(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219441019 U
(45)授权公告日 2023.08.01

(21)申请号 202320690862.6

(22)申请日 2023.03.31

(73)专利权人 新疆中泰集团工程有限公司
地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区阳澄湖路39号

(72)发明人 钟宁 罗祖南 廖新伟 刘康林 季万方 吴闯 李搏成 张镒麟 马正鹏 闫建斌

(74)专利代理机构 新疆融科知识产权代理事务所(普通合伙) 65115
专利代理师 凡椰子

(51)Int.Cl.
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/48(2006.01)
B01D 46/04(2006.01)

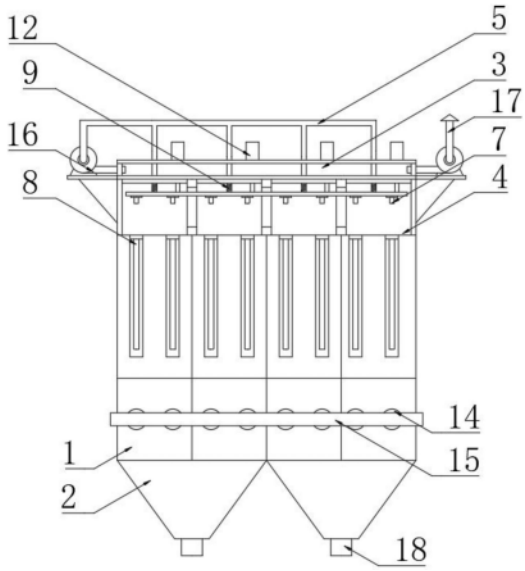
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新型布袋除尘器

(57)摘要

本实用新型涉及布袋除尘器技术领域，具体为一种新型布袋除尘器，包括箱体，所述箱体的底端固定连接有灰斗。本实用新型通过设置固定撑板和活动挡板，当需要清理除尘仓室内的灰尘时，启动推拉气缸，推拉气缸启动后拉动活动挡板，将活动挡板打开，这时箱体和灰斗相连通，而分流管与箱体之间不连通，然后启动清灰风机和通风机，通风机将外部空气灌入第一风室中，这时清灰风机将第一风室中的空气压缩后通过进气管引入伸缩管中，再经过多组喷吹管喷吹菱形布袋，将菱形布袋外侧表面覆盖的灰尘清理，清理后的灰尘落入灰斗中，然后沿着卸灰阀排出，在清灰时，外部烟气无法进入箱体中，从而可以将箱体中的除尘仓室彻底清理。



CN 219441019 U

1.一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述一种新型布袋除尘器包括

箱体(1),所述箱体(1)的底端固定连接有灰斗(2),所述箱体(1)的顶端内部开设有若干第一风室(3),所述箱体(1)靠近若干所述第一风室(3)的底端均开设有第二风室(4),若干所述第二风室(4)之间通过进气管(5)相连通,所述灰斗(2)的底端固定安装有卸灰阀(18);

升降架(6),所述升降架(6)活动安装于若干所述第二风室(4)的内部顶端,所述升降架(6)的底端设置有若干喷吹管(7),所述箱体(1)的中部内侧设置有若干菱形布袋(8),所述菱形布袋(8)与喷吹管(7)数量相等,所述升降架(6)与进气管(5)通过伸缩管(9)相连通;

固定撑板(10),所述固定撑板(10)固定安装于箱体(1)的底端内部,所述固定撑板(10)的顶端通过转轴活动安装有活动挡板(11),所述固定撑板(10)、箱体(1)和灰斗(2)均为五边形结构。

2.根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(1)的顶端固定安装有若干提升气缸(12),若干所述提升气缸(12)的输出轴穿过第一风室(3)和第二风室(4)固定连接升降架(6)。

3.根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(1)的底端外侧固定安装有推拉气缸(13),所述推拉气缸(13)的输出轴端通过转轴活动连接于活动挡板(11)的外侧中部。

4.根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(1)靠近灰斗(2)的顶端外侧设置有若干分流管(14),若干所述分流管(14)远离箱体(1)的一端固定连接有进气总管(15)。

5.根据权利要求1所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(1)的顶端一侧固定安装有清灰风机(16),所述清灰风机(16)的两端分别连接第一风室(3)和进气管(5)。

6.根据权利要求5所述的一种新型布袋除尘器,其特征在于:所述箱体(1)远离清灰风机(16)的一侧顶端外部固定安装有通风机(17),所述通风机(17)与第一风室(3)相连通。

一种新型布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布袋除尘器技术领域，具体为一种新型布袋除尘器。

背景技术

[0002] 袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化；

[0003] 当前市面上现有的布袋除尘器在清灰时，烟气容易从进气口的位置进入除尘仓室，这样会影响清灰操作，使得除尘仓室无法得到有效清理，为此我们提出有一种新型布袋除尘器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型布袋除尘器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种新型布袋除尘器，所述一种新型布袋除尘器包括

[0007] 箱体，所述箱体的底端固定连接有灰斗，所述箱体的顶端内部开设有若干第一风室，所述箱体靠近若干所述第一风室的底端均开设有第二风室，若干所述第二风室之间通过进气管相连通，所述灰斗的底端固定安装有卸灰阀；

[0008] 升降架，所述升降架活动安装于若干所述第二风室的内部顶端，所述升降架的底端设置有若干喷吹管，所述箱体的中部内侧设置有若干菱形布袋，所述菱形布袋与喷吹管数量相等，所述升降架与进气管通过伸缩管相连通；

[0009] 固定撑板，所述固定撑板固定安装于箱体的底端内部，所述固定撑板的顶端通过转轴活动安装有活动挡板，所述固定撑板、箱体和灰斗均为五边形结构。

[0010] 优选的，所述箱体的顶端固定安装有若干提升气缸，若干所述提升气缸的输出轴穿过第一风室和第二风室固定连接升降架；

[0011] 优选的，所述箱体的底端外侧固定安装有推拉气缸，所述推拉气缸的输出轴端通过转轴活动连接于活动挡板的外侧中部；

[0012] 优选的，所述箱体靠近灰斗的顶端外侧设置有若干分流管，若干所述分流管远离箱体的一端固定连接有进气总管；

[0013] 优选的，所述箱体的顶端一侧固定安装有清灰风机，所述清灰风机的两端分别连接第一风室和进气管；

[0014] 优选的，所述箱体远离清灰风机的一侧顶端外部固定安装有通风机，所述通风机与第一风室相连通。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 该一种新型布袋除尘器，通过设置固定撑板和活动挡板，当需要清理除尘仓室内的灰尘时，启动推拉气缸，推拉气缸启动后拉动活动挡板，将活动挡板打开，这时箱体和灰斗相连通，而分流管与箱体之间不连通，然后启动清灰风机和通风机，通风机将外部空气灌入第一风室中，这时清灰风机将第一风室中的空气压缩后通过进气管引入伸缩管中，再经过多组喷吹管喷吹菱形布袋，将菱形布袋外侧表面覆盖的灰尘清理，清理后的灰尘落入灰斗中，然后沿着卸灰阀排出，在清灰时，外部烟气无法进入箱体中，从而可以将箱体中的除尘仓室彻底清理。

[0017] 该一种新型布袋除尘器，通过设置提升气缸，本装置中的喷吹管可以升降调节位置，调节时启动提升气缸，提升气缸启动后控制升降架同步升降，升降架升降时带动喷吹管同步升降，喷吹时，将喷吹管下降至靠近菱形布袋的顶端，这样可以减少喷吹时，风量的损失，提高清灰效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体正视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的活动挡板结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型图2中A处的放大示意图；

[0021] 图4为本实用新型图2中B处的放大示意图。

[0022] 图中：1、箱体；2、灰斗；3、第一风室；4、第二风室；5、进气管；6、升降架；7、喷吹管；8、菱形布袋；9、伸缩管；10、固定撑板；11、活动挡板；12、提升气缸；13、推拉气缸；14、分流管；15、进气总管；16、清灰风机；17、通风机；18、卸灰阀。

实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0026] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“若干”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0027] 请参阅图1-图4所示，本实用新型提供的一种技术方案：

[0028] 一种新型布袋除尘器，一种新型布袋除尘器包括

[0029] 箱体1，箱体1的底端固定连接有灰斗2，箱体1的顶端内部开设有若干第一风室3，箱体1靠近若干第一风室3的底端均开设有第二风室4，若干第二风室4之间通过进气管5相连通，灰斗2的底端固定安装有卸灰阀18；

[0030] 升降架6，升降架6活动安装于若干第二风室4的内部顶端，升降架6的底端设置有若干喷吹管7，箱体1的中部内侧设置有若干菱形布袋8，菱形布袋8与喷吹管7数量相等，升降架6与进气管5通过伸缩管9相连通；

[0031] 固定撑板10，固定撑板10固定安装于箱体1的底端内部，固定撑板10的顶端通过转轴活动安装有活动挡板11，固定撑板10、箱体1和灰斗2均为五边形结构；

[0032] 通过上述方案，通过设置固定撑板10和活动挡板11，当需要清理除尘仓室内的灰尘时，启动推拉气缸13，推拉气缸13启动后拉动活动挡板11，将活动挡板11打开，这时箱体1和灰斗2相连通，而分流管14与箱体1之间不连通，然后启动清灰风机16和通风机17，通风机17将外部空气灌入第一风室3中，这时清灰风机16将第一风室3中的空气压缩后通过进气管5引入伸缩管9中，再经过多组喷吹管7喷吹菱形布袋8，将菱形布袋8外侧表面覆盖的灰尘清理，清理后的灰尘落入灰斗2中，然后沿着卸灰阀18排出，在清灰时，外部烟气无法进入箱体1中，从而可以将箱体1中的除尘仓室彻底清理。

[0033] 本实施例中，优选的，箱体1的顶端固定安装有若干提升气缸12，若干提升气缸12的输出轴穿过第一风室3和第二风室4固定连接升降架6；

[0034] 通过上述方案，通过设置提升气缸12，本装置中的喷吹管7可以升降调节位置，调节时启动提升气缸12，提升气缸12启动后控制升降架6同步升降，升降架6升降时带动喷吹管7同步升降，喷吹时，将喷吹管7下降至靠近菱形布袋8的顶端，这样可以减少喷吹时，风量的损失，提高清灰效率；

[0035] 本实施例中，优选的，箱体1的底端外侧固定安装有推拉气缸13，推拉气缸13的输出轴端通过转轴活动连接于活动挡板11的外侧中部；

[0036] 通过上述方案，通过设置推拉气缸13，推拉气缸13用于控制活动挡板11开合，除尘时，保持活动挡板11处于闭合状态，清灰时，保持活动挡板11处于开启状态；

[0037] 本实施例中，优选的，箱体1靠近灰斗2的顶端外侧设置有若干分流管14，若干分流管14远离箱体1的一端固定连接有进气总管15；

[0038] 通过上述方案，通过设置分流管14，分流管14用于将进入的烟气分流至多个除尘仓室中，这样分流后除尘，可以提高除尘效率；

[0039] 本实施例中，优选的，箱体1的顶端一侧固定安装有清灰风机16，清灰风机16的两端分别连接第一风室3和进气管5；

[0040] 通过上述方案，通过设置清灰风机16，清灰风机16用于将空气压缩后通过喷吹管7喷吹菱形布袋8，从而提高除尘效果；

[0041] 本实施例中，优选的，箱体1远离清灰风机16的一侧顶端外部固定安装有通风机17，通风机17与第一风室3相连通；

[0042] 通过上述方案，通过设置通风机17，通风机17与第一风室3连通，通风机17正转时可以送风，通风机17反转时可以抽风，这样便于清灰和除尘。

[0043] 本实施例的一种新型布袋除尘器在使用时，通过进气总管15引入需要除尘的烟

气，然后启动通风机17，通风机17带动烟气流动，烟气从进气总管15进入分流管14，然后通过分流管14分流至箱体1内部的多个除尘仓室内，烟气中的杂质通过菱形布袋8的阻挡过滤，洁净空气进入第二风室4中，然后再穿过第一风室3通过通风机17排出，当需要清理除尘仓室内的灰尘时，启动推拉气缸13，推拉气缸13启动后拉动活动挡板11，将活动挡板11打开，这时箱体1和灰斗2相连通，而分流管14与箱体1之间不连通，然后启动清灰风机16和通风机17，通风机17将外部空气灌入第一风室3中，这时清灰风机16将第一风室3中的空气压缩后通过进气管5引入伸缩管9中，再经过多组喷吹管7喷吹菱形布袋8，将菱形布袋8外侧表面覆盖的灰尘清理，清理后的灰尘落入灰斗2中，然后沿着卸灰阀18排出，在清灰时，外部烟气无法进入箱体1中，从而可以将箱体1中的除尘仓室彻底清理，本装置中的喷吹管7可以升降调节位置，调节时启动提升气缸12，提升气缸12启动后控制升降架6同步升降，升降架6升降时带动喷吹管7同步升降，喷吹时，将喷吹管7下降至靠近菱形布袋8的顶端，这样可以减少喷吹时，风量的损失，提高清灰效率。

[0044] 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优点。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仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

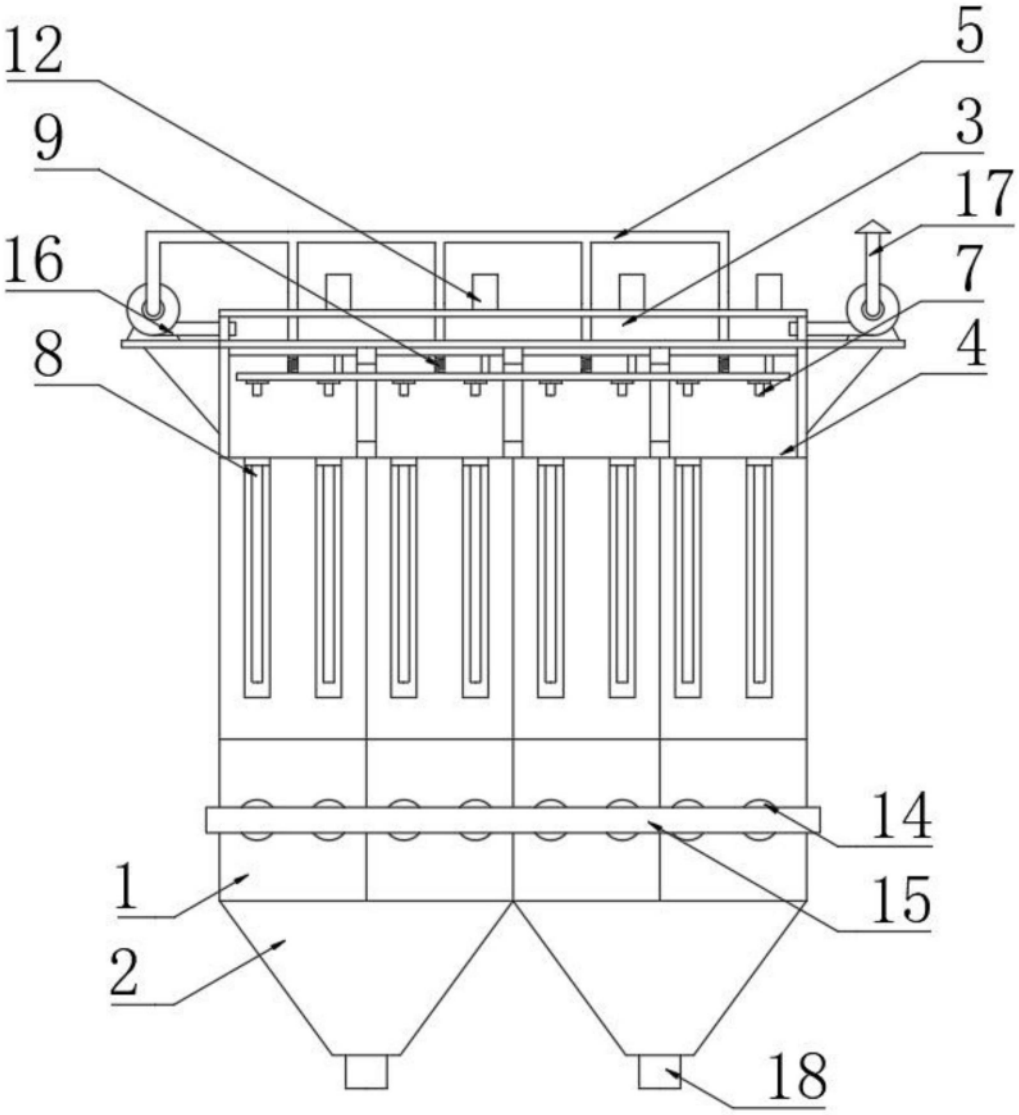


图1

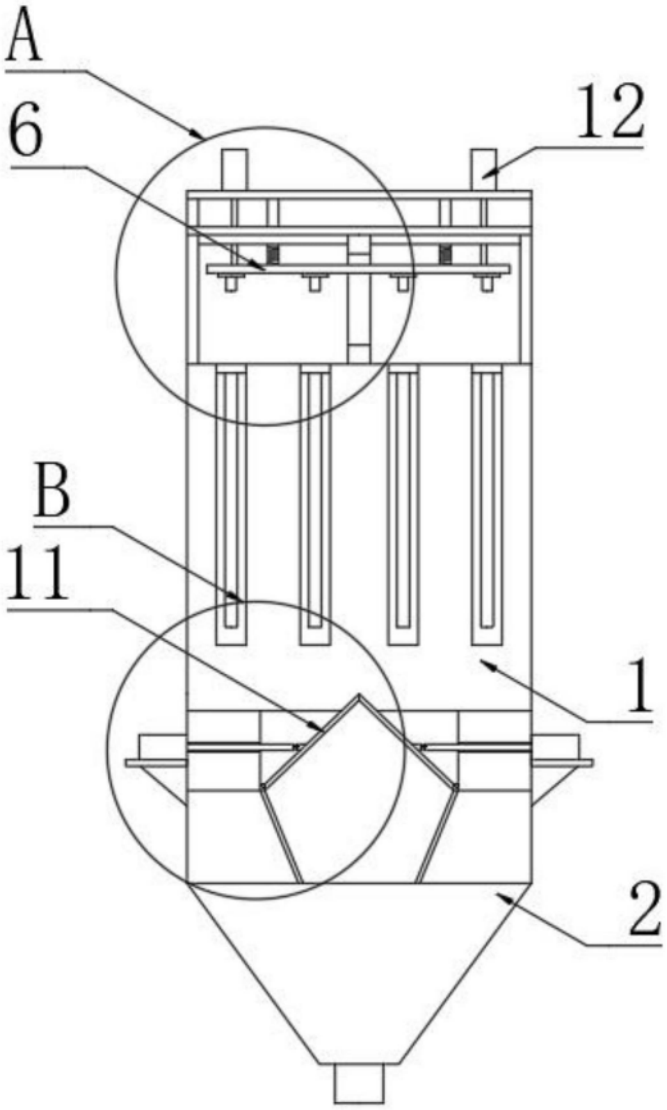


图2

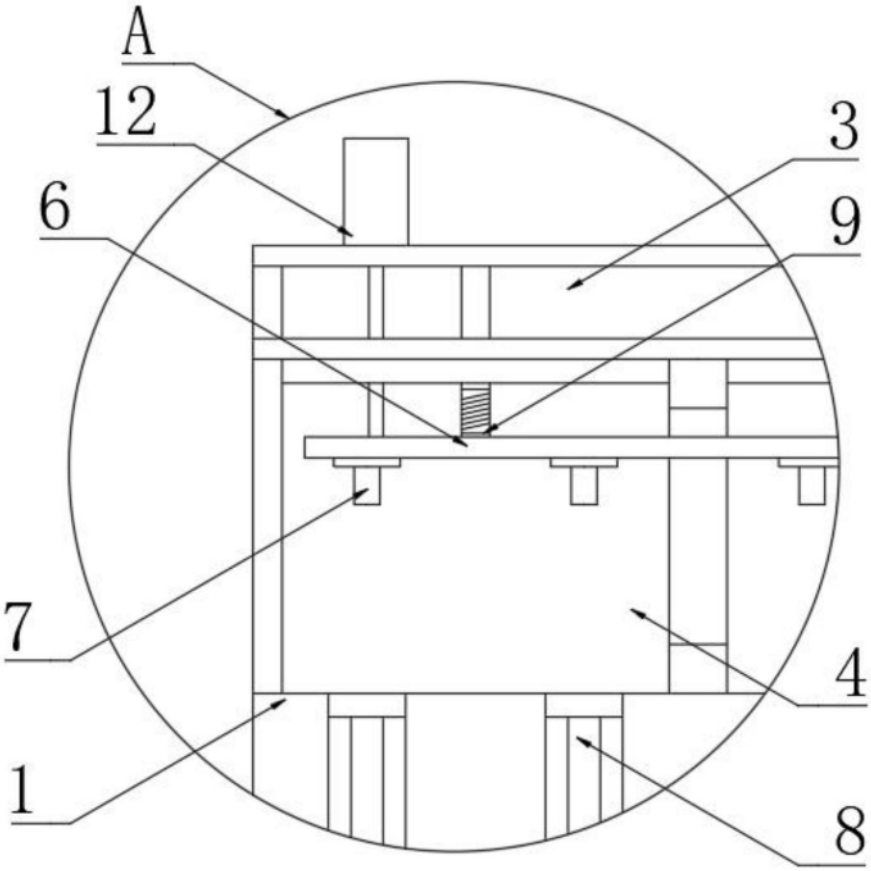


图3

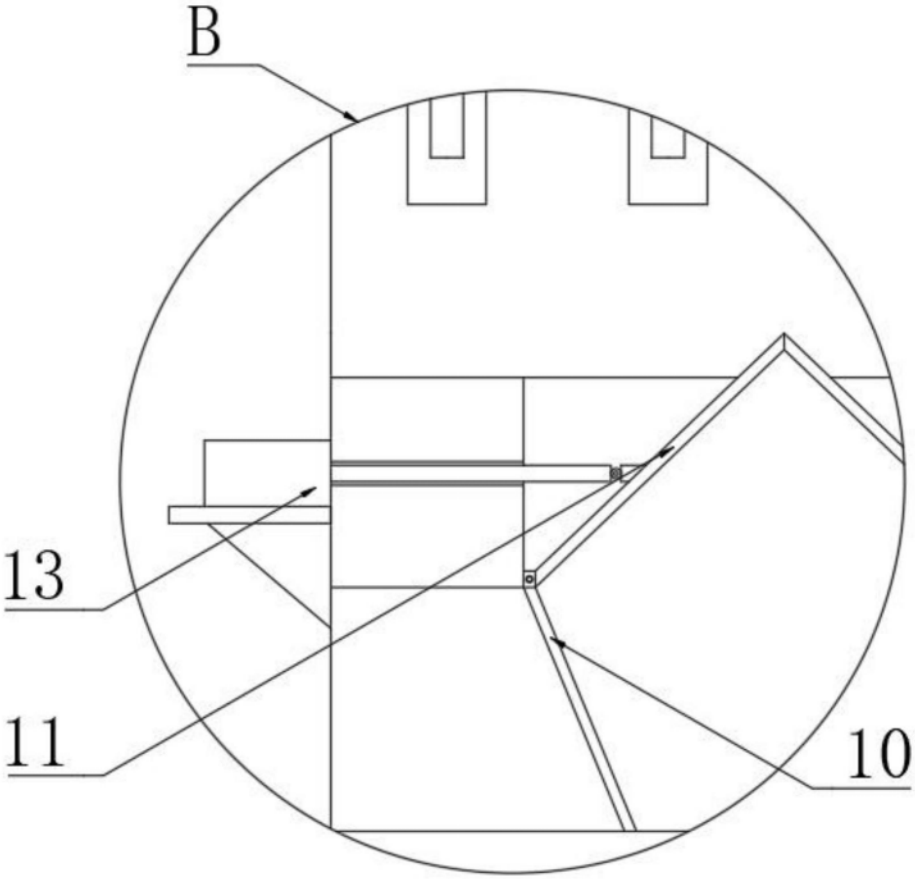


图4