



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209424043 U

(45)授权公告日 2019. 09. 24

(21)申请号 201821730575.9

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 鸡西市贝特瑞石墨产业园有限公司

地址 158100 黑龙江省鸡西市麻山区中心社区跃进委

(72)发明人 赵勃 刘立新 阮志武 董明

(74)专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206

代理人 高媛

(51)Int.Cl.

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

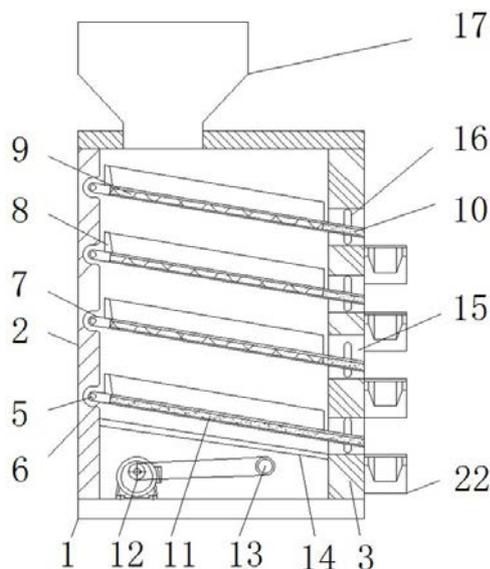
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种小颗粒球形石墨分级装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种小颗粒球形石墨分级装置,包括底板、电机和进料斗,所述底板的左右两侧上方分别螺栓安装有左侧板和右侧板,且左侧板和右侧板的前后两侧均螺栓安装有前后挡板,所述第一活动架的内部镶嵌有第二出料板,所述电机设置在底板的上方,所述电机的上方设置有保护板,所述主轴的前方外侧安装有偏心轮,所述右侧板的表面开设有出料口,所述进料斗位于过滤网的上方,所述连接杆的左侧设置有动力杆,所述右侧板的右侧面螺栓安装有出料槽。该小颗粒球形石墨分级装置设置有出料槽,且出料槽从上至下长度依次递减,使得装置在使用的过程中,不仅方便对落料进行区分,同时方便后续的装料,增加装置的实用性。



1. 一种小颗粒球形石墨分级装置,包括底板(1)、电机(12)和进料斗(17),其特征在于:所述底板(1)的左右两侧上方分别螺栓安装有左侧板(2)和右侧板(3),且左侧板(2)和右侧板(3)的前后两侧均螺栓安装有前后挡板(4),所述前后挡板(4)的左侧镶嵌有转轴(5),且转轴(5)的外安装有第一活动架(6),并且第一活动架(6)的上方设置有第二活动架(7),所述第二活动架(7)和第一活动架(6)的上表面均焊接有防漏框(8),且第二活动架(7)的内部螺钉安装有过滤网(9),并且过滤网(9)的右侧设置有第一出料板(10),所述第一活动架(6)的内部镶嵌有第二出料板(11),所述电机(12)设置在底板(1)的上方,且电机(12)的右侧设置有主轴(13),并且主轴(13)安装在前后挡板(4)的右下方,所述电机(12)的上方设置有保护板(14),所述主轴(13)的前方外侧安装有偏心轮(20),所述右侧板(3)的表面开设有出料口(15),且出料口(15)的前后两侧均开设有滑槽(16),所述进料斗(17)位于过滤网(9)的上方,所述第二活动架(7)和第一活动架(6)右侧前后两侧均镶嵌有滑杆(21),且滑杆(21)的外侧安装有连接杆(18),所述连接杆(18)的左侧设置有动力杆(19),所述右侧板(3)的右侧面螺栓安装有出料槽(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种小颗粒球形石墨分级装置,其特征在于:所述右侧板(3)的前后两侧面均与前后挡板(4)的外表面相互平齐,且前后挡板(4)设置有2个,并且2个前后挡板(4)外表面之间的距离等于右侧板(3)的前后长度,同时2个前后挡板(4)之间的距离等于出料口(15)的前后长度,而且出料口(15)的下方均设置有出料槽(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种小颗粒球形石墨分级装置,其特征在于:所述第一活动架(6)和第二活动架(7)两者结构相同,且第二活动架(7)和第一活动架(6)均通过转轴(5)构成转动结构,并且第二活动架(7)和第一活动架(6)均为倾斜结构,而且第一活动架(6)的前后宽度小于出料口(15)的前后长度。

4. 根据权利要求1所述的一种小颗粒球形石墨分级装置,其特征在于:所述防漏框(8)的宽度大于进料斗(17)的宽度,且进料斗(17)位于防漏框(8)右上方,所述过滤网(9)设置有3个,且3个过滤网(9)的网孔直径从上至下依次递减。

5. 根据权利要求1所述的一种小颗粒球形石墨分级装置,其特征在于:所述保护板(14)与前后挡板(4)为焊接结构,且保护板(14)呈倾斜结构,并且保护板(14)的最低点高于出料口(15)的最低点。

6. 根据权利要求1所述的一种小颗粒球形石墨分级装置,其特征在于:所述连接杆(18)和动力杆(19)为焊接一体化结构,且连接杆(18)通过偏心轮(20)和主轴(13)构成上下活动结构,并且主轴(13)与电机(12)为皮带连接。

7. 根据权利要求1所述的一种小颗粒球形石墨分级装置,其特征在于:所述出料槽(22)呈倾斜结构,且出料槽(22)从上至下长度依次递减。

一种小颗粒球形石墨分级装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石墨分级装置技术领域,具体为一种小颗粒球形石墨分级装置。

背景技术

[0002] 小颗粒球形石墨分级装置是对小颗粒球形石墨进行筛选分级的一种设备,现有的石墨分级装置大多为震动过滤,并且过滤网为水平状态,在使用的过程中,虽然能进行物料的筛选过滤,然而,滞留在过滤网上方的物料不易排出,造成了装置的工作效率较低的问题。

[0003] 所以我们提出了一种小颗粒球形石墨分级装置,以便于解决上述中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种小颗粒球形石墨分级装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上小颗粒球形石墨分级装置排料不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小颗粒球形石墨分级装置,包括底板、电机和进料斗,所述底板的左右两侧上方分别螺栓安装有左侧板和右侧板,且左侧板和右侧板的前后两侧均螺栓安装有前后挡板,所述前后挡板的左侧镶嵌有转轴,且转轴的外安装有第一活动架,并且第一活动架的上方设置有第二活动架,所述第二活动架和第一活动架的上表面均焊接有防漏框,且第二活动架的内部螺钉安装有过滤网,并且过滤网的右侧设置有第一出料板,所述第一活动架的内部镶嵌有第二出料板,所述电机设置在底板的上方,且电机的右侧设置有主轴,并且主轴安装在前后挡板的右下方,所述电机的上方设置有保护板,所述主轴的前方外侧安装有偏心轮,所述右侧板的表面开设有出料口,且出料口的前后两侧均开设有滑槽,所述进料斗位于过滤网的上方,所述第二活动架和第一活动架右侧前后两侧均镶嵌有滑杆,且滑杆的外侧安装有连接杆,所述连接杆的左侧设置有动力杆,所述右侧板的右侧面螺栓安装有出料槽。

[0006] 优选的,所述右侧板的前后两侧面均与前后挡板的外表面相互平齐,且前后挡板设置有2个,并且2个前后挡板外表面之间的距离等于右侧板的前后长度,同时2个前后挡板之间的距离等于出料口的前后长度,而且出料口的下方均设置有出料槽。

[0007] 优选的,所述第一活动架和第二活动架两者结构相同,且第二活动架和第一活动架均通过转轴构成转动结构,并且第二活动架和第一活动架均为倾斜结构,而且第一活动架的前后宽度小于出料口的前后长度。

[0008] 优选的,所述防漏框的宽度大于进料斗的宽度,且进料斗位于防漏框右上方,所述过滤网设置有3个,且3个过滤网的网孔直径从上至下依次递减。

[0009] 优选的,所述保护板与前后挡板为焊接结构,且保护板呈倾斜结构,并且保护板的最低点高于出料口的最低点。

[0010] 优选的,所述连接杆和动力杆为焊接一体化结构,且连接杆通过偏心轮和主轴构成上下活动结构,并且主轴与电机为皮带连接。

[0011] 优选的,所述出料槽呈倾斜结构,且出料槽从上至下长度依次递减。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该小颗粒球形石墨分级装置设,

[0013] 1、第一活动架和第二活动架,配合过滤网的使用,有效的将待筛选的物质分成4堆不同规格大小的规模,保证装置的实用性,且配合防漏框的使用,有效的防止物料进入第一活动架和前后挡板之间的间隙,从而保证装置的实用性,同时第一活动架和第二活动架均采用了倾斜结构的设计,便于物料的及时排出,从而增加了装置的持续作业能力,提高装置的工作效率,解决现有的分级装置在使用过程中排料速度较慢的问题;

[0014] 2、设置有出料槽,且出料槽从上至下长度依次递减,使得装置在使用的过程中,不仅方便对落料进行区分,同时方便后续的装料,增加装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型第一活动架俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、左侧板;3、右侧板;4、前后挡板;5、转轴;6、第一活动架;7、第二活动架;8、防漏框;9、过滤网;10、第一出料板;11、第二出料板;12、电机;13、主轴;14、保护板;15、出料口;16、滑槽;17、进料斗;18、连接杆;19、动力杆;20、偏心轮;21、滑杆;22、出料槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种小颗粒球形石墨分级装置,包括底板1、左侧板2、右侧板3、前后挡板4、转轴5、第一活动架6、第二活动架7、防漏框8、过滤网9、第一出料板10、第二出料板11、电机12、主轴13、保护板14、出料口15、滑槽16、进料斗17、连接杆18、动力杆19、偏心轮20、滑杆21和出料槽22,底板1的左右两侧上方分别螺栓安装有左侧板2和右侧板3,且左侧板2和右侧板3的前后两侧均螺栓安装有前后挡板4,前后挡板4的左侧镶嵌有转轴5,且转轴5的外安装有第一活动架6,并且第一活动架6的上方设置有第二活动架7,第二活动架7和第一活动架6的上表面均焊接有防漏框8,且第二活动架7的内部螺钉安装有过滤网9,并且过滤网9的右侧设置有第一出料板10,第一活动架6的内部镶嵌有第二出料板11,电机12设置在底板1的上方,且电机12的右侧设置有主轴13,并且主轴13安装在前后挡板4的右下方,电机12的上方设置有保护板14,主轴13的前方外侧安装有偏心轮20,右侧板3的表面开设有出料口15,且出料口15的前后两侧均开设有滑槽16,进料斗17位于过滤网9的上方,第二活动架7和第一活动架6右侧前后两侧均镶嵌有滑杆21,且滑杆21的外侧安装有连接杆18,连接杆18的左侧设置有动力杆19,右侧板3的右侧面螺栓安装有出料槽22。

[0022] 右侧板3的前后两侧面均与前后挡板4的外表面相互平齐,且前后挡板4设置有2

个,并且2个前后挡板4外表面之间的距离等于右侧板3的前后长度,同时2个前后挡板4之间的距离等于出料口15的前后长度,而且出料口15的下方均设置有出料槽22,确保内部第一活动架6和第二活动架7的正常活动,保证装置的正常使用。

[0023] 第一活动架6和第二活动架7两者结构相同,且第二活动架7和第一活动架6均通过转轴5构成转动结构,并且第二活动架7和第一活动架6均为倾斜结构,而且第一活动架6的前后宽度小于出料口15的前后长度,倾斜结构的设计,便于将上方筛选滞留下的物质排出,增加装置的持续作业能力。

[0024] 防漏框8的宽度大于进料斗17的宽度,且进料斗17位于防漏框8右上方,过滤网9设置有3个,且3个过滤网9的网孔直径从上至下依次递减,防止进料时,物质进入第二活动架7和前后挡板4之间的间隙,保证装置的正常使用。

[0025] 保护板14与前后挡板4为焊接结构,且保护板14呈倾斜结构,并且保护板14的最低点高于出料口15的最低点,有效的防止漏料进入装置的内部下方,保证装置的实用性。

[0026] 连接杆18和动力杆19为焊接一体化结构,且连接杆18通过偏心轮20和主轴13构成上下活动结构,并且主轴13与电机12为皮带连接,一体化的结构设计,增加装置的强度。

[0027] 出料槽22呈倾斜结构,且出料槽22从上至下长度依次递减,采用长度不同的出料槽22设计,不仅方便对落料进行区分,同时方便后续的装料,增加装置的实用性。

[0028] 工作原理:在使用该小颗粒球形石墨分级装置时,首先,根据图1所示,将装置放置到合适的位置,再将装置的电源与电网进行连接,而后将小颗粒球形石墨倒入进料斗17中,而后打开电机12,从而开始使用。

[0029] 在使用的过程中,结合图2-4所示,电机12通过皮带带动主轴13进行转动,从而使得主轴13带动偏心轮20进行旋转,偏心轮20在转动的过程中,会通过直径不同的变化带动动力杆19和连接杆18进行上下的移动,从而使得连接杆18带动滑杆21在滑槽16内上下移动,进而带动第一活动架6和第二活动架7进行上下的活动。

[0030] 随后,当进料斗17内部的小颗粒球形石墨落在最上层的第二活动架7上,从而被第二活动架7内部的过滤网9进行过滤,而筛选后较小直径的则掉入下一层的第二活动架7上,再次进行筛选,从而逐级筛选过滤,最后落在第一活动架6上,又因为第二活动架7和第一活动架6均为倾斜结构,从而使得筛选留下的物质从出料口15排出,进而分别进入出料槽22中,最终从出料槽22排出,从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

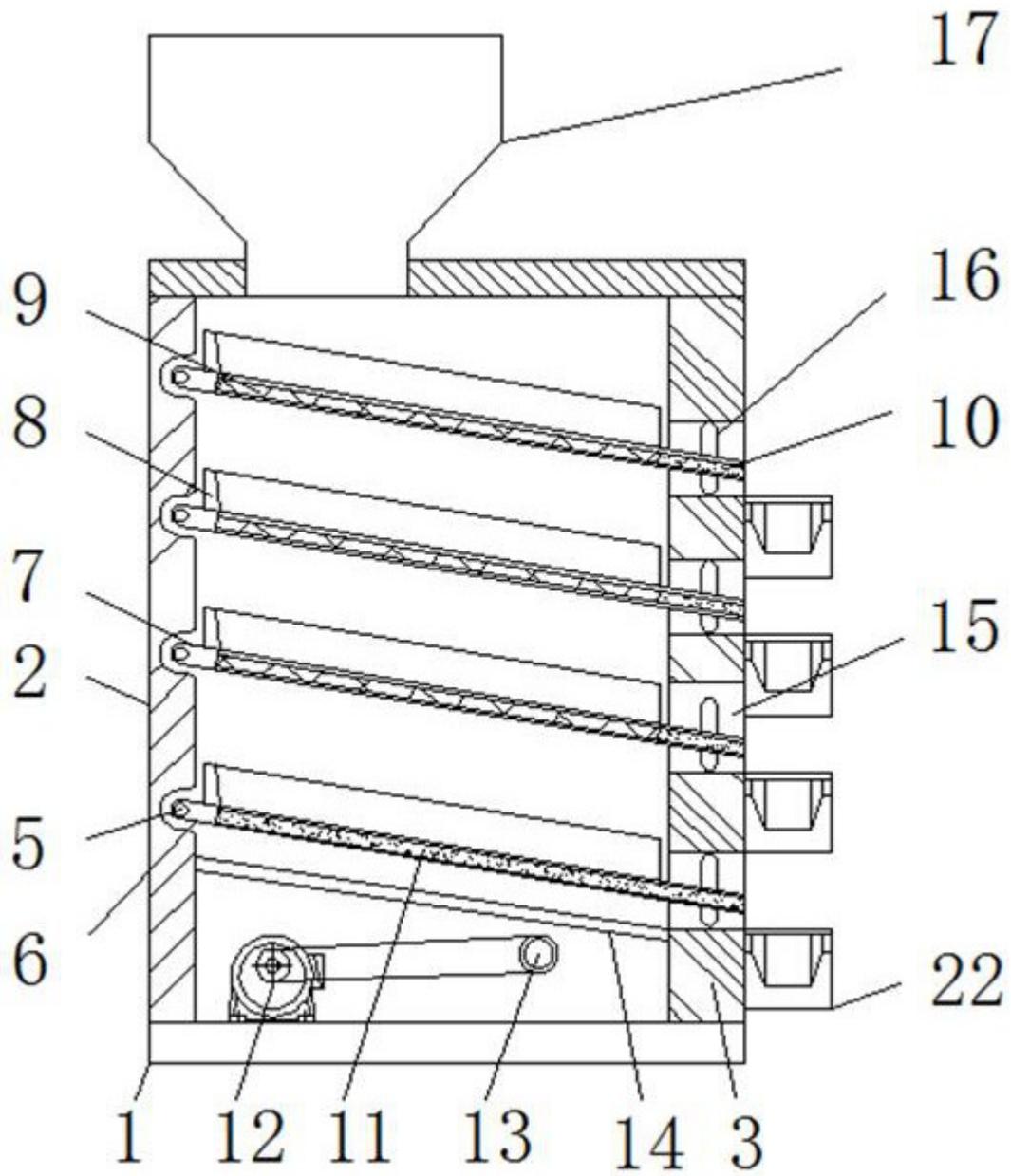


图1

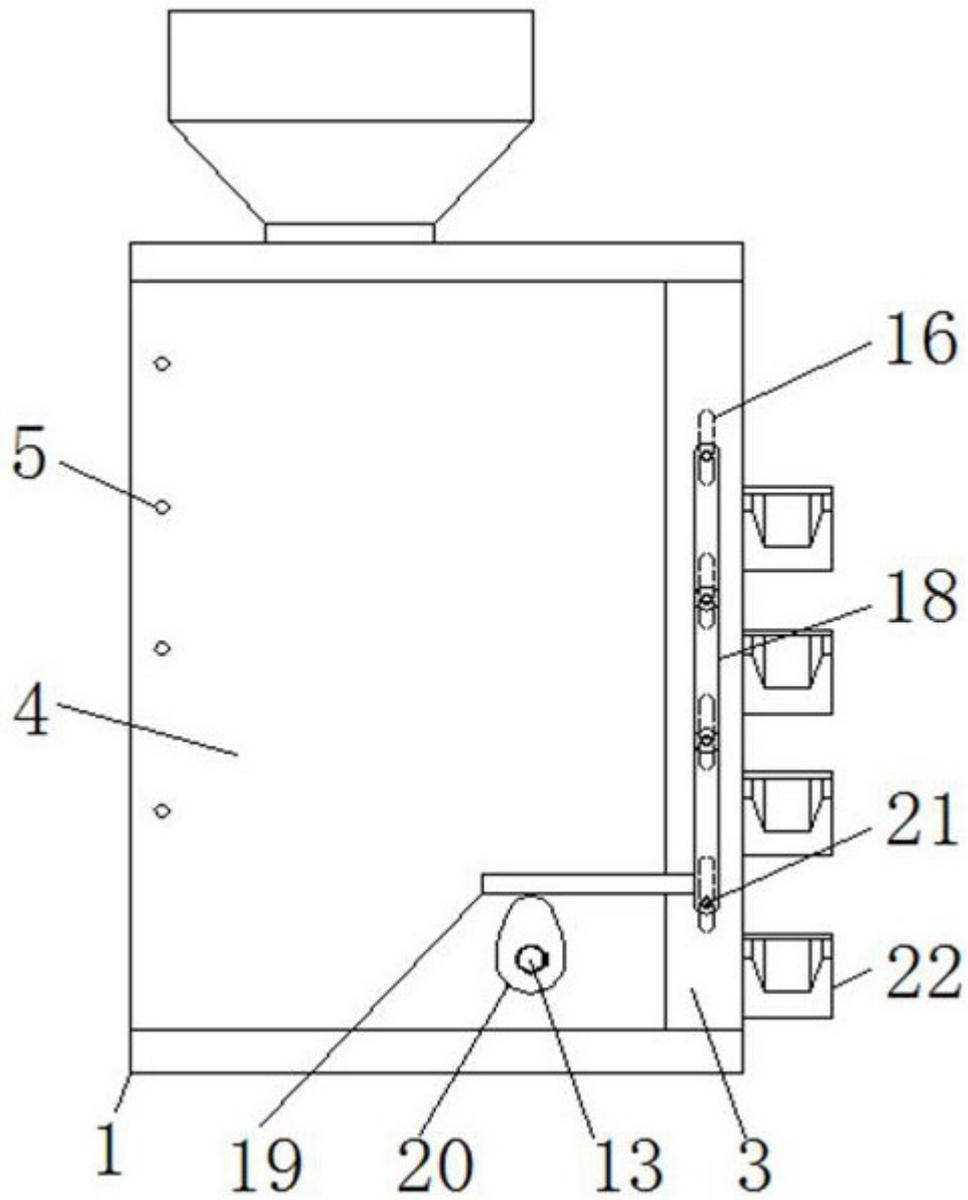


图2

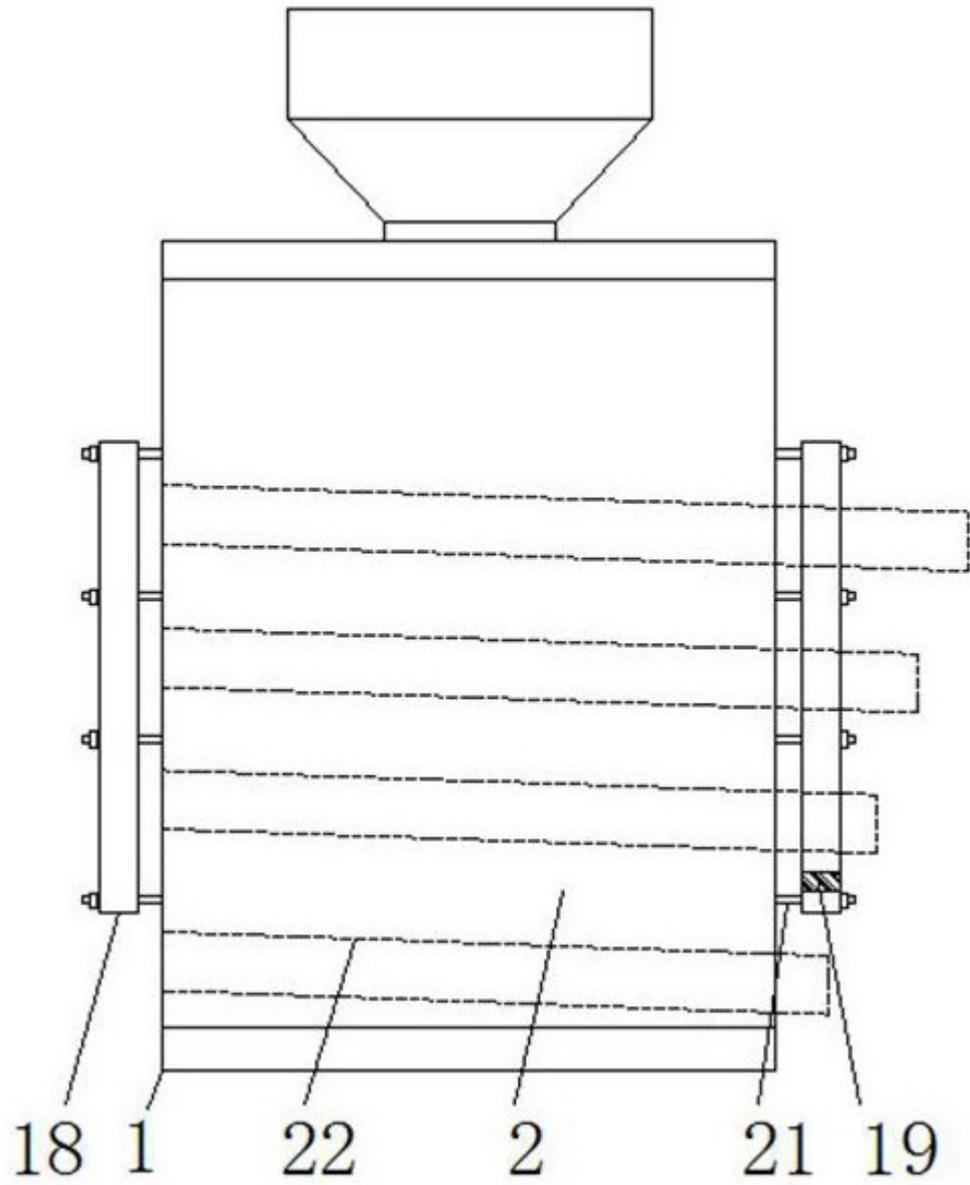


图3

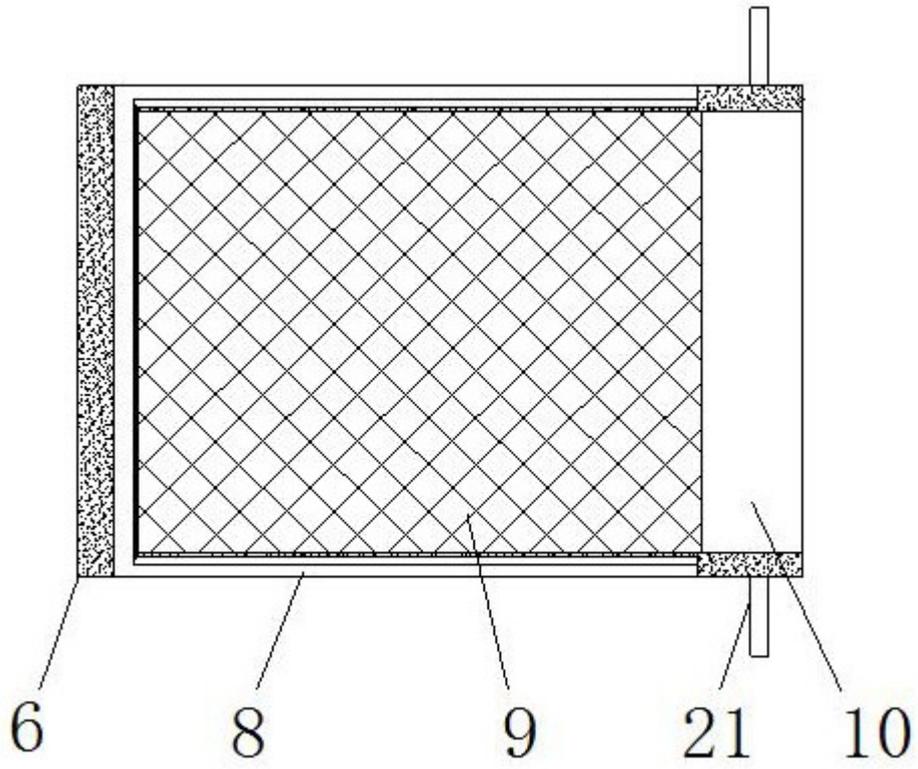


图4