



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116833087 A

(43) 申请公布日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202310882200.3

(22) 申请日 2023.07.18

(71) 申请人 连云港市新创升建材有限公司
地址 222100 江苏省连云港市赣榆区柘汪
镇霍家官庄

(72) 发明人 单继全

(74) 专利代理机构 连云港中联润智专利商标代
理事务所(特殊普通合伙)
32572

专利代理师 严敏

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

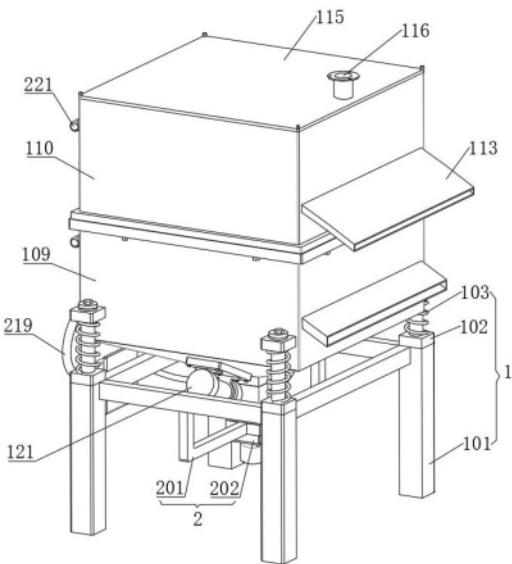
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54) 发明名称

一种环保型机制砂加工用筛分机及其使用
方法

(57) 摘要

本发明公开了一种环保型机制砂加工用筛分机，涉及环保型机制砂加工技术领域，包括筛分机构，所述筛分机构上设置有辅助机构，所述辅助机构包括安装架、风机和控制器，所述放置槽的内壁底部靠近边缘处通过铰链转动连接有挡板，所述环形块的内壁另一侧固定有限位板，所述安装孔的内部安装有电磁铁，所述第二连接管的输入端安装有三通管，所述三通管的两个输入端均安装有聚气管。本发明通过设置辅助机构，可以将筛网对机制砂颗粒进行筛分时产生的机制砂粉尘给抽走，即保证筛分下来的所需尺寸的机制砂颗粒中不混有机制砂粉尘，从而保证筛分下来的所需尺寸的环保型机制砂质量合格，即提高筛分机的使用效率。



1. 一种环保型机制砂加工用筛分机, 其特征在于: 包括筛分机构(1), 所述筛分机构(1)上设置有辅助机构(2);

所述辅助机构(2)包括安装架(201)、风机(215)和控制器(217), 所述安装架(201)的内部固定有第一环形块(202), 所述环形块(202)的底部安装有导流管(203), 所述第一环形块(202)的顶部安装有伸缩管(204), 所述环形块(202)的内壁一侧开设有放置槽(205), 所述放置槽(205)的内壁底部靠近边缘处通过铰链转动连接有挡板(206), 所述环形块(202)的内壁另一侧固定有限位板(207), 所述挡板(206)远离放置槽(205)的一侧开设有U型槽(208), 所述U型槽(208)的内部固定有铁块(209), 所述环形块(202)的另一侧开设有安装孔(210), 所述安装孔(210)的内部安装有电磁铁(211), 所述环形块(202)的一侧固定贯穿有圆管(212), 所述环形块(202)的内部固定有弧形块(213), 所述风机(215)的输出端安装有第一连接管(218), 所述风机(215)的输入端安装有第二连接管(219), 所述第二连接管(219)的输入端安装有三通管(220), 所述三通管(220)的两个输入端均安装有聚气管(221)。

2. 根据权利要求1所述的环保型机制砂加工用筛分机, 其特征在于: 所述挡板(206)的顶部和限位板(207)的底部相接触, 所述电磁铁(211)的磁力端与铁块(209)靠近电磁铁(211)的一侧相接触, 所述电磁铁(211)与控制器(217)电性连接, 所述风机(215)与控制器(217)电性连接, 所述第一连接管(218)的输出端与圆管(212)的输入端相连接。

3. 根据权利要求1所述的环保型机制砂加工用筛分机, 其特征在于: 所述筛分机构(1)包括放置架(101), 所述安装架(201)安装在放置架(101)的内壁顶部之间, 所述放置架(101)的一侧固定有L型块(214), 所述风机(215)安装在L型块(214)的上侧, 所述放置架(101)的正表面固定有矩形板(216), 所述控制器(217)安装在矩形板(216)的正表面。

4. 根据权利要求3所述的环保型机制砂加工用筛分机, 其特征在于: 所述放置架(101)的顶部四角均固定有第一矩形块(102), 每个所述第一矩形块(102)的顶部均安装有缓冲弹簧(103), 每个所述缓冲弹簧(103)的顶端均安装有第二矩形块(104), 每个所述第一矩形块(102)的顶部中间位置均固定有圆柱块(105), 每个所述圆柱块(105)分别活动套接在每个缓冲弹簧(103)的内部。

5. 根据权利要求4所述的环保型机制砂加工用筛分机, 其特征在于: 每个所述圆柱块(105)的顶端分别活动贯穿每个第二矩形块(104)的底部, 每个所述圆柱块(105)的外表面靠近顶部位置均活动套接有缓冲垫(106), 每个所述缓冲垫(106)的底部分别与每个第二矩形块(104)的顶部相接触, 每个所述圆柱块(105)的顶端均设置有圆板(107), 每个所述圆板(107)的底部分别与每个缓冲垫(106)的顶部相接触。

6. 根据权利要求5所述的环保型机制砂加工用筛分机, 其特征在于: 每个所述圆板(107)的顶部均螺纹贯穿有固定螺栓(108), 每个所述固定螺栓(108)的一端分别螺纹连接在每个圆柱块(105)的顶端, 四个所述第二矩形块(104)的外表面之间固定有第一壳体(109), 所述第一壳体(109)的顶部安装有第二壳体(110)。

7. 根据权利要求6所述的环保型机制砂加工用筛分机, 其特征在于: 所述第一壳体(109)的内壁和第二壳体(110)的内壁均开设有安装槽(111), 两个所述聚气管(221)的输入端分别固定贯穿第一壳体(109)的一侧和第二壳体(110)的一侧, 每个所述安装槽(111)的内壁底部均安装有筛网(112), 所述第一壳体(109)远离三通管(220)的一侧和第二壳体

(110)远离三通管(220)的一侧据固定贯穿有出料管(113)。

8.根据权利要求6所述的环保型机制砂加工用筛分机,其特征在于:所述第一壳体(109)的内部和第二壳体(110)的内部均固定有导流板(114),所述第二壳体(110)的顶部安装有顶板(115),所述顶板(115)的顶部固定贯穿有进料管(116),上方所述导流板(114)的顶部斜面固定有分流块(117),所述分流块(117)的底部等距分布开设有多个矩形槽(118)。

9.根据权利要求6所述的环保型机制砂加工用筛分机,其特征在于:所述第一壳体(109)的底部固定有漏斗型管(119),所述漏斗型管(119)的底部输出端固定有空心块(120),所述空心块(120)的输出端与伸缩管(204)的输入端相安装,所述漏斗型管(119)的下方斜面安装有两个相对称的振动电机(121),两个所述振动电机(121)均与控制器(217)电性连接。

10.一种环保型机制砂加工用筛分机的使用方法,其特征在于,使用了权利要求1-9任一项的环保型机制砂加工用筛分机,包括以下步骤:

S1、当需要对破碎后的机制砂颗粒进行筛分操作时,此时先利用控制器(217)、漏斗型管(119)、第一壳体(109)、第二矩形块(104)、缓冲弹簧(103)、缓冲垫(106)、圆板(107)、固定螺栓(108)、圆柱块(105)、漏斗型管(119)、第一矩形块(102)和第二壳体(110),让两个筛网(112)产生振动,随后先利用上方筛网(112)对破碎后的机制砂颗粒进行初步筛分,接着再利用下方筛网(112)将所需尺寸的机制砂颗粒给筛分下来;

S2、之后再利用漏斗型管(119)、空心块(120)、环形块(202)、伸缩管(204)和导流管(203),将比所需尺寸小的机制砂颗粒给导流出去,与此同时,利用控制器(217)、风机(215)、第二连接管(219)、三通管(220)和聚气管(221),将第一壳体(109)和第二壳体(110)内部的机制砂粉尘给抽走;

S3、再接着再利用第一连接管(218)、圆管(212)、挡板(206)、限位板(207)、铁块(209)、环形块(202)、导流管(203)和电磁铁(211),可以将抽走的机制砂粉尘给导流出去。

一种环保型机制砂加工用筛分机及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及环保型机制砂加工技术领域,具体为一种环保型机制砂加工用筛分机及其使用方法。

背景技术

[0002] 环保型机制砂是指通过制砂机和其他附属设备加工而成的砂子,成品更加规则,主要是由机械破碎,筛分制成的。

[0003] 现有的环保型机制砂在破碎完后都会用筛分机将所需砂颗粒尺寸给筛分出来,但是不能对机制砂在筛分过程中产生的机制砂粉尘给吸收掉,即导致筛分后得到的所需尺寸上的机制砂中还混有较多的机制砂粉尘,从而导致筛分后得到的所需机制砂还需再次进行筛分操作,继而增加工作人员的工作量,同时降低机制砂的质量,即降低筛分机的使用效率。

[0004] 因此,需要提出新的一种环保型机制砂加工用筛分机及其使用方法,以便于解决上述中提出的问題。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种环保型机制砂加工用筛分机及其使用方法,以解决上述背景技术提出的现有的筛分机不能对机制砂在筛分过程中产生的机制砂粉尘给吸收掉,即导致筛分后得到的所需尺寸上的机制砂中还混有较多的机制砂粉尘,从而导致筛分后得到的所需机制砂还需再次进行筛分操作,继而增加工作人员的工作量,同时降低机制砂的质量,即降低筛分机使用效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种环保型机制砂加工用筛分机,包括筛分机构,所述筛分机构上设置有辅助机构;

所述辅助机构包括安装架、风机和控制器,所述安装架的内部固定有第一环形块,所述环形块的底部安装有导流管,所述第一环形块的顶部安装有伸缩管,所述环形块的内壁一侧开设有放置槽,所述放置槽的内壁底部靠近边缘处通过铰链转动连接有挡板,所述环形块的内壁另一侧固定有限位板,所述挡板远离放置槽的一侧开设有U型槽,所述U型槽的内部固定有铁块,所述环形块的另一侧开设有安装孔,所述安装孔的内部安装有电磁铁,所述环形块的一侧固定贯穿有圆管,所述环形块的内部固定有弧形块,所述风机的输出端安装有第一连接管,所述风机的输入端安装有第二连接管,所述第二连接管的输入端安装有三通管,所述三通管的两个输入端均安装有聚气管。

[0007] 优选的,所述挡板的顶部和限位板的底部相接触,所述电磁铁的磁力端与铁块靠近电磁铁的一侧相接触,所述电磁铁与控制器电性连接,所述风机与控制器电性连接,所述第一连接管的输出端与圆管的输入端相连接。

[0008] 优选的,所述筛分机构包括放置架,所述安装架安装在放置架的内壁顶部之间,所述放置架的一侧固定有L型块,所述风机安装在L型块的上侧,所述放置架的正表面固定有

矩形板,所述控制器安装在矩形板的正表面。

[0009] 优选的,所述放置架的顶部四角均固定有第一矩形块,每个所述第一矩形块的顶部均安装有缓冲弹簧,每个所述缓冲弹簧的顶端均安装有第二矩形块,每个所述第一矩形块的顶部中间位置均固定有圆柱块,每个所述圆柱块分别活动套接在每个缓冲弹簧的内部。

[0010] 优选的,每个所述圆柱块的顶端分别活动贯穿每个第二矩形块的底部,每个所述圆柱块的外表面靠近顶部位置均活动套接有缓冲垫,每个所述缓冲垫的底部分别与每个第二矩形块的顶部相接触,每个所述圆柱块的顶端均设置有圆板,每个所述圆板的底部分别与每个缓冲垫的顶部相接触。

[0011] 优选的,每个所述圆板的顶部均螺纹贯穿有固定螺栓,每个所述固定螺栓的一端分别螺纹连接在每个圆柱块的顶端,四个所述第二矩形块的外表面之间固定有第一壳体,所述第一壳体的顶部安装有第二壳体。

[0012] 优选的,所述第一壳体的内壁和第二壳体的内壁均开设有安装槽,两个所述聚气管的输入端分别固定贯穿第一壳体的一侧和第二壳体的一侧,每个所述安装槽的内壁底部均安装有筛网,所述第一壳体远离三通管的一侧和第二壳体远离三通管的一侧固定贯穿有出料管。

[0013] 优选的,所述第一壳体的内部和第二壳体的内部均固定有导流板,所述第二壳体的顶部安装有顶板,所述顶板的顶部固定贯穿有进料管,上方所述导流板的顶部斜面固定有分流块,所述分流块的底部等距分布开设有多个矩形槽。

[0014] 优选的,所述第一壳体的底部固定有漏斗型管,所述漏斗型管的底部输出端固定有空心块,所述空心块的输出端与伸缩管的输入端相安装,所述漏斗型管的下方斜面安装有两个相对称的振动电机,两个所述振动电机均与控制器电性连接。

[0015] 一种环保型机制砂加工用筛分机的使用方法,包括以下步骤:

S1、当需要对破碎后的机制砂颗粒进行筛分操作时,此时先利用控制器、漏斗型管、第一壳体、第二矩形块、缓冲弹簧、缓冲垫、圆板、固定螺栓、圆柱块、漏斗型管、第一矩形块和第二壳体,让两个筛网产生振动,随后先利用上方筛网对破碎后的机制砂颗粒进行初步筛分,接着再利用下方筛网将所需尺寸的机制砂颗粒给筛分下来;

S2、之后再利用漏斗型管、空心块、环形块、伸缩管和导流管,将比所需尺寸小的机制砂颗粒给导流出去,与此同时,利用控制器、风机、第二连接管、三通管和聚气管,将第一壳体和第二壳体内部的机制砂粉尘给抽走;

S3、再接着再利用第一连接管、圆管、挡板、限位板、铁块、环形块、导流管和电磁铁,可以将抽走的机制砂粉尘给导流出去。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明通过设置辅助机构,可以将筛网对机制砂颗粒进行筛分时产生的机制砂粉尘给抽走,即保证筛分下来的所需尺寸的机制砂颗粒中不混有机制砂粉尘,从而保证筛分下来的所需尺寸的环保型机制砂质量合格,当需要对破碎后的机制砂颗粒筛分过程中产生的机制砂粉尘给处理掉时,此时在风机、第二连接管、三通管和两个聚气管的配合下,即可实现将第一壳体和第二壳体内部的机制砂粉尘给抽走,随后在第一连接管、圆管、挡板、限位板、环形块和导流管的配合下,即可实现将机制砂粉尘给导流到工作人员在准备的收

集袋中,同时可以避免机制砂粉尘从伸缩管、空心块和漏斗型管穿过,进入第一壳体的内部;

2、本发明通过设置筛分机构,可以将所需尺寸的机制砂可以给快速筛分出来,当需要将破碎后的机制砂颗粒进行筛分操作时,此时直接利用控制器、漏斗型管、第一壳体、第二矩形块、缓冲弹簧、缓冲垫、圆板、固定螺栓、圆柱块、漏斗型管、第一矩形块和第二壳体的配合,即可实现让两个筛网进行振动操作;

3、本发明通过利用进料管、分流块、矩形槽和上方导流板的配合下,即可实现将需要进行筛分的机制砂颗粒给导流到上方筛网,对机制砂颗粒进行初步筛分操作,并通过所对应的出料管将上方筛网导流过来的机制砂颗粒给导流出去,随后在下方导流块、所对应出料管和下方筛网的配合下,即可实现将所需尺寸的机制砂颗粒给导流出去,接着在漏斗型管、空心块、伸缩管、环形块和导流管的配合下,即可实现将比所需尺寸小的机制砂颗粒从第一壳体内部导流出去。

附图说明

[0017] 图1为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的立体图;
图2为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的部分剖视立体图;
图3为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的辅助机构部分剖视立体图;
图4为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的图3中A处放大立体图;
图5为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的辅助机构另一角度部分剖视立体图;

图6为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的仰视角度立体图;
图7为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的图6中B处放大立体图;
图8为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的部分结构示意图;
图9为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的筛分机构部分立体图;
图10为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的第一壳体和安装槽剖视立体结构示意图;

图11为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的放置架、L型块、风机、矩形板和控制器的立体结构示意图;

图12为本发明一种环保型机制砂加工用筛分机的安装架、环形块、放置槽和安装孔的立体结构示意图。

[0018] 图中:

1、筛分机构;101、放置架;102、第一矩形块;103、缓冲弹簧;104、第二矩形块;105、圆柱块;106、缓冲垫;107、圆板;108、固定螺栓;109、第一壳体;110、第二壳体;111、安装槽;112、筛网;113、出料管;114、导流板;115、顶板;116、进料管;117、分流块;118、矩形槽;119、漏斗型管;120、空心块;121、振动电机;2、辅助机构;201、安装架;202、环形块;203、导流管;204、伸缩管;205、放置槽;206、挡板;207、限位板;208、U型槽;209、铁块;210、安装孔;211、电磁铁;212、圆管;213、弧形块;214、L型块;215、风机;216、矩形板;217、控制器;218、第一连接管;219、第二连接管;220、三通管;221、聚气管。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 参照图1-图12所示:一种环保型机制砂加工用筛分机,包括筛分机构1,筛分机构1上设置有辅助机构2,辅助机构2包括安装架201、风机215和控制器217,安装架201的内部固定有第一环形块202,环形块202的底部安装有导流管203,第一环形块202的顶部安装有伸缩管204,环形块202的内壁一侧开设有放置槽205,放置槽205的内壁底部靠近边缘处通过铰链转动连接有挡板206,环形块202的内壁另一侧固定有限位板207,挡板206远离放置槽205的一侧开设有U型槽208,U型槽208的内部固定有铁块209,环形块202的另一侧开设有安装孔210,安装孔210的内部安装有电磁铁211,环形块202的一侧固定贯穿有圆管212,环形块202的内部固定有弧形块213,风机215的输出端安装有第一连接管218,风机215的输入端安装有第二连接管219,第二连接管219的输入端安装有三通管220,三通管220的两个输入端均安装有聚气管221。

[0021] 根据图2-图7和图11所示,挡板206的顶部和限位板207的底部相接触,电磁铁211的磁力端与铁块209靠近电磁铁211的一侧相接触,电磁铁211与控制器217电性连接,风机215与控制器217电性连接,第一连接管218的输出端与圆管212的输入端相连接,方便在第一连接管218、风机215和圆管212的配合下,可以第二连接管219导流过来的机制砂粉尘给导流到环形块202中。

[0022] 根据图1、图2、图6、图7、图11和图12所示,筛分机构1包括放置架101,安装架201安装在放置架101的内壁顶部之间,放置架101的一侧固定有L型块214,风机215安装在L型块214的上侧,放置架101的正表面固定有矩形板216,控制器217安装在矩形板216的正表面,方便在控制器217的作用下,可以控制与控制器217电性连接的设备进行启闭操作。

[0023] 根据图1、图2、图6、图9和图11所示,放置架101的顶部四角均固定有第一矩形块102,每个第一矩形块102的顶部均安装有缓冲弹簧103,每个缓冲弹簧103的顶端均安装有第二矩形块104,每个第一矩形块102的顶部中间位置均固定有圆柱块105,每个圆柱块105分别活动套接在每个缓冲弹簧103的内部,方便在圆柱块105的作用下,可以让缓冲弹簧103稳定地进行伸缩操作。

[0024] 根据图2、图6和图9所示,每个圆柱块105的顶端分别活动贯穿每个第二矩形块104的底部,每个圆柱块105的外表面靠近顶部位置均活动套接有缓冲垫106,每个缓冲垫106的底部分别与每个第二矩形块104的顶部相接触,每个圆柱块105的顶端均设置有圆板107,每个圆板107的底部分别与每个缓冲垫106的顶部相接触,方便在缓冲垫106的作用下,可以防止圆板107底部与第二矩形块104顶部相接触时产生噪音。

[0025] 根据图1、图2、图6和图8-图10所示,每个圆板107的顶部均螺纹贯穿有固定螺栓108,每个固定螺栓108的一端分别螺纹连接在每个圆柱块105的顶端,四个第二矩形块104的外表面之间固定有第一壳体109,第一壳体109的顶部安装有第二壳体110,方便在第一壳体109和第二壳体110的配合下,可以防止振动飘起的机制砂粉尘散布到环境中。

[0026] 根据图1、图2、图6、图8和图10所示,第一壳体109的内壁和第二壳体110的内壁均

开设有安装槽111,两个聚气管221的输入端分别固定贯穿第一壳体109的一侧和第二壳体110的一侧,每个安装槽111的内壁底部均安装有筛网112,且两个筛网112为倾斜状态,第一壳体109远离三通管220的一侧和第二壳体110远离三通管220的一侧据固定贯穿有出料管113,可以在出料管113的作用下,将从所对应筛网112上的导流过来的机制砂颗粒给导流出去。

[0027] 根据图1、图2、图6、图8和图10所示,第一壳体109的内部和第二壳体110的内部均固定有导流板114,第二壳体110的顶部安装有顶板115,顶板115的顶部固定贯穿有进料管116,上方导流板114的顶部斜面固定有分流块117,分流块117的底部等距分布开设有多个矩形槽118,可以在矩形槽118和分流块117的配合下,让到达上方导流板114顶部斜面的破碎后的机制砂颗粒在上方导流板114顶部斜面给分散开。

[0028] 根据图1-图3和图5-图8所示,第一壳体109的底部固定有漏斗型管119,漏斗型管119的底部输出端固定有空心块120,空心块120的输出端与伸缩管204的输入端相安装,漏斗型管119的下方斜面安装有两个相对称的振动电机121,两个振动电机121均与控制器217电性连接,方便在振动电机121、第一壳体109、第二壳体110、漏斗型管119、第一矩形块102、第二矩形块104、缓冲弹簧103、缓冲垫106、圆板107和固定螺栓108的配合下,即可让两个筛网112进行振动操作。

[0029] 本发明中,当需要对破碎后的环保型机制砂颗粒进行筛分操作时,此时先将能通过所需尺寸的上方筛网112安装在第二壳体110上的安装槽111内壁底部,随后不能通过所需尺寸的下方筛网112给安装在第一壳体109上的安装槽111的内壁底部,接着将控制器217(即PLC控制器)与外接电源连接在一起,之后将进料管116的输入端与输送破碎后的机制砂颗粒管的输出端相连接,当一切准备好时,此时直接将输送管中的破碎后的机制砂颗粒给导流到进料管116的内部,随后进入进料管116内部的破碎后的机制砂颗粒会直接被导流到上方导流板114的顶部斜面上,当机制砂颗粒到达上方导流板114的顶部斜面时,此时在分流块117和矩形槽118的配合下,直接将到达上方导流板114顶部斜面的机制砂颗粒给均匀地分散在上方导流板114上,接着均匀散在上方导流板114的机制砂颗粒会直接导流到上方筛网112上,与此同时,利用控制器217直接同步启动两个振动电机121,此时启动的两个振动电机121会直接在漏斗型管119、第一壳体109、第二矩形块104、缓冲弹簧103、缓冲垫106、圆板107、固定螺栓108、圆柱块105、漏斗型管119、第一矩形块102和第二壳体110的配合下,直接让两个筛网112进行振动操作,此时发生振动的上方筛网112会直接对落到其上的机制砂颗粒进行筛分操作,这时符合所需尺寸的机制砂颗粒和比所需尺寸小的机制砂颗粒会直接从上方筛网112的网孔穿过,而不符合所需尺寸的机制砂颗粒会直接被导流到所对应的出料管113中,后被导流到工作人员准备的收集桶中,与此同时,在上方筛网112对落在其上的机制砂颗粒进行筛分操作时,机制砂颗粒中的粉尘也会因振动而向第二壳体110的内部靠近顶部位置飘动,这时在两个振动电机121启动时,控制217也会直接启动风机215和电磁铁211,此时启动的风机215也会在第二连接管219和三通管220的配合下,直接让两个聚气管221的每个输入端获得吸力,此时上方聚气管221的每个获得吸力的输入端都会直接将飘向第二壳体110内部靠近顶部位置的机制砂粉尘给吸走,接着从上方筛网112筛选下来的所需尺寸的机制砂颗粒和比所需尺寸的机制砂颗粒会直接被导流到下方导流板114的顶部表面,随后在将其导流到下方筛网112上,这时振动的下方筛网112会直接将比所需尺寸小的

机制砂颗粒给筛分下来,此时下方筛网112筛分机制砂颗粒时也会激起机制砂粉尘,并让激起的粉尘飘向第一壳体109的内部靠近顶部位置,而获得吸力的下方聚气管221也会将飘向第一壳体109内部靠近顶部位置的机制砂粉尘给抽走,之后被吸走的机制砂粉尘会一起被聚集到三通管220的内部,紧接着被输送到第一连接管218的内部,在之后在第一连接管218和圆管212的配合下,直接将输送过来的机制砂粉尘给导流到环形块202的内部,当机制砂粉尘不断地被输送到环形块202的内部时,此时在铰链、弧形块213和限位板207的配合下,直接让挡板206转动到水平位置,当限位板207达到水平位置时,此时在电磁铁211和铁块209的配合下,直接让转动后的挡板206被固定住,当挡板206完成转动操作固定后,所需尺寸的机制砂颗粒会直接被导流到出料管113的内部,随后在出料管113的作用下,直接将所需尺寸的机制砂颗粒给导流到工作人员准备的收集盒中,而被筛分下来的比所需尺寸的机制砂颗粒也会直接被导流到漏斗型管119中进行储存,接着进入环形块202内部的机制砂粉尘会直接被导流到导流管203中,随后被导流到工作人员准备的收集袋中,这时从两个出料管113排出的机制砂颗粒将不会混有机制砂粉尘,即保证筛分下来的所需尺寸的机制砂颗粒的质量合格,不需要后期再进行机制砂粉尘处理,降低工作人员的工作量,同时也提高了筛分机的使用效率,当完成破碎后的机制砂颗粒筛分操作时,此时直接利用控制器217关闭两个振动电机121、风机215和电磁铁211,当电磁铁211关闭时,此时在铁块209自身重量和挡板206自身重量的配合下,直接复位到初始位置,当挡板206发生复位转动时,此时漏斗型管119中储存的比所需尺寸低的机制砂颗粒会直接从空心块120的内部穿过,随后进入伸缩管204的内部,接着进入环形块202的内部,之后进入导流管203的内部,最后直接进入工作人员准备的收集袋中,即完成破碎后的环保型机制砂筛分操作。

[0030] 其中,两个筛网112的网孔大小不一,且上方筛网112的网孔比下方筛网112的网孔大;

振动电机121、电磁铁211、风机215和控制器217均为现有技术,在这里不做过多的解释。

[0031] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

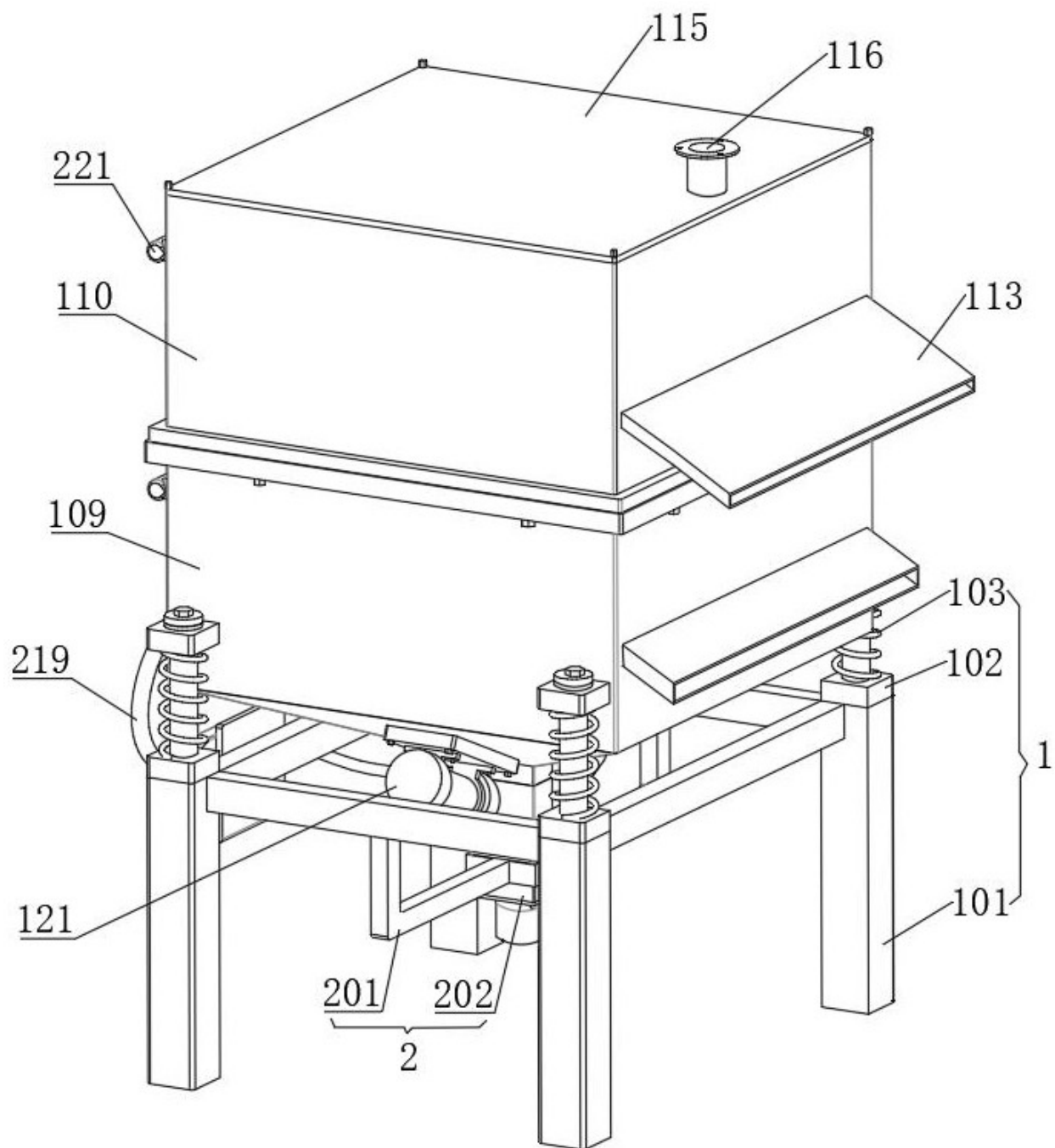


图 1

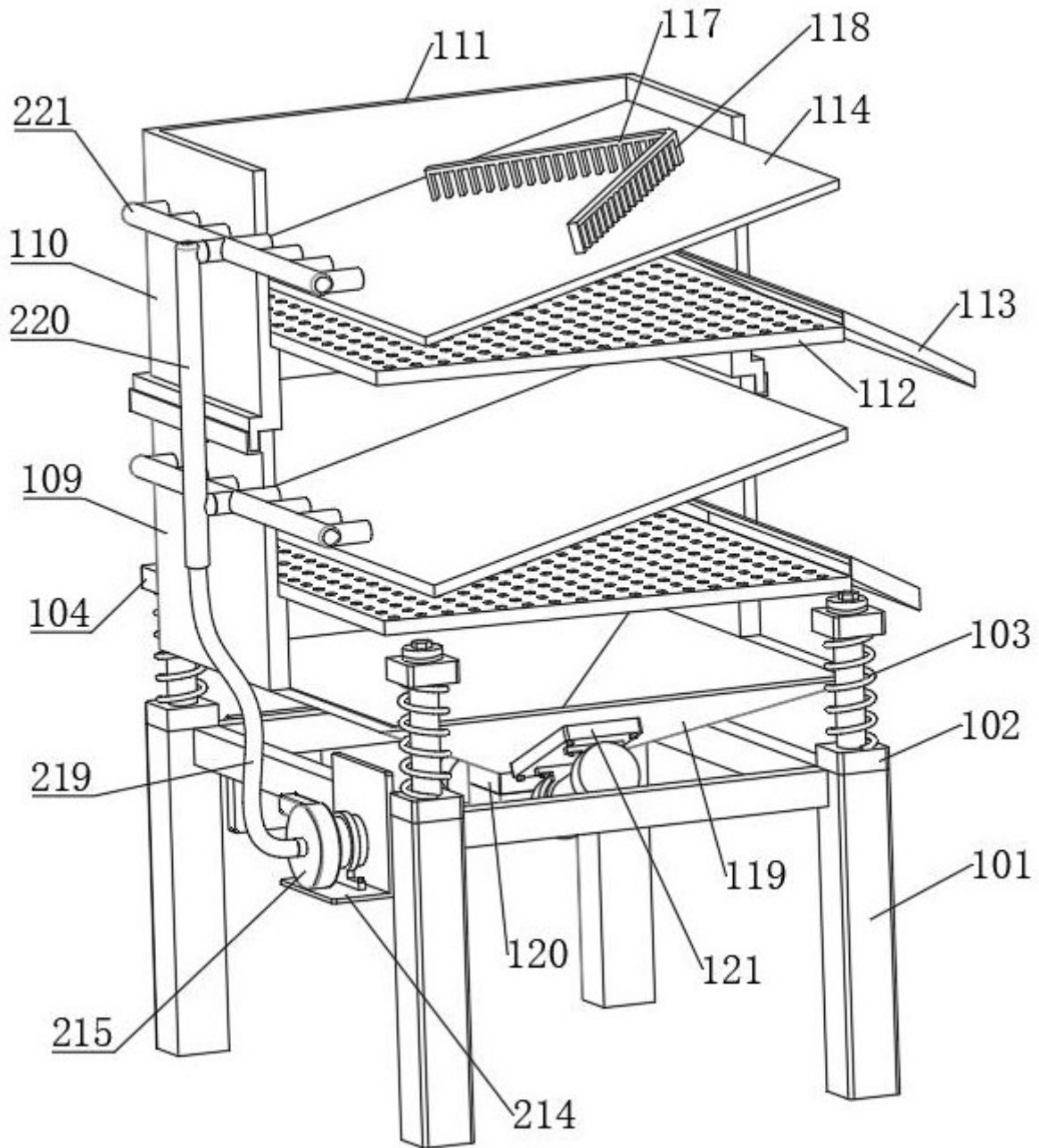


图 2

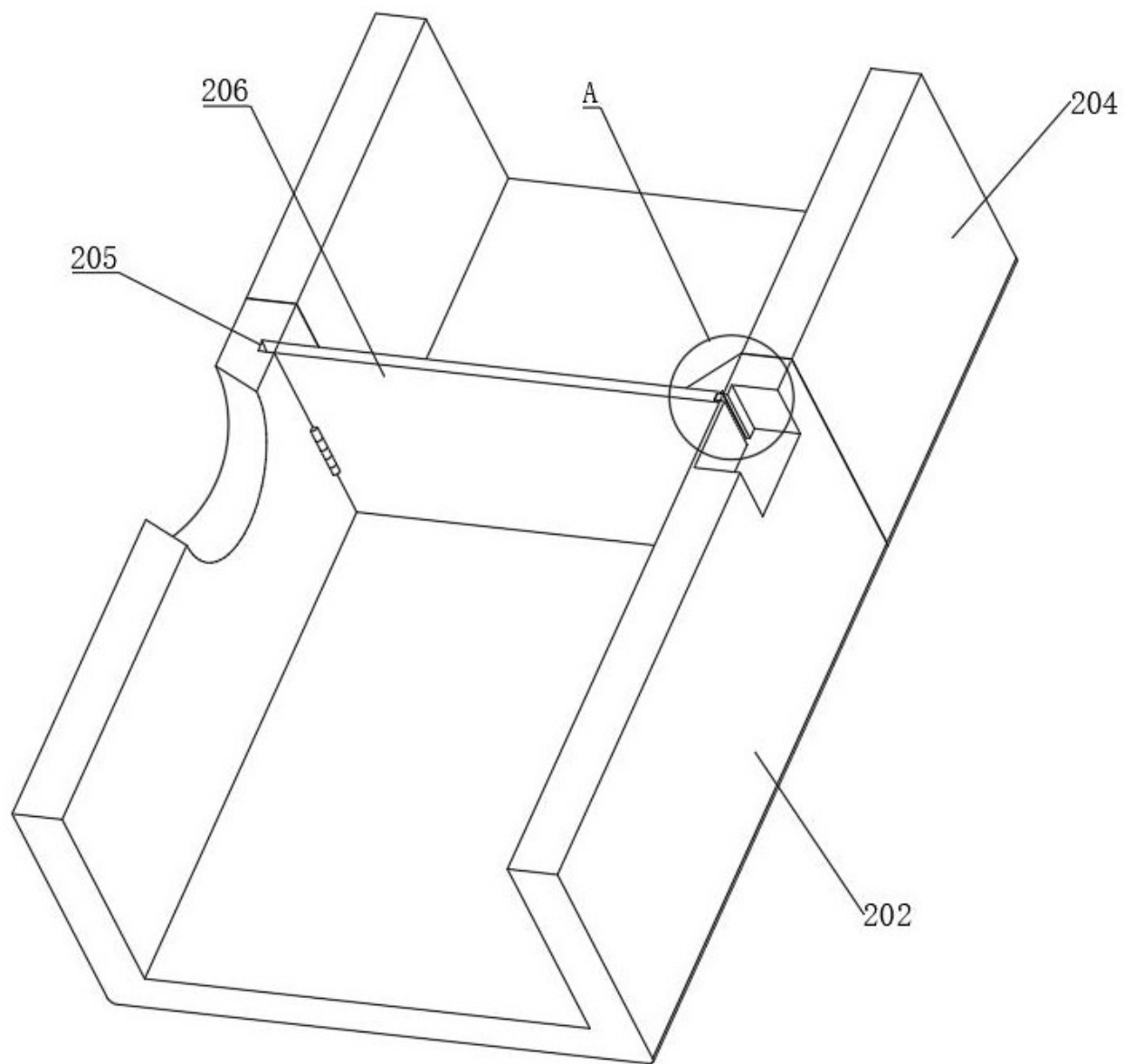


图 3

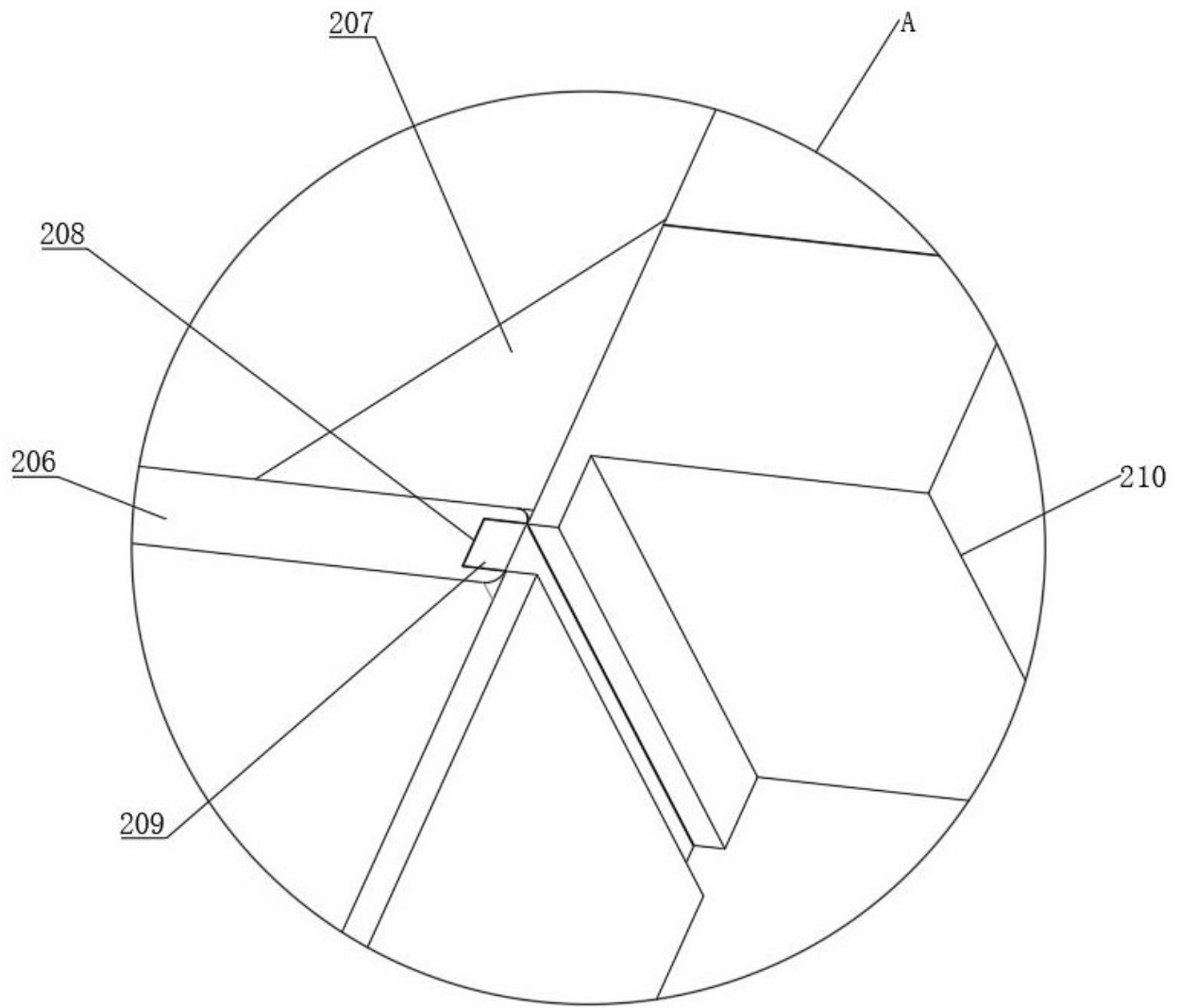


图 4

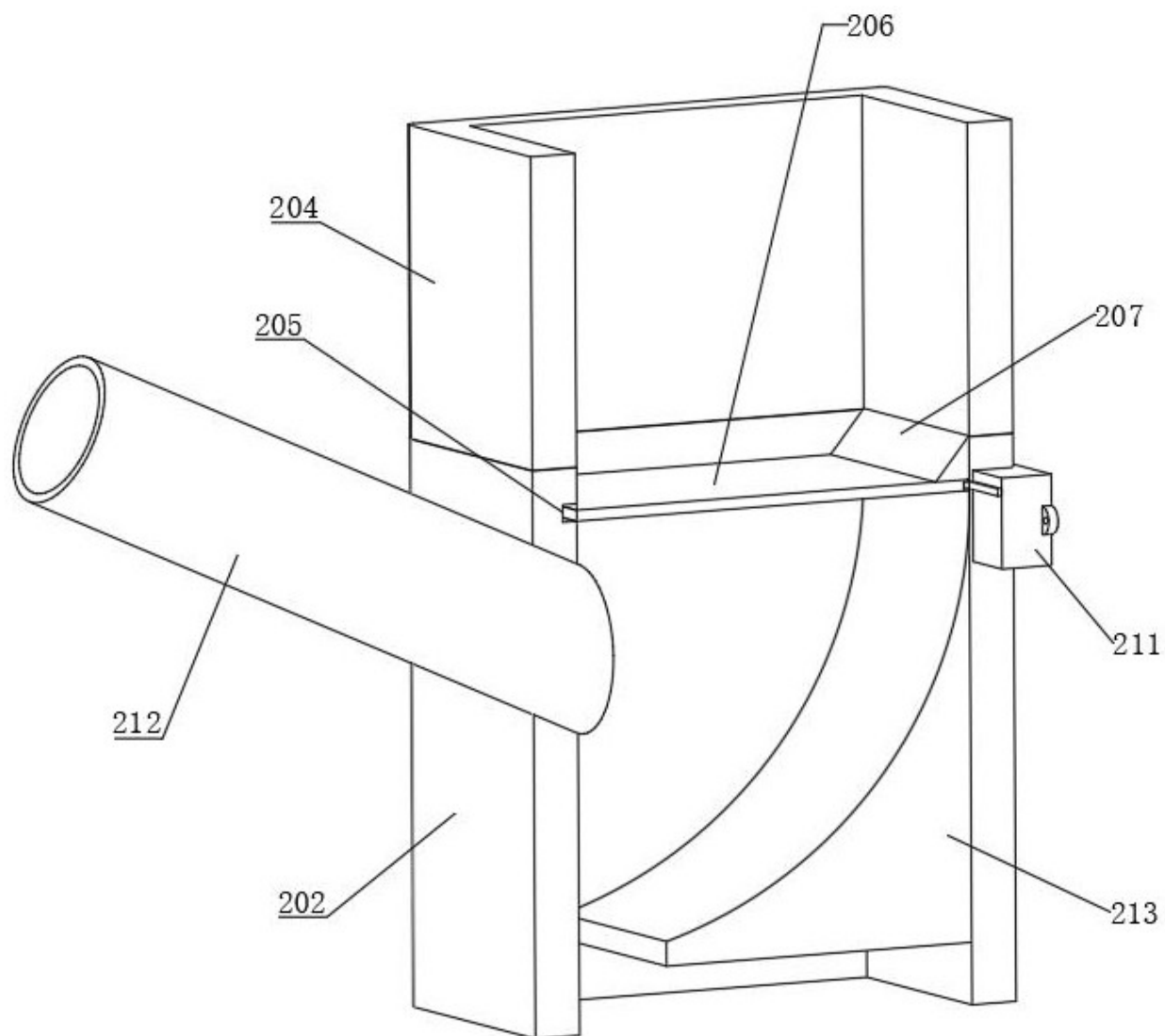


图 5

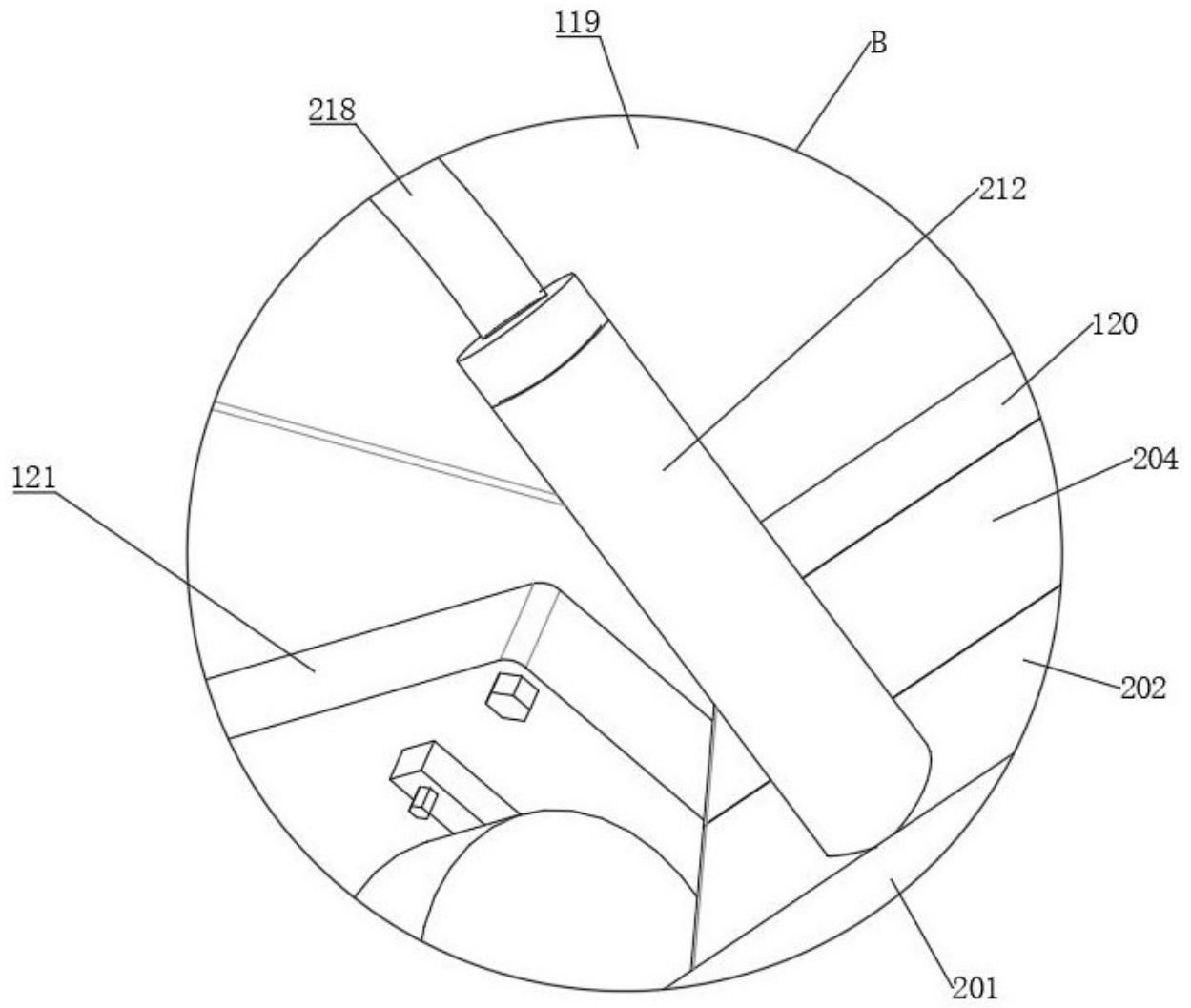


图 7

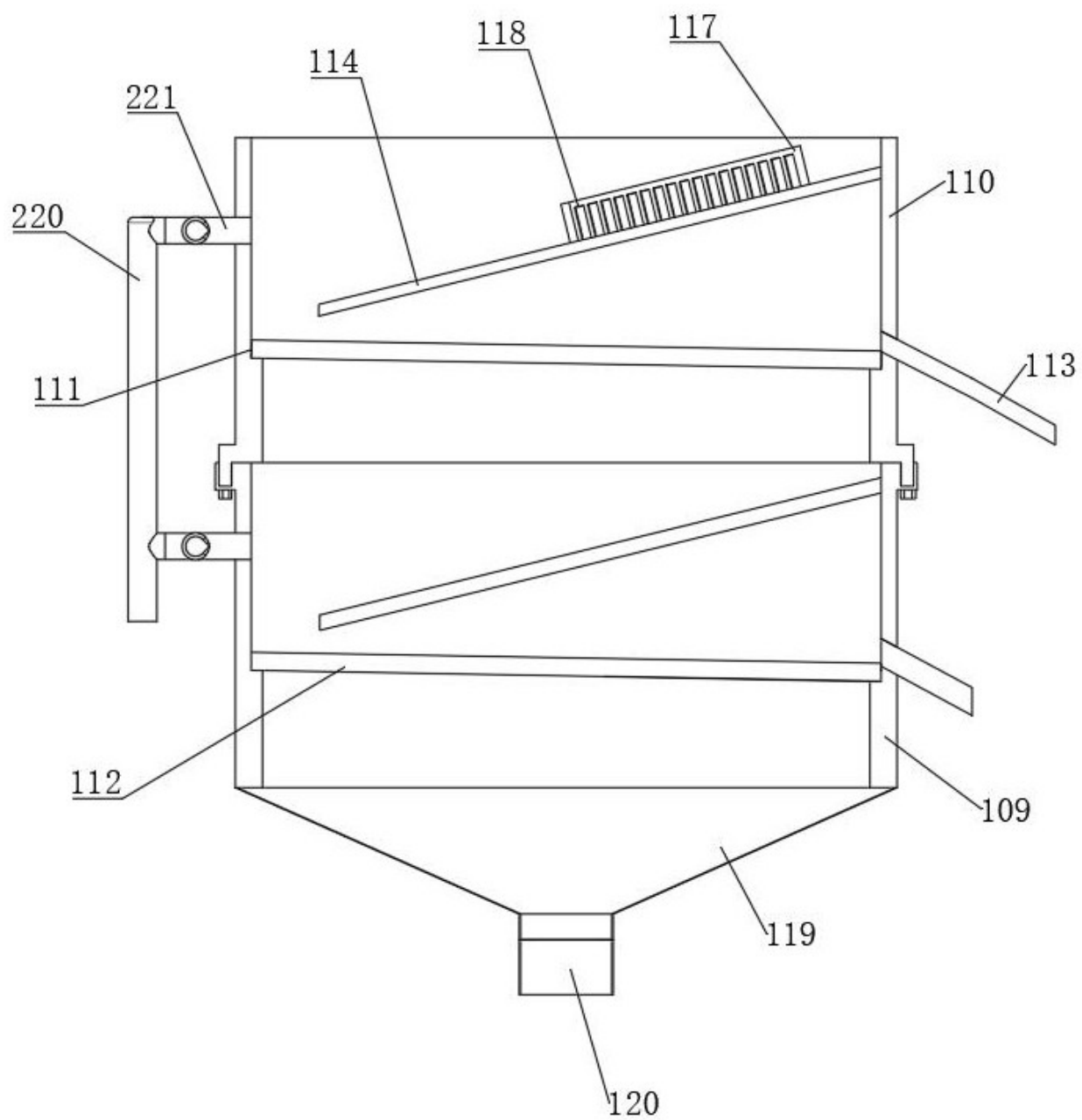


图 8

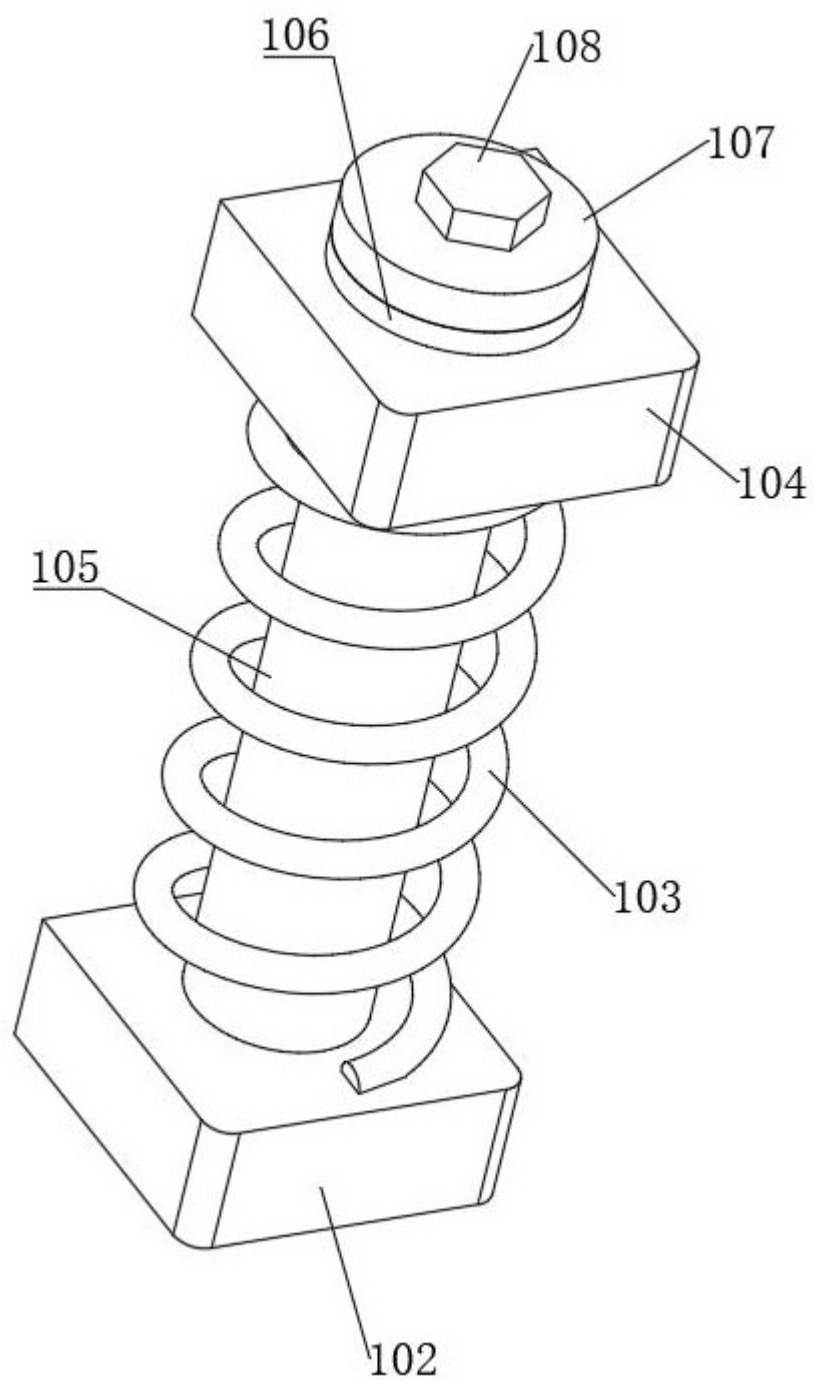


图 9

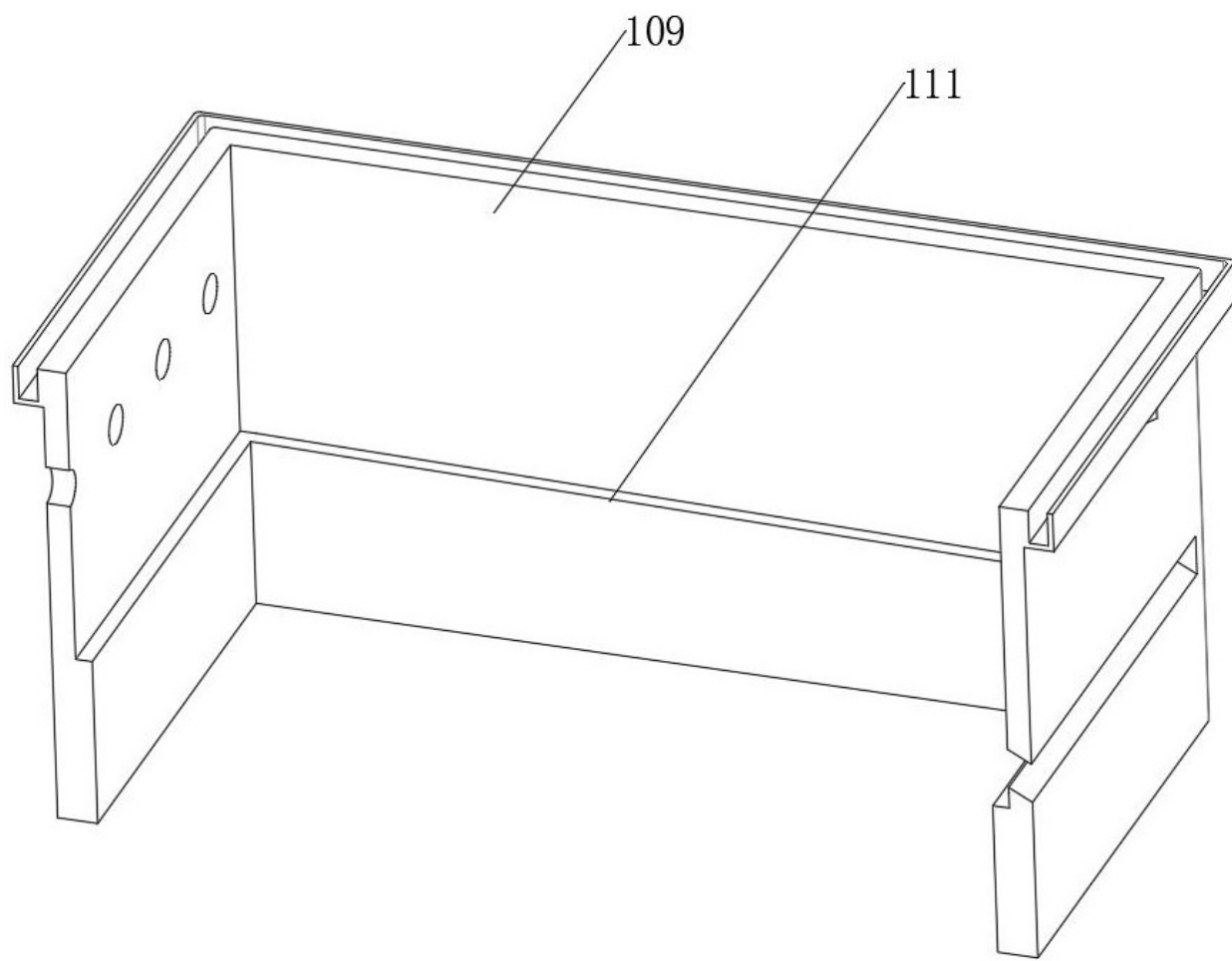


图 10

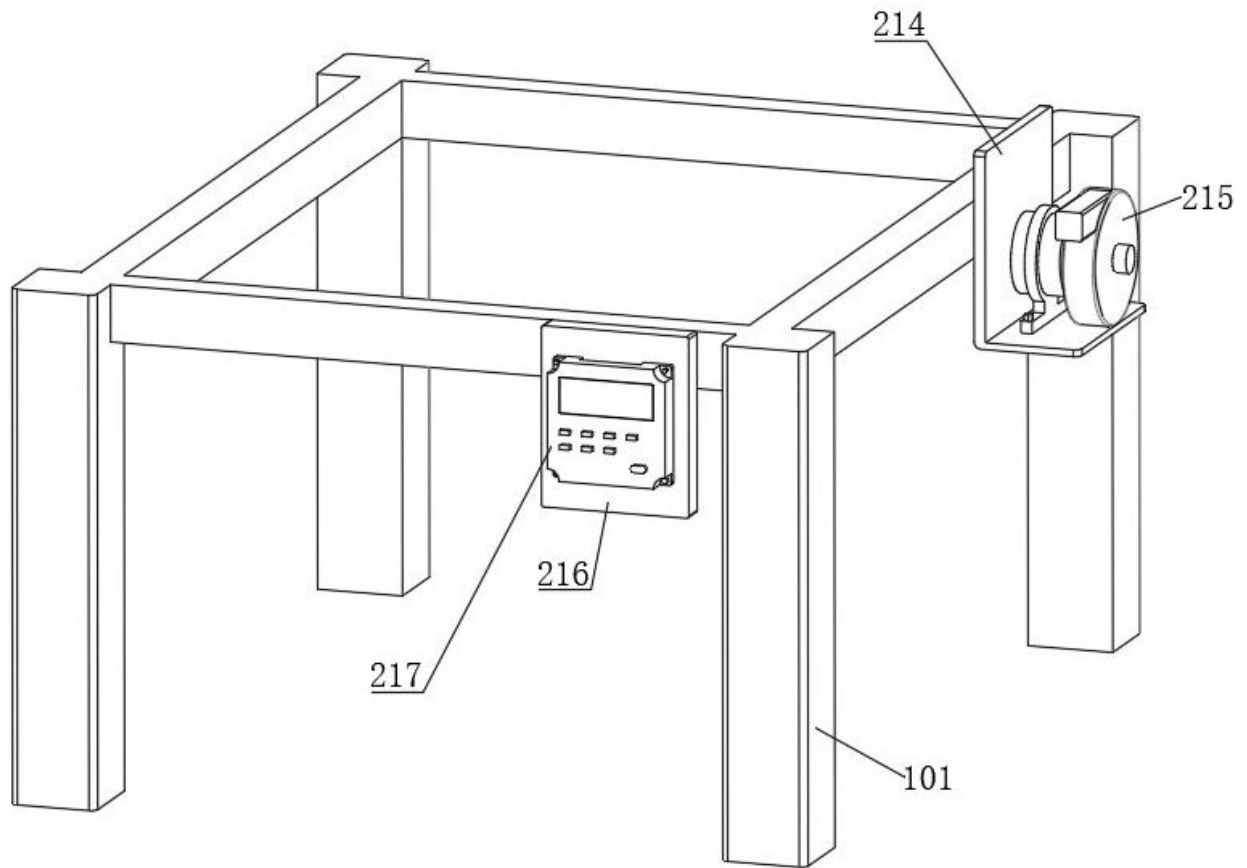


图 11

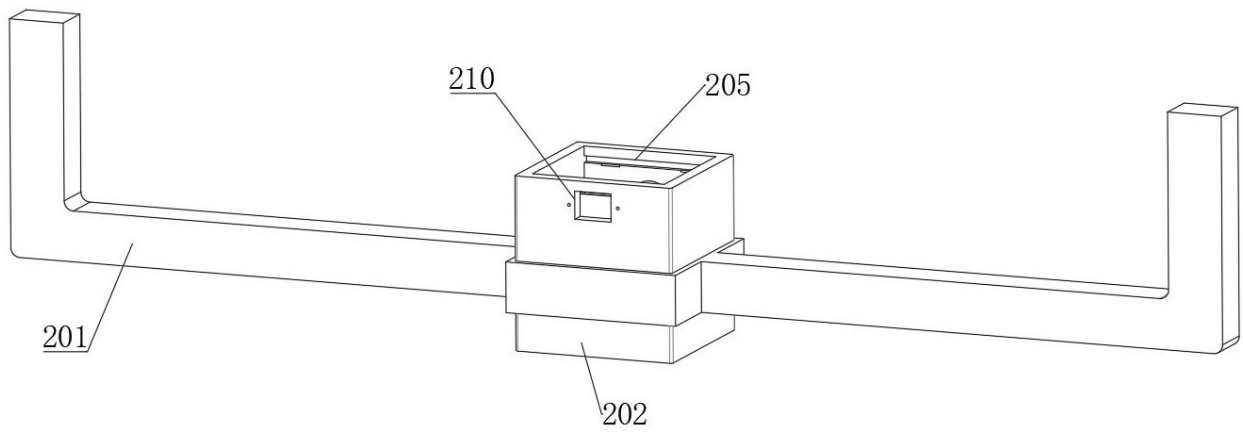


图 12