(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113996486 A
(43)申请公布日 2022.02.01

(21)申请号 202111468120.0

(22)申请日 2021.12.03

(71)申请人 扬州兴邦电工材料有限公司
地址 225000 江苏省扬州市宝应县黄塍镇大陆村

(72)发明人 田德祥

(74)专利代理机构 无锡派尔特知识产权代理事务所(普通合伙) 32340
代理人 杨强 杨立秋

(51)Int.Cl.
B05C 1/08(2006.01)
B05C 9/04(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)
B05D 3/04(2006.01)
B05C 9/14(2006.01)

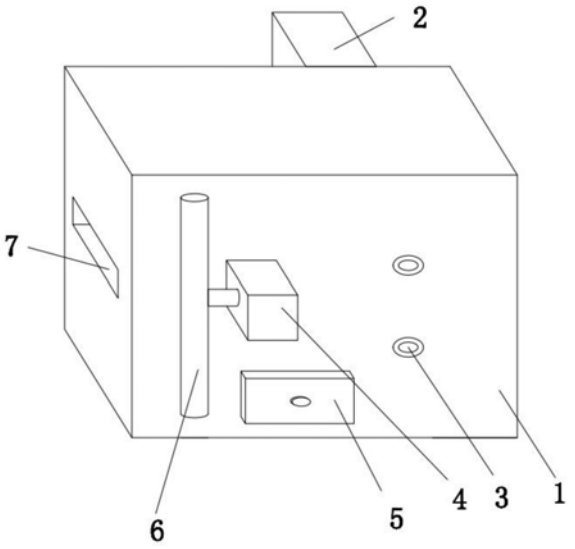
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种耐火云母带生产用复合涂布装置

(57)摘要

本发明属于云母带生产技术领域，尤其为一种耐火云母带生产用复合涂布装置，包括涂料箱，所述涂料箱的前后侧内壁上转动设置有两个涂料辊和两个转辊，所述转辊的外侧固定设置有细毛刷，所述涂料箱的后侧固定安装有安装箱，所述安装箱的后侧固定设置有热风机，所述涂料箱的前后侧内壁上转动设置有两个空心管。本发明通过转辊、细毛刷、吸尘器、吸尘管、分支管和吸嘴的配合，可在涂料前对云母带表面进行除尘，保证后期涂料的质量，通过热风机、出风管、空心管、喷头、驱动齿轮、齿板、活动杆、转盘和驱动电机的配合，可摆动均匀全面的对云母带的上下面进行吹热风烘干，使得烘干更加全面，进而保证了云母带涂料的均匀性。



CN 113996486 A

1.一种耐火云母带生产用复合涂布装置,包括涂料箱(1),其特征在于,所述涂料箱(1)的前后侧内壁上转动设置有两个涂料辊(8)和两个转辊(9),所述转辊(9)的外侧固定设置有细毛刷(10),所述涂料箱(1)的后侧固定安装有安装箱(2),所述安装箱(2)的后侧固定设置有热风机(15),所述涂料箱(1)的前后侧内壁上转动设置有两个空心管(3),两个空心管(3)相互靠近的一侧均固定设置有多个喷头(13),两个空心管(3)的外侧均固定套设有驱动齿轮(21),所述安装箱(2)内固定设置有驱动电机(18),所述驱动电机(18)的输出轴上固定设置有转盘(19),所述转盘(19)的前侧转动设置有活动杆(20),所述活动杆(20)的底端转动设置有齿板(22),所述齿板(22)与两个驱动齿轮(21)相啮合,所述热风机(15)的顶部和底部均固定连通有出风管(16),两个出风管(16)的前端分别转动连通在对应的空心管(3)的后端,所述涂料箱(1)的前侧固定设置有吸尘器(4),所述吸尘器(4)的一端固定连通有吸尘管(6),所述吸尘管(6)固定设置在涂料箱(1)的前侧,所述吸尘管(6)的后侧固定连通有两个分支管(11),两个分支管(11)均固定设置在涂料箱(1)内,两个分支管(11)相互靠近的一侧均固定连通有多个吸嘴(12),所述涂料箱(1)的一侧开设有进料口(7),所述涂料箱(1)的另一侧开设有出料口(14)。

2.根据权利要求1所述的一种耐火云母带生产用复合涂布装置,其特征在于,所述涂料箱(1)的前侧开设有开口,所述开口内滑动套设有收集盒(5),所述收集盒(5)位于涂料辊(8)的正下方。

3.根据权利要求1所述的一种耐火云母带生产用复合涂布装置,其特征在于,所述吸尘器(4)的一侧固定连通有有连接管,所述连接管的一端固定连通在吸尘管(6)的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种耐火云母带生产用复合涂布装置,其特征在于,所述安装箱(2)的后侧固定设置有两个密封轴承(17),两个密封轴承(17)的内圈分别固定套设在对应的空心管(3)的外侧,两个出风管(16)的前端分别固定安装在对应的密封轴承(17)的外圈。

5.根据权利要求1所述的一种耐火云母带生产用复合涂布装置,其特征在于,所述齿板(22)的一侧固定安装有滑套(24),所述滑套(24)内滑动套设有竖向杆(23),所述竖向杆(23)固定安装在安装箱(2)的底部内壁上。

6.根据权利要求1所述的一种耐火云母带生产用复合涂布装置,其特征在于,所述细毛刷(10)位于两个吸嘴(12)之间,两个涂料辊(8)均位于细毛刷(10)与空心管(3)之间。

一种耐火云母带生产用复合涂布装置

技术领域

[0001] 本发明涉及云母带生产技术领域，尤其涉及一种耐火云母带生产用复合涂布装置。

背景技术

[0002] 云母带，又称耐火云母带，由(云母带机)制作而成，是一种耐火绝缘材料，按用途可分为：电机用云母带、电缆用云母带。按结构分为：双面带、单面带、三合一带、双膜带、单膜带等。按云母又可分为：合成云母带、金云母带、白云母带。耐火安全电缆用云母带是一种高性能的云母绝缘制品，具有优良的耐高温性能和耐燃烧性能。

[0003] 现有云母带生产用复合涂布装置一般在涂料前，不能先对云母带的表面进行清理，导致云母带的表面易粘附有灰尘和杂质，进而降低了后期涂料的质量，且在涂料后不能及时进行烘干处理，使得涂料易发生移动而导致涂料不均，因此我们提出了一种耐火云母带生产用复合涂布装置用于解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有云母带生产用复合涂布装置一般在涂料前，不能先对云母带的表面进行清理，导致云母带的表面易粘附有灰尘和杂质，进而降低了后期涂料的质量，且在涂料后不能及时进行烘干处理，使得涂料易发生移动而导致涂料不均的缺点，而提出的一种耐火云母带生产用复合涂布装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种耐火云母带生产用复合涂布装置，包括涂料箱，所述涂料箱的前后侧内壁上转动设置有两个涂料辊和两个转辊，所述转辊的外侧固定设置有细毛刷，所述涂料箱的后侧固定安装有安装箱，所述安装箱的后侧固定设置有热风机，所述涂料箱的前后侧内壁上转动设置有两个空心管，两个空心管相互靠近的一侧均固定设置有多个喷头，两个空心管的外侧均固定套设有驱动齿轮，所述安装箱内固定设置有驱动电机，所述驱动电机的输出轴上固定设置有转盘，所述转盘的前侧转动设置有活动杆，所述活动杆的底端转动设置有齿板，所述齿板与两个驱动齿轮相啮合，所述热风机的顶部和底部均固定连通有出风管，两个出风管的前端分别转动连通在对应的空心管的后端，所述涂料箱的前侧固定设置有吸尘器，所述吸尘器的一端固定连通有吸尘管，所述吸尘管固定设置在涂料箱的前侧，所述吸尘管的后侧固定连通有两个分支管，两个分支管均固定设置在涂料箱内，两个分支管相互靠近的一侧均固定连通有多个吸嘴，所述涂料箱的一侧开设有进料口，所述涂料箱的另一侧开设有出料口。

[0006] 优选的，所述涂料箱的前侧开设有开口，所述开口内滑动套设有收集盒，所述收集盒位于涂料辊的正下方。

[0007] 优选的，所述吸尘器的一侧固定连通有有连接管，所述连接管的一端固定连通在吸尘管的一侧。

[0008] 优选的，所述安装箱的后侧固定设置有两个密封轴承，两个密封轴承的内圈分别固定套设在对应的空心管的外侧，两个出风管的前端分别固定安装在对应的密封轴承的外圈。

[0009] 优选的，所述齿板的一侧固定安装有滑套，所述滑套内滑动套设有竖向杆，所述竖向杆固定安装在安装箱的底部内壁上。

[0010] 优选的，所述细毛刷位于两个吸嘴之间，两个涂料辊均位于细毛刷与空心管之间。

[0011] 本发明中，所述的一种耐火云母带生产用复合涂布装置，通过转辊、细毛刷、吸尘器、吸尘管、分支管和吸嘴的配合，可在涂料前对云母带表面进行除尘，保证后期涂料的质量；

本发明中，所述的一种耐火云母带生产用复合涂布装置，通过热风机、出风管、空心管、喷头、驱动齿轮、齿板、活动杆、转盘和驱动电机的配合，可摆动均匀全面的对云母带的上下面进行吹热风烘干，使得烘干更加全面，进而保证了云母带涂料的均匀性；

本发明结构设计合理，通过转辊、细毛刷、吸尘器、吸尘管、分支管和吸嘴的配合，可在涂料前对云母带表面进行除尘，保证后期涂料的质量，通过热风机、出风管、空心管、喷头、驱动齿轮、齿板、活动杆、转盘和驱动电机的配合，可摆动均匀全面的对云母带的上下面进行吹热风烘干，使得烘干更加全面，进而保证了云母带涂料的均匀性。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种耐火云母带生产用复合涂布装置的结构示意图；

图2为本发明提出的一种耐火云母带生产用复合涂布装置的正视剖视图；

图3为本发明提出的一种耐火云母带生产用复合涂布装置的局部右视剖视图。

[0013] 图中：1、涂料箱；2、安装箱；3、空心管；4、吸尘器；5、收集盒；6、吸尘管；7、进料口；8、涂料辊；9、转辊；10、细毛刷；11、分支管；12、吸嘴；13、喷头；14、出料口；15、热风机；16、出风管；17、密封轴承；18、驱动电机；19、转盘；20、活动杆；21、驱动齿轮；22、齿板；23、竖向杆；24、滑套。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-3，一种耐火云母带生产用复合涂布装置，包括涂料箱1，涂料箱1的前后侧内壁上转动设置有两个涂料辊8和两个转辊9，通过两个涂料辊8，可对云母带进行双面涂料，转辊9的外侧固定设置有细毛刷10，涂料箱1的后侧固定安装有安装箱2，安装箱2的后侧固定设置有热风机15，涂料箱1的前后侧内壁上转动设置有两个空心管3，两个空心管3相互靠近的一侧均固定设置有多个喷头13，两个空心管3的外侧均固定套设有驱动齿轮21，安装箱2内固定设置有驱动电机18，驱动电机18的输出轴上固定设置有转盘19，转盘19的前侧转动设置有活动杆20，活动杆20的底端转动设置有齿板22，齿板22与两个驱动齿轮21相啮合，热风机15的顶部和底部均固定连通有出风管16，两个出风管16的前端分别转动连通在对应的空心管3的后端，当涂料后，云母带传送到两个喷头13之间，启动驱动电机18和热风机15，通过热风机15，可形成热风，热风通过出风管16和空心管3，最终通过喷头13吹出，从而可对

云母带的上下面进行吹热风烘干，同时驱动电机18带动了转盘19的旋转，转盘19带动了活动杆20的上下移动，活动杆20带动了齿板22的升降，齿板22带动了两个驱动齿轮21和空心管3的正反旋转，两个空心管3带动了多个喷头13的左右偏转，从而可摆动均匀全面的对云母带的上下面进行吹热风烘干，使得烘干更加均匀全面，涂料箱1的前侧固定设置有吸尘器4，吸尘器4的一端固定连通有吸尘管6，吸尘管6固定设置在涂料箱1的前侧，吸尘管6的后侧固定连通有两个分支管11，两个分支管11均固定设置在涂料箱1内，两个分支管11相互靠近的一侧均固定连通有多个吸嘴12，在涂料之前，通过两个转动的转辊9，带动了两个细毛刷10的转动，从而可对云母带的上下面进行清扫，同时通过吸尘器4，可把清扫掉的灰尘和杂质吸到吸嘴12、分支管11和吸尘管6内，最终吸入到吸尘器4内进行收集，涂料箱1的一侧开设有进料口7，涂料箱1的另一侧开设有出料口14。

[0016] 本发明中，涂料箱1的前侧开设有开口，开口内滑动套设有收集盒5，收集盒5位于涂料辊8的正下方，通过收集盒5，便于对云母带上滴落的涂料进行回收再利用。

[0017] 本发明中，吸尘器4的一侧固定连通有有连接管，连接管的一端固定连通在吸尘管6的一侧，通过连接管，便于吸尘器4与吸尘管6之间的连通。

[0018] 本发明中，安装箱2的后侧固定设置有两个密封轴承17，两个密封轴承17的内圈分别固定套设在对应的空心管3的外侧，两个出风管16的前端分别固定安装在对应的密封轴承17的外圈，通过密封轴承17，可对出风管16与空心管3之间的连接处进行密封，避免漏气，同时不妨碍空心管3的旋转。

[0019] 本发明中，齿板22的一侧固定安装有滑套24，滑套24内滑动套设有竖向杆23，竖向杆23固定安装在安装箱2的底部内壁上，便于对齿板22进行导向，保证其移动时的稳定性。

[0020] 本发明中，细毛刷10位于两个吸嘴12之间，两个涂料辊8均位于细毛刷10与空心管3之间，便于吸收清扫掉的灰尘和杂质。

[0021] 本发明中，通过进料口7，便于云母带的传入，通过出料口14，便于云母带的传出，通过两个涂料辊8，可对云母带进行双面涂料，从而可一边对云母带的传送一边进行涂料，提高了涂料的效率，在涂料之前，通过两个转动的转辊9，带动了两个细毛刷10的转动，从而可对云母带的上下面进行清扫，同时通过吸尘器4，可把清扫掉的灰尘和杂质吸到吸嘴12、分支管11和吸尘管6内，最终吸入到吸尘器4内，通过收集盒5，便于对云母带上滴落的涂料进行回收再利用，当涂料后，云母带传送到两个喷头13之间，启动驱动电机18和热风机15，通过热风机15，可形成热风，热风通过出风管16和空心管3，最终通过喷头13吹出，从而可对云母带的上下面进行吹热风烘干，同时驱动电机18带动了转盘19的旋转，转盘19带动了活动杆20的上下移动，活动杆20带动了齿板22的升降，齿板22带动了两个驱动齿轮21和空心管3的正反旋转，两个空心管3带动了多个喷头13的左右偏转，从而可摆动均匀全面的对云母带的上下面进行吹热风烘干，使得烘干更加均匀全面，保证了云母带涂料的均匀性。

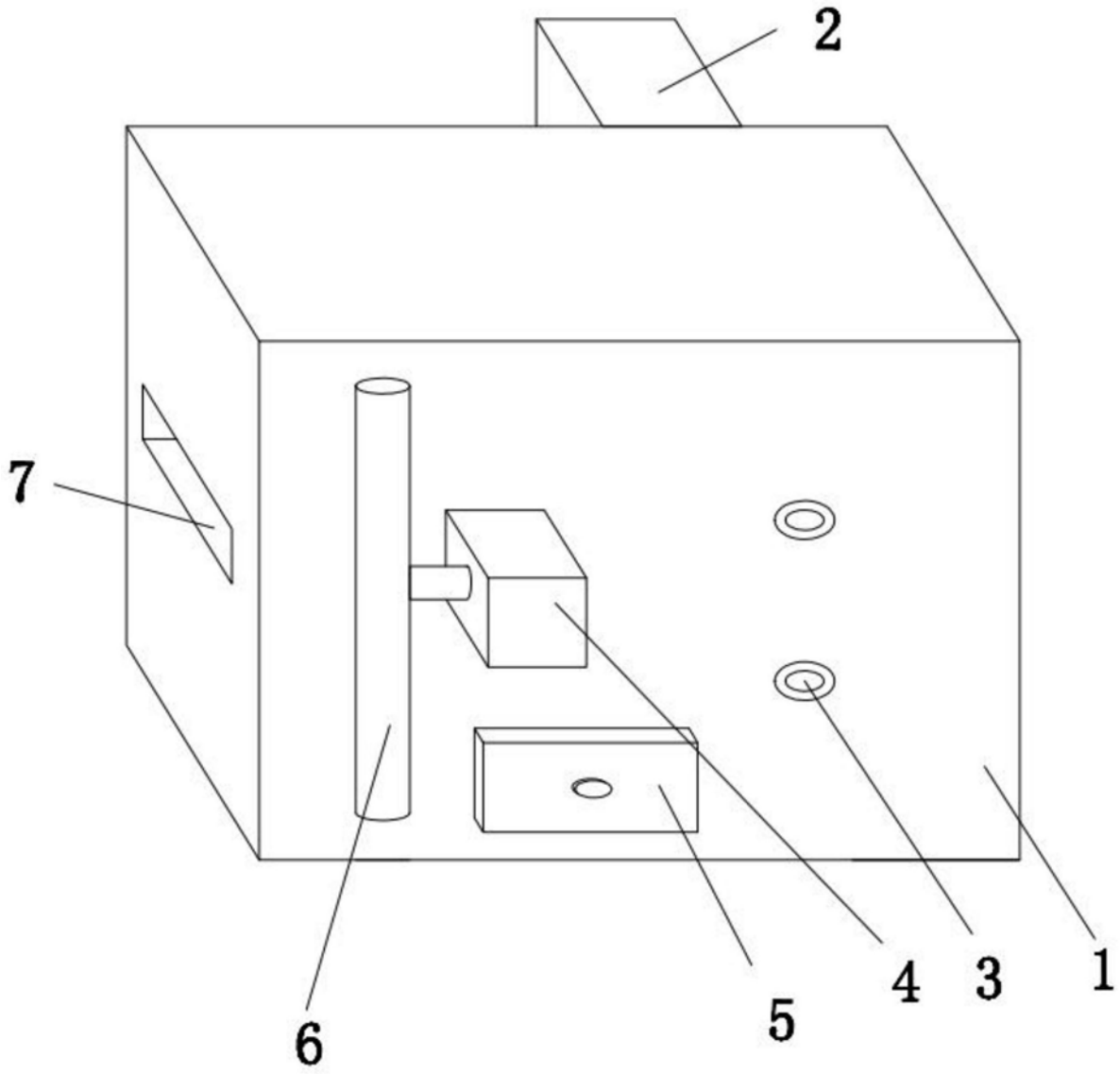


图1

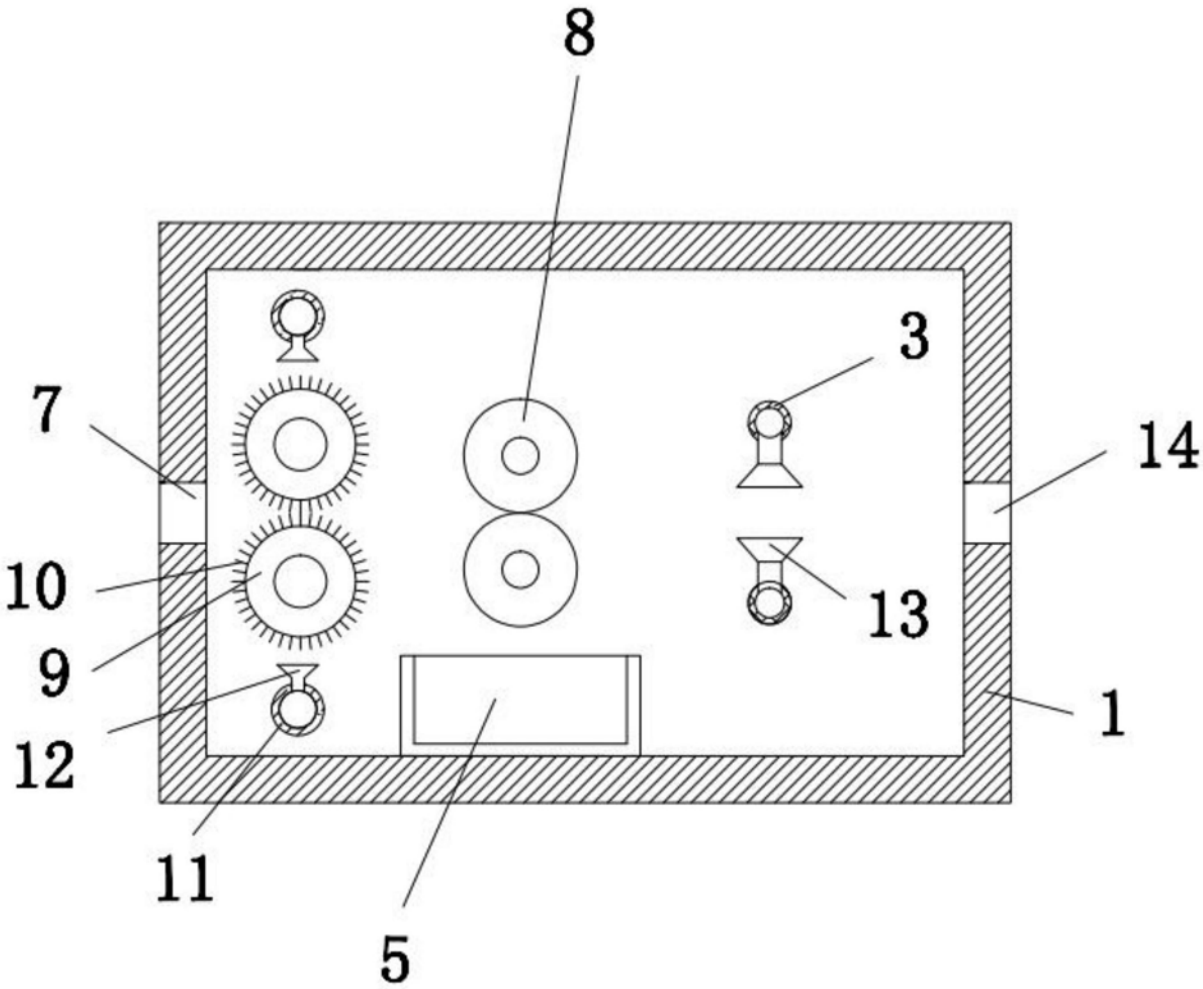


图2

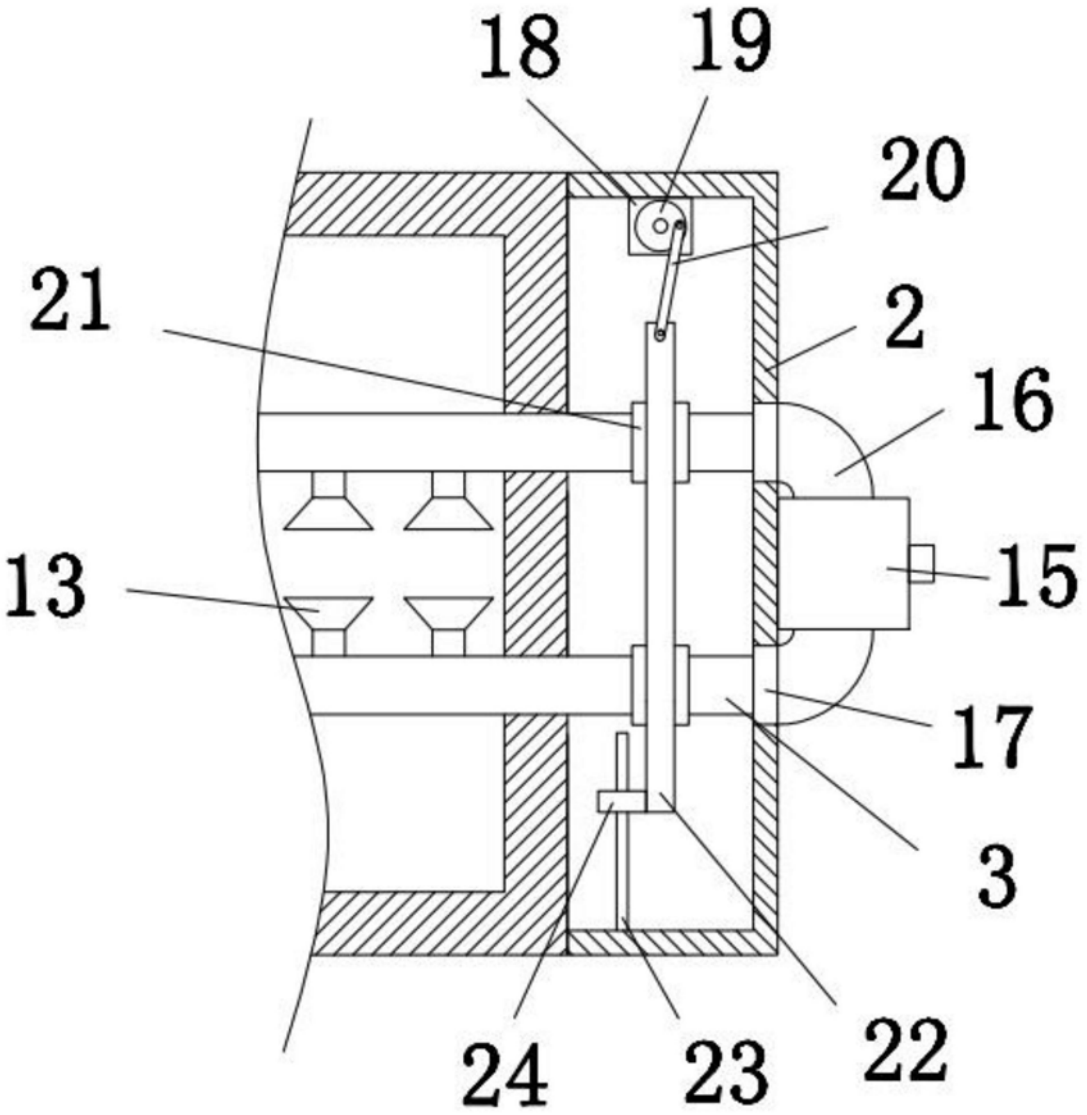


图3