

1. 一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,包括处理仓(1),所述处理仓(1)上端连通安装有入料口(2),且处理仓(1)前侧中心位置安装有PLC控制器(5),其特征在于:所述处理仓(1)上端插合安装有旋转电机(3),且旋转电机(3)后侧安装有电动推杆(4),所述电动推杆(4)侧面与处理仓(1)后侧固定安装,且电动推杆(4)下端安装有扫动板(7),所述扫动板(7)下端固定连接有上扫刷块(8),所述处理仓(1)内壁两侧上端安装有导块(14),且导块(14)之间插合安装有筛分盒(11),所述筛分盒(11)一侧安装有往复伸缩电机(13),且往复伸缩电机(13)外壁一侧边缘固定连接有拼接插块(17),且拼接插块(17)边缘插合安装有锁紧旋钮(16),所述拼接插块(17)与拼接插槽(15)插合安装,且拼接插槽(15)开设于处理仓(1)一侧,所述筛分盒(11)另一侧开设有匹配出料口(19),且匹配出料口(19)内壁插合安装有出料口(9),所述出料口(9)与处理仓(1)另一侧连通安装,且出料口(9)内壁插合安装有封闭插块(18),所述处理仓(1)内壁支撑位置插合安装有丝杆机构(12),且丝杆机构(12)两端套合安装有限位挡块(22),所述丝杆机构(12)外壁套合安装有以下扫刷块(21),所述限位挡块(22)下端固定连接有导槽(10),且导槽(10)下端分布有集尘槽(6),所述集尘槽(6)下端两侧镶嵌安装有滚珠(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,其特征在于:所述入料口(2)为漏斗结构,且入料口(2)与处理仓(1)呈垂直连通连接,所述入料口(2)于处理仓(1)上端呈四组十字分布。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,其特征在于:所述旋转电机(3)和扫动板(7)通过电动推杆(4)与处理仓(1)呈升降活动连接,且扫动板(7)为网状结构,所述扫动板(7)通过旋转电机(3)与筛分盒(11)呈旋转搅拌连接,且上扫刷块(8)与筛分盒(11)内壁上端呈旋转扫刷连接。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,其特征在于:所述集尘槽(6)的开口形状与导槽(10)下端开口的形状相匹配,且集尘槽(6)通过导槽(10)与筛分盒(11)相连通,所述集尘槽(6)通过滚珠(20)与处理仓(1)呈滑动抽拉连接。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,其特征在于:所述筛分盒(11)内壁下端为倾斜结构,且筛分盒(11)通过往复伸缩电机(13)与导块(14)呈往复伸缩连接,所述筛分盒(11)通过匹配出料口(19)与出料口(9)呈插合连通连接,且匹配出料口(19)内壁的形状与封闭插块(18)的形状相匹配,所述往复伸缩电机(13)通过锁紧旋钮(16)在拼接插块(17)上与拼接插槽(15)呈锁紧拼接安装。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,其特征在于:所述下扫刷块(21)的长度与筛分盒(11)的宽度相匹配,且下扫刷块(21)通过丝杆机构(12)与筛分盒(11)下端呈贴合移动连接。

一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料改性颗粒加工技术领域,具体为一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置。

背景技术

[0002] 近年来,随着塑料加工产品的不断发展,对塑料产品硬度、抗燃、抗阻等各方面的性能要求也越来越高,改性塑料的需求也就越来越大,在生产改性塑料颗粒时需要经过筛分、混合、造粒、干燥等多个步骤,目前塑料改性颗粒加工在加工时会产生灰尘,而这些灰尘往往会粘附于塑料改性颗粒加工上,因此需要对其进行振动除尘工作,从而提高后续产品的质量。

[0003] 现有CN217250651U一种用于塑料改性颗粒加工用除尘震动装置通过振动电机带动筛箱振动即可使塑料改性颗粒加工与灰尘分离,于此同时可启动抽风机向下抽风,使得灰尘能够穿过筛孔向下移动并落入到收集盒内,且此时滤网可确保抽风时灰尘能够保留于收集盒内,该装置其除尘速度快,质量高,其灰尘不会粘附于抽风机上影响风力,无需后期进行频繁的维护工作,实用性较强,但是存在不足,现有设备筛分效果不佳,灰尘容易粘连,清理效果不佳,并且筛分机构不能进行独立快速拆装,更换清理不方便,从而需要一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,以解决上述背景技术中提到的用于塑料改性颗粒加工用除尘震动装置筛分效果不佳,灰尘容易粘连,清理效果不佳,并且筛分机构不能进行独立快速拆装,更换清理不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,包括处理仓,所述处理仓上端连通安装有入料口,且处理仓前侧中心位置安装有PLC控制器,所述处理仓上端插合安装有旋转电机,且旋转电机后侧安装有电动推杆,所述电动推杆侧面与处理仓后侧固定安装,且电动推杆下端安装有扫动板,所述扫动板下端固定连接在上扫刷块,所述处理仓内壁两侧上端安装有导块,且导块之间插合安装有筛分盒,所述筛分盒一侧安装有往复伸缩电机,且往复伸缩电机外壁一侧边缘固定连接有拼接插块,且拼接插块边缘插合安装有锁紧旋钮,所述拼接插块与拼接插槽插合安装,且拼接插槽开设于处理仓一侧,所述筛分盒另一侧开设有匹配出料口,且匹配出料口内壁插合安装有出料口,所述出料口与处理仓另一侧连通安装,且出料口内壁插合安装有封闭插块,所述处理仓内壁支撑位置插合安装有丝杆机构,且丝杆机构两端套合安装有限位挡块,所述丝杆机构外壁套合安装在下扫刷块,所述限位挡块下端固定连接有导槽,且导槽下端分布有集尘槽,所述集尘槽下端两侧镶嵌安装有滚珠。

[0006] 优选的,所述入料口为漏斗结构,且入料口与处理仓呈垂直连通连接,所述入料口于处理仓上端呈四组十字分布。

[0007] 优选的,所述旋转电机和扫动板通过电动推杆与处理仓呈升降活动连接,且扫动板为网状结构,所述扫动板通过旋转电机与筛分盒呈旋转搅拌连接,且上扫刷块与筛分盒内壁上端呈旋转扫刷连接。

[0008] 优选的,所述集尘槽的开口形状与导槽下端开口的形状相匹配,且集尘槽通过导槽与筛分盒相连通,所述集尘槽通过滚珠与处理仓呈滑动抽拉连接。

[0009] 优选的,所述筛分盒内壁下端为倾斜结构,且筛分盒通过往复伸缩电机与导块呈往复伸缩连接,所述筛分盒通过匹配出料口与出料口呈插合连通连接,且匹配出料口内壁的形状与封闭插块的形状相匹配,所述往复伸缩电机通过锁紧旋钮在拼接插块上与拼接插槽呈锁紧拼接安装。

[0010] 优选的,所述下扫刷块的长度与筛分盒的宽度相匹配,且下扫刷块通过丝杆机构与筛分盒下端呈贴合移动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该塑料改性颗粒加工震动除尘装置可以通过往复伸缩电机带动筛分盒进行往复震动筛分,并且通过扫动板旋转搅拌,筛分效果更佳,而且可以通过上扫刷块对筛分盒内壁下端进行扫动,并且通过丝杆机构带动下扫刷块对筛分盒下端进行扫地,避免灰尘粘连,而且筛分盒和往复伸缩电机可以通过拼接插槽、锁紧旋钮和拼接插块快速插合拆装,方便更换和清理使用,更方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置正视图;

[0013] 图2为本实用新型一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置剖面图;

[0014] 图3为本实用新型一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置图2中A处放大图;

[0015] 图4为本实用新型一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置图2中B处放大图;

[0016] 图5为本实用新型一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置图2中C处放大图;

[0017] 图6为本实用新型一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置图2中D处放大图。

[0018] 图中:1、处理仓,2、入料口,3、旋转电机,4、电动推杆,5、PLC控制器,6、集尘槽,7、扫动板,8、上扫刷块,9、出料口,10、导槽,11、筛分盒,12、丝杆机构,13、往复伸缩电机,14、导块,15、拼接插槽,16、锁紧旋钮,17、拼接插块,18、封闭插块,19、匹配出料口,20、滚珠,21、下扫刷块,22、限位挡块。

实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料改性颗粒加工震动除尘装置,包括处理仓1、入料口2、旋转电机3、电动推杆4、PLC控制器5、集尘槽6、扫动板7、上扫刷块8、出料口9、导槽10、筛分盒11、丝杆机构12、往复伸缩电机13、导块14、拼接插槽15、锁紧旋钮16、拼接插块17、封闭插块18、匹配出料口19、滚珠20、下扫刷块21和限位挡块22,处理仓1上端连通安装有入料口2,且处理仓1前侧中心位置安装有PLC控制器5,入料口2为漏斗

结构,且入料口2与处理仓1呈垂直连通连接,入料口2于处理仓1上端呈四组十字分布,这样使得入料口2可以进行四组入料,入料效率更佳,处理仓1上端插合安装有旋转电机3,且旋转电机3后侧安装有电动推杆4,旋转电机3和扫动板7通过电动推杆4与处理仓1呈升降活动连接,且扫动板7为网状结构,扫动板7通过旋转电机3与筛分盒11呈旋转搅拌连接,且上扫刷块8与筛分盒11内壁上端呈旋转扫刷连接,这样使得转电机3和扫动板7方便进行升降调节,并且可以通过扫动板7和上扫刷块8对物料进行搅拌和扫刷,筛分效果更佳,电动推杆4侧面与处理仓1后侧固定安装,且电动推杆4下端安装有扫动板7,扫动板7下端固定连接有上扫刷块8,处理仓1内壁两侧上端安装有导块14,且导块14之间插合安装有筛分盒11,筛分盒11内壁下端为倾斜结构,且筛分盒11通过往复伸缩电机13与导块14呈往复伸缩连接,筛分盒11通过匹配出料口19与出料口9呈插合连通连接,且匹配出料口19内壁的形状与封闭插块18的形状相匹配,往复伸缩电机13通过锁紧旋钮16在拼接插块17上与拼接插槽15呈锁紧拼接安装,这样使得筛分盒11方便进行往复震动,并且可以通过匹配出料口19和出料口9稳定出料,而且方便进行快速插合锁紧拆装,方便更换使用,筛分盒11一侧安装有往复伸缩电机13,且往复伸缩电机13外壁一侧边缘固定连接拼接插块17,且拼接插块17边缘插合安装有锁紧旋钮16,拼接插块17与拼接插槽15插合安装,且拼接插槽15开设于处理仓1一侧,筛分盒11另一侧开设有匹配出料口19,且匹配出料口19内壁插合安装有出料口9,出料口9与处理仓1另一侧连通安装,且出料口9内壁插合安装有封闭插块18,处理仓1内壁支撑位置插合安装有丝杆机构12,且丝杆机构12两端套合安装有限位挡块22,丝杆机构12外壁套合安装下扫刷块21,下扫刷块21的长度与筛分盒11的宽度相匹配,且下扫刷块21通过丝杆机构12与筛分盒11下端呈贴合移动连接,这样使得下扫刷块21方便对筛分盒11下端进行移动扫刷,避免粘连,限位挡块22下端固定连接导槽10,且导槽10下端分布有集尘槽6,集尘槽6的开口形状与导槽10下端开口的形状相匹配,且集尘槽6通过导槽10与筛分盒11相连通,集尘槽6通过滚珠20与处理仓1呈滑动抽拉连接,这样使得尘槽6方便通过导槽10导流收集,方便稳定收集,集尘槽6下端两侧镶嵌安装有滚珠20。

[0021] 工作原理:在使用该塑料改性颗粒加工震动除尘装置时,首先将该装置连接电源,然后启动往复伸缩电机13,带动筛分盒11往复震动,接着启动旋转电机3,带动扫动板7旋转,然后通过入料口2投入物料,并且导入到筛分盒11内,接着通过震动的筛分盒11和旋转的扫动板7将物料搅动和震动筛分,将灰尘漏出,然后通过导槽10将灰尘导入到集尘槽6内,而灰尘粘连在筛分盒11上时,可以通过上扫刷块8旋转扫动,并且通过丝杆机构12带动下扫刷块21对筛分盒11下端扫刷,接着将封闭插块18抽出,将筛分后的物料导出收集,然后将集尘槽6通过滚珠20滑动取出,将灰尘处理,而当筛分盒11需要拆装使,可以将扫动板7通过电动推杆4升起,接着将筛分盒11通过拼接插槽15、锁紧旋钮16和拼接插块17快速拆装,这就是该塑料改性颗粒加工震动除尘装置的使用过程。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

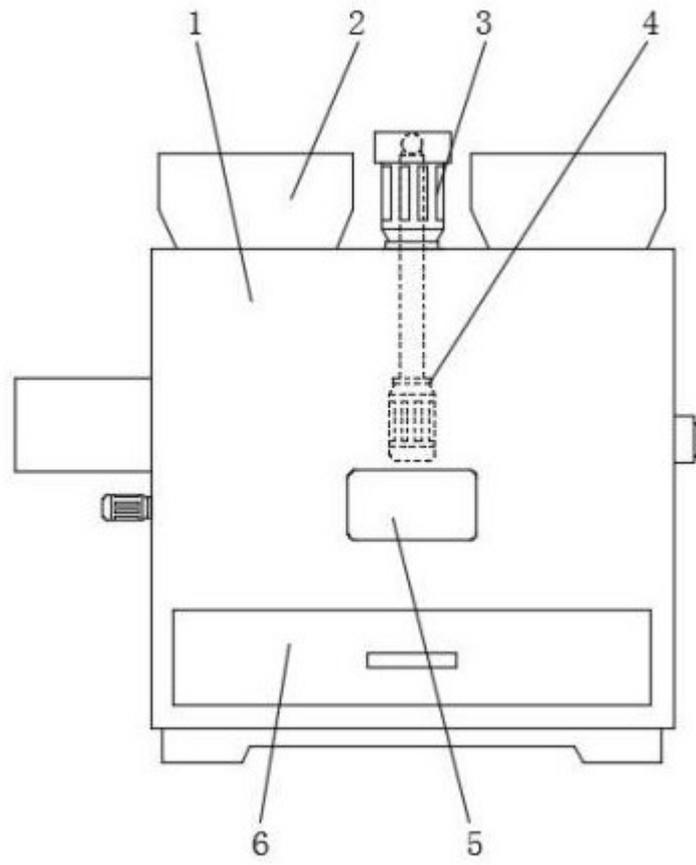


图 1

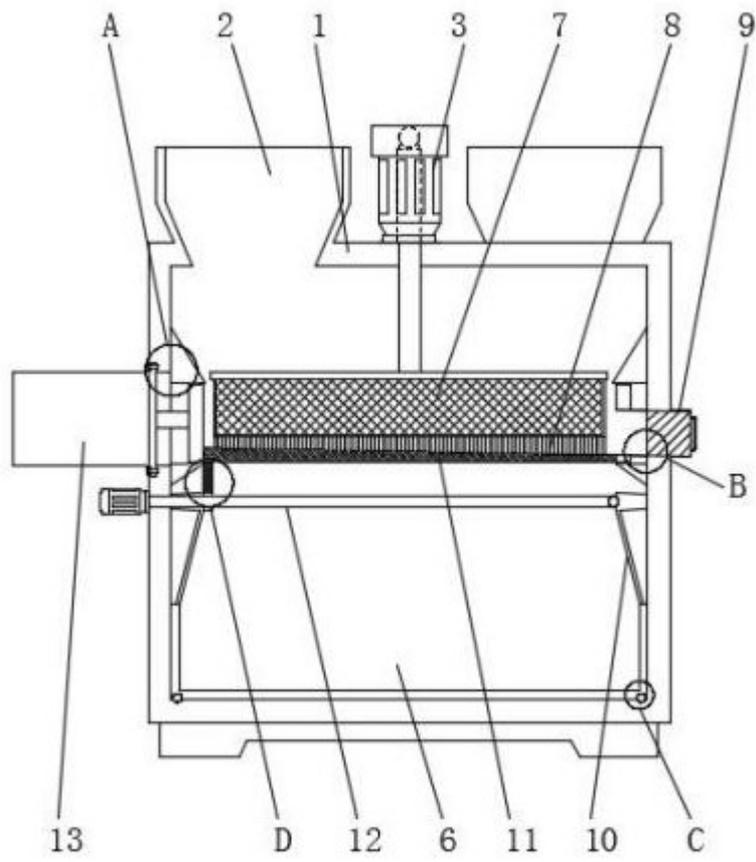


图 2

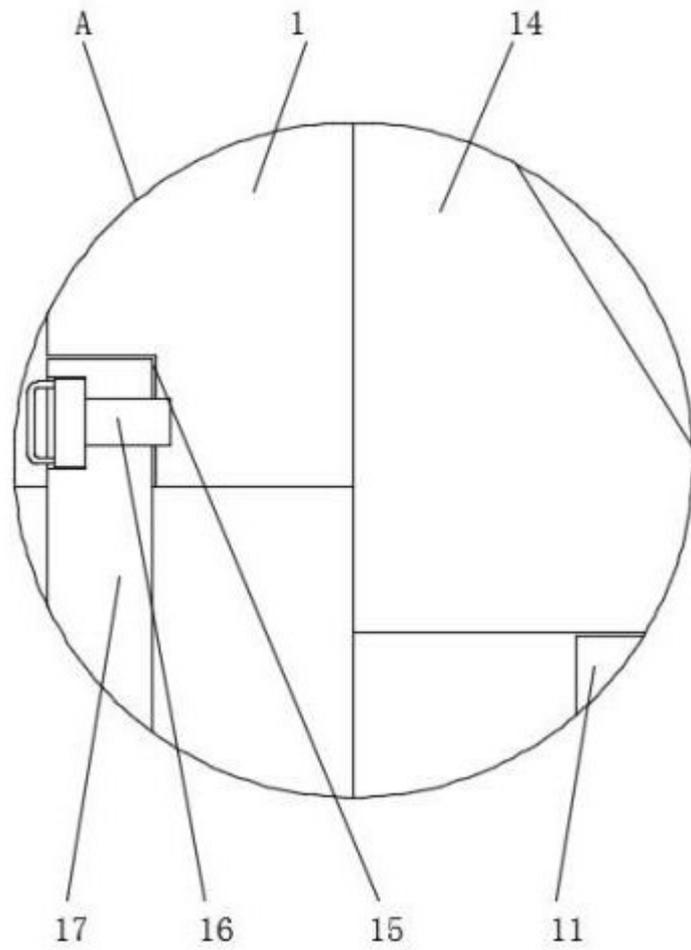


图 3

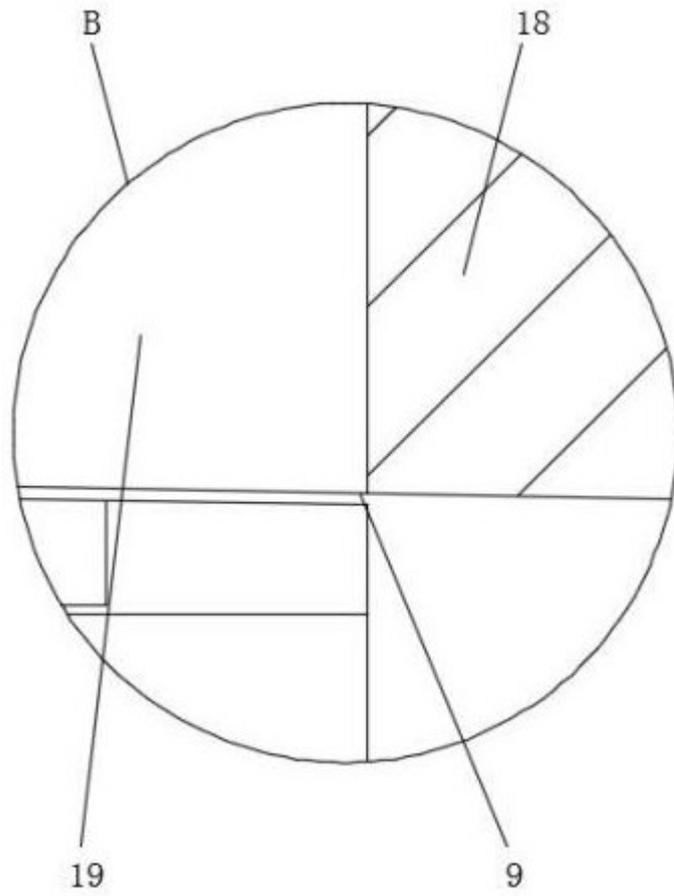


图 4

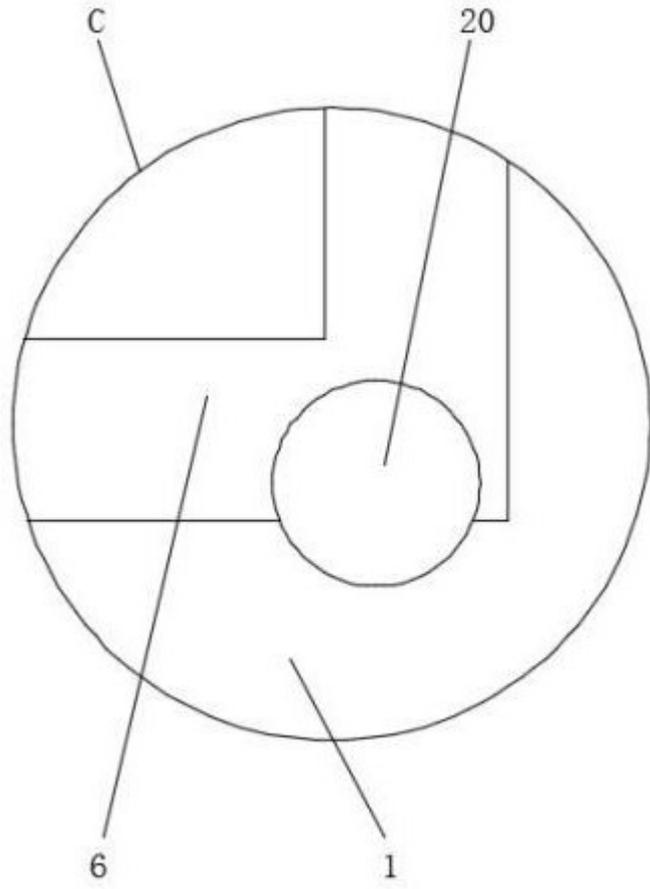


图 5

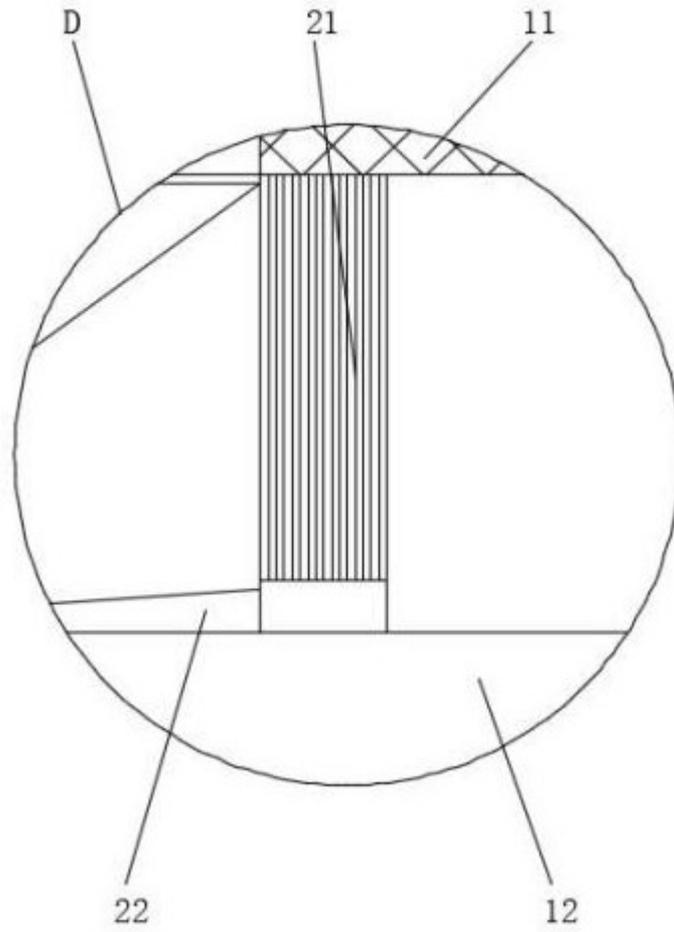


图 6