



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222008345 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420205846.8

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 无锡市乾龙科技有限公司

地址 215000 江苏省无锡市新吴区梅村镇
锡泰路243号

(72) 发明人 刘沛沛

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理
有限公司 11520

专利代理师 何志红

(51) Int. Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

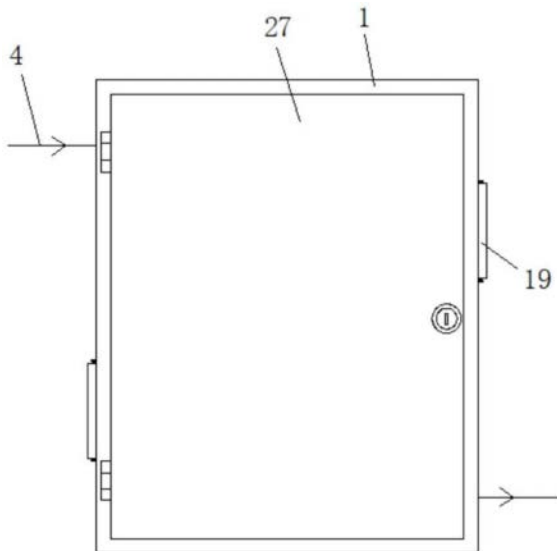
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种改进型助剂施加机

(57) 摘要

本实用新型属于布料助剂施加技术领域,尤其是一种改进型助剂施加机,针对现有的布料在喷洒助剂后没有快速干燥的装置,喷洒助剂后通过传送辊传送会造成助剂附着在传送辊的表面,会造成布料表面的助剂分布不均匀,影响助剂喷洒布料的效果的问题,现提出如下方案,其包括加工箱,加工箱的左上侧开设有进口,加工箱的右下侧开设有出口,加工箱内转动安装有多个传送辊,多个传送辊的外侧传送连接有同一个布料,加工箱内靠近进口的位置设置有第一传送机构。本实用新型结构简单,可以对布料进行单面或双面喷洒助剂,然后进行烘干,避免助剂涂染在传送辊的外侧,避免影响布料的助剂喷涂使用效果。



1. 一种改进型助剂施加机,包括加工箱(1),加工箱(1)的外侧转动安装有箱盖(27),加工箱(1)的左上侧开设有进口(2),加工箱(1)的右下侧开设有出口(3),加工箱(1)内转动安装有多个传送辊(5),多个传送辊(5)的外侧传送连接有同一个布料(4),其特征在于,所述加工箱(1)内靠近进口(2)的位置设置有第一传送机构,加工箱(1)内靠近出口(3)的位置设置有第二传送机构,加工箱(1)内设置有两个喷洒机构和两个烘干机构,两个喷洒机构上下排布且位于布料(4)的两侧,两个烘干机构为左右设置且位于布料(4)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型助剂施加机,其特征在于,所述第一传送机构包括两个第一传送辊(6),两个第一传送辊(6)均转动安装在加工箱(1)内且靠近进口(2)的位置,两个第一传送辊(6)的外侧均设置有第一同步电机,两个第一同步电机均设置在加工箱(1)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型助剂施加机,其特征在于,所述第二传送机构包括两个第二传送辊(7),两个第二传送辊(7)均转动安装在加工箱(1)内且靠近出口(3)的位置,两个第二传送辊(7)的外侧均设置有第二同步电机,两个第二同步电机均设置在加工箱(1)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型助剂施加机,其特征在于,所述喷洒机构包括存放箱(8),存放箱(8)的外侧设置有加入口(9),存放箱(8)的外侧设置有喷洒泵(10),喷洒泵(10)的进口与存放箱(8)的底侧相连通,喷洒泵(10)的出口连通有弯管(11),弯管(11)上连通有喷洒管(12),喷洒管(12)的底部设置有多多个喷洒头(13),多个喷洒头(13)均靠近布料(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种改进型助剂施加机,其特征在于,所述烘干机构包括圆管(17),圆管(17)的内侧为开口,圆管(17)的外侧固定安装有两个支撑杆(15),两个支撑杆(15)均与加工箱(1)的内壁固定安装,矩形盒(14)内设置有发热灯(16),矩形盒(14)的后侧内嵌有圆管(17),圆管(17)内设置有风扇(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种改进型助剂施加机,其特征在于,所述圆管(17)的外侧设置有圆环(19),圆环(19)的内侧设置有过滤网(20),过滤网(20)位于圆管(17)的外侧。

一种改进型助剂施加机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料助剂施加技术领域,尤其涉及一种改进型助剂施加机。

背景技术

[0002] 纺织面料功能性助剂是指为了让纺织品达到某种想要的功能性效果,而在纺织品面料里面添加辅助功能性的助剂,增加纺织品的特殊功能,助剂施加机是一种用于在布料定型阶段往布料上施加加湿助剂的设备,市面上存在一种采用离心式喷射机构将助剂喷洒在布料上的助剂施加机,该类助剂施加机均设有用于将助剂旋转喷洒在织物上的飞碟盘、用于将助剂输往飞碟盘的助剂管路、以及用于储存助剂的助剂箱,但目前该类助剂施加机均不具有助剂管路清洁功能,使用时间长了,助剂管路可能会发生堵塞而影响机器的正常工作。经检索,公开(公告)号:CN218910789U提供了一种助剂施加机,该机包括助剂施加系统,助剂施加系统包括两套离心式助剂喷洒机构,每套离心式助剂喷洒机构均包括飞碟喷雾给液装置及给液管;助剂施加系统还包括助剂供应机构,助剂供应机构包括助剂箱、清水箱、水泵和回流管,助剂箱外接有助剂输出管,清水箱外接有清水输出管,助剂输出管、清水输出管连通水泵的进水管,水泵的出水管连通两根给液管的起始端,两根给液管的末端连通回流管的起始端,回流管的末端设有四号三通管,该四号三通管的一个端口连通回流管、一个端口连通助剂箱、剩下一个端口设为废水排放口,一号三通管上设有第一三通阀,四号三通管上设有第二三通阀。有助于维持助剂施加系统的清洁。

[0003] 现有的布料在喷洒助剂后没有快速干燥的装置,喷洒助剂后通过传送辊传送会造成助剂附着在传送辊的表面,会造成布料表面的助剂分布不均匀,影响助剂喷洒布料的效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的布料在喷洒助剂后没有快速干燥的装置,喷洒助剂后通过传送辊传送会造成助剂附着在传送辊的表面,会造成布料表面的助剂分布不均匀,影响助剂喷洒布料的效果的缺点,而提出的一种改进型助剂施加机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种改进型助剂施加机,包括加工箱,加工箱的左上侧开设有进口,加工箱的右下侧开设有出口,加工箱内转动安装有多个传送辊,多个传送辊的外侧传送连接有同一个布料,加工箱内靠近进口的位置设置有第一传送机构,加工箱内靠近出口的位置设置有第二传送机构,加工箱内设置有两个喷洒机构和两个烘干机构,两个喷洒机构上下排布且位于布料的两侧,两个烘干机构为左右设置且位于布料的两侧,加工箱的外侧转动安装有箱盖。

[0007] 优选的,所述第一传送机构包括两个第一传送辊,两个第一传送辊均转动安装在加工箱内且靠近进口的位置,两个第一传送辊的外侧均设置有第一同步电机,两个第一同步电机均设置在加工箱的外侧。

[0008] 优选的,所述第二传送机构包括两个第二传送辊,两个第二传送辊均转动安装在

加工箱内且靠近出口的位置,两个第二传送辊的外侧均设置有第二同步电机,两个第二同步电机均设置在加工箱的外侧。

[0009] 优选的,所述喷洒机构包括存放箱,存放箱的外侧设置有加入口,存放箱的外侧设置有喷洒泵,喷洒泵的进口与存放箱的底侧相连通,喷洒泵的出口连通有弯管,弯管上连通有喷洒管,喷洒管的底部设置有多多个喷洒头,多个喷洒头均靠近布料。

[0010] 优选的,所述烘干机构包括圆管,圆管的内侧为开口,圆管的外侧固定安装有两个支撑杆,两个支撑杆均与加工箱的内壁固定安装,矩形盒内设置有发热灯,矩形盒的后侧内嵌有圆管,圆管内设置有风扇。

[0011] 优选的,所述圆管的外侧设置有圆环,圆环的内侧设置有过滤网,过滤网位于圆管的外侧。

[0012] 本实用新型中,所述一种改进型助剂施加机的有益效果:

[0013] 本方案布料从进口进入,通过多个传送辊进行支撑,然后通过出口导出,第一传送机构和第二传送机构对布料进行传送,需要对布料的外侧进行助剂喷洒时,启动两个喷洒机构中的上方的喷洒机构,喷洒泵启动将助剂送入弯管内,然后进入喷洒管内,通过多个喷洒头可以将助剂喷洒向布料,可以对布料的外侧进行助剂喷洒,位于加工箱右侧的烘干机构用于对布料外侧的助剂进行烘干,发热灯可以将电能转换为热能,可以对布料进行照热烘干,风扇启动可以将外界的空气吸入圆管内,可以将热气吹向布料,可以对布料外侧的助剂进行烘干;

[0014] 本方案需要对布料的两面进行助剂喷洒时,启动两个喷洒机构和两个烘干机构,可以对布料的双面进行助剂喷洒和烘干,避免助剂涂染在传送辊的外侧,避免影响布料的助剂喷涂使用效果;

[0015] 本实用新型结构简单,可以对布料进行单面或双面喷洒助剂,然后进行烘干,避免助剂涂染在传送辊的外侧,避免影响布料的助剂喷涂使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种改进型助剂施加机的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的图1的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种改进型助剂施加机的A部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的圆环、过滤网的立体结构示意图。

[0020] 图中:1、加工箱;2、进口;3、出口;4、布料;5、传送辊;6、第一传送辊;7、第二传送辊;8、存放箱;9、加入口;10、喷洒泵;11、弯管;12、喷洒管;13、喷洒头;14、矩形盒;15、支撑杆;16、发热灯;17、圆管;18、风扇;19、圆环;20、过滤网;21、安装槽;22、安装杆;23、梯形槽;24、矩形杆;25、拉力簧;26、矩形孔。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-图4,一种改进型助剂施加机,包括加工箱1,加工箱1的左上侧开设有进

口2,加工箱1的右下侧开设有出口3,加工箱1内转动安装有多个传送辊5,多个传送辊5的外侧传送连接有同一个布料4,加工箱1内靠近进口2的位置设置有第一传送机构,加工箱1内靠近出口3的位置设置有第二传送机构,加工箱1内设置有两个喷洒机构和两个烘干机构,两个喷洒机构上下排布且位于布料4的两侧,两个烘干机构为左右设置且位于布料4的两侧,第一传送机构包括两个第一传送辊6,两个第一传送辊6均转动安装在加工箱1内且靠近进口2的位置,两个第一传送辊6的外侧均设置有第一同步电机,两个第一同步电机均设置在加工箱1的外侧,第二传送机构包括两个第二传送辊7,两个第二传送辊7均转动安装在加工箱1内且靠近出口3的位置,两个第二传送辊7的外侧均设置有第二同步电机,两个第二同步电机均设置在加工箱1的外侧,两个第一同步电机带动两个第一传送辊6旋转,可以将布料4向前传送,两个第二同步电机带动两个第二传送辊7旋转,两个第二传送辊7旋转,可以将布料4从加工箱1向外拉扯,加工箱1的外侧转动安装有箱盖27。

[0024] 本实施例中,喷洒机构包括存放箱8,存放箱8的外侧设置有加入口9,存放箱8的外侧设置有喷洒泵10,喷洒泵10的进口与存放箱8的底侧相连通,喷洒泵10的出口连通有弯管11,弯管11上连通有喷洒管12,喷洒管12的底部设置有多组喷洒头13,多个喷洒头13均靠近布料4;喷洒泵10启动将助剂送入弯管11内,然后进入喷洒管12内,通过多个喷洒头13可以将助剂喷洒向布料4,可以对布料4的外侧进行助剂喷洒。

[0025] 本实施例中,烘干机构包括圆管17,圆管17的内侧为开口,圆管17的外侧固定安装有两个支撑杆15,两个支撑杆15均与加工箱1的内壁固定安装,矩形盒14内设置有发热灯16,矩形盒14的后侧内嵌有圆管17,圆管17内设置有风扇18;发热灯16可以将电能转换为热能,可以对布料4进行照热烘干,风扇18启动可以将外界的空气吸入圆管17内,可以将热气吹向布料4,可以对布料4外侧的助剂进行烘干。

[0026] 本实施例中,圆管17的外侧设置有圆环19,圆环19的内侧设置有过滤网20,过滤网20位于圆管17的外侧;设置的过滤网20可以对外界的灰尘进行过滤,避免灰尘进入加工箱1内部。

[0027] 工作原理,使用时,接通电源和PLC控制器,PLC控制器可以进行电器控制,为现有技术在此不做赘述,布料4从进口2进入,通过多个传送辊5进行支撑,然后通过出口3导出,第一传送机构和第二传送机构对布料4进行传送,需要对布料4的外侧进行助剂喷洒时,启动两个喷洒机构中的上方的喷洒机构,喷洒泵10启动将助剂送入弯管11内,然后进入喷洒管12内,通过多个喷洒头13可以将助剂喷洒向布料4,可以对布料4的外侧进行助剂喷洒,位于加工箱1右侧的烘干机构用于对布料4外侧的助剂进行烘干,发热灯16可以将电能转换为热能,可以对布料4进行照热烘干,风扇18启动可以将外界的空气吸入圆管17内,可以将热气吹向布料4,可以对布料4外侧的助剂进行烘干,需要对布料4的两面进行助剂喷洒时,启动两个喷洒机构和两个烘干机构,可以对布料4的双面进行助剂喷洒和烘干,避免助剂涂染在传送辊5的外侧,避免影响布料4的助剂喷涂使用效果。

[0028] 实施例二

[0029] 实施例二与实施例一之间的区别在于:圆环19的内侧开设有四个安装槽21,加工箱1的两侧均固定安装有四个安装杆22,安装杆22与安装槽21活动连接,圆环19的外侧开设有四个矩形孔26,矩形孔26内滑动安装有矩形杆24,矩形杆24的外侧套设有拉力簧25,拉力簧25的一端与矩形杆24固定安装,拉力簧25的另一端与圆环19固定安装,矩形杆24的内端

为倾斜设置,安装杆22上开设有梯形槽23,矩形杆24与梯形槽23双向卡接,通过拉力簧25为矩形杆24提供拉力,矩形杆24进入梯形槽23内,可以将圆环19固定,同时可以将圆环19拆卸,方便对过滤网20清洁,本申请中包括实施例一的所有结构形状、尺寸和材质,为了满足具体使用情况,均可以进行选择和调整,附图均为示意结构图,具体实际尺寸可以做出适当调整。

[0030] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

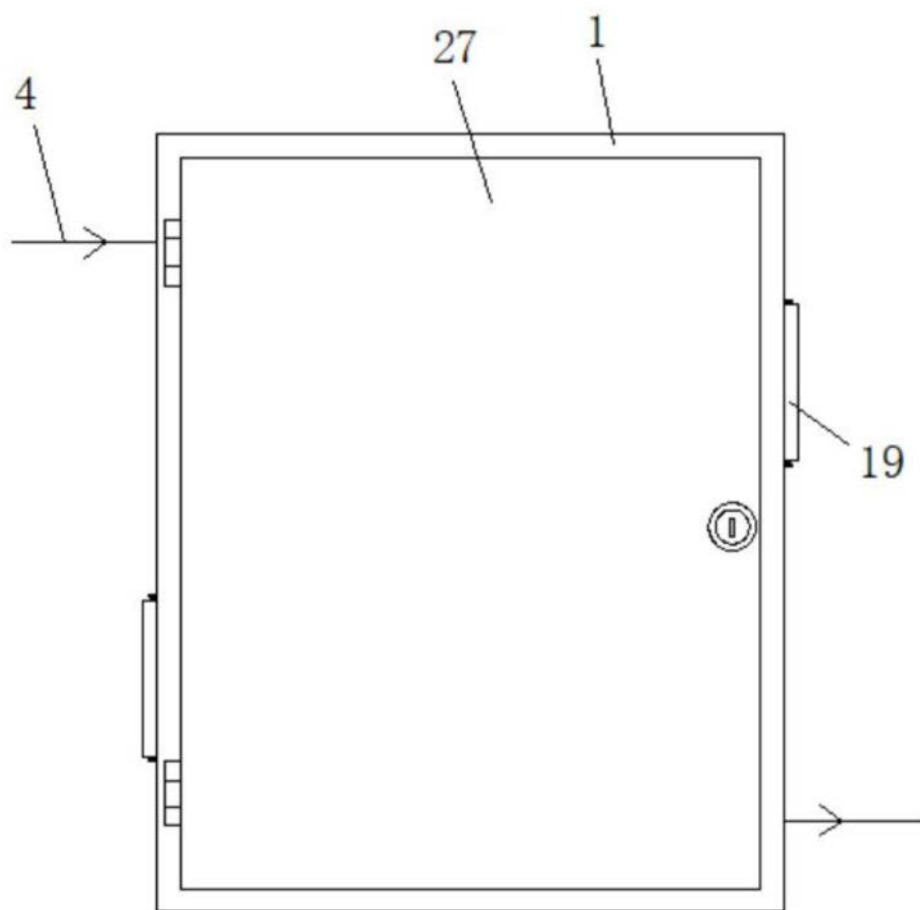


图1

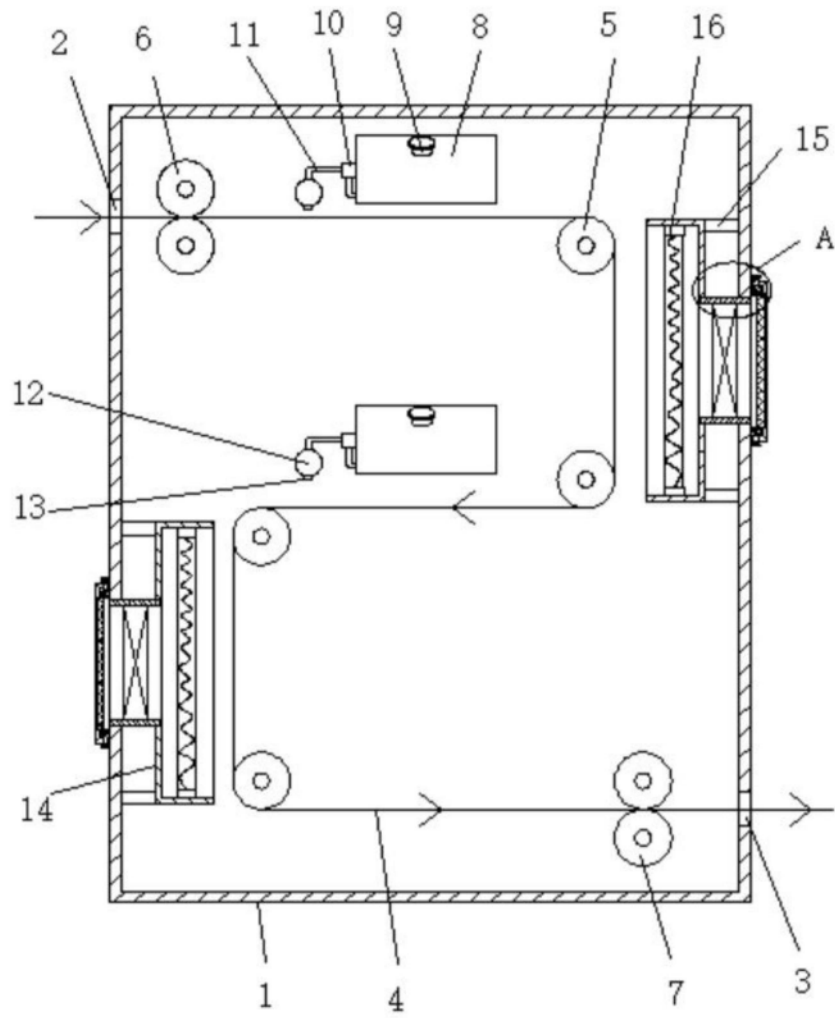


图2

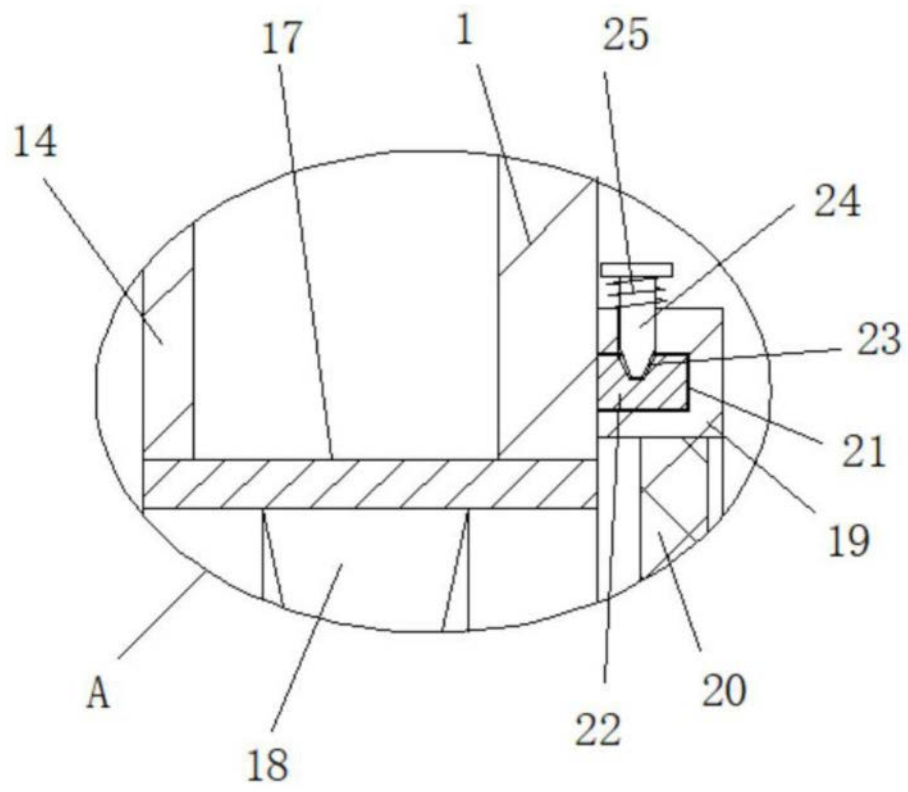


图3

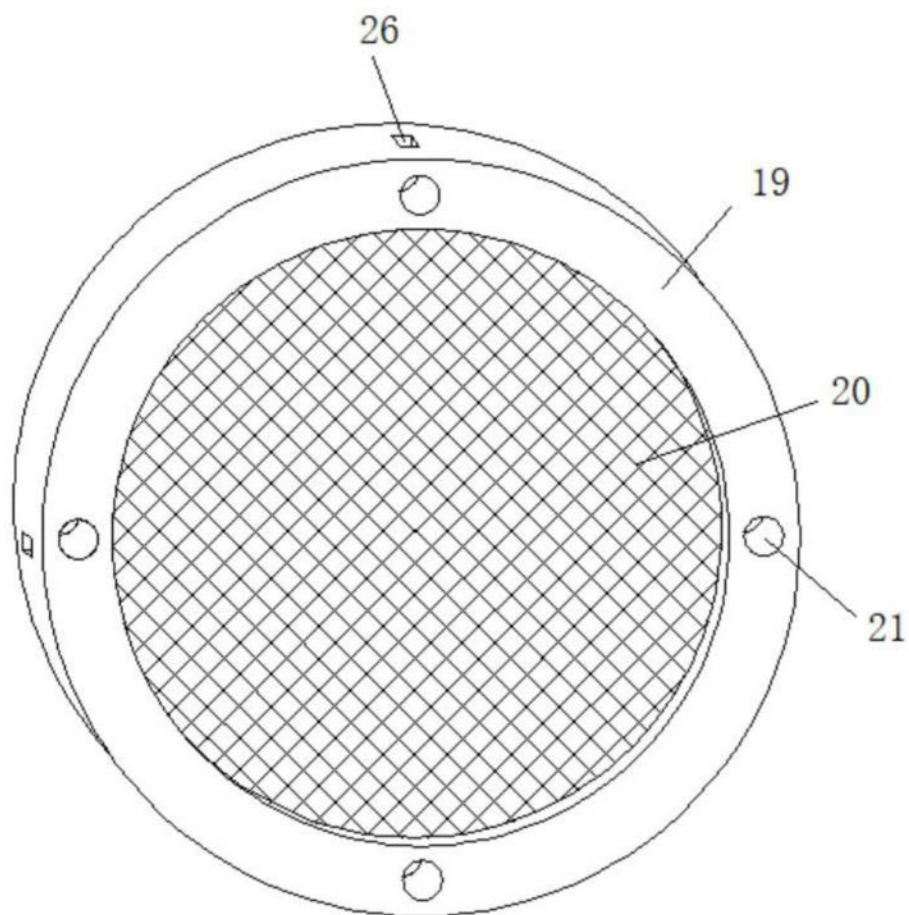


图4