



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210584155 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921138583.9

(22)申请日 2019.07.19

(73)专利权人 襄阳伊纳斯生物科技有限公司
地址 441500 湖北省襄阳市南漳县涌泉工
业园名泰大道南端(公司院内)

(72)发明人 余新起

(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务
所(普通合伙) 42254

代理人 邱雨家

(51) Int. Cl.

B01D 46/24(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

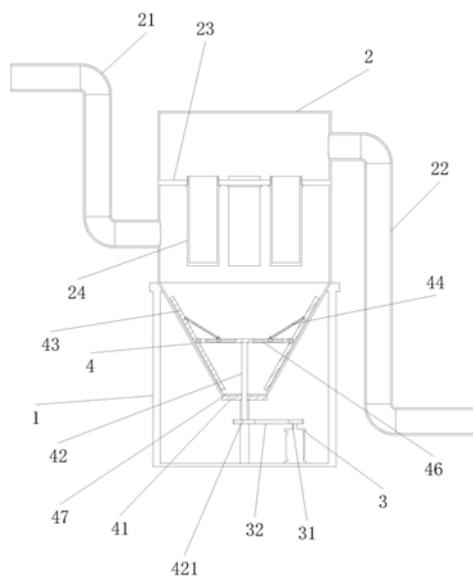
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种除尘机

(57)摘要

本实用新型涉及食品药品制造领域,公开了一种除尘机,包括机架、设置于机架的除尘箱体、设置于除尘箱体内的除尘滤芯,除尘箱体底部设置有圆锥形集尘料斗,集尘料斗底部设置有出尘口,出尘口处设置有轴架,轴架上转动连接有除尘转轴,除尘转轴上设置有除尘架,除尘架上设置有至少一个紧贴于集尘料斗的除尘刮板。本实用新型具有以下优点和效果:进行除尘时,通过除尘刮板的转动实现了对集尘料斗内壁的粉尘新刮除,保证了排尘过程的通畅;其次,粉尘附着不均的集尘料斗,可通过调节除尘刮板的角度,实现对集尘料斗内壁不同部分的粉尘进行着重清除,提高了清洁的质量。



1. 一种除尘机,其特征在于:包括机架(1)、设置于所述机架(1)的除尘箱体(2)、设置于所述除尘箱体(2)内的除尘滤芯(24),所述除尘箱体(2)底部设置有圆锥形集尘料斗(4),所述集尘料斗(4)底部设置有出尘口(47),所述出尘口(47)处设置有轴架(41),所述轴架(41)上转动连接有除尘转轴(42),所述除尘转轴(42)上设置有除尘架(46),所述除尘架(46)上设置有至少一个紧贴于所述集尘料斗(4)的除尘刮板(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘机,其特征在于:所述除尘刮板(43)铰接于所述除尘架(46)上,所述除尘刮板(43)与所述集尘料斗(4)内壁接触部分设置为弹性材料。

3. 根据权利要求2所述的一种除尘机,其特征在于:所述除尘刮板(43)上铰接有调节杆(44),所述调节杆(44)端部铰接有调节滑块(45),所述除尘架(46)上设置有供所述调节滑块(45)嵌入并滑动的滑动导轨(461),所述调节滑块(45)伸出于所述滑动导轨(461)处设置有锁定部(451),所述锁定部(451)上螺纹连接有限制所述调节滑块(45)在所述滑动导轨(461)内移动的锁定螺栓(452)。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘机,其特征在于:所述除尘箱体(2)内设置有隔尘板(23),所述除尘滤芯(24)通过螺纹连接于所述隔尘板(23)上,所述除尘箱体(2)设置有除尘滤芯(24)一端连接进尘管道(21),所述除尘箱体(2)未设置除尘滤芯(24)一端连接有出风管道(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘机,其特征在于:所述除尘转轴(42)伸出于所述除尘箱体(2)端部设置有带轮一(421),所述除尘箱体(2)外设置有驱动电机(3),所述驱动电机(3)转轴端部设置有带轮二(31),所述带轮一和所述带轮二(31)之间套设有用于传递扭矩的传动皮带(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种除尘机,其特征在于:所述除尘箱体(2)上铰接有箱门(25),所述箱门(25)上设置有门锁(251)。

一种除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品药品加工技术领域,特别涉及一种除尘器。

背景技术

[0002] 在食品药品进行粉碎或喷雾干燥工艺时,通常会扬起粉尘,对加工车间的空气造成污染,严重影响加工工人的身体健康和加工效率。授权公告号为CN202343039U一种中国专利公开了一种滤芯除尘器,包括除尘器壳体,其特征在于除尘器壳体内设有隔板,隔板将除尘器壳体内腔分隔成上部的出气腔和下部的进气腔,进气腔的底部设有排尘口,进气腔的侧部设有进气口,出气腔的顶部设有排气口;隔板上插装有位于进气腔内的滤芯筒,出气腔内设有反吹管,反吹管的出气口与滤芯筒的内腔对应,反吹管的进气口与外部气源连通。

[0003] 但上诉发明创造仍存在以下缺点:在进行除尘时,粉尘会附着在进气腔侧壁,当外界环境较为潮湿或者粉尘吸附性较强时容易粘附在侧壁上影响排尘。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种除尘器,具有对集尘料斗进行清洁的效果。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种除尘器,包括机架、设置于所述机架的除尘箱体、设置于所述除尘箱体内部的除尘滤芯,所述除尘箱体底部设置有圆锥形集尘料斗,所述集尘料斗底部设置有出尘口,所述出尘口处设置有轴架,所述轴架上转动连接有除尘转轴,所述除尘转轴上设置有除尘架,所述除尘架上设置有至少一个紧贴于所述集尘料斗的除尘刮板。

[0006] 通过采用上述技术方案,进行除尘时,带有粉尘的空气进入除尘箱体,通过设置在除尘箱体内部的吸尘滤芯对带有粉尘的空气进行过滤,粉尘自吸尘滤芯上落在集尘料斗中,部分粉尘自出尘口排出,部分粉尘则附着在集尘料斗内壁上,除尘转轴转动带动除尘架在集尘料斗中转动,设置在除尘架上的除尘刮板对集尘料斗内壁的粉尘新刮除。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述除尘刮板铰接于所述除尘架上,所述除尘刮板与所述集尘料斗内壁接触部分设置为弹性材料。

[0008] 通过采用上述技术方案,实现除尘刮板角度的可调节,调节除尘刮板的角度以实现除尘刮板上弹性材料与集尘料斗内壁不同程度的贴合,实现对集尘料斗内壁不同截面上粉尘进行着重清除。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述除尘刮板上铰接有调节杆,所述调节杆端部铰接有调节滑块,所述除尘架上设置有供所述调节滑块嵌入并滑动的滑动导轨,所述调节滑块伸出于所述滑动导轨处设置有锁定部,所述锁定部上螺纹连接有限制所述调节滑块在所述滑动导轨内移动的锁定螺栓。

[0010] 通过采用上述技术方案,移动调节滑块在滑轨上的位置对除尘刮板的角度进行调节,通过拧紧锁定螺栓对滑块在滑动导轨内的相对位置进行固定,提高了除尘刮板的稳定性。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述除尘箱体内设置有隔尘板,所述除尘滤芯通过螺纹连接于所述隔尘板上,所述除尘箱体设置有除尘滤芯一端连接进尘管道,所述除尘箱体未设置除尘滤芯一端连接有出风管道。

[0012] 通过采用上述技术方案,带有粉尘的气体通过进尘管道进入除尘箱体,通过排风管道排出,设置隔尘板以保证气体只能通过滤芯排出,提高了除尘效果;滤芯与隔尘板通过螺纹连接使滤芯的更换更加方便。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述除尘转轴伸出所述除尘箱体端部设置有带轮一,所述除尘箱体外设置有驱动电机,所述驱动电机转轴端部设置有带轮二,所述带轮一和所述带轮二之间套设有用于传递扭矩的传动皮带。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置驱动电机通过带传动驱动除尘转轴转动对集尘料斗内壁进行清洁,提高了清洁的效率。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述除尘箱体上铰接有箱门,所述箱门上设置有门锁。

[0016] 通过采用上述技术方案,设置箱门和门锁使箱内零件的跟换和维修更加方便。

[0017] 本实用新型的有益效果是:进行除尘时,带有粉尘的空气进入除尘箱体,通过设置在除尘箱体内的吸尘滤芯对带有粉尘的空气进行过滤,通过除尘刮板的转动实现了对集尘料斗内壁的粉尘新刮除,保证了排尘过程的通畅;其次,粉尘附着不均的集尘料斗,可通过调节除尘刮板的角度,实现对集尘料斗内壁不同部分的粉尘进行着重清除,提高了清洁的质量;再次,通过设置限制调节滑块移动的锁定螺栓,提高了除尘刮板的稳定性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实施例结构示意图。

[0020] 图2是本实施例刮板架、除尘刮板,调节滑块的位置关系图。

[0021] 图3是本实施例箱门结构图。

[0022] 图中,1、机架;2、箱体;21、进尘管道;22、出风管道;23、隔尘板;24、除尘滤芯;25、箱门;251、门锁;3、驱动电机;31、带轮二;32、传动皮带;4、集尘料斗;41、轴架;42、除尘转轴;421、带轮一;43、除尘刮板;44、调节杆;45、调节滑块;451、锁定部;452、锁定螺栓;46、除尘架;461、滑动导轨;47、出尘口。

具体实施方式

[0023] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0024] 实施例,一种除尘器,如图1、图3所示,包括机架1、连接在机架1的除尘箱体2,除尘

箱体2上铰接有箱门25,箱门25上设置有门锁251,箱体2底部设置有圆锥形集尘料斗4,除尘箱体2内设置有隔尘板23,隔尘板23将除尘箱体2分为上下两部分,隔料板上螺纹有四个位于下部分的除尘滤芯24,除尘箱体2下部分连通有进尘管道21,除尘箱体2上部分连通有出风管道22,集尘料斗4底部设置有出尘口47,带有粉尘的气体通过进风管道进入除尘箱体2,由于除尘箱体2内设置有隔料板,带有粉尘的气体只能通过除尘滤芯24进入上部分并通过出风管道22排出,出尘口47处设置有轴架41,轴架41上转动连接有除尘转轴42,除尘转轴42伸入集尘料斗4端部设置有除尘架46,除尘架46两端分别设置有紧贴于集尘料斗4内壁的除尘刮板43,除尘刮板43与所述集尘料斗4内壁接触部分设置为橡胶,除尘转轴42伸出于集尘料斗4端部设置有带轮一421,除尘箱体2外设置有驱动电机3,驱动电机3转轴端部设置有带轮二31,带轮一421和所述带轮二31之间套设有用于传递扭矩的传动皮带32,驱动电机3通过带传动将扭矩传递到除尘转轴42,除尘转轴42的转动带动除尘刮板43在集尘料斗4内壁转动对集尘料斗4内壁进行清洁。

[0025] 如图2所示,除尘刮板43与除尘架46形成铰链连接,除尘刮板43上铰接有调节杆44,调节杆44端部铰接有调节滑块45,除尘架46上设置有供调节滑块45嵌入并滑动的滑动导轨461,调节滑块45伸出于滑动导轨461处设置有锁定部451,锁定部451上螺纹连接有限制所述调节滑块45在所述滑动导轨461内移动的锁定螺栓452,根据集尘料斗4上分成的附着程度,调整调节滑块45在滑动导轨461上的相对位置并旋紧锁定螺栓452使调节滑块45相对位置固定。

[0026] 使用除尘机时,带有粉尘的气体从进尘管道21进入箱体2内,通过除尘滤芯24从出风管道22排出,除尘滤芯24从气体中过滤出粉尘,粉尘受重力落进集尘料斗4中,调整调节滑块45在滑动导轨461上的相对位置使除尘刮板43与集尘料斗4内壁的不同部分紧贴,启动驱动电机3,驱动电机3通过带传动驱动除尘转轴42转动,从而带动除尘刮板43在集尘料斗4内紧贴集尘料斗4内壁转动对料斗内壁进行除尘。

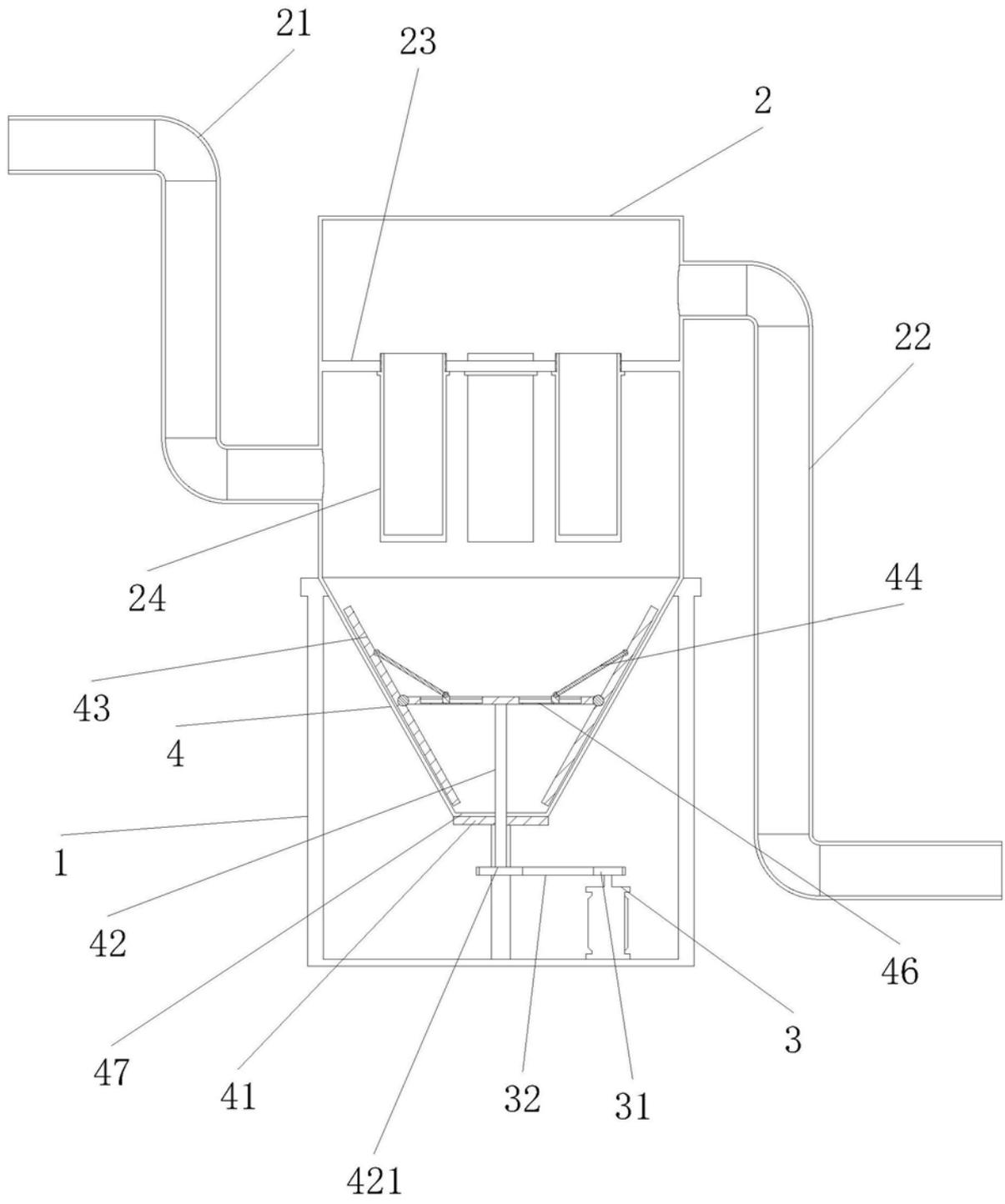


图1

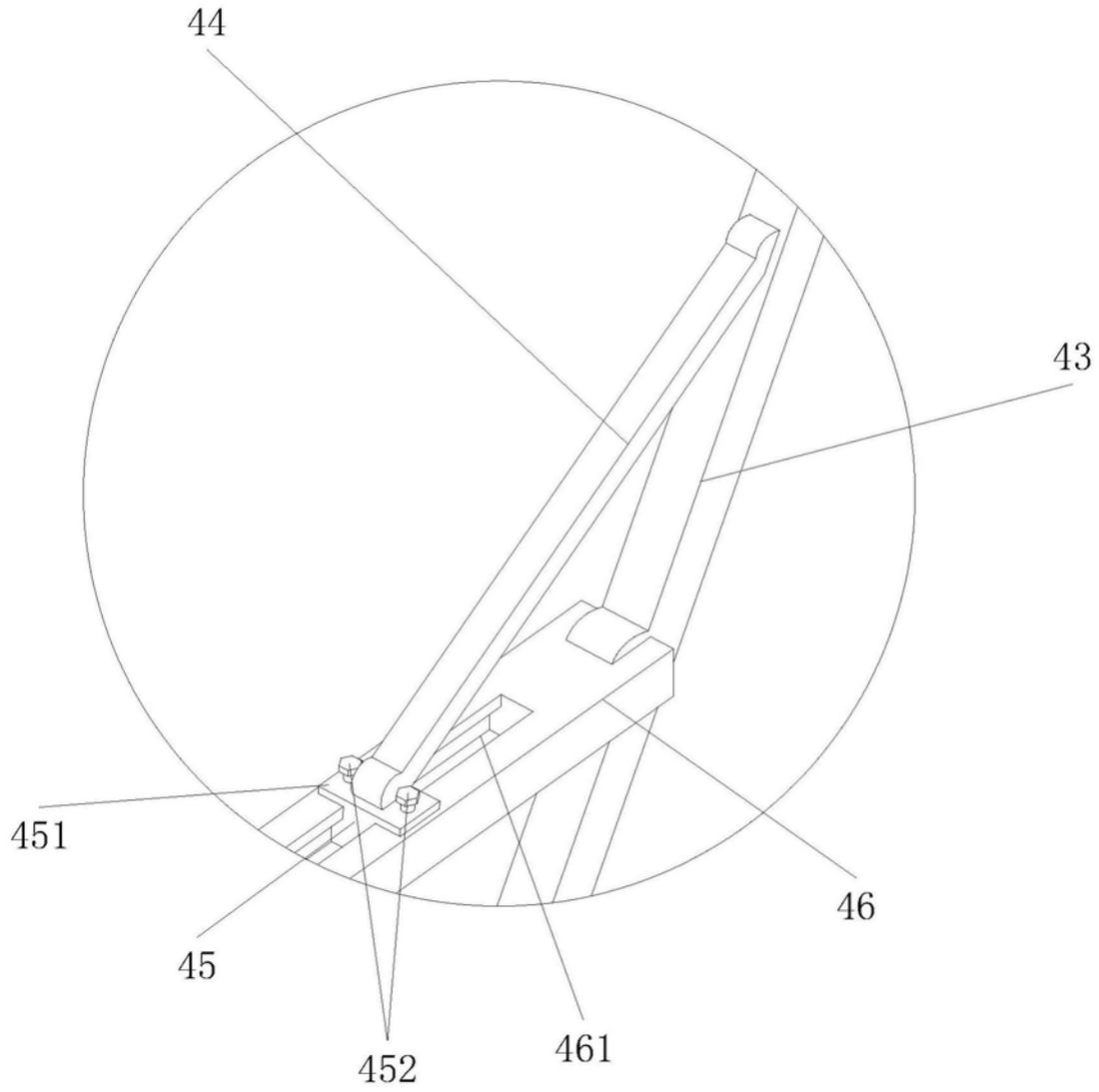


图2

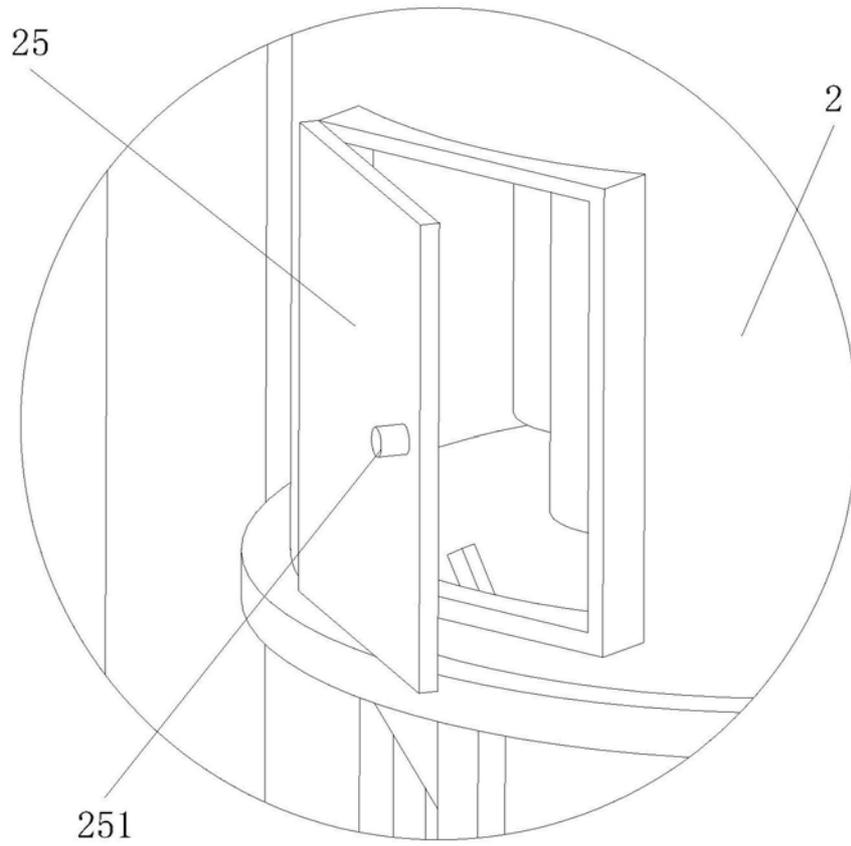


图3