



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212666143 U

(45) 授权公告日 2021.03.09

(21) 申请号 202020940676.X

B01D 46/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.29

B01D 46/00 (2006.01)

(73) 专利权人 浙江惠龙医疗科技股份有限公司
地址 313100 浙江省湖州市长兴县吕山乡
工业集中区

(72) 发明人 应俊

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246
代理人 周孝林

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

H05F 3/00 (2006.01)

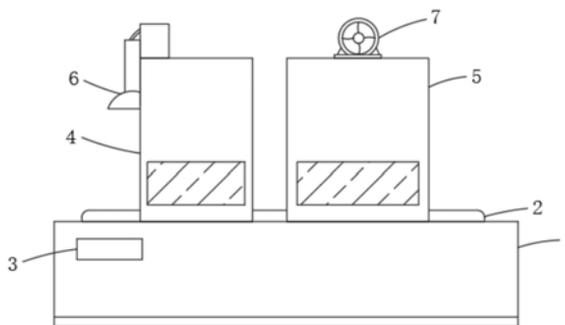
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种医用贴膜除静电横切机

(57) 摘要

本实用新型属于横切机技术领域,且公开了一种医用贴膜除静电横切机,包括机体,所述机体的顶部安装有传送台,且机体的侧壁固定有控制器,所述机体的顶部靠近传送台的上方安装有剪切框和烘干框,所述剪切框位于烘干框的一侧,且剪切框远离烘干框的一侧上方安装有喷淋头,所述烘干框的顶部固定有风机,且烘干框的内部顶端通过支架固定连接有风筒,所述风机的出风口通过管道与风筒相连接,本实用新型通过电机、驱动齿轮、从动齿轮、螺杆、螺套和支撑板的配合,使得剪切刀能够进行直线升降,升降时稳定可靠,且剪切刀的两端受力均匀,可实现同步运动,最终防止了剪切时出现偏移晃动,提高了剪切质量。



1. 一种医用贴膜除静电横切机,其特征在于:包括机体(1),所述机体(1)的顶部安装有传送台(2),且机体(1)的侧壁固定有控制器(3),所述机体(1)的顶部靠近传送台(2)的上方安装有剪切框(4)和烘干框(5),所述剪切框(4)位于烘干框(5)的一侧,且剪切框(4)远离烘干框(5)的一侧上方安装有喷淋头(6),所述烘干框(5)的顶部固定有风机(7),且烘干框(5)的内部顶端通过支架固定连接有风筒(8),所述风机(7)的出风口通过管道与风筒(8)相连接,所述风筒(8)的底部安装有排风管(9),所述烘干框(5)的内壁两侧靠近排风管(9)的下方均固定有防静电毛刷(10),所述剪切框(4)的内部顶端安装有电机(11),且剪切框(4)的内部两侧靠近电机(11)的一侧均通过轴承活动连接有螺杆(12),所述电机(11)的底端固定有驱动齿轮(13),两个所述螺杆(12)的顶端均安装有与驱动齿轮(13)相啮合的从动齿轮(14),且两个螺杆(12)的外壁靠近从动齿轮(14)的下方均套设有螺套(15),两个所述螺套(15)之间连接有支撑板(16),所述支撑板(16)的底部安装有剪切刀(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用贴膜除静电横切机,其特征在于:所述排风管(9)的底端安装有固定板(18),所述固定板(18)的内部镶嵌有过滤网(19),所述固定板(18)的顶部中间安装有卡环(20),且固定板(18)的顶部两端靠近卡环(20)的一侧均固定有限位环(21),所述排风管(9)的底部开设有与卡环(20)相匹配的卡槽(22),且排风管(9)的底部两端均开设有限位槽(23),所述限位环(21)延伸至限位槽(23)内部的一端安装有限位块(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种医用贴膜除静电横切机,其特征在于:所述电机(11)的外壁安装有保护罩,且保护罩的外壁开设有散热槽。

4. 根据权利要求2所述的一种医用贴膜除静电横切机,其特征在于:所述卡槽(22)的内壁安装有橡胶垫,且橡胶垫的外壁开设有防滑槽。

5. 根据权利要求2所述的一种医用贴膜除静电横切机,其特征在于:所述剪切框(4)与烘干框(5)的外壁均安装有观察窗,所述限位槽(23)呈弧型。

6. 根据权利要求1所述的一种医用贴膜除静电横切机,其特征在于:所述机体(1)的底部安装有垫板,且垫板的底部设置有凸起。

一种医用贴膜除静电横切机

技术领域

[0001] 本实用新型属于横切机技术领域,具体涉及一种医用贴膜除静电横切机。

背景技术

[0002] 横切机属于纸箱加工机械,瓦楞纸板生产线中的横切机是用于进行纸板成品裁切的机械设备,它的技术性能以及设备调整状况直接影响到成品纸板的裁切尺寸是否精确、压线是否破裂以及切口外观是否光滑美观,其适合于各种类型纸张的纵向、横向分切,如金银卡纸,素面彩虹纸,激光镭射防伪纸,白板纸以及各类薄型纸张。

[0003] 在专利号为CN201721864383.2的中国专利中,公开了一种医用贴膜除静电横切机,该装置通过液压杆带动切刀下降,以对医用贴膜进行剪切,但在实际使用时由于切刀较长,导致切刀两端难以均匀受力,从而在剪切时切刀易发生偏移晃动,最终影响剪切质量,另外,该装置通过在风机和排风管之间设置过滤器,以保证烘干的气体清洁无杂质,但过滤装置使用时十分不便,不仅需要大量的固定结构进行安装连接,操作繁琐复杂,且拆卸时十分困难,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种医用贴膜除静电横切机,以解决上述背景技术中提出的剪切刀受力不均,易偏移晃动,以及过滤装置使用时十分不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种医用贴膜除静电横切机,包括机体,所述机体的顶部安装有传送台,且机体的侧壁固定有控制器,所述机体的顶部靠近传送台的上方安装有剪切框和烘干框,所述剪切框位于烘干框的一侧,且剪切框远离烘干框的一侧上方安装有喷淋头,所述烘干框的顶部固定有风机,且烘干框的内部顶端通过支架固定连接有风筒,所述风机的出风口通过管道与风筒相连接,所述风筒的底部安装有排风管,所述烘干框的内壁两侧靠近排风管的下方均固定有防静电毛刷,所述剪切框的内部顶端安装有电机,且剪切框的内部两侧靠近电机的一侧均通过轴承活动连接有螺杆,所述电机的底端固定有驱动齿轮,两个所述螺杆的顶端均安装有与驱动齿轮相啮合的从动齿轮,且两个螺杆的外壁靠近从动齿轮的下方均套设有螺套,两个所述螺套之间连接有支撑板,所述支撑板的底部安装有剪切刀。

[0006] 优选的,所述排风管的底端安装有固定板,所述固定板的内部镶嵌有过滤网,所述固定板的顶部中间安装有卡环,且固定板的顶部两端靠近卡环的一侧均固定有限位环,所述排风管的底部开设有与卡环相匹配的卡槽,且排风管的底部两端均开设有限位槽,所述限位环延伸至限位槽内部的一端安装有限位块。

[0007] 优选的,所述电机的外壁安装有保护罩,且保护罩的外壁开设有散热槽。

[0008] 优选的,所述卡槽的内壁安装有橡胶垫,且橡胶垫的外壁开设有防滑槽。

[0009] 优选的,所述剪切框与烘干框的外壁均安装有观察窗,所述限位槽呈弧形。

[0010] 优选的,所述机体的底部安装有垫板,且垫板的底部设置有凸起。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1) 本实用新型通过电机、驱动齿轮、从动齿轮、螺杆、螺套和支撑板的配合,使得剪切刀能够进行直线升降,升降时稳定可靠,且剪切刀的两端受力均匀,可实现同步运动,最终防止了剪切时出现偏移晃动,提高了剪切质量。

[0013] (2) 本实用新型通过卡环、卡槽、限位块、限位槽和限位环的配合,可将固定板快速固定在排风管的底端,以便过滤网对吹出的风进行过滤,同时通过转动固定板即可将过滤网快速从排风管上拆下,以便清洁更换,使用简单方便,无需繁琐操作,大大提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型剪切框的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型烘干框的内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型排风管与固定板连接时的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型排风管的仰视图;

[0019] 图中:1-机体;2-传送台;3-控制器;4-剪切框;5-烘干框;6-喷淋头;7-风机;8-风筒;9-排风管;10-防静电毛刷;11-电机;12-螺杆;13-驱动齿轮;14-从动齿轮;15-螺套;16-支撑板;17-剪切刀;18-固定板;19-过滤网;20-卡环;21-限位环;22-卡槽;23-限位槽;24-限位块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-图5所示,本实用新型提供如下技术方案:一种医用贴膜除静电横切机,包括机体1,机体1的顶部安装有传送台2,且机体1的侧壁固定有控制器3,控制器3的型号为CPU226,额定功率11W,工作电压为24V,机体1的顶部靠近传送台2的上方安装有剪切框4和烘干框5,剪切框4位于烘干框5的一侧,且剪切框4远离烘干框5的一侧上方安装有喷淋头6,烘干框5的顶部固定有风机7,风机7与控制器3电性连接,且风机7采用专利号为CN201721864383.2,专利名称为一种医用贴膜除静电横切机的专利文件中所公开的鼓风机,且烘干框5的内部顶端通过支架固定连接有风筒8,风机7的出风口通过管道与风筒8相连接,风筒8的底部安装有排风管9,烘干框5的内壁两侧靠近排风管9的下方均固定有防静电毛刷10,剪切框4的内部顶端安装有电机11,电机11与控制器3电性连接,且电机11采用YL711-90驱动电机,且剪切框4的内部两侧靠近电机11的一侧均通过轴承活动连接有螺杆12,电机11的底端固定有驱动齿轮13,两个螺杆12的顶端均安装有与驱动齿轮13相啮合的从动齿轮14,且两个螺杆12的外壁靠近从动齿轮14的下方均套设有螺套15,两个螺套15之间连接有支撑板16,通过控制器3启动电机11,使电机11工作带动驱动齿轮13旋转,而后驱动齿轮13带动两个从动齿轮14旋转,从而使两个螺杆12同时转动,之后两个螺套15可带动

支撑板16进行直线升降,从而使支撑板16带动剪切刀17直线升降,不仅升降时稳定可靠,且剪切刀17的两端受力均匀,可实现同步运动,防止了剪切时出现偏移晃动,提高了剪切质量,支撑板16的底部安装有剪切刀17。

[0022] 进一步的,排风管9的底端安装有固定板18,固定板18的内部镶嵌有过滤网19,固定板18的顶部中间安装有卡环20,且固定板18的顶部两端靠近卡环20的一侧均固定有限位环21,排风管9的底部开设有与卡环20相匹配的卡槽22,且排风管9的底部两端均开设有限位槽23,限位环21延伸至限位槽23内部的一端安装有限位块24,使用时可将固定板18顶端的卡环20插入卡槽22内,同时限位块24插入限位槽23内,而后转动固定板18使限位环21带动限位块24在限位槽23内滑动,拧紧后即可将固定板18牢固在排风管9的底端,以便过滤网19对排风管9吹出的风进行过滤,避免灰尘对医用贴膜造成污染,同时通过转动固定板18即可将过滤网19快速从排风管9上拆下,以便清洁更换,使用简单方便,无需繁琐操作,大大提高了工作效率。

[0023] 进一步的,电机11的外壁安装有保护罩,保护罩具有保护电机11的作用,且保护罩的外壁开设有散热槽。

[0024] 具体地,卡槽22的内壁安装有橡胶垫,橡胶垫具有防滑稳固的作用,且橡胶垫的外壁开设有防滑槽。

[0025] 具体地,剪切框4与烘干框5的外壁均安装有观察窗,通过观察窗便于观察框内加工情况,限位槽23呈弧型。

[0026] 具体地,机体1的底部安装有垫板,垫板具有减震的效果,且垫板的底部设置有凸起。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:该实用新型在使用时,首先接通电源使装置内部通电,医用贴膜经过传送台2传送时,通过水泵可将水箱内的蒸馏水抽至喷淋头6,使喷淋头6将蒸馏水雾化并喷至医用贴膜上,从而可降低医用贴膜之间的摩擦,而后通过电机11工作带动驱动齿轮13旋转,使驱动齿轮13带动两个从动齿轮14旋转,从而使两个螺杆12同时转动,之后两个螺套15可带动支撑板16下降,从而使支撑板16带动剪切刀17直线下降,以边对医用贴膜进行剪切,剪切刀17升降时稳定可靠,且剪切刀17的两端受力均匀,可实现同步运动,防止了剪切时出现偏移晃动,提高了剪切质量,然后医用贴膜进入烘干框5,通过防静电毛刷10可对医用贴膜进行除静电,同时通过风机7工作将风吹入风筒8内,而后再从排风管9处吹出,以便对剪切后的医用贴膜进行烘干,此外,使用时可将固定板18顶端的卡环20插入卡槽22内,同时限位块24插入限位槽23内,而后转动固定板18使限位环21带动限位块24在限位槽23内滑动,拧紧后即可将固定板18牢固在排风管9的底端,以便过滤网19对排风管9吹出的风进行过滤,避免灰尘对医用贴膜造成污染,同时通过转动固定板18即可将过滤网19快速从排风管9上拆下,以便清洁更换,使用简单方便,无需繁琐操作,大大提高了工作效率。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

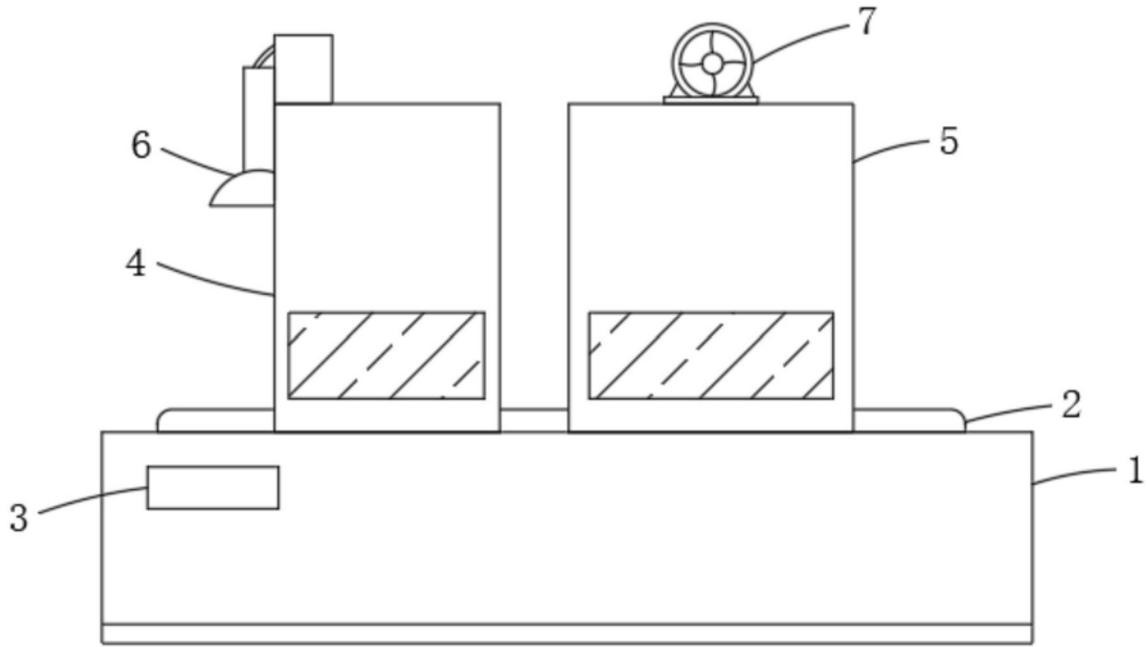


图1

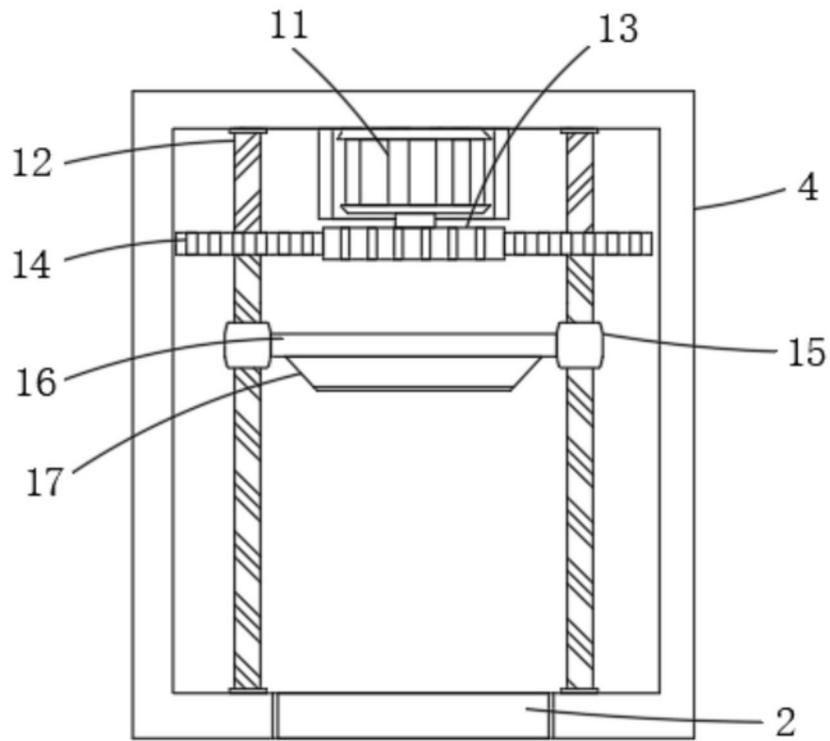


图2

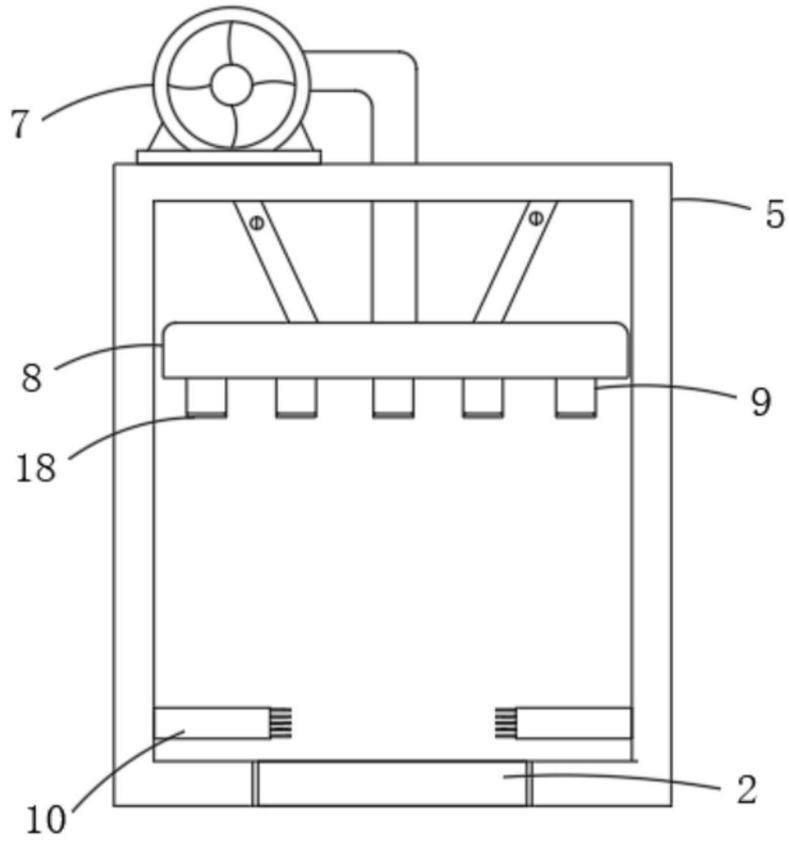


图3

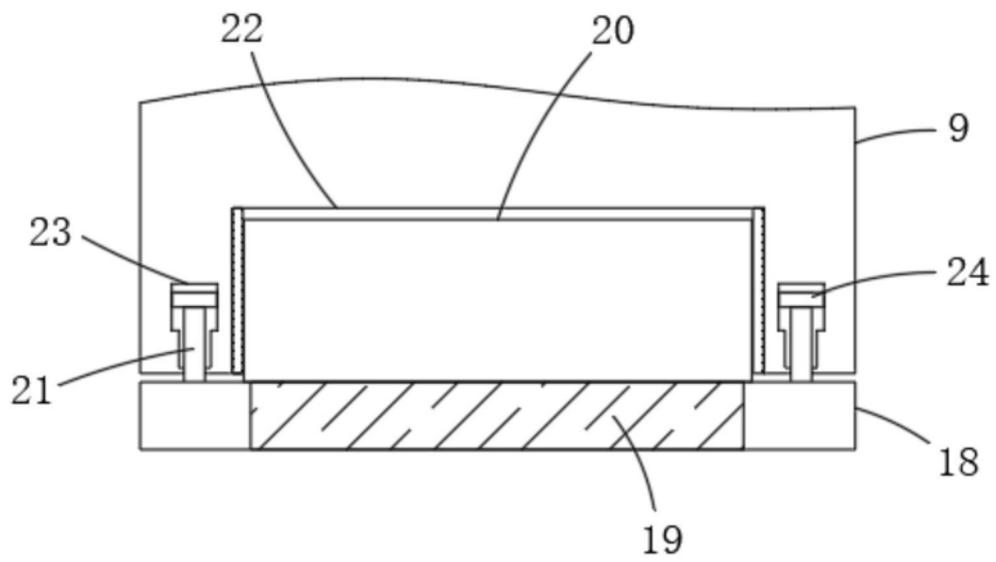


图4

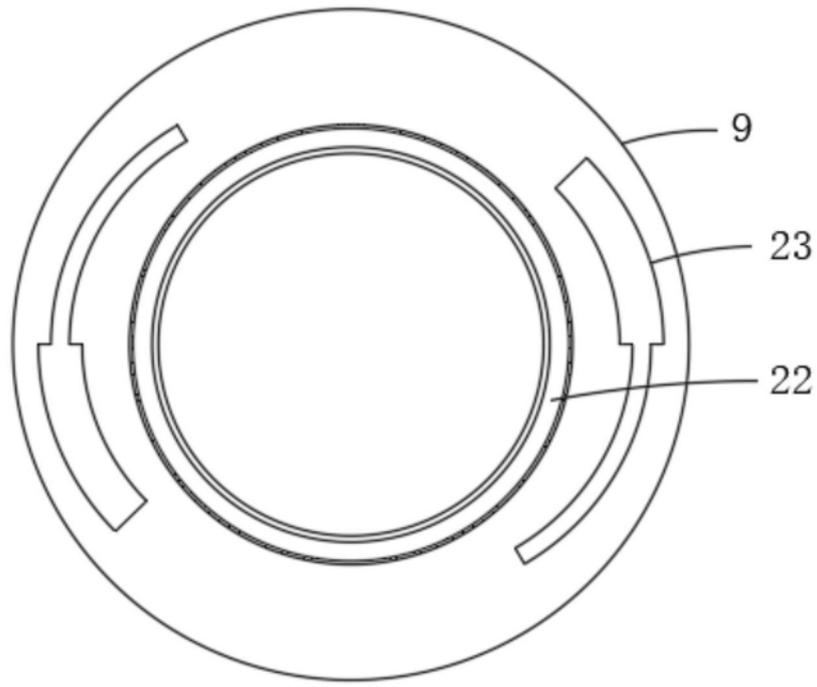


图5