит установленный с возможно-
стью вращения относительно продоль-
ной его оси корпус, с которым соеди-
нено основание. Между основанием и
неподвижными патрубками подвода
воздуха жестко установлен тороидаль-
ный промежуточный короб, к которому
подсоединены патрубки подвода воз-
духа. Число отверстий основания не
превышает числа подсоединенных к ко-
робу патрубков подвода воздуха. При
работе отверстия основания соверша-
ют вращательное движение по окру-
жности. Утолщение, образованное на
пленке также перемещается и равно-
мерно распределяется по длине руло-
на, в который наматывается пленка.
1 ил.

(19) **SU** (11) **1390056** **A1**

РПФ-3

Изобретение относится к полимерному машиностроению и может быть использовано в линиях для производства рукавных полимерных пленок.

Цель изобретения — повышение качества рулонов пленки за счет снижения ее разнотолщинности.

На чертеже показано кольцо для воздушного охлаждения рукавной полимерной пленки, общий вид в разрезе.

Кольцо для воздушного охлаждения рукавной полимерной пленки содержит установленный с возможностью вращения относительно продольной его оси корпус 1, соединенное с ним основание 2 с отверстиями 3 неподвижно смонтированные патрубки 4 подвода воздуха. Кольцо снабжено установленным жестко между основанием 2 и неподвижными патрубками 4 подвода воздуха тороидальным промежуточным коробом 5, к которому подсоединены патрубки 4 подвода воздуха, причем число отверстий 3 основания 2 не превышает числа подсоединенных к коробу 5 патрубков 4 подвода воздуха.

Корпус 1 и основание 2 образуют тороидальный канал 6, переходящий по направлению к продольной оси 7 корпуса 1 в кольцевой зазор 8.

Промежуточный тороидальный короб 5 поджат к основанию 2 через уплотнение 9.

Кольцо для воздушного охлаждения работает следующим образом.

Воздух по патрубкам 4 поступает в неподвижный промежуточный тороидальный короб 5, который жестко соединен с патрубками 4, равномерно распределяется и через отверстия 3 основания 2 проходит в тороидальный канал 6, из которого через кольцевой зазор 8 направляется кольцевой струей на рукав 10 планки.

Отверстия 3 основания 2 совершают вращательное реверсивное движение вокруг продольной оси 7 рукава 10 и корпуса 1. Место контакта потока воздуха, сформированного отверстием 3, изменяется, перемещаясь по мере вращения кольца вдоль окружности рукава 10. Перемещается при этом и утолщение, образованное на пленке, равномерно распределяясь по длине рулона, в которой наматывается ру-

кав 10. Возникновение поршневых колец исключается.

Однако в процессе вращательного движения кольца неизменно расположенными относительно рукава 10 остаются патрубки 4. Это пригодит к тому, что в момент совмещения отверстий 3 основания 2 с патрубками 4 на рукав 10 через $\frac{t}{n}$ (где n — число отверстий 3 основания 2; t — время одного оборота кольца) на одни и те же участки взаимодействует лочкальный поток охлаждающего воздуха, более интенсивный, чем на соседние участки. В этих местах на пленке образуются утолщения, формирующиеся через $\frac{t}{n}$ с. За время T намотки рулона эти утолщения, накладываясь друг на друга, могут привести к образованию поршневого кольца. Чем большее количество N утолщений, тем более заметные поршневые кольца. Количество N утолщений равно

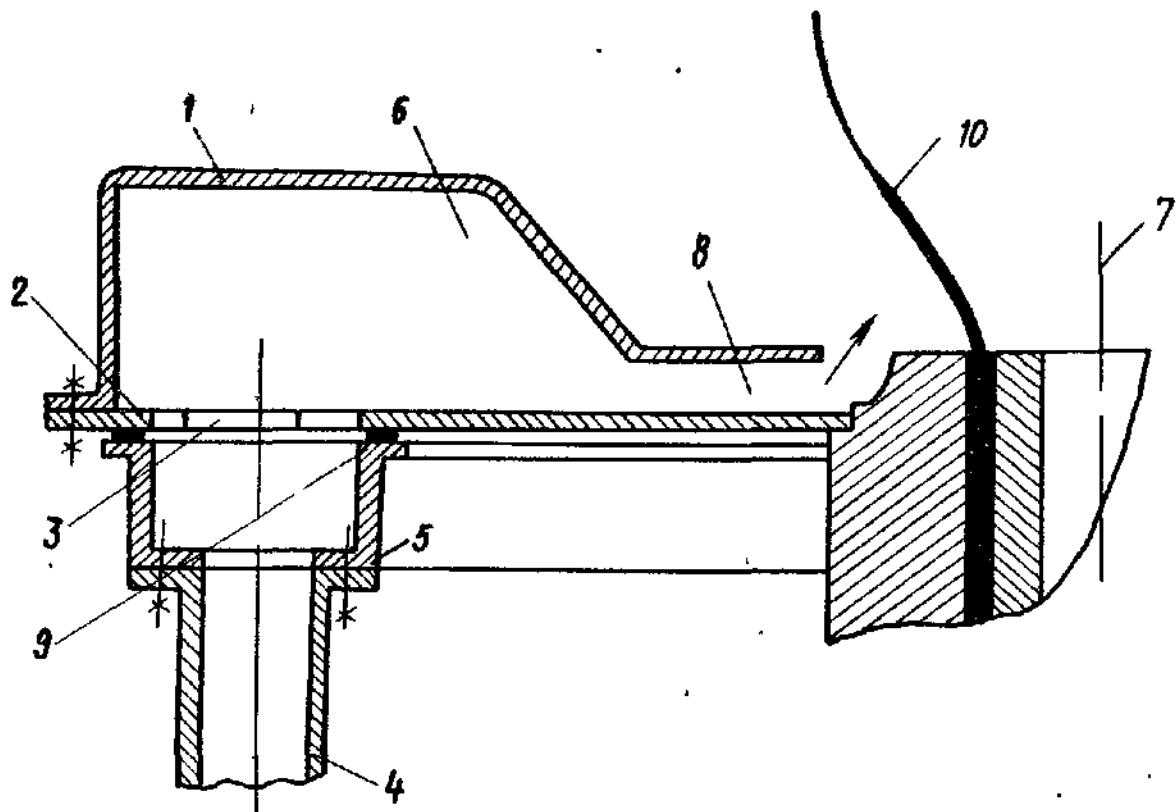
$$N = \frac{T \cdot n}{t}.$$

Из этой зависимости видно, что для уменьшения поршневого кольца количество отверстий 3 основания 2 должно быть возможно меньшим. Минимальное значение его равно (или меньше) числу патрубков 4.

Использование предлагаемого изобретения позволит повысить качество рулонов, предотвратив образование на них поршневых колец.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Кольцо для воздушного охлаждения рукавной полимерной пленки, содержащее установленный с возможностью вращения относительно продольной его оси корпус, соединенное с ним основание с отверстиями и неподвижно смонтированные патрубки подвода воздуха, отличающееся тем, что, с целью повышения качества рулонов пленки за счет снижения ее разнотолщинности, оно снабжено установленным жестко между основанием и патрубками подвода воздуха тороидальным промежуточным коробом, к которому подсоединены патрубки подвода воздуха, причем число отверстий основания не превышает числа подсоединенных к коробу патрубков подвода воздуха.



Редактор А. Ворович Составитель А. Корушенков Техред А. Кравчук Корректор В. Бутяга

Заказ 1722/19 Тираж 559 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

