



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110395424 A

(43)申请公布日 2019. 11. 01

(21)申请号 201910482863.X

(22)申请日 2019.06.04

(71)申请人 张彬

地址 226500 江苏省南通市如皋市经济开发
区中山路358号

(72)发明人 张彬

(51)Int.Cl.

B65B 11/00(2006.01)

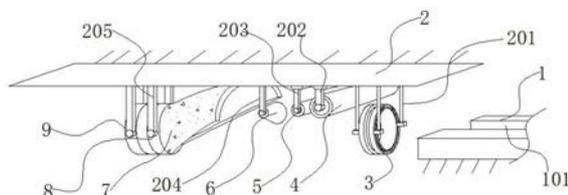
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种PVC管覆膜装置

(57)摘要

本发明提供一种PVC管覆膜装置,包括出料机头、桁架、第一柱框、料膜卷、转动滚筒、导位柱管、扇形槽、第二柱框、第三柱框、导件槽、第一连接架、第二连接架、第三连接架、第四连接架、第五连接架、皮带槽、限位槽、电位层、限位轴承、电热丝和挤压轮。通过设有导位柱管上沿与扇形槽之间齐平,且扇形槽呈半圆的弧面状,其弧度从导位柱管到第二柱框之间一次减小,且其尾端与第二柱框内表面之间相接,此种设置,使得聚乙烯膜在进入第二柱框时,聚乙烯膜会先靠静电作用吸附在扇形槽内表面,聚乙烯膜在行进时,随着扇形槽形状的变化,慢慢的行成一个圆柱型,更方便与PVC管件之间贴合,也防止聚乙烯膜在行进贴合时产生褶皱。



1. 一种PVC管覆膜装置,其特征在于:该PVC管覆膜装置包括出料机头(1)、桁架(2)、第一柱框(3)、料膜卷(4)、转动滚筒(5)、导位柱管(6)、扇形槽(7)、第二柱框(8)、第三柱框(9)、导件槽(101)、第一连接架(201)、第二连接架(202)、第三连接架(203)、第四连接架(204)、第五连接架(205)、皮带槽(301)、限位槽(302)、电位层(303)、限位轴承(2011)、电热丝(901)和挤压轮(902);所述出料机头(1)位于桁架(2)下方一侧,且出料机头(1)与桁架(2)之间不接触,所述出料机头(1)内部贯穿设置有导件槽(101),所述桁架(2)下方依次通过螺栓固定连接第一连接架(201)、第二连接架(202)、第三连接架(203)、第四连接架(204)和第五连接架(205),且第一连接架(201)位于靠近出料机头(1)一侧,所述第一连接架(201)下方转动连接有限位轴承(2011),所述第一连接架(201)下方转动连接第一柱框(3),所述第一柱框(3)外表面和侧面分别贯穿设置有皮带槽(301)和限位槽(302),所述第一柱框(3)内表面固定连接电位层(303),所述第二连接架(202)下方转动连接有料膜卷(4),所述第三连接架(203)下方转动连接有转动滚筒(5),所述第四连接架(204)下方转动连接有导位柱管(6)。

2. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述第五连接架(205)下方依次固定连接扇形槽(7)、第二柱框(8)和第三柱框(9),所述第三柱框(9)内部电性连接有电热丝(901),所述第三柱框(9)内表面通过轴承转动连接有挤压轮(902)。

3. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述导件槽(101)、第一柱框(3)、扇形槽(7)、第二柱框(8)和第三柱框(9)的中轴线均位于同一条直线上。

4. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述电位层(303)与第二柱框(8)的内径等大,且电位层(303)与第二柱框(8)和第三柱框(9)的内径之间相差值与挤压轮(902)半径相符。

5. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述电位层(303)为皮毛基质电位层(303),转动滚筒(5)为玻璃基质转动滚筒(5),且转动滚筒(5)高度位于料膜卷(4)与导位柱管(6)之间。

6. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述导位柱管(6)数量为两个,呈对称设置的圆台状,且其面积较大一侧呈相向设置。

7. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述导位柱管(6)上沿与扇形槽(7)之间齐平,且扇形槽(7)呈半圆的弧面状,其弧度从导位柱管(6)到第二柱框(8)之间一次减小,且其尾端与第二柱框(8)内表面之间相接。

8. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述扇形槽(7)、第二柱框(8)和第三柱框(9)均为绝缘体基材,同时扇形槽(7)、第二柱框(8)和第三柱框(9)表面光滑。

9. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述限位轴承(2011)与限位槽(302)之间契合,且皮带槽(301)与外部电机之间通过皮带传动连接。

10. 根据权利要求1所述的PVC管覆膜装置,其特征在于:所述挤压轮(902)中部呈内凹状,且挤压轮(902)之间可组成一个圆形。

一种PVC管覆膜装置

技术领域

[0001] 本发明涉及PVC管件生产技术领域,尤其涉及一种PVC管覆膜装置。

背景技术

[0002] PVC是(Polyvinylchlorid)的简称,主要成份为聚氯乙烯,加入其他成分来增强其耐热性、韧性、延展性的一种材料,它是当今世界上深受喜爱、颇为流行并且也被广泛应用的一种合成材料;

[0003] 由于使用的途径不同,有些PVC管件在进行生产时,需要在PVC管件上覆盖上一侧聚乙烯的膜,可以保护PVC管件在进行运输不受伤害。

[0004] 基于上述描述,以及结合现有技术中的设备发现,现有的覆膜装置在进行使用时,一般是利用热敷,直接将其覆压在PVC管件表面,而此种装置会使得PVC管件与聚乙烯膜之间产生气泡和褶皱,而且生产时费时费力,不够方便,因此本设计针对于上述问题,设计出一款结构合理的,及功能性好的PVC管覆膜装置,以提高实用性。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种PVC管覆膜装置,以解决现有的装置会使得PVC管件与聚乙烯膜之间产生气泡和褶皱,而且生产时费时费力,不够方便的问题。

[0006] 本发明PVC管覆膜装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种PVC管覆膜装置,该PVC管覆膜装置包括出料机头、桁架、第一柱框、料膜卷、转动滚筒、导位柱管、扇形槽、第二柱框、第三柱框、导件槽、第一连接架、第二连接架、第三连接架、第四连接架、第五连接架、皮带槽、限位槽、电位层、限位轴承、电热丝和挤压轮;出料机头位于桁架下方一侧,且出料机头与桁架之间不接触,出料机头内部贯穿设置有导件槽,桁架下方依次通过螺栓固定连接第一连接架、第二连接架、第三连接架、第四连接架和第五连接架,且第一连接架位于靠近出料机头一侧,第一连接架下方转动连接有限位轴承,第一连接架下方转动连接第一柱框,第一柱框外表面和侧面分别贯穿设置有皮带槽和限位槽,第一柱框内表面固定连接电位层,第二连接架下方转动连接有料膜卷,第三连接架下方转动连接有转动滚筒,第四连接架下方转动连接有导位柱管,第五连接架下方依次固定连接扇形槽、第二柱框和第三柱框,第三柱框内部电性连接有电热丝,第三柱框内表面通过轴承转动连接有挤压轮。

[0008] 进一步的,导件槽、第一柱框、扇形槽、第二柱框和第三柱框的中轴线均位于同一条直线上。

[0009] 进一步的,电位层与第二柱框的内径等大,且电位层与第二柱框和第三柱框的内径之间相差值与挤压轮半径相符。

[0010] 进一步的,电位层为皮毛基质电位层,转动滚筒为玻璃基质转动滚筒,且转动滚筒高度位于料膜卷与导位柱管之间。

[0011] 进一步的,导位柱管数量为两个,呈对称设置的圆台状,且其面积较大一侧呈相向

设置。

[0012] 进一步的,导位柱管上沿与扇形槽之间齐平,且扇形槽呈半圆的弧面状,其弧度从导位柱管到第二柱框之间一次减小,且其尾端与第二柱框内表面之间相接。

[0013] 进一步的,扇形槽、第二柱框和第三柱框均为绝缘体基材,同时扇形槽、第二柱框和第三柱框表面光滑。

[0014] 进一步的,限位轴承与限位槽之间契合,且皮带槽与外部电机之间通过皮带传动连接。

[0015] 进一步的,挤压轮中部呈内凹状,且挤压轮之间可组成一个圆形。

[0016] 与现有结构相较之下,本发明具有如下有益效果:

[0017] 1.通过设有导位柱管上沿与扇形槽之间齐平,且扇形槽呈半圆的弧面状,其弧度从导位柱管到第二柱框之间一次减小,且其尾端与第二柱框内表面之间相接,此种设置,使得聚乙烯膜在进入第二柱框时,聚乙烯膜会先靠静电作用吸附在扇形槽内表面,聚乙烯膜在行进时,随着扇形槽形状的变化,慢慢的行成一个圆柱型,更方便与PVC管件之间贴合,也防止聚乙烯膜在行进贴合时产生褶皱。

[0018] 2.通过设有电位层为皮毛基质电位层,转动滚筒为玻璃基质转动滚筒,且转动滚筒高度位于料膜卷与导位柱管之间,皮毛基质电位层与PVC管件之间进行摩擦,会使得PVC管件表面带有静电,玻璃基质转动滚筒与聚乙烯膜之间摩擦时,也会使得聚乙烯膜带上静电,利用了静电使得聚乙烯膜贴合在PVC管件上,更加的方便,提高了装置的实用性。

[0019] 3.通过设有挤压轮中部呈内凹状,且挤压轮之间可组成一个圆形,附着聚乙烯膜的PVC管件会在电热丝的加热作用下受热,配合转动的挤压轮,使得其之间贴合更加紧密。

附图说明

[0020] 图1为本发明整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明柱框局部结构示意图之一;

[0022] 图3为本发明柱框局部结构示意图之二;

[0023] 图4为本发明第一柱框结构示意图;

[0024] 图5为本发明第一柱框局部结构示意图;

[0025] 图6为本发明桁架局部结构示意图;

[0026] 图7为本发明第三柱框局部结构示意图;

[0027] 图8为本发明图7中A处结构示意图。

[0028] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0029] 1-出料机头,2-桁架,3-第一柱框,4-料膜卷,5-转动滚筒,6-导位柱管,7-扇形槽,8-第二柱框,9-第三柱框,101-导件槽,201-第一连接架,202-第二连接架,203-第三连接架,204-第四连接架,205-第五连接架,301-皮带槽,302-限位槽,303-电位层,2011-限位轴承,901-电热丝,902-挤压轮。

具体实施方式

[0030] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、

“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1至附图8所示:

[0034] 本发明提供一种PVC管覆膜装置,该PVC管覆膜装置包括出料机头1、桁架2、第一柱框3、料膜卷4、转动滚筒5、导位柱管6、扇形槽7、第二柱框8、第三柱框9、导件槽101、第一连接架201、第二连接架202、第三连接架203、第四连接架204、第五连接架205、皮带槽301、限位槽302、电位层303、限位轴承2011、电热丝901和挤压轮902;出料机头1位于桁架2下方一侧,且出料机头1与桁架2之间不接触,出料机头1内部贯穿设置有导件槽101,桁架2下方依次通过螺栓固定连接有第一连接架201、第二连接架202、第三连接架203、第四连接架204和第五连接架205,且第一连接架201位于靠近出料机头1一侧,第一连接架201下方转动连接有限位轴承2011,第一连接架201下方转动连接有第一柱框3,第一柱框3外表面和侧面分别贯穿设置有皮带槽301和限位槽302,第一柱框3内表面固定连接有点位层303,第二连接架202下方转动连接有料膜卷4,第三连接架203下方转动连接有转动滚筒5,第四连接架204下方转动连接有导位柱管6,第五连接架205下方依次固定连接有点位层303、第二柱框8和第三柱框9,第三柱框9内部电性连接有电热丝901,第三柱框9内表面通过轴承转动连接有挤压轮902。

[0035] 如附图1至附图8所示:其中,导件槽101、第一柱框3、扇形槽7、第二柱框8和第三柱框9的中轴线均位于同一条直线上,此设置使得出料机头1将成品的PVC管件推出来的时候,PVC管件会优先级进入到第一柱框3内部,第一柱框3在电机的作用下进行转动,进而使得皮毛基质电位层303与PVC管件之间进行摩擦,根据原物理不导电物质电平衡状态时进行摩擦,会使得物质之间的电荷转移,进而使得原物质电位不平衡,进而带上额外的电子,即静电,由于PVC管件与皮毛基质电位层303均不会导电,所以,会使得PVC管件表面带有静电,而玻璃基质转动滚筒5与聚乙烯膜之间摩擦时,也会使得聚乙烯膜带上静电,最后,使得PVC管件与聚乙烯膜之间接触,即可使得聚乙烯膜通过静电感应与PVC管件之间贴合,使得装置使用更加的方便,贴合更加的平整。

[0036] 如附图1所示:其中,电位层303与第二柱框8的内径等大,且电位层303与第二柱框8和第三柱框9的内径之间相差值与挤压轮902半径相符,此设置使得PVC管件在经过第二柱框8和第三柱框9之间时,可以达到对PVC管件进行覆膜额工作。

[0037] 如附图1、4所示:其中,电位层303为皮毛基质电位层303,转动滚筒5为玻璃基质转动滚筒5,且转动滚筒5高度位于料膜卷4与导位柱管6之间,皮毛基质电位层303与PVC管件之间进行摩擦,会使得PVC管件表面带有静电,玻璃基质转动滚筒5与聚乙烯膜之间摩擦时,

也会使得聚乙烯膜带上静电,利用了静电使得聚乙烯膜贴合在PVC管件上,更加的方便。

[0038] 如附图1、6所示:其中,导位柱管6数量为两个,呈对称设置的圆台状,且其面积较大一侧呈相向设置,相对设置的导位柱管6可以先对聚乙烯膜进行塑形,使得聚乙烯膜更好的进入到第二柱框8中。

[0039] 如附图1、6所示:其中,导位柱管6上沿与扇形槽7之间齐平,且扇形槽7呈半圆的弧面状,其弧度从导位柱管6到第二柱框8之间一次减小,且其尾端与第二柱框8内表面之间相接,此种设置,使得聚乙烯膜在进入第二柱框8时,聚乙烯膜会先靠静电作用吸附在扇形槽7内表面,聚乙烯膜在行进时,随着扇形槽7形状的变化,慢慢的行成一个圆柱型,更方便与PVC管件之间贴合,也防止聚乙烯膜在行进贴合时产生褶皱。

[0040] 其中,扇形槽7、第二柱框8和第三柱框9均为绝缘体基材,同时扇形槽7、第二柱框8和第三柱框9表面光滑,光滑的设置可以防止聚乙烯膜被划破,进而使得装置使用更加的高效完善。

[0041] 如附图6所示:其中,限位轴承2011与限位槽302之间契合,且皮带槽301与外部电机之间通过皮带传动连接,此设置们可以使得第一柱框3 做圆周运动,进而使得皮毛基质电位层303与PVC管件之间进行摩擦,会使得PVC管件表面带有静电。

[0042] 如附图8所示:其中,挤压轮902中部呈内凹状,且挤压轮902之间可组成一个圆形,附带着聚乙烯膜的PVC管件会在电热丝901的加热作用下受热,配合转动的挤压轮902,使得其之间贴合更加紧密。

[0043] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0044] 本发明中,首先保证装置功能的完整性,接着,将料膜卷4上的聚乙烯膜先拉伸到第三柱框9部,使得出料机头1将成品的PVC管件推出来的时候,PVC管件会优先级进入到第一柱框3内部,第一柱框3在电机的作用下进行转动,进而使得皮毛基质电位层303与PVC管件之间进行摩擦,根据原物理不导电物质电平衡状态时进行摩擦,会使得物质之间的电荷转移,进而使得原物质电位不平衡,进而带上额外的电子,即静电,由于PVC 管件与皮毛基质电位层303均不会导电,所以,会使得PVC管件表面带有静电,同时,玻璃基质转动滚筒5与聚乙烯膜之间摩擦时,也会使得聚乙烯膜带上静电,由于导位柱管6数量为两个,呈对称设置的圆台状,且其面积较大一侧呈相向设置,相对设置的导位柱管6可以先对聚乙烯膜进行塑形,导位柱管6上沿与扇形槽7之间齐平,且扇形槽7呈半圆的弧面状,其弧度从导位柱管6到第二柱框8之间一次减小,且其尾端与第二柱框8 内表面之间相接,此种设置,使得聚乙烯膜在进入第二柱框8时,聚乙烯膜会先靠静电作用吸附在扇形槽7内表面,聚乙烯膜在行进时,随着扇形槽7形状的变化,慢慢的行成一个圆柱型,更方便与PVC管件之间贴合,也防止聚乙烯膜在行进贴合时产生褶皱,再接着,随着PVC管件的不断出件,会使得PVC管件进入到第二柱框8,即可使得聚乙烯膜通过静电感应与PVC管件之间贴合,最后,附带着聚乙烯膜的PVC管件会在电热丝901 的加热作用下受热,配合转动的挤压轮902,贴合更加紧密。

[0045] 综上,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

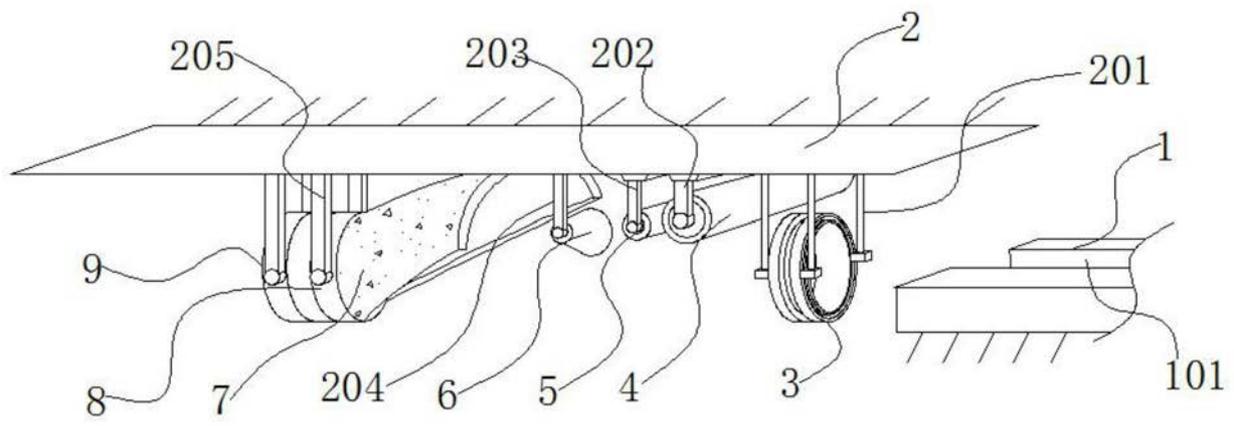


图1

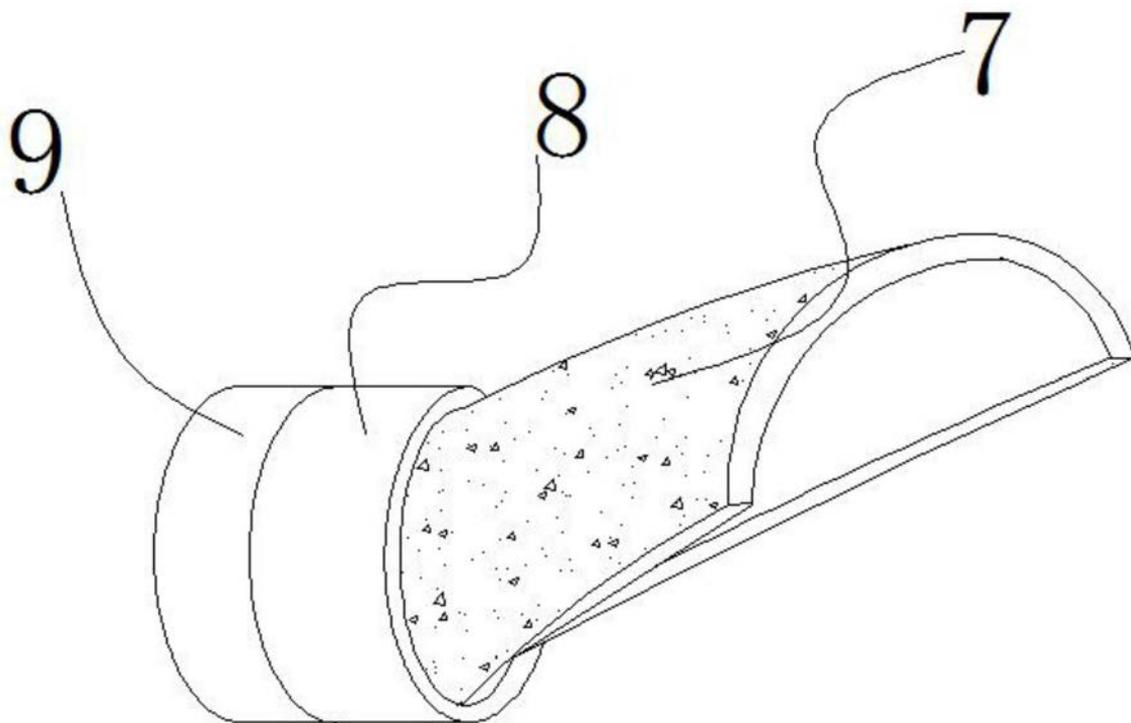


图2

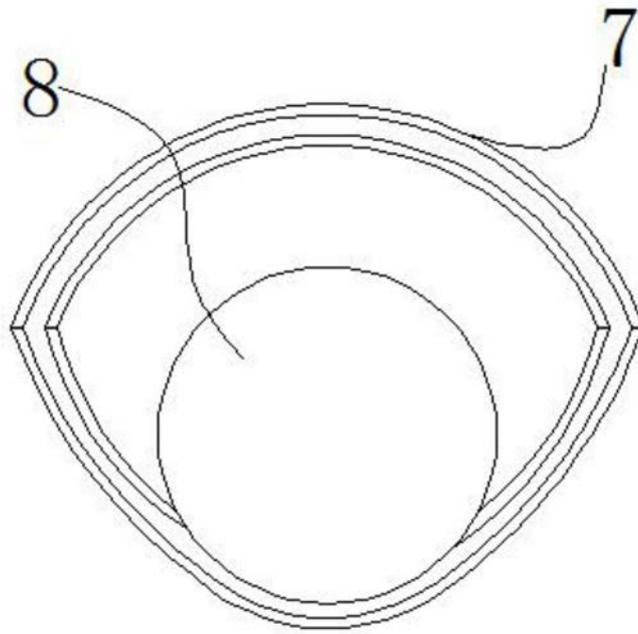


图3

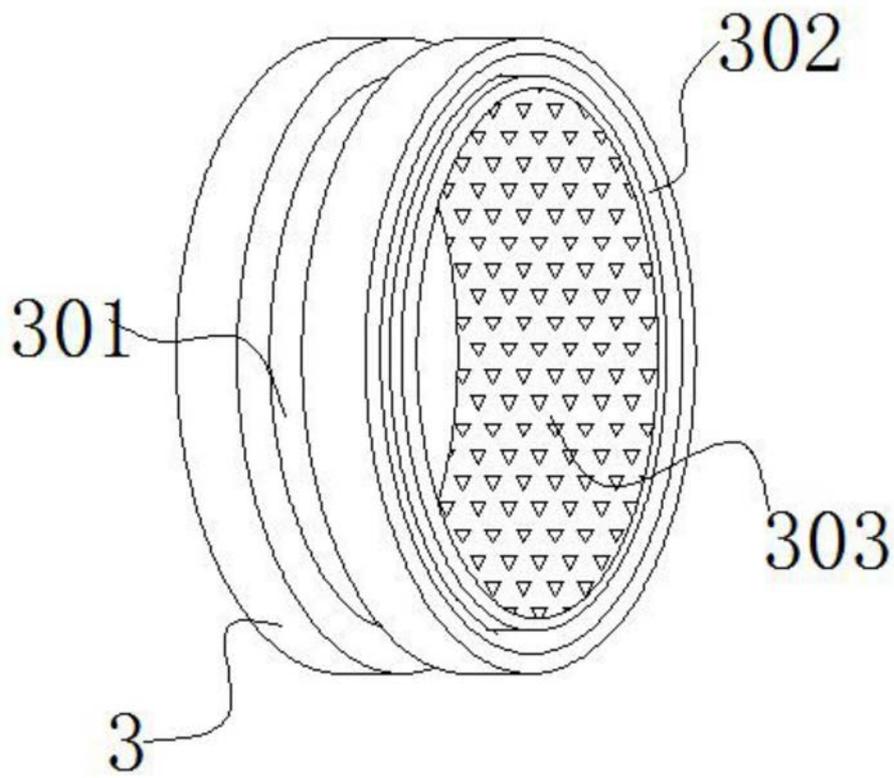


图4

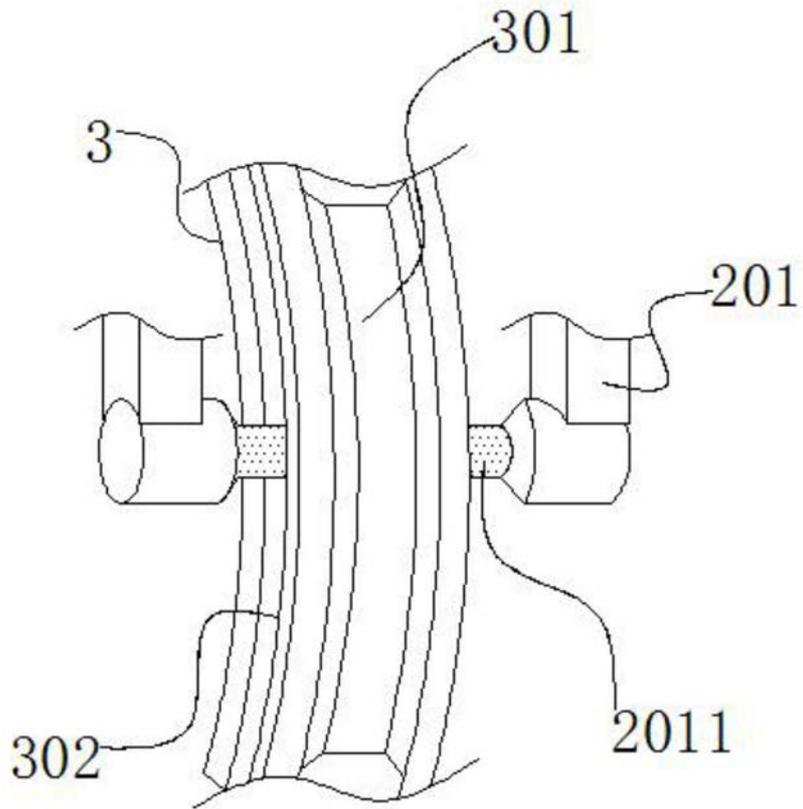


图5

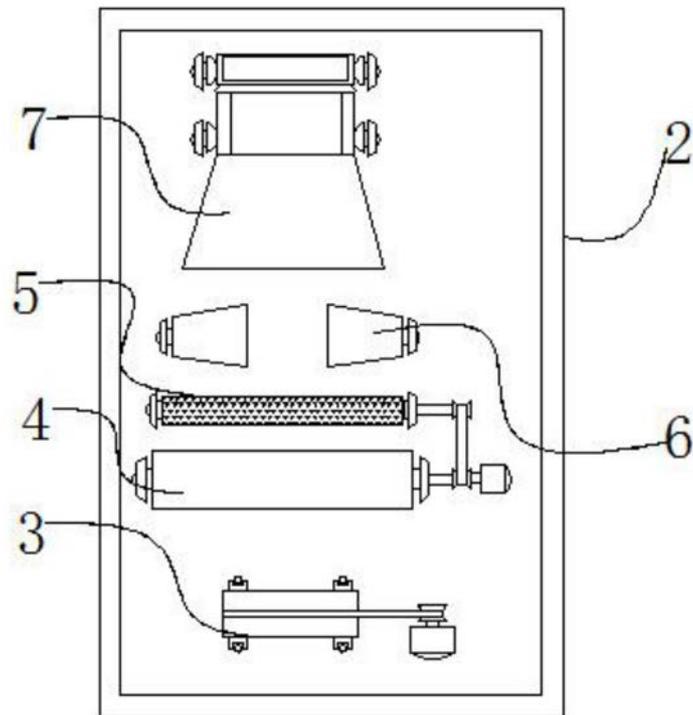


图6

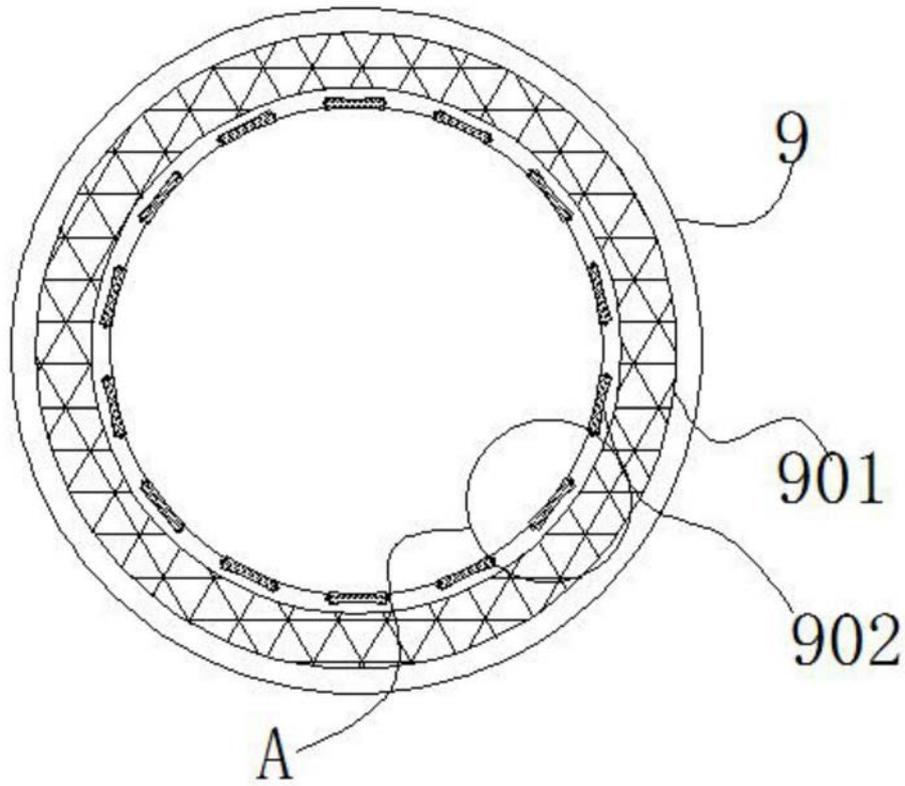


图7

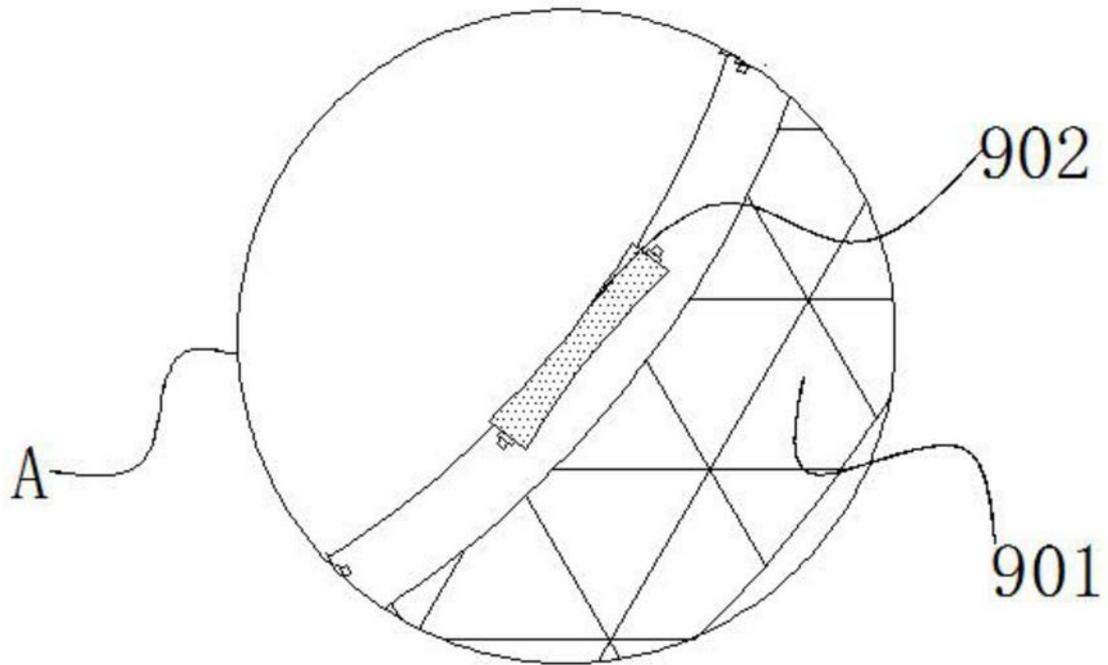


图8