(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222273203 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202421175077.8

(22)申请日 2024.05.28

(73)专利权人 漳州市鑫点新材料科技有限公司
地址 363000 福建省漳州市龙海区程溪镇下庄工业区15号

(72)发明人 康志强 余志东 曾德福 叶从波

(74)专利代理机构 北京神州信德知识产权代理事务所(普通合伙) 11814
专利代理师 冯金明

(51)Int.Cl.
B65G 41/00(2006.01)
B65G 69/12(2006.01)
B07B 1/04(2006.01)

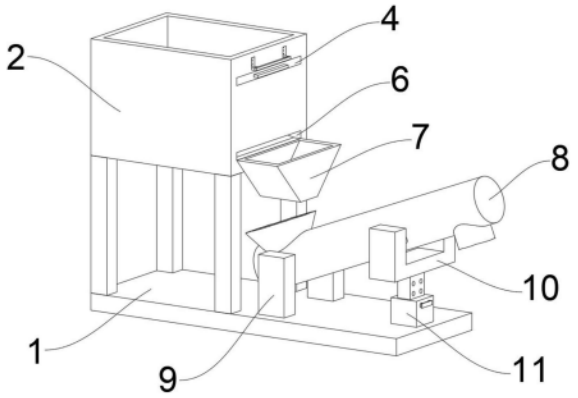
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑废弃泥沙分离用上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,具体涉及泥沙分离技术领域,包括底座,所述底座一侧上方设置有进料箱,所述进料箱内部设置有滤网,所述滤网与进料箱连接处设置有安装组件,所述进料箱两侧分别开设有第一出料口和第二出料口,所述第二出料口下方设置有下料斗,所述下料斗下方设置有输送机,所述输送机两端底部分别设置有第一安装架和第二安装架,所述第二安装架与底座连接处设置有调节组件。本实用新型不仅可使滤网的安装和拆卸更加简单快捷,有效提高工作效率,而且可对输送机的高度进行调整,使其能够将泥沙送往不同高度的分离机内。



CN 222273203 U

1.一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)一侧上方设置有进料箱(2),所述进料箱(2)内部设置有滤网(3),所述滤网(3)与进料箱(2)连接处设置有安装组件(4),所述进料箱(2)两侧分别开设有第一出料口(5)和第二出料口(6),所述第二出料口(6)下方设置有下料斗(7),所述下料斗(7)下方设置有输送机(8),所述输送机(8)两端底部分别设置有第一安装架(9)和第二安装架(10),所述第二安装架(10)与底座(1)连接处设置有调节组件(11)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,其特征在于:所述安装组件(4)包括安装槽(41)、安装块(42)、安装孔(43)、连接槽(44)和安装杆(45),所述安装槽(41)贯穿于进料箱(2)一侧,所述安装块(42)固定连接于滤网(3)一端且与安装槽(41)尺寸相适配,所述安装孔(43)设置有两组且贯穿于安装块(42),所述连接槽(44)开设于进料箱(2)内壁内部且与安装槽(41)相连通,所述安装杆(45)活动连接于连接槽(44)且与安装孔(43)尺寸相适配。

3.根据权利要求2所述的一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,其特征在于:所述安装组件(4)还包括第一滑槽(46)、第一滑块(47)、第一弹簧(48)和第一拉板(49),所述第一滑槽(46)开设于进料箱(2)一侧外壁且与连接槽(44)相连通,所述第一滑块(47)固定连接于安装杆(45)顶端且滑动连接于第一滑槽(46),所述第一弹簧(48)固定安装于第一滑槽(46)内部且两端分别固定连接于第一滑块(47)顶部和第一滑槽(46)顶部内壁,所述第一拉板(49)固定连接于第一滑块(47)外端。

4.根据权利要求2所述的一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,其特征在于:所述第一出料口(5)贯穿于进料箱(2)一侧且处于滤网(3)远离安装块(42)一端的上方,所述进料箱(2)内部空腔底部倾斜设置,所述第二出料口(6)贯穿于进料箱(2)另一侧且处于空腔底部上方。

5.根据权利要求1所述的一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,其特征在于:所述第一安装架(9)固定连接于底座(1)顶部,所述输送机(8)两端分别转动连接于第一安装架(9)和第二安装架(10)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,其特征在于:所述调节组件(11)包括安装座(111)、调节槽(112)、调节杆(113)、固定孔(114)、通孔(115)和固定杆(116),所述安装座(111)固定连接于底座(1)顶部且处于第二安装架(10)下方,所述调节槽(112)开设于安装座(111)顶部,所述调节杆(113)固定连接于第二安装架(10)底部且滑动连接于调节槽(112),所述固定孔(114)设置有若干组且开设于调节杆(113)一侧表面,所述通孔(115)贯穿于调节槽(112)一侧内壁,所述固定杆(116)活动连接于通孔(115)且与固定孔(114)尺寸相适配。

7.根据权利要求6所述的一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,其特征在于:所述调节组件(11)还包括第二滑槽(117)、第二滑块(118)、第二弹簧(119)和第二拉板(1110),所述第二滑槽(117)开设于通孔(115)内壁,所述第二滑块(118)固定连接于固定杆(116)且滑动连接于第二滑槽(117),所述第二弹簧(119)套设于固定杆(116)外周且两端分别固定连接于第二滑块(118)一侧和第二滑槽(117)一侧内壁,所述第二拉板(1110)固定连接于固定杆(116)外端。

一种建筑废弃泥沙分离用上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泥沙分离领域,具体涉及一种建筑废弃泥沙分离用上料装置。

背景技术

[0002] 沙子是建筑领域中一种必不可少的基础原料,沙子中存在多种杂质,例如碎石、垃圾等,并且沙子里面的沙粒也分为不同等级,用途不同,需要的沙子的粒径等级不同,在使用沙子前需要对沙子进行筛选,使沙子经过筛选后符合使用标准。

[0003] 申请号为CN202321084041.4公开了一种建筑废土泥沙分离用上料装置,“包括底板,所述底板顶部固定连接有安装框……便于除去建筑废土泥沙中混杂的较大石块和固体垃圾,避免对螺旋输送机内部螺旋叶片造成损伤,同时通过第一电机、丝杆、移动板和退料块的配合使用,对筛下的较大石块和固体垃圾进行自动退料”,其虽然实现了对石块和固体垃圾的去除,但是对于滤网的安装和拆卸较为麻烦,在更换或清理滤网时较为影响工作效率,而且无法调整输送机的高度,难以适用于不同型号的分离机,适用范围较小。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题:滤网的安装和拆卸较为麻烦以及无法调节输送机的高度。

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,解决了背景技术中提到的问题。

[0006] 技术方案:

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,包括底座,所述底座一侧上方设置有进料箱,所述进料箱内部设置有滤网,所述滤网与进料箱连接处设置有安装组件,所述进料箱两侧分别开设有第一出料口和第二出料口,所述第二出料口下方设置有下料斗,所述下料斗下方设置有输送机,所述输送机两端底部分别设置有第一安装架和第二安装架,所述第二安装架与底座连接处设置有调节组件。

[0009] 在一种可能的实现方式中,所述安装组件包括安装槽、安装块、安装孔、连接槽和安装杆,所述安装槽贯穿于进料箱一侧,所述安装块固定连接于滤网一端且与安装槽尺寸相适配,所述安装孔设置有两组且贯穿于安装块,所述连接槽开设于进料箱内壁内部且与安装槽相连通,所述安装杆活动连接于连接槽且与安装孔尺寸相适配。

[0010] 在一种可能的实现方式中,所述安装组件还包括第一滑槽、第一滑块、第一弹簧和第一拉板,所述第一滑槽开设于进料箱一侧外壁且与连接槽相连通,所述第一滑块固定连接于安装杆顶端且滑动连接于第一滑槽,所述第一弹簧固定安装于第一滑槽内部且两端分别固定连接于第一滑块顶部和第一滑槽顶部内壁,所述第一拉板固定连接于第一滑块外端。

[0011] 在一种可能的实现方式中,所述第一出料口贯穿于进料箱一侧且处于滤网远离安装块一端的上方,所述进料箱内部空腔底部倾斜设置,所述第二出料口贯穿于进料箱另一

侧且处于空腔底部上方。

[0012] 在一种可能的实现方式中,所述第一安装架固定连接于底座顶部,所述输送机两端分别转动连接于第一安装架和第二安装架。

[0013] 在一种可能的实现方式中,所述调节组件包括安装座、调节槽、调节杆、固定孔、通孔和固定杆,所述安装座固定连接于底座顶部且处于第二安装架下方,所述调节槽开设于安装座顶部,所述调节杆固定连接于第二安装架底部且滑动连接于调节槽,所述固定孔设置有若干组且开设于调节杆一侧表面,所述通孔贯穿于调节槽一侧内壁,所述固定杆活动连接于通孔且与固定孔尺寸相适配。

[0014] 在一种可能的实现方式中,所述调节组件还包括第二滑槽、第二滑块、第二弹簧和第二拉板,所述第二滑槽开设于通孔内壁,所述第二滑块固定连接于固定杆且滑动连接于第二滑槽,所述第二弹簧套设于固定杆外周且两端分别固定连接于第二滑块一侧和第二滑槽一侧内壁,所述第二拉板固定连接于固定杆外端。

[0015] 有益效果:

[0016] 一是,通过设置有安装组件,向上拉动第一拉板使其带动第一滑块沿着第一滑槽向上滑动并对第一弹簧进行挤压,当安装杆随着第一滑块向上移动至没入连接槽内后,将滤网通过安装槽放入空腔内,当安装块进入安装槽内且安装孔处于安装杆正下方时,松开第一拉板,第一弹簧回弹并通过第一滑块带动安装杆向下移动,当安装杆插入安装孔内时即可将安装块固定在安装槽内,从而完成滤网的安装,此设计可使滤网的安装和拆卸更加简单快捷,有效提高工作效率,;

[0017] 二是,通过设置有调节组件,向外侧拉动第二拉板使其带动固定杆向外侧移动并通过第二滑块对第二弹簧进行挤压,当固定杆从固定孔内移出时,沿着调节槽滑动调节杆使其通过第二安装架带动输送机一端同步升降,升降至合适高度后,松开第二拉板,第二弹簧回弹并通过第二滑块带动固定杆向内侧移动,当固定杆插入当前高度的固定孔内时即可将调节杆固定在当前高度,从而完成输送机高度的调整,此设计可对输送机的高度进行调整,使其能够将泥沙送往不同高度的分离机内。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的安装组件结构示意图;

[0021] 图3为图2中A处放大图;

[0022] 图4为本实用新型的调节组件结构示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、底座;2、进料箱;3、滤网;4、安装组件;41、安装槽;42、安装块;43、安装孔;44、连接槽;45、安装杆;46、第一滑槽;47、第一滑块;48、第一弹簧;49、第一拉板;5、第一出料口;6、第二出料口;7、下料斗;8、输送机;9、第一安装架;10、第二安装架;11、调节组件;111、安装座;112、调节槽;113、调节杆;114、固定孔;115、通孔;116、固定杆;117、第二滑槽;118、第

二滑块;119、第二弹簧;1110、第二拉板。

具体实施方式

[0025] 本申请实施例通过提供一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,解决现有技术中的问题。

[0026] 本申请实施例中的技术方案为解决上述问题,总体思路如下:

[0027] 本实施例的具体结构,如图1至4所示,一种建筑废弃泥沙分离用上料装置,包括底座1,底座1一侧上方设置有进料箱2,进料箱2内部设置有滤网3,滤网3与进料箱2连接处设置有安装组件4,进料箱2两侧分别开设有第一出料口5和第二出料口6,第二出料口6下方设置有下料斗7,下料斗7下方设置有输送机8,输送机8两端底部分别设置有第一安装架9和第二安装架10,第二安装架10与底座1连接处设置有调节组件11。

[0028] 在一些示例中,安装组件4包括安装槽41、安装块42、安装孔43、连接槽44和安装杆45,安装槽41贯穿于进料箱2一侧,安装块42固定连接于滤网3一端且与安装槽41尺寸相适配,安装孔43设置有两组且贯穿于安装块42,连接槽44开设于进料箱2内壁内部且与安装槽41相连通,安装杆45活动连接于连接槽44且与安装孔43尺寸相适配,将安装块42放置于安装槽41内,随后将安装杆45插入安装孔43内即可将安装块42固定在安装槽41内,从而完成滤网3的安装。

[0029] 在一些示例中,安装组件4还包括第一滑槽46、第一滑块47、第一弹簧48和第一拉板49,第一滑槽46开设于进料箱2一侧外壁且与连接槽44相连通,第一滑块47固定连接于安装杆45顶端且滑动连接于第一滑槽46,第一弹簧48固定安装于第一滑槽46内部且两端分别固定连接于第一滑块47顶部和第一滑槽46顶部内壁,第一拉板49固定连接于第一滑块47外端,向上拉动第一拉板49即可带动第一滑块47沿着第一滑槽46向上滑动并对第一弹簧48进行挤压,松开第一拉板49,第一弹簧48回弹即可带动第一滑块47向下滑动。

[0030] 在一些示例中,第一出料口5贯穿于进料箱2一侧且处于滤网3远离安装块42一端的上方,进料箱2内部空腔底部倾斜设置,第二出料口6贯穿于进料箱2另一侧且处于空腔底部上方,将泥沙加入进料箱2内后,石子或固体垃圾会被滤网3阻隔并通过第一出料口5流出,过滤后的泥沙会通过第二出料口6流出。

[0031] 在一些示例中,第一安装架9固定连接于底座1顶部,输送机8两端分别转动连接于第一安装架9和第二安装架10,第一安装架9和第二安装架10可使输送机8能够对角度进行调节,从而对输送机8出料一端的高度进行调节。

[0032] 在一些示例中,调节组件11包括安装座111、调节槽112、调节杆113、固定孔114、通孔115和固定杆116,安装座111固定连接于底座1顶部且处于第二安装架10下方,调节槽112开设于安装座111顶部,调节杆113固定连接于第二安装架10底部且滑动连接于调节槽112,固定孔114设置有若干组且开设于调节杆113一侧表面,通孔115贯穿于调节槽112一侧内壁,固定杆116活动连接于通孔115且与固定孔114尺寸相适配,将固定杆116从固定孔114内移出即可沿着调节槽112对调节杆113的高度进行调节,将固定杆116插入固定孔114内即可将调节杆113固定在当前高度。

[0033] 在一些示例中,调节组件11还包括第二滑槽117、第二滑块118、第二弹簧119和第二拉板1110,第二滑槽117开设于通孔115内壁,第二滑块118固定连接于固定杆116且滑动

连接于第二滑槽117,第二弹簧119套设于固定杆116外周且两端分别固定连接于第二滑块118一侧和第二滑槽117一侧内壁,第二拉板1110固定连接于固定杆116外端,向外侧拉动第二拉板1110即可带动固定杆116向外侧移动并通过第二滑块118对第二弹簧119进行挤压,送开第二拉板1110,第二弹簧119回弹即可通过第二滑块118带动固定杆116向内侧移动。

[0034] 在具体的应用场景中,首先向上拉动第一拉板49使其带动第一滑块47沿着第一滑槽46向上滑动并对第一弹簧48进行挤压,当安装杆45随着第一滑块47向上移动至没入连接槽44内后,将滤网3通过安装槽41放入空腔内,当安装块42进入安装槽41内且安装孔43处于安装杆45正下方时,松开第一拉板49,第一弹簧48回弹并通过第一滑块47带动安装杆45向下移动,当安装杆45插入安装孔43内时即可将安装块42固定在安装槽41内,从而完成滤网3的安装,随后将泥沙加入进料箱2的空腔内,当泥沙与滤网3接触时,滤网3会对泥沙中的石子和固体垃圾过滤并阻隔,这些石子和固体垃圾会通过第一出料口5流出,过滤后的泥沙会通过第二出料口6流入下料斗7内再进入输送机8内,随后输送机8即可将泥沙送往分离机内,当需要将泥沙送往不同高度的分离机内时,向外侧拉动第二拉板1110使其带动固定杆116向外侧移动并通过第二滑块118对第二弹簧119进行挤压,当固定杆116从固定孔114内移出时,沿着调节槽112滑动调节杆113使其通过第二安装架10带动输送机8一端同步升降,升降至合适高度后,松开第二拉板1110,第二弹簧119回弹并通过第二滑块118带动固定杆116向内侧移动,当固定杆116插入当前高度的固定孔114内时即可将调节杆113固定在当前高度,从而完成输送机8高度的调整,此时即可将泥沙送往新高度的分离机。

[0035] 通过采用上述技术方案:不仅可使滤网的安装和拆卸更加简单快捷,有效提高工作效率,而且可对输送机的高度进行调整,使其能够将泥沙送往不同高度的分离机内。

[0036] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其他不同形式的变化或变动。这里无须也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之中。

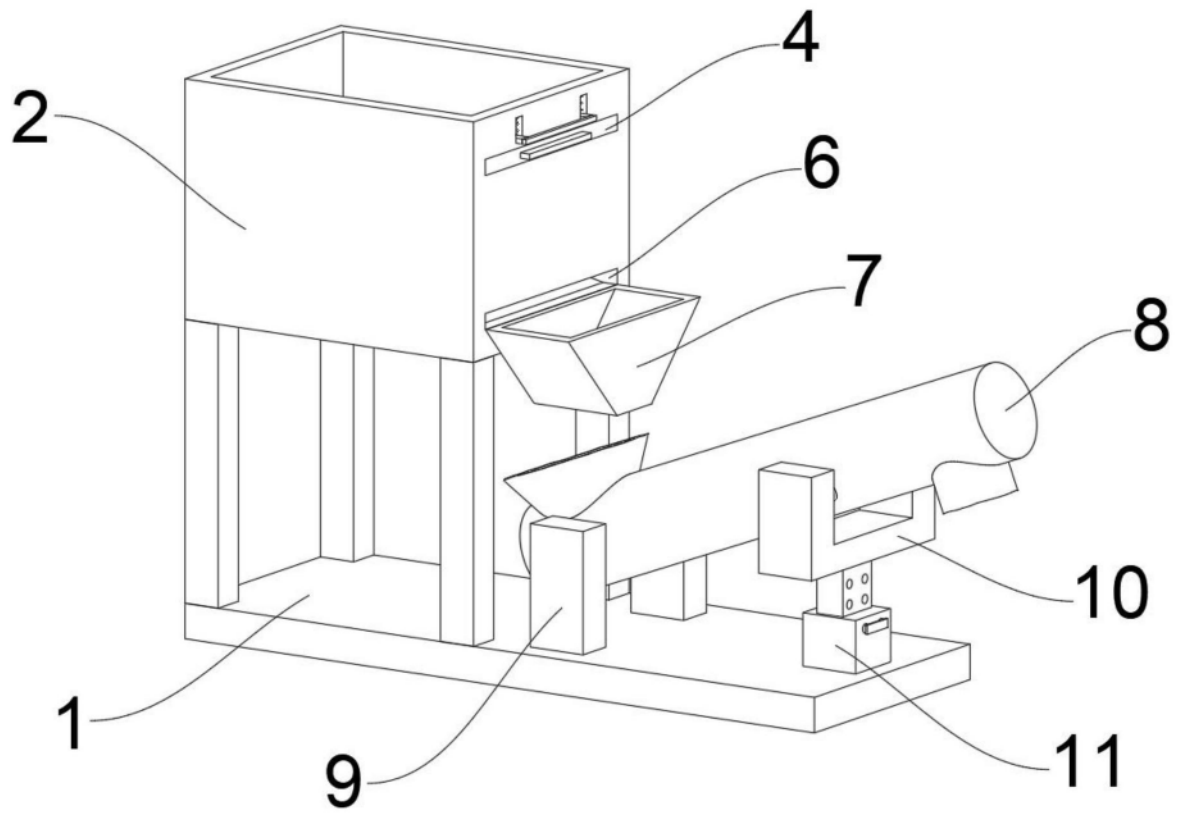


图1

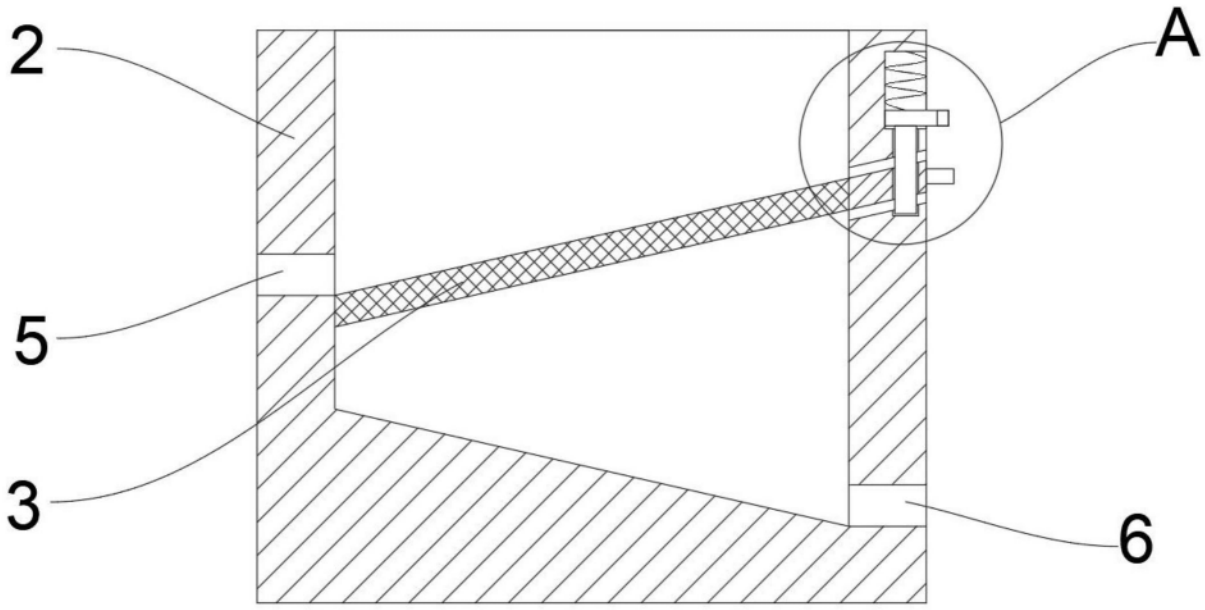


图2

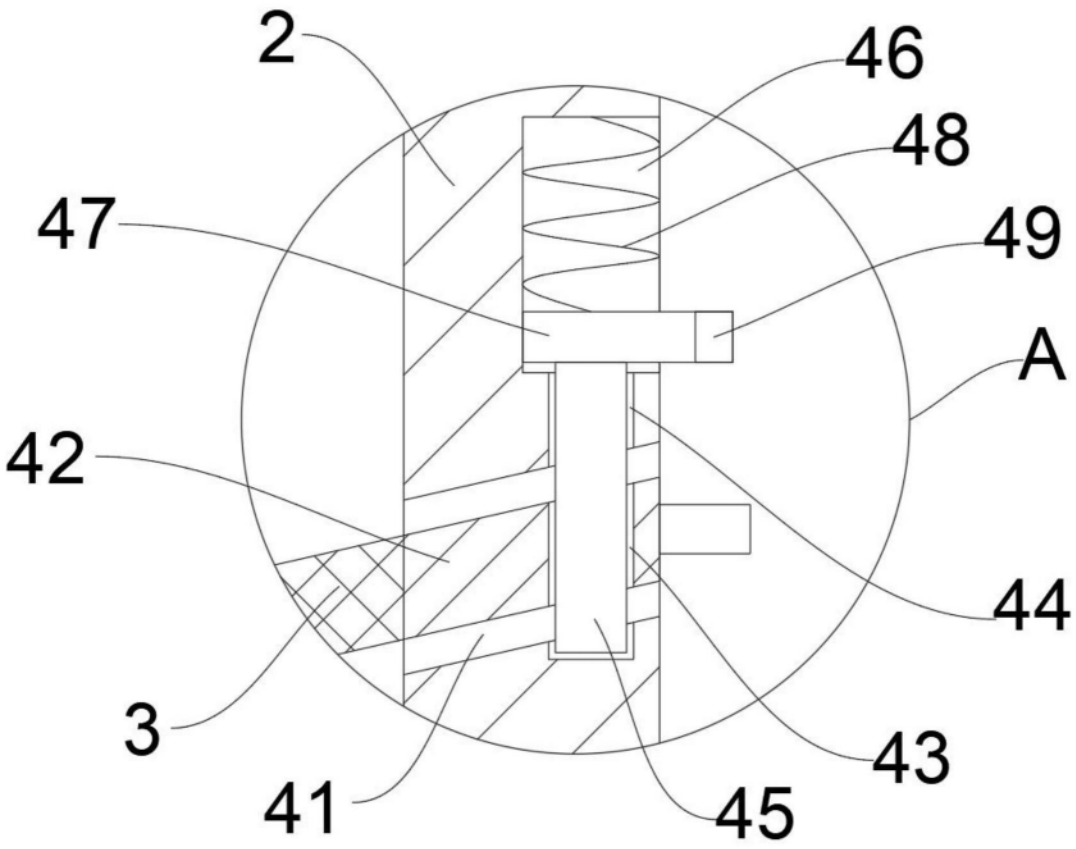


图3

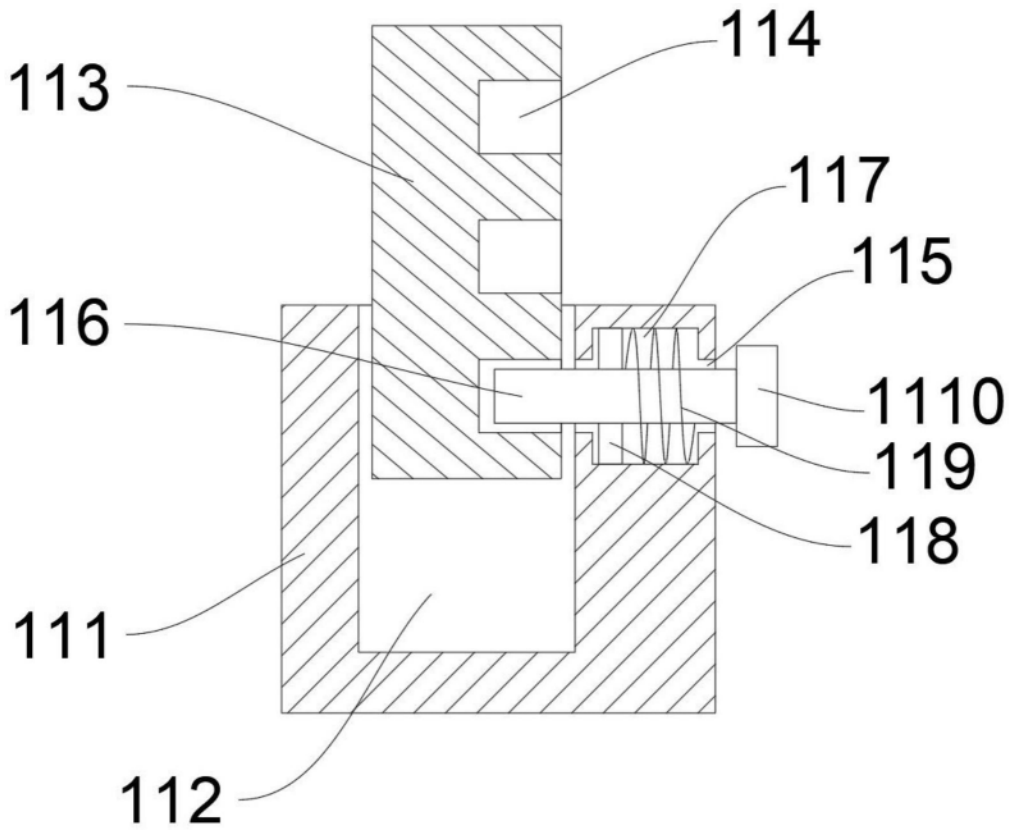


图4