



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214766791 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202120293953.7

(22) 申请日 2021.02.02

(73) 专利权人 安徽美岚智能装备制造有限公司

地址 237005 安徽省六安市金安区城北现代产业园振兴路与创业路交叉口

(72) 发明人 周洋波 车为山 王明亮 周大志

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142

代理人 张加宽

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

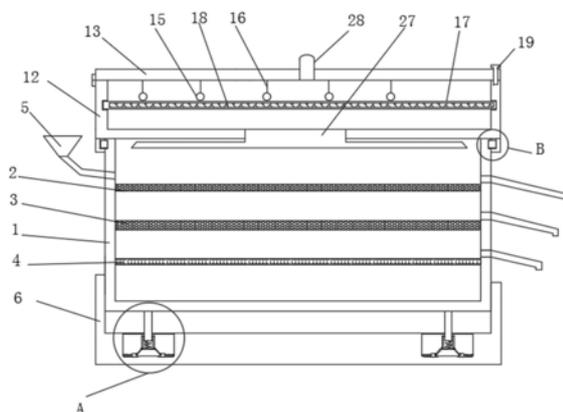
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

矿石精选用水平振动筛

(57) 摘要

本实用新型属于振动筛技术领域,具体涉及一种矿石精选用水平振动筛,包括震荡壳,所述震荡壳内依次设置有第一筛分网、第二筛分网、筛分板,所述震荡壳上端设置有吸尘箱,所述吸尘箱下端边缘左右对称设置有L板,所述震荡壳上端边缘对称开设有滑槽,所述L板与滑槽之间滑动卡接有卡柱,所述吸尘箱上端铰接有吸尘盖,所述吸尘盖与吸尘箱通过固定螺栓固定连接,所述吸尘箱内壁开设有固定槽,所述固定槽内滑动连接有固定板,所述固定板中部设置有吸尘网;本实用新型通过设置三层筛分,筛分效果好,筛分种类多样,通过设置吸尘机、吸盘对筛分的灰尘进行吸收,在灰尘箱内收集,避免粉尘直接飘散于空气中使空气质量恶化,环保效果好。





## 矿石精选用水平振动筛

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于振动筛技术领域,具体涉及一种矿石精选用水平振动筛。

### 背景技术

[0002] 水平振动筛分设备是利用振动原理完成筛分工艺过程并用来提高筛分工作效率的一类新型机械设备,广泛用于矿山,冶金,煤炭、化工、食品等领域。

[0003] 现有的矿石开采用矿石水平振动筛在使用时,矿石上的粉尘直接被震起,粉尘直接飘散于空气中使空气质量恶化,装置使用较不环保,同时现有筛分装置减震装置比较简单,减震效果不佳。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本实用新型的目的在于提供一种矿石精选用水平振动筛。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案予以实现:

[0006] 一种矿石精选用水平振动筛,包括:震荡壳,所述震荡壳内依次设置有第一筛分网、第二筛分网、筛分板,所述震荡壳左壁上端设置有进料漏斗,所述震荡壳上端设置有吸尘箱,所述吸尘箱下端边缘左右对称设置有L板,所述震荡壳上端边缘对称开设有滑槽,所述L板与滑槽之间滑动卡接有卡柱,所述吸尘箱上端铰接有吸尘盖,所述吸尘盖与吸尘箱通过固定螺栓固定连接,所述吸尘箱内壁开设有固定槽,所述固定槽内滑动连接有固定板,所述固定板中部设置有吸尘网,所述固定槽后侧槽壁开设有移动槽,所述移动槽内滑动设置有挤压板,所述挤压板与固定槽槽底固定连接连接有挤压弹簧,所述震荡壳前端以固定板为对称轴对称开设有转动槽,所述转动槽内转动连接有固定柱,所述固定柱延伸出转动槽固定套接有旋钮,所述固定柱侧面固定连接有限制固定板移动的卡板,所述吸尘箱下端固定连接连接有吸盘,所述吸尘盖上端设置有吸尘管,所述吸尘管固定连接连接有吸尘机,所述震荡壳前侧壁固定安装有震荡设备,所述震荡壳下端设置有减缓装置。

[0007] 优选的,所述防护壳底端内壁开设有若干防护槽,所述震荡壳下端四角固定设置有支撑杆,所述防护槽滑动连接有移动壳,所述移动壳外壁对称铰接有连杆,所述防护槽槽底滑动设置有滑块,所述连杆与滑块铰接,所述滑块与防护槽槽壁固定设置有缓冲弹簧,所述移动壳内设置有与支撑杆底端固定连接的移动弹簧,所述支撑杆在移动壳内滑动。

[0008] 优选的,所述的吸尘盖下端设置有若干弹性绳,所述弹性绳下端固定连接连接有弹性球。

[0009] 优选的,所述的震荡壳位于第一筛分网、第二筛分网、筛分板位置分别设置有出料口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下技术效果:

[0011] 本实用新型提供的一种矿石精选用水平振动筛,通过设置三层筛分,筛分效果好,筛分种类多样,通过设置吸尘机、吸盘对筛分的灰尘进行吸收,在灰尘箱内收集,避免粉尘

直接飘散于空气中使空气质量恶化,环保效果良好,通过设置弹性球、弹性绳敲击防尘网,避免防尘网堵塞,通过设置卡柱方便将震荡壳、吸尘箱拆分,通过设置旋钮、固定柱、卡板、挤压板、挤压弹簧、方便对防尘网进行清洗、更换,通过设置移动壳、支撑柱、移动弹簧对装置初步减震,通过设置连杆、滑块、缓冲弹簧二次减震,减震效果较好。

[0012] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式中予以详细说明。

### 附图说明

[0013] 图1示出为根据本实用新型具体实施方式提供的一种矿石精选用水平振动筛的正视示意图;

[0014] 图2示出为根据本实用新型具体实施方式提供的一种矿石精选用水平振动筛的左视示意图;

[0015] 图3示出为根据本实用新型具体实施方式提供的A的放大示意图;

[0016] 图4示出为根据本实用新型具体实施方式提供的B的放大示意图;

[0017] 图5示出为根据本实用新型具体实施方式提供的C的放大示意图;

[0018] 图6示出为根据本实用新型具体实施方式提供的D的放大示意图;

[0019] 图7示出为根据本实用新型具体实施方式提供的固定板的结构示意图;

[0020] 图中标号说明:1、震荡壳;101、支撑杆;2、第一筛分网;3、第二筛分网;4、筛分板;5、进料漏斗;6、防护壳;601、防护槽;7、移动壳;8、移动弹簧;9、连杆;10、滑块;11、缓冲弹簧;12、吸尘箱;1201、卡柱;13、吸尘盖;14、L板;15、弹性球;16、弹性绳;17、固定板;18、吸尘网;19、固定螺栓;20、移动槽;21、挤压板;22、挤压弹簧;23、转动槽;24、固定柱;25、卡板;26、旋钮;27、吸盘;28、吸尘管;29、吸尘机;30、震荡设备;31、固定槽。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体附图,进一步阐明本实用新型。

[0022] 需要说明的是,在本实用新型中,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文中所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0023] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0024] 请参阅图1-7所示,本实用新型提供了一种矿石精选用水平振动筛,包括:震荡壳1,所述震荡壳1内依次设置有第一筛分网2、第二筛分网3、筛分板4,所述震荡壳1左壁上端设置有进料漏斗5,所述的震荡壳1位于第一筛分网2、第二筛分网3、筛分板4位置分别设置有出料口,所述震荡壳1上端设置有吸尘箱12,所述吸尘箱12下端边缘左右对称设置有L板14,所述震荡壳1上端边缘对称开设有滑槽,所述L板14与滑槽之间滑动卡接有卡柱1201,所

述吸尘箱12上端铰接有吸尘盖13,所述吸尘盖13与吸尘箱12通过固定螺栓19固定连接,所述吸尘箱12内壁开设有固定槽31,所述固定槽31内滑动连接有固定板17,所述固定板17中部设置有吸尘网18,所述固定槽31后侧槽壁开设有移动槽20,所述移动槽20内滑动设置有挤压板21,所述挤压板21与固定槽31槽底固定连接,所述震荡壳1前端以固定板17为对称轴对称开设有转动槽23,所述转动槽23内转动连接有固定柱24,所述固定柱24延伸出转动槽23固定套接有旋钮26,所述固定柱24侧面固定连接有限制固定板17移动的卡板25,所述吸尘箱12下端固定连接吸盘27,所述吸尘盖13上端设置有吸尘管28,所述吸尘管28固定连接吸尘机29,所述震荡壳1前侧壁固定安装有震荡设备30,所述震荡壳1下端设置有减缓装置。

[0025] 根据本实用新型,所述防护壳6底端内壁开设有若干防护槽601,所述震荡壳1下端四角固定设置有支撑杆101,所述防护槽601滑动连接有移动壳7,所述移动壳7外壁对称铰接有连杆9,所述防护槽601槽底滑动设置有滑块10,所述连杆9与滑块10铰接,所述滑块10与防护槽601槽壁固定设置有缓冲弹簧11,所述移动壳7内设置有与支撑杆101底端固定连接的移动弹簧8,所述支撑杆101在移动壳7内滑动,具体的,通过设置移动壳、支撑柱、移动弹簧对装置初步减震,通过设置连杆、滑块、缓冲弹簧二次减震,减震效果较好。

[0026] 根据本实用新型,为了防止防尘网18堵塞,影响吸尘效果,所述的吸尘盖13下端设置有若干弹性绳16,所述弹性绳16下端固定连接弹性球15。

[0027] 本实用新型的工作原理:矿石经过进料漏斗5进入震荡壳1内,震荡设备30带动震荡壳1震动,第一筛分网2先对矿石一次筛分,较小的矿石掉落到第二筛分网3上进行二次筛分,最后最小的矿石掉落到筛分板4上,其筛分的矿石分别都出料口进入到收集装置内,筛分时产生大量灰尘,启动吸尘机29,吸盘27开始吸尘,灰尘经过吸尘网18的阻拦,在吸尘箱12内收集,同时震荡设备30带动震荡壳1、吸尘箱12震动,带动弹性球15、弹性绳16振荡,不停敲击吸尘网18,防止吸尘网18堵塞,当筛分结束后,需要清理吸尘箱12时,抽出卡柱1201,将震荡壳1和吸尘箱12分离,同时松开固定螺栓19,可以打开吸尘箱12和吸尘盖13,当需要清理或更换吸尘网18时,转动旋钮26,旋钮带动固定柱24、卡板25转动,当卡板25不在对固定板17限位,在缓冲弹簧22的作用下,挤压板21将固定板17从固定槽31内挤出,方便更换吸尘网18。

[0028] 在震荡壳1振荡时,带动支撑杆101振荡,移动弹簧8收缩、伸长进行减震,同时带动移动壳7振荡,通过连杆9带动滑块10向两次来回移动,缓冲弹簧11二次减震。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的特点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求保护的范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

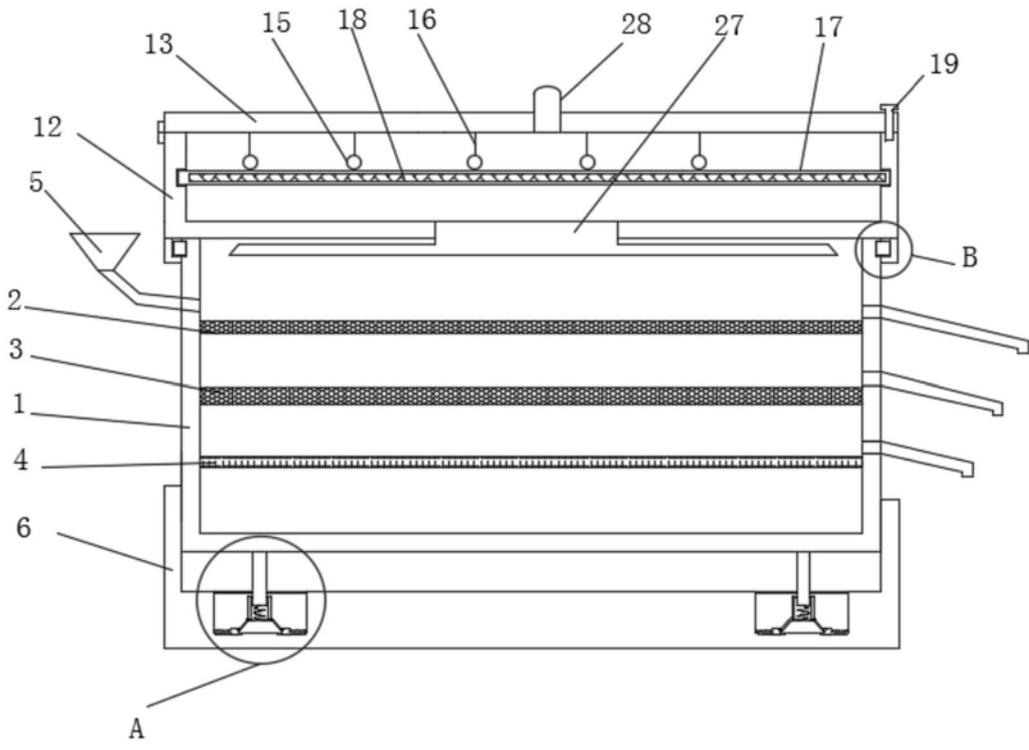


图1

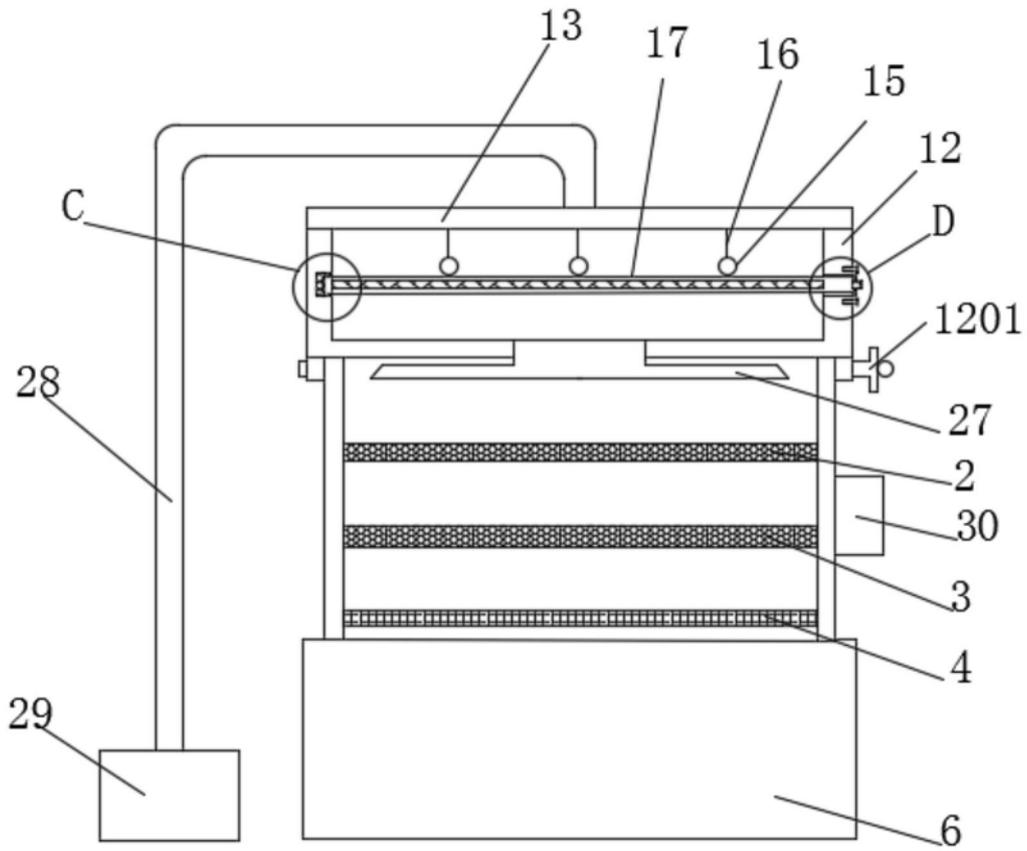


图2

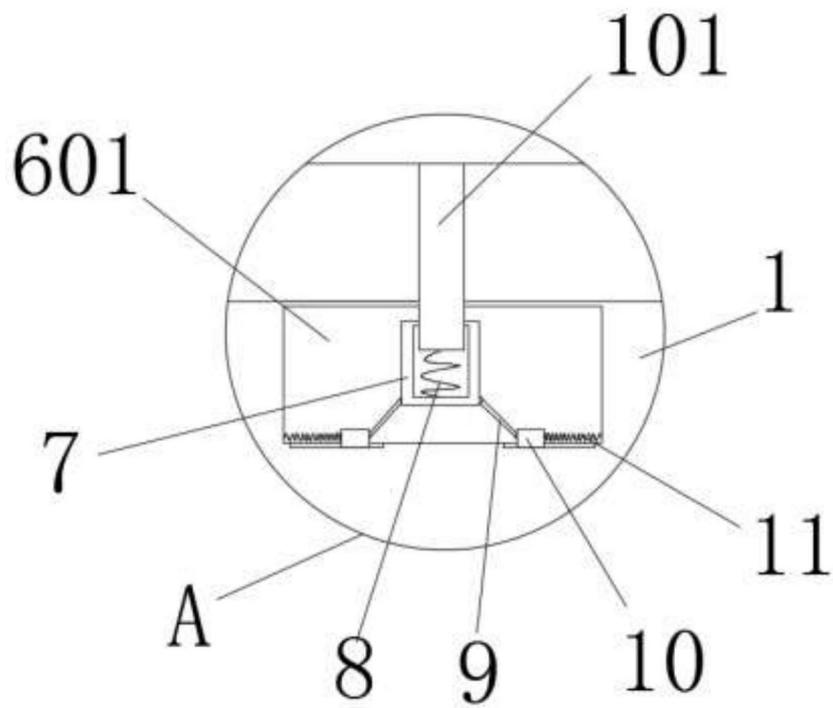


图3

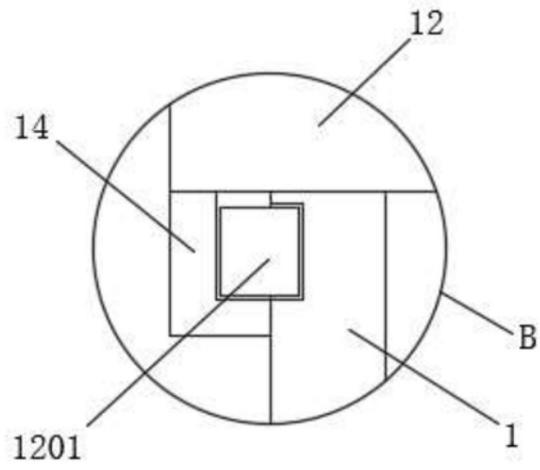


图4

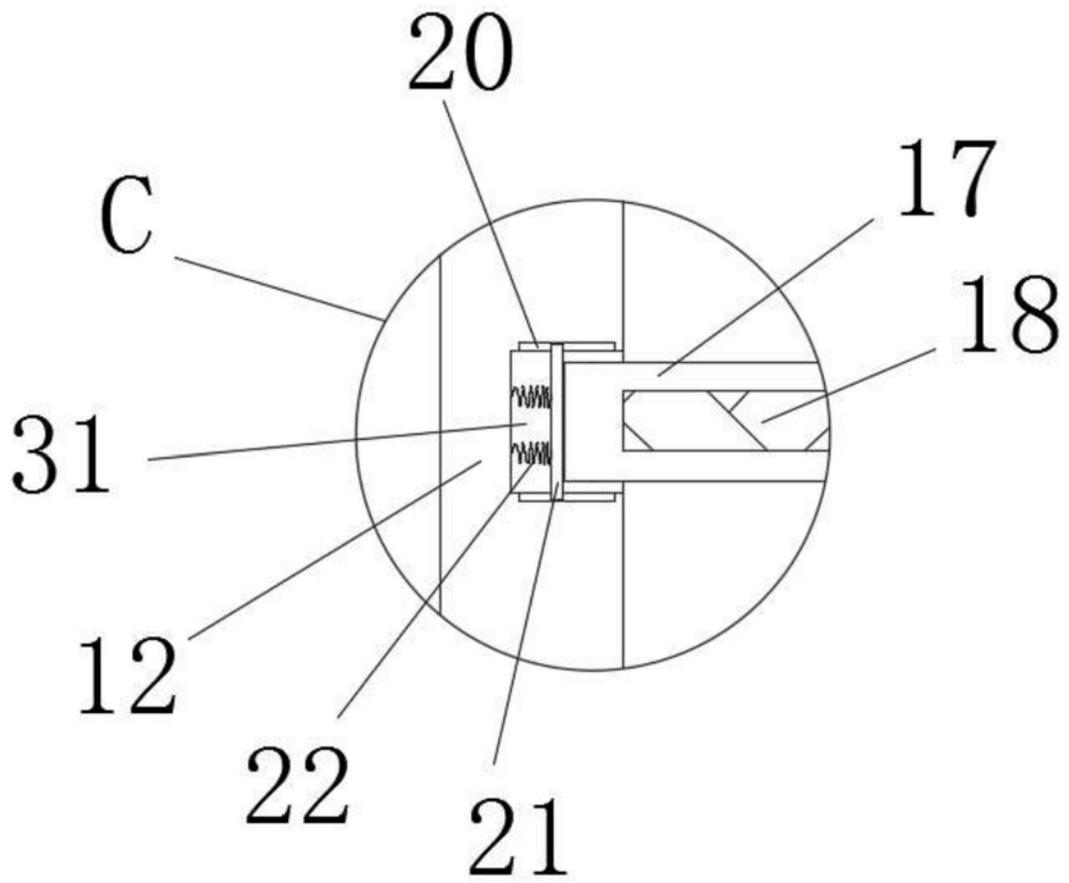


图5

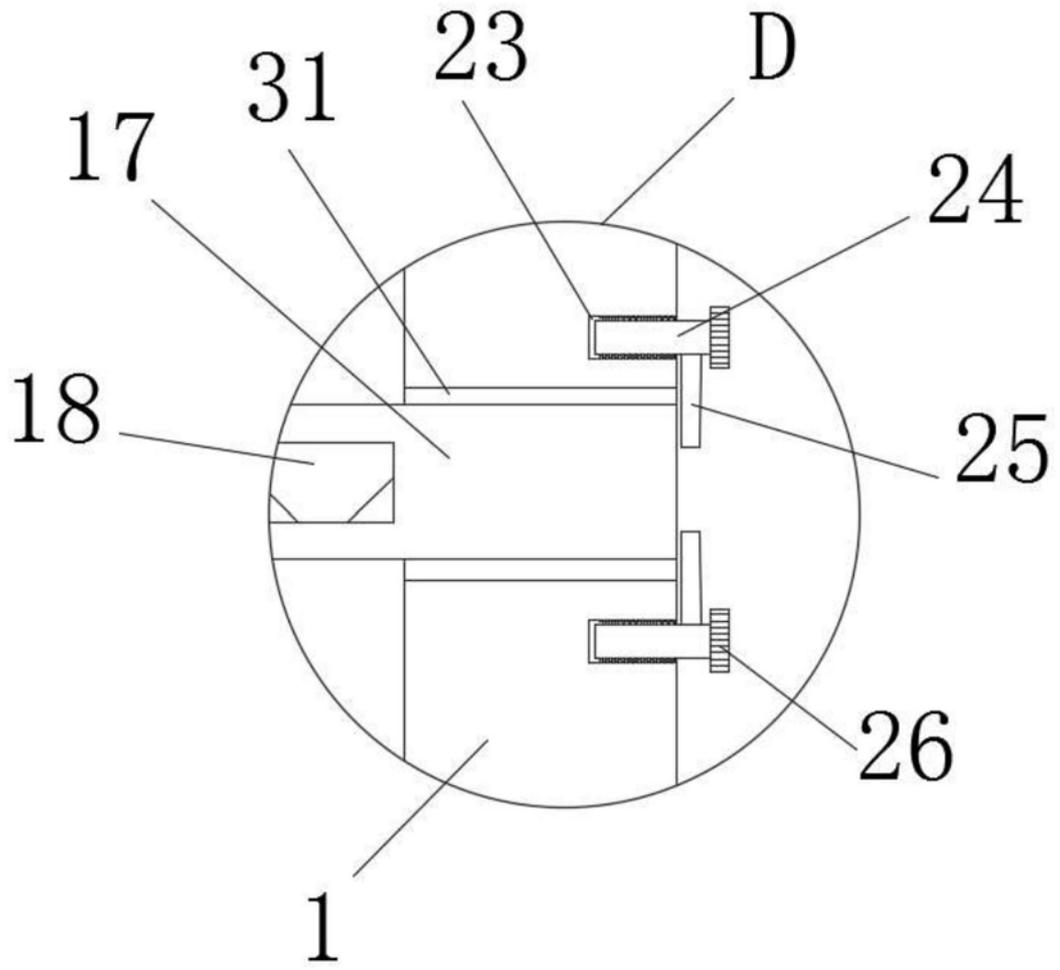


图6

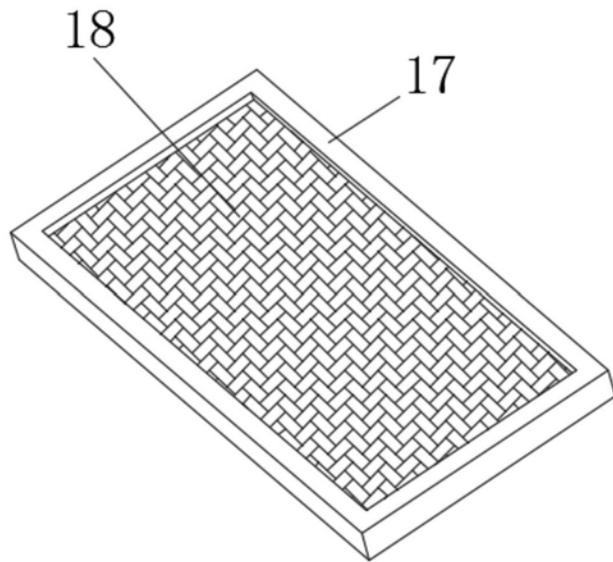


图7