



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109137445 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201811305206.X

(22)申请日 2018.11.05

(71)申请人 绍兴新越机械制造有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区齐贤街
道勤俭村绍齐公路西侧1-6幢

(72)发明人 李兵

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所
(普通合伙) 33285

代理人 胡国平

(51)Int.Cl.

D06G 1/00(2006.01)

H05F 3/02(2006.01)

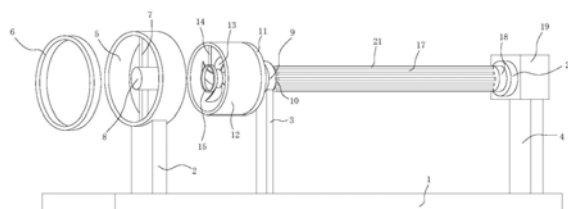
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备

(57)摘要

本发明涉及纺织设备技术领域,尤其涉及一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备。本发明要解决的技术问题是纺织布料上的毛絮不易清除。为了解决上述技术问题,本发明提供了一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,包括底座,底座的顶部从左到右分别焊接有支撑柱、方柱以及固定柱,支撑柱的顶部焊接有固定环,方柱的顶部焊接有限位轴承,限位轴承的内部固定套接有连接管,连接管的左侧焊接有圆板,圆板的左侧焊接有圆环柱,圆环柱的内部焊接有扇叶。该纺织车间用布料表面毛絮清除设备,利用吸力可以将布料与气管接触一侧的毛絮吸走,且布料与气管之间为滚动摩擦,不会使布料产生静电,使布料上更加干净,方便后期进行加工。



1. 一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部从左到右分别设置有支撑柱(2)、方柱(3)以及固定柱(4),所述支撑柱(2)的顶部设置有固定环(5),所述方柱(3)的顶部设置有限位轴承(9),所述限位轴承(9)的内部设置有连接管(10),所述连接管(10)的左侧设置有圆板(11),所述圆板(11)的左侧设置有圆环柱(12),所述圆环柱(12)的内部设置有扇叶(13),所述连接管(10)的右侧设置有气管(17),所述气管(17)的右侧设置有圆柱(18),所述固定柱(4)的顶部设置有方块(19),所述方块(19)的左侧与圆柱(18)的右侧之间通过轴承座(20)转动连接,所述气管(17)的外壁开设有长方形孔(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,其特征在于:所述固定环(5)的内部通过连接杆(7)设置有塑料杆(8),所述圆环柱(12)的内部通过连接柱(14)设置有限位环(15),所述限位环(15)的内部设置有毛刷(16),所述毛刷(16)与塑料杆(8)的外壁相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,其特征在于:所述连接管(10)的内部通过轴承转动连接有第一板(1011),所述第一板(1011)的顶部开设有第一槽(1012),所述第一板(1011)正表面的底部设置有第一配重块(1013)。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,其特征在于:所述第一板(1011)替换为第二板(1021),所述第二板(1021)的底部开设有第二槽(1022),所述第二板(1021)底部开设的第二槽(1022)的内部设置有第二配重块(1023)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,其特征在于:所述气管(17)外壁开设的长方形孔(21)数量为十个,所述气管(17)的内部设置有十个挡板(22),十个所述挡板(22)将气管(17)内部分成十个空间,且十个空间与十个长方形孔(21)的位置相对应。

6. 根据权利要求1所述的一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,其特征在于:所述固定环(5)的左侧设置有过滤片(6)。

一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织设备技术领域,具体为一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备。

背景技术

[0002] 在棉纺织的整个生产过程中都有产生毛絮的可能,开棉、混棉、清棉过程中产生毛絮最多,布料在收卷的过程中需要进行拉伸以及平铺等,而在拉伸以及平铺的过程中布料会与空气中的毛絮接触,会有大量的毛絮沾在布料上。

[0003] 为了方便布料后期的加工,在收卷布料之前会将布料上的毛絮进行去除,目前常用的方式是在设备上固定两个静电毛刷,两个静电毛刷分别设置在布料的顶部以及底部,这样利用静电将布料上的毛絮等灰尘进行吸附清理,从而将布料上的毛絮清除,然后将布料卷起来;但是静电毛刷在于布料接触的时候,布料与静电毛刷一直会有摩擦,容易导致布料上产生静电,这样而清理过后的布料会快速的吸附空气中的毛絮,从而导致布料上的毛絮无法清理干净。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,解决了纺织布料上的毛絮不易清除的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,包括底座,所述底座的顶部从左到右分别焊接有支撑柱、方柱以及固定柱,所述支撑柱的顶部焊接有固定环,所述方柱的顶部焊接有限位轴承,方柱与限位轴承外圈的外壁固定在一起,这样使限位轴承的内圈可以正常的进行转动,所述限位轴承的内部固定套接有连接管,连接管的外壁与限位轴承内圈的内壁固定在一起,从而使连接管可以在方柱的顶部进行转动,所述连接管的左侧焊接有圆板,连接管的中心位置与圆板的中心位置相对应,且圆板的中心位置开设有孔,使圆板右侧空气可以与连接管内部的空气进行流通,所述圆板的左侧焊接有圆环柱,圆环柱位于固定环的内部,且圆环柱位于固定环的右侧,圆环柱与固定环之间不接触,但是圆环柱外壁与固定环的内壁之间相距一厘米,使圆环柱与固定环之间的空隙最小,避免空气从圆环柱与固定环之间的空隙处漏出,所述圆环柱的内部焊接有扇叶,使扇叶的外壁与圆环柱的内壁固定在一起,所述连接管的右侧焊接有气管,连接管与气管的内部相通,所述气管的右侧焊接有圆柱,所述固定柱的顶部焊接有方块,所述方块的左侧与圆柱的右侧之间通过轴承座转动连接,所述气管的外壁开设有长方形孔。

[0008] 优选的,所述固定环的内部通过连接杆焊接有塑料杆,塑料杆与固定环成水平设置,所述圆环柱的内部通过连接柱焊接有限位环,所述限位环的内部粘接有毛刷,所述毛刷与塑料杆的外壁相贴合,利用塑料杆与毛刷之间摩擦产生静电。

[0009] 优选的,所述连接管的内部通过轴承转动连接有第一板,所述第一板的顶部开设有第一槽,所述第一板正表面的底部焊接有第一配重块,利用可以转动的第一板配合第一配重块,使第一板上开设的第一槽开口始终向上。

[0010] 优选的,所述第一板替换为第二板,所述第二板的底部开设有第二槽,所述第二板底部开设的第二槽的内部焊接有第二配重块,利用可以转动的第二板配合第二配重块,使第二板上开设的第二槽开口始终向下。

[0011] 优选的,所述气管外壁开设的长方形孔数量为十个,所述气管的内部焊接有十个挡板,十个所述挡板将气管内部分成十个空间,且十个空间与十个长方形孔的位置相对应。

[0012] 优选的,所述固定环的左侧焊接有过滤片。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该纺织车间用布料表面毛絮清除设备,布料与气管接触,当布料在进行移动的时候,会带动气管进行转动,气管在转动的过程中会带动连接管以及圆环柱同时进行转动,从而使扇叶进行转动,利用扇叶转动使气管内部的空气流向圆环柱内部,从而使气管上的长方形孔处产生吸力,利用吸力可以将布料与气管接触一侧的毛絮吸走,且布料与气管之间为滚动摩擦,不会使布料产生静电,从而在布料卷起的时间内,布料不会快速的吸附毛絮,从而使布料上更加干净,方便后期进行加工。

[0016] (2)、该纺织车间用布料表面毛絮清除设备,由于设置的塑料杆与毛刷接触,在毛刷进行转动的时候会使塑料杆上产生静电,从而进入圆环柱内部的毛絮会快速的被塑料杆吸附,这样避免大量的毛絮推挤在过滤片上,使过滤片不易堵住,从而使该设备可以长时间的吸附布料上的毛絮,且毛絮聚集在塑料杆上也便于清理。

[0017] (3)、该纺织车间用布料表面毛絮清除设备,由于气管的内部设置有挡板,将气管内部的空间分开,且在连接管的内部设置第一板、第一槽以及第一配重块,这样使连接管内部的吸力大多数作用在气管的顶部,从而使气管顶部的吸力变大,这样在吸附布料底部的毛絮时效果更好;当需要吸附布料顶部的毛絮时,将第一板、第一槽以及第一配重块更换为第二板、第二槽以及第二配重块即可使气管底部的吸力变大。

[0018] (4)、该纺织车间用布料表面毛絮清除设备,且由于设备均采用铁材料制成,且底座与地面接触,因此可以将布料上微弱的静电进行吸附,减少布料吸附毛絮的概率,使布料更加干净。

附图说明

[0019] 图1为本发明的正视结构示意图;

[0020] 图2为本发明图1中限位环的侧视结构示意图;

[0021] 图3为本发明图1中气管的侧面剖视结构示意图;

[0022] 图4为本发明图1中连接管的侧视结构示意图;

[0023] 图5为本发明图1中连接管的侧视结构示意图。

[0024] 图中:1底座、2支撑柱、3方柱、4固定柱、5固定环、6过滤片、7连接杆、8塑料杆、9限位轴承、10连接管、1011第一板、1012第一槽、1013第一配重块、1021第二板、1022第二槽、1023第二配重块、11圆板、12圆环柱、13扇叶、14连接柱、15限位环、16毛刷、17气管、18圆柱、

19方块、20轴承座、21长方形孔、22挡板。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种纺织车间用布料表面毛絮清除设备,包括底座1,底座1的顶部从左到右分别焊接有支撑柱2、方柱3以及固定柱4,支撑柱2的顶部焊接有固定环5,固定环5的左侧焊接有过滤片6,方柱3的顶部焊接有限位轴承9,方柱3与限位轴承9外圈的外壁固定在一起,这样使限位轴承9的内圈可以正常的进行转动,限位轴承9的内部固定套接有连接管10,连接管10的外壁与限位轴承9内圈的内壁固定在一起,从而使连接管10可以在方柱3的顶部进行转动,连接管10的内部通过轴承转动连接有第一板1011,第一板1011的顶部开设有第一槽1012,第一板1011正表面的底部焊接有第一配重块1013,利用可以转动的第一板1011配合第一配重块1013,使第一板1011上开设的第一槽1012开口始终向上,第一板1011替换为第二板1021,第二板1021的底部开设有第二槽1022,第二板1021底部开设的第二槽1022的内部焊接有第二配重块1023,利用可以转动的第二板1021配合第二配重块1023,使第二板1021上开设的第二槽1022开口始终向下,连接管10的左侧焊接有圆板11,连接管10的中心位置与圆板11的中心位置相对应,且圆板11的中心位置开设有孔,使圆板11右侧空气可以与连接管10内部的空气进行流通,圆板11的左侧焊接有圆环柱12,圆环柱12位于固定环5的内部,且圆环柱12位于固定环5的右侧,圆环柱12与固定环5之间不接触,但是圆环柱12外壁与固定环5的内壁之间相距一厘米,使圆环柱12与固定环5之间的空隙最小,避免空气从圆环柱12与固定环5之间的空隙处漏出,固定环5的内部通过连接杆7焊接有塑料杆8,塑料杆8与固定环5成水平设置,圆环柱12的内部通过连接柱14焊接有限位环15,限位环15的内部粘接有毛刷16,毛刷16与塑料杆8的外壁相贴合,利用塑料杆8与毛刷16之间摩擦产生静电,圆环柱12的内部焊接有扇叶13,使扇叶13的外壁与圆环柱12的内壁固定在一起,连接管10的右侧焊接有气管17,连接管10与气管17的内部相通,气管17的右侧焊接有圆柱18,固定柱4的顶部焊接有方块19,方块19的左侧与圆柱18的右侧之间通过轴承座20转动连接,气管17的外壁开设有长方形孔21,气管17外壁开设的长方形孔21数量为十个,气管17的内部焊接有十个挡板22,十个挡板22将气管17内部分成十个空间,且十个空间与十个长方形孔21的位置相对应,设备中除了塑料杆8以及毛刷16外全部由铁材料制成,且由于圆环柱12的直径远远大于气管17的直径,这样当风扇13使圆环柱12内部的气体缓慢向外排出时,气管17内部的空气流动速度会比较大,从而可以产生足够的吸力来吸附毛絮。

[0027] 工作原理:当需要对布料的顶部进行毛絮去除时,在连接管10的内部设置有第二板1021、第二槽1022以及第二配重块1023,然后使布料与气管17接触,当布料在进行移动的时候,会带动气管17进行转动,气管17在转动的过程中会带动连接管10以及圆环柱12同时进行转动,从而使扇叶13进行转动,利用扇叶13转动使气管17内部的空气流向圆环柱12内部,从而使气管17上的长方形孔21处产生吸力,且由于设置了第二板1021、第二槽1022以及

第二配重块1023,第二槽1022的开口会一直向下,从而使气管17底部的几个空间吸力变大,这样使气管17底部的长方形孔21处吸力变大,利用吸力可以将布料顶部的毛絮吸走;当需要对布料底部的毛絮进行去除时,在连接管10的内部设置有第一板1011、第一槽1012以及第一配重块1013,然后使布料与气管17接触,当布料在进行移动的时候,会带动气管17进行转动,气管17在转动的过程中会带动连接管10以及圆环柱12同时进行转动,从而使扇叶13进行转动,利用扇叶13转动使气管17内部的空气流向圆环柱12内部,从而使气管17上的长方形孔21处产生吸力,且由于设置了第一板1011、第一槽1012以及第一配重块1013,第一槽1012的开口会一直向上,从而使气管17顶部的几个空间吸力变大,这样使气管17顶部的长方形孔21处吸力变大,利用吸力可以将布料底部的毛絮吸走。

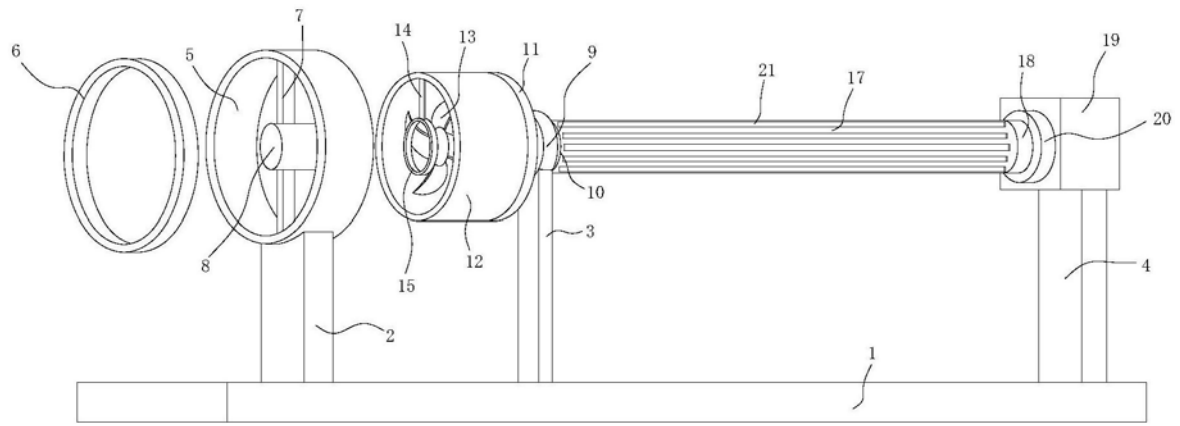


图1

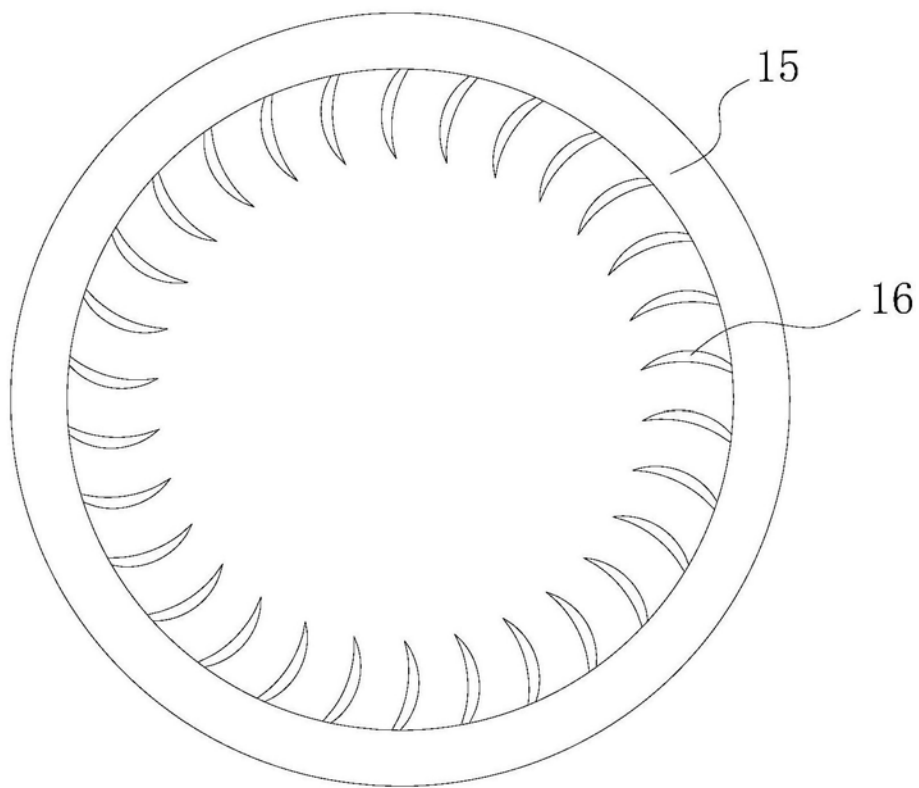


图2

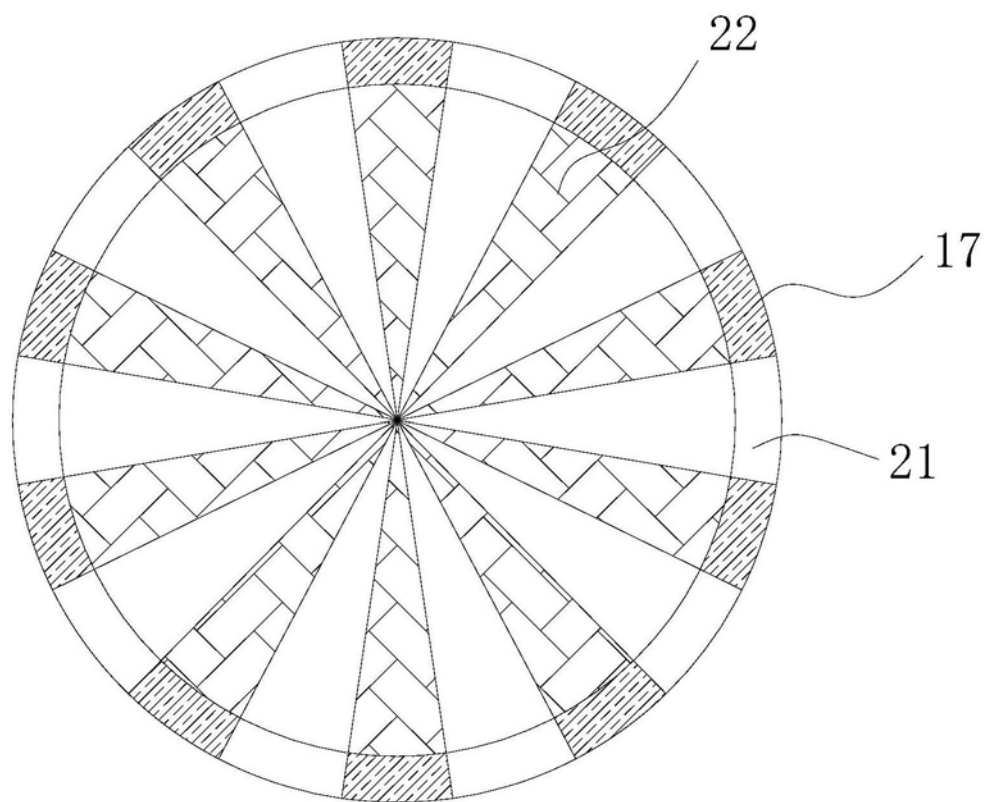


图3

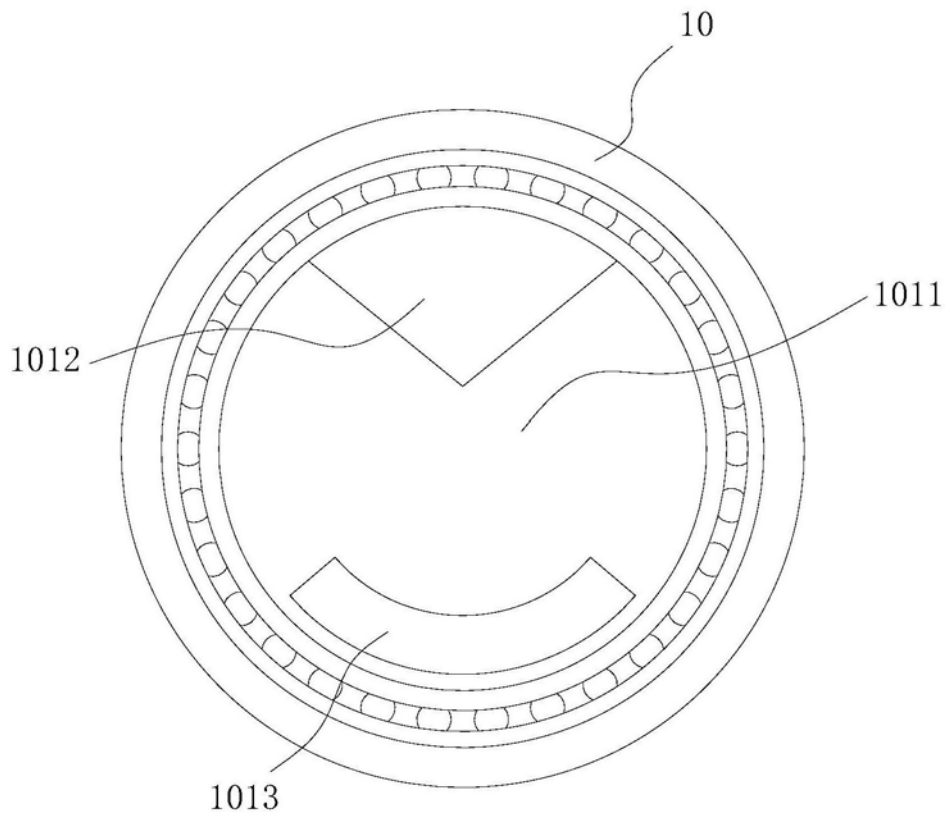


图4

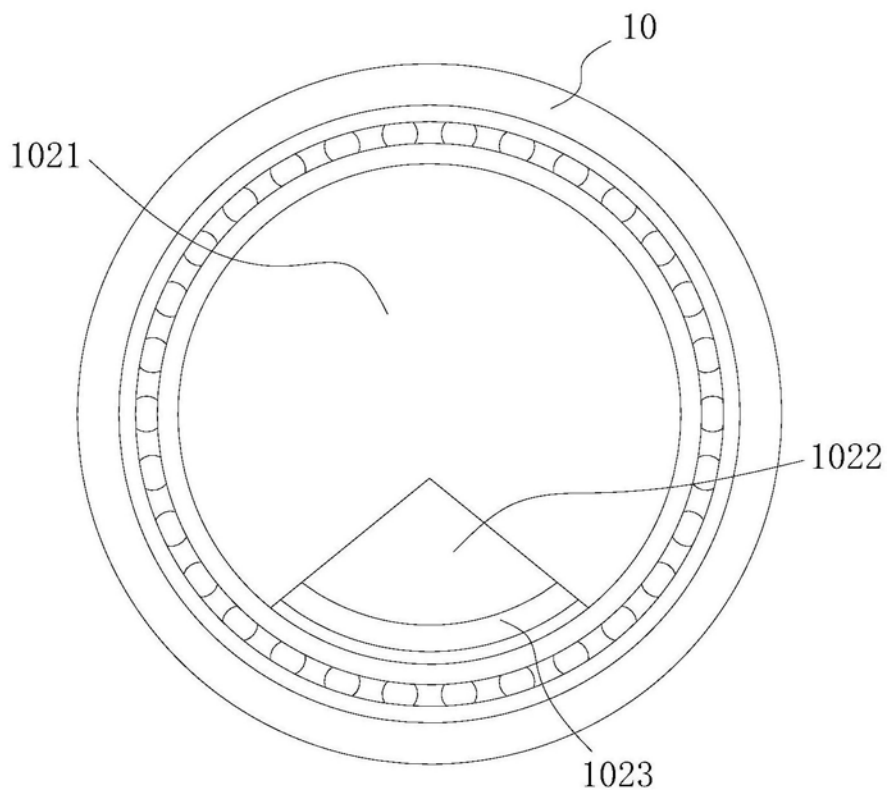


图5