



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109174629 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811433590.1

(22)申请日 2018.11.28

(71)申请人 彭璐瑶

地址 250200 山东省济南市章丘区明水荷花路79号

(72)发明人 彭璐瑶

(74)专利代理机构 南宁市吉昌知识产权代理事务所(普通合伙) 45125

代理人 林鹏

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

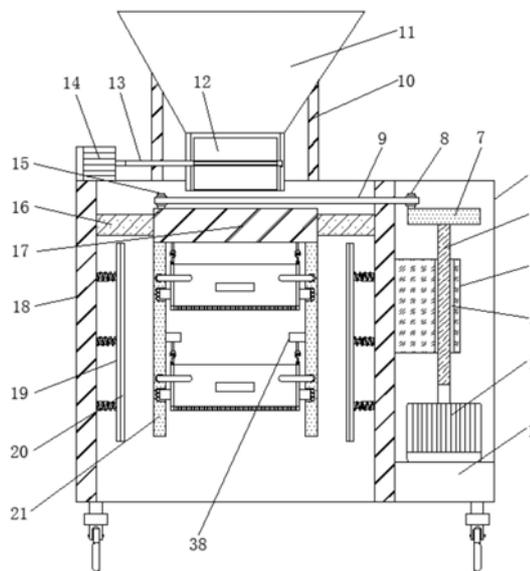
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种建筑机械类的筛沙机

(57)摘要

本发明公开了一种建筑机械类的筛沙机,包括箱体,箱体的底面为一种空心结构,且箱体的两侧内表壁沿竖直中线均等距焊接有三个伸缩杆,三个伸缩杆的外表面均套设有压缩弹簧,三个伸缩杆的一端焊接有弹性软板,弹性软板的一侧外表面贴附有橡胶层。本发明中,通过第一电机的发动,从而使圆杆带动圆环盘的转动,从而可以更好的通过第二支杆带动联动杆进行移动,使其可以更好的通过联动杆带动空心圆柱的移动,可以更好的使空心圆柱在滑杆上进行左右的移动,使其可以更好的带动两个筛框进行左右的移动,从而可以更好的对沙子进行筛选,使其可以更好的防止沙子的掉落,从而可以更好的减少工作者拾取的工作量,便于对沙子进行使用。



1. 一种建筑机械类的筛沙机,包括箱体(18),其特征在于:所述箱体(18)的底面为一种空心结构,且箱体(18)的两侧内表壁沿竖直中线均等距焊接有三个伸缩杆(36),三个所述伸缩杆(36)的外表面均套设有压缩弹簧(35),三个所述伸缩杆(36)的一端焊接有弹性软板(19),所述弹性软板(19)的一侧外表面贴附有橡胶层(20),所述箱体(18)的一侧外表面焊接有框架(6),所述框架(6)的内部底面焊接有底座(1),所述底座(1)的顶部固定有第一电机(2),所述第一电机(2)的顶部通过转轴焊接有圆杆(5),所述圆杆(5)的顶端焊接有圆环盘(7),所述箱体(18)的一侧外表面中心处焊接有固定块(4),所述固定块(4)的顶部靠近一侧边缘处沿竖直方向开设有贯穿孔(3),且贯穿孔(3)的内表壁与圆杆(5)的外表面滑动嵌设,所述箱体(18)的两侧内表壁靠近顶部边缘处焊接有滑杆(16),所述滑杆(16)的外表面滑动套设有空心圆柱(17),所述空心圆柱(17)的顶部靠近一端边缘处焊接有第一支杆(15),所述圆环盘(7)的顶部靠近边缘处焊接有第二支杆(8),所述第一支杆(15)的外表面和第二支杆(8)的外表面滑动贯穿有联动杆(9)。

2. 如权利要求1所述的一种建筑机械类的筛沙机,其特征在于:所述空心圆柱(17)的底部靠近两端边缘处均焊接有固定板(21),所述固定板(21)共设置有两个,且两个固定板(21)的一侧外表面靠近上下两端边缘处沿水平方向均开设有两个滑槽(28),所述滑槽(28)共设置四个,且分为两组,每组两个滑槽(28)的一侧内表壁沿竖直方向均等距开设有三个弧形槽(29),且弧形槽(29)的内表壁等距滑动嵌设有多个滑珠(30)。

3. 如权利要求2所述的一种建筑机械类的筛沙机,其特征在于:每组两个所述滑槽(28)的内表壁均滑动嵌设有滑块(31),且滑块(31)的一侧外表面与滑珠(30)的外表面滑动嵌设,所述滑块(31)共设置四个,且分为两组,每组两个滑块(31)的另一侧外表面焊接有筛框(22),所述筛框(22)的前表面中心处焊接有拉杆(32)。

4. 如权利要求1或2所述的一种建筑机械类的筛沙机,其特征在于:两个所述固定板(21)的一侧外表面中心处均焊接有方形块(38),两个所述方形块(38)的底部中心处和空心圆柱(17)的底部靠近每个固定板(21)的一侧均焊接有直杆(24),所述直杆(24)的底端焊接有圆环(25)。

5. 如权利要求3所述的一种建筑机械类的筛沙机,其特征在于:所述筛框(22)共设置有两个,且两个筛框(22)的顶部靠近两侧边缘处均焊接有两个挡板(26),两个所述挡板(26)之间滑动嵌设有转杆(27),所述转杆(27)的外表面滑动贯穿有拉钩(23),且拉钩(23)的外表面与圆环(25)的内表壁卡合连接。

6. 如权利要求2所述的一种建筑机械类的筛沙机,其特征在于:两个所述固定板(21)的前表面靠近上下两端边缘处均开设有一个圆孔(33),所述圆孔(33)的内表壁焊接有强力弹簧(37),所述强力弹簧(37)的一端焊接有L型杆(34),所述L型杆(34)共设置四个,且分为两组,每组两个L型杆(34)的外表面与每个筛框(22)的外表面贴附。

7. 如权利要求1所述的一种建筑机械类的筛沙机,其特征在于:所述箱体(18)的顶部中心处焊接有进料漏斗(11),且进料漏斗(11)的底端延伸至箱体(18)的内部,所述进料漏斗(11)的两侧外表面中心处沿竖直方向均焊接有支撑杆(10),且支撑杆(10)的底端与箱体(18)的顶部焊接。

8. 如权利要求1或7所述的一种建筑机械类的筛沙机,其特征在于:所述箱体(18)的顶部靠近一侧边缘处固定有第二电机(14),且第二电机(14)的一侧外表面通过转轴焊接有转

动杆(13),且转动杆(13)的一端延伸至进料漏斗(11)的内部,并且转动杆(13)的一端与进料漏斗(11)的一侧内表壁滑动嵌设,所述转动杆(13)的外表面等距焊接有四个挡料板(12)。

一种建筑机械类的筛沙机

技术领域

[0001] 本发明属于建筑机械类设备技术领域,具体为一种建筑机械类的筛沙机。

背景技术

[0002] 随着我国经济建设的不断发展,以及城市化进程的加快,我国的城市基础设施建设、房地产开发业得到了迅猛的发展,推动了混凝土产量的迅速提高,商品混凝土生产是改变传统的现场分散搅拌混凝土的生产方式,实现建筑工业化的一项重要改革,在建筑建造中,通常需要不同直径的沙子,来满足不同场合的建筑需要,筛沙机作为一种机械化的筛沙装置,不仅节省了大量的人力物力,同时也大大提高了筛沙效率。

[0003] 但是,现有的筛沙机在对沙子进行筛的时候,是通过上下震动的方式,将沙子进行筛选,在进行上下的震动的时候,极易使沙子掉落在地面上,从而在后期处理的时候,需要工作者对地面上的沙子进行拾取,由于沙子细小,在地面上进行拾取的时候,极其的不易,从而会使工作者耗费大量的时间进行拾取,同时在拾取的时候,会带走地面上大量的杂质,从而使沙子的内部掺杂需要的对杂质,使沙子不能更好的进行使用,现有的筛沙机在对筛完后,需要对筛网上的杂质进行清除,现有的清除方式,是通过工作者一点一点的对筛网上的杂质进行清除,从而会使工作者耗费大量的时间,从而使工作者的工作效率降低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决筛网上下震动极易使沙子掉落,对筛网上的杂质去除不便的等问题,提供一种建筑机械类的筛沙机。

[0005] 本发明采用的技术方案如下:一种建筑机械类的筛沙机,包括箱体,所述箱体的底面为一种空心结构,且箱体的两侧内表壁沿竖直中线均等距焊接有三个伸缩杆,三个所述伸缩杆的外表面均套设有压缩弹簧,三个所述伸缩杆的一端焊接有弹性软板,所述弹性软板的一侧外表面贴附有橡胶层,所述箱体的一侧外表面焊接有框架,所述框架的内部底面焊接有底座,所述底座的顶部固定有第一电机,所述第一电机的顶部通过转轴焊接有圆杆,所述圆杆的顶端焊接有圆环盘,所述箱体的一侧外表面中心处焊接有固定块,所述固定块的顶部靠近一侧边缘处沿竖直方向开设有贯穿孔,且贯穿孔的内表壁与圆杆的外表面滑动嵌设,所述箱体的两侧内表壁靠近顶部边缘处焊接有滑杆,所述滑杆的外表面滑动套设有空心圆柱,所述空心圆柱的顶部靠近一端边缘处焊接有第一支杆,所述圆环盘的顶部靠近边缘处焊接有第二支杆,所述第一支杆的外表面和第二支杆的外表面滑动贯穿有联动杆。

[0006] 其中,所述空心圆柱的底部靠近两端边缘处均焊接有固定板,所述固定板共设置有两个,且两个固定板的一侧外表面靠近上下两端边缘处沿水平方向均开设有两个滑槽,所述滑槽共设置有四个,且分为两组,每组两个滑槽的一侧内表壁沿竖直方向均等距开设有三个弧形槽,且弧形槽的内表壁等距滑动嵌设有多个滑珠。

[0007] 其中,每组两个所述滑槽的内表壁均滑动嵌设有滑块,且滑块的一侧外表面与滑珠的外表面滑动嵌设,所述滑块共设置有四个,且分为两组,每组两个滑块的另一侧外表面

焊接有筛框,所述筛框的前表面中心处焊接有拉杆。

[0008] 其中,两个所述固定板的一侧外表面中心处均焊接有方形块,两个所述方形块的底部中心处和空心圆柱的底部靠近每个固定板的一侧均焊接有直杆,所述直杆的底端焊接有圆环。

[0009] 其中,所述筛框共设置有两个,且两个筛框的顶部靠近两侧边缘处均焊接有两个挡板,两个所述挡板之间滑动嵌设有转杆,所述转杆的外表面滑动贯穿有拉钩,且拉钩的外表面与圆环的内表壁卡合连接。

[0010] 其中,两个所述固定板的前表面靠近上下两端边缘处均开设有圆孔,所述圆孔的内表壁焊接有强力弹簧,所述强力弹簧的一端焊接有L型杆,所述L型杆共设置四个,且分为两组,每组两个L型杆的外表面与每个筛框的外表面贴附。

[0011] 其中,所述箱体的顶部中心处焊接有进料漏斗,且进料漏斗的底端延伸至箱体的内部,所述进料漏斗的两侧外表面中心处沿竖直方向均焊接有支撑杆,且支撑杆的底端与箱体的顶部焊接。

[0012] 其中,所述箱体的顶部靠近一侧边缘处固定有第二电机,且第二电机的一侧外表面通过转轴焊接有转动杆,且转动杆的一端延伸至进料漏斗的内部,并且转动杆的一端与进料漏斗的一侧内表壁滑动嵌设,所述转动杆的外表面等距焊接有四个挡料板。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明中,通过设置两个筛框,从而在对沙子进行筛选的时候,可以更加的彻底,由于箱体的底面为一种空心结构,从而可以更好的对筛选后的沙子进行运输使用,使其在使用上,可以更加的便捷,提高筛沙机的使用效果。

[0015] 2、本发明中,通过第一电机的发动,从而使圆杆带动圆环盘的转动,从而可以更好的通过第二支杆带动联动杆进行移动,使其可以更好的通过联动杆带动空心圆柱的移动,可以更好的使空心圆柱在滑杆上进行左右的移动,使其可以更好的带动两个筛框进行左右的移动,从而可以更好的对沙子进行筛选,使其可以更好的防止沙子的掉落,从而可以更好的减少工作者拾取的工作量,便于对沙子进行使用。

[0016] 3、本发明中,通过对L型杆进行转动,使L型杆与筛框进行分离,通过对拉钩进行转动,从而使拉钩与圆环进行分离,通过对拉杆进行拉动,从而可以更好的使筛框进行取出,在对筛框内部的杂质进行清除的时候,可以更加的便捷,使其可以更好的节省工作者的时间,便于对后续的工作进行处理。

附图说明

[0017] 图1为本发明的正视剖视图;

[0018] 图2为本发明中箱体的俯视图;

[0019] 图3为本发明中筛框部分正视放大图;

[0020] 图4为本发明中伸缩杆部分正视放大图;

[0021] 图5为本发明中进料漏斗底部正视剖视图;

[0022] 图6为本发明中进料漏斗底部左视剖视图;

[0023] 图7为本发明中圆孔部分剖视放大图。

[0024] 图中标记:1、底座;2、第一电机;3、贯穿孔;4、固定块;5、圆杆;6、框架;7、圆环盘;

8、第二支杆;9、联动杆;10、支撑杆;11、进料漏斗;12、挡料板;13、转动杆;14、第二电机;15、第一支杆;16、滑杆;17、空心圆柱;18、箱体;19、弹性软板;20、橡胶层;21、固定板;22、筛框;23、拉钩;24、直杆;25、圆环;26、挡板;27、转杆;28、滑槽;29、弧形槽;30、滑珠;31、滑块;32、拉杆;33、圆孔;34、L型杆;35、压缩弹簧;36、伸缩杆;37、强力弹簧;38、方形块。

具体实施方式

[0025] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0026] 实施例一,参照图1和2,一种建筑机械类的筛沙机,包括箱体18,箱体18的一侧外表面焊接有框架6,框架6的内部底面焊接有底座1,底座1的顶部固定有第一电机2,第一电机2采用YE2的型号,第一电机2的顶部通过转轴焊接有圆杆5,圆杆5的顶端焊接有圆环盘7,箱体18的一侧外表面中心处焊接有固定块4,固定块4的顶部靠近一侧边缘处沿竖直方向开设有贯穿孔3,且贯穿孔3的内表壁与圆杆5的外表面滑动嵌设,箱体18的两侧内表壁靠近顶部边缘处焊接有滑杆16,滑杆16的外表面滑动套设有空心圆柱17,空心圆柱17的顶部靠近一端边缘处焊接有第一支杆15,圆环盘7的顶部靠近边缘处焊接有第二支杆8,第一支杆15的外表面和第二支杆8的外表面滑动贯穿有联动杆9,通过第一电机2的发动,从而使圆杆5带动圆环盘7的转动,从而可以更好的通过第二支杆8带动联动杆9进行移动,使其可以更好的通过联动杆9带动空心圆柱17的移动,可以更好的使空心圆柱17在滑杆16上进行左右的移动,使其可以更好的带动两个筛框22进行左右的移动,从而可以更好的对沙子进行筛选,使其可以更好的防止沙子的掉落,从而可以更好的减少工作者拾取的工作量,便于对沙子进行使用,通过固定块4上的贯穿孔3可以更好的使圆杆5在转动的时候,更加的稳定,增加其使用的稳定性。

[0027] 实施例二,参照图3和7,空心圆柱17的底部靠近两端边缘处均焊接有固定板21,固定板21共设置有两个,且两个固定板21的一侧外表面靠近上下两端边缘处沿水平方向均开设有两个滑槽28,滑槽28共设置四个,且分为两组,每组两个滑槽28的一侧内表壁沿竖直方向均等距开设有三个弧形槽29,且弧形槽29的内表壁等距滑动嵌设有多个滑珠30,每组两个滑槽28的内表壁均滑动嵌设有滑块31,且滑块31的一侧外表面与滑珠30的外表面滑动嵌设,滑块31共设置四个,且分为两组,每组两个滑块31的另一侧外表面焊接有筛框22,筛框22的前表面中心处焊接有拉杆32,两个固定板21的一侧外表面中心处均焊接有方形块38,两个方形块38的底部中心处和空心圆柱17的底部靠近每个固定板21的一侧均焊接有直杆24,直杆24的底端焊接有圆环25,筛框22共设置有两个,且两个筛框22的顶部靠近两侧边缘处均焊接有两个挡板26,两个挡板26之间滑动嵌设有转杆27,转杆27的外表面滑动贯穿有拉钩23,且拉钩23的外表面与圆环25的内表壁卡合连接,两个固定板21的前表面靠近上下两端边缘处均开设有圆孔33,圆孔33的内表壁焊接有强力弹簧37,强力弹簧37的一端焊接有L型杆34,L型杆34共设置四个,且分为两组,每组两个L型杆34的外表面与每个筛框22的外表面贴附,通过对L型杆34进行转动,使L型杆34与筛框22进行分离,通过对拉钩23进行转动,从而使拉钩23与圆环25进行分离,通过对拉杆32进行拉动,从而可以更好的使筛框22进行取出,在对筛框22内部的杂质进行清除的时候,可以更加的便捷,使其可以更好的节

省工作者的时间,便于对后续的工作进行处理,通过在滑槽28的内表壁滑动嵌设多个滑珠30,从而在对筛框22进行抽出的时候,可以更加的便捷,同时在对筛框22进行固定的时候,通过强力弹簧37的弹力,使L型杆34与筛框22的前表面进行紧密的贴附,通过拉钩23与圆环25的卡合连接,使其可以更好的对筛框22进行固定,使其筛框22在使用的时候,可以更加的稳定,提高筛沙机的使用效果。

[0028] 实施例三,参照图4、5和6,箱体18的底面为一种空心结构,且箱体18的两侧内表壁沿竖直中线均等距焊接有三个伸缩杆36,三个伸缩杆36的外表面均套设有压缩弹簧35,三个伸缩杆36的一端焊接有弹性软板19,弹性软板19的一侧外表面贴附有橡胶层20,箱体18的顶部中心处焊接有进料漏斗11,且进料漏斗11的底端延伸至箱体18的内部,进料漏斗11的两侧外表面中心处沿竖直方向均焊接有支撑杆10,且支撑杆10的底端与箱体18的顶部焊接,箱体18的顶部靠近一侧边缘处固定有第二电机14,第二电机14采用5IK120GU-CF/5GU3K的型号,且第二电机14的一侧外表面通过转轴焊接有转动杆13,且转动杆13的一端延伸至进料漏斗11的内部,并且转动杆13的一端与进料漏斗11的一侧内表壁滑动嵌设,转动杆13的外表面等距焊接有四个挡料板12,通过对第二电机14的发动,使其可以更好的使转动杆13进行转动,从而使四个挡料板12进行转动,从而可以更好的将进料漏斗11内部的沙子均匀的掉落在筛框22的内部,防止大量的沙子一起出料,造成大量的堆叠,使其不能更好的对沙子进行筛选,通过在箱体18的两侧内表壁焊接伸缩杆36,在两个筛框22进行左右移动的时候,通过两个固定板21对橡胶层20进行碰撞,从而使弹性软板19对伸缩杆36进行挤压,从而使伸缩杆36进行收缩,使其带动压缩弹簧35的收缩,从而可以更好对碰撞进行消除,同时可以更好的减少碰撞的噪声,增加筛沙机的使用寿命。

[0029] 工作原理:使用时,通过在进料漏斗11的内部加入待筛选的沙子,通过对第二电机14的发动,从而使转动杆13进行转动,使其可以更好的使转动杆13上的挡料板12进行转动,从而可以更好的将待筛选的沙子均匀的落在筛框22的内部,通过对第一电机2的发动,从而使第一电机2带动圆杆5的转动,从而可以更好的使圆杆5带动圆环盘7的转动,通过圆环盘7顶部的第二支杆8,从而带动联动杆9的移动,通过联动杆9的移动,从而带动第一支杆15的移动,使其可以更好的带动空心圆柱17在滑杆16上进行左右的移动,从而会带动两个筛框22进行左右的移动,在对沙子进行筛选的时候,两个固定板21进行左右的移动,从而使两个固定板21对橡胶层20进行碰撞,从而使弹性软板19对伸缩杆36进行挤压,从而使伸缩杆36进行收缩,使其带动压缩弹簧35的收缩,从而可以更好对碰撞进行消除,在对筛选后的筛框22进行杂质去除的时候,通过对L型杆34进行转动,使L型杆34与筛框22进行分离,通过对拉钩23进行转动,从而使拉钩23与圆环25进行分离,通过对拉杆32进行拉动,从而可以更好的使筛框22进行取出,在对筛框22内部的杂质进行清除的时候,可以更加的便捷。

[0030] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

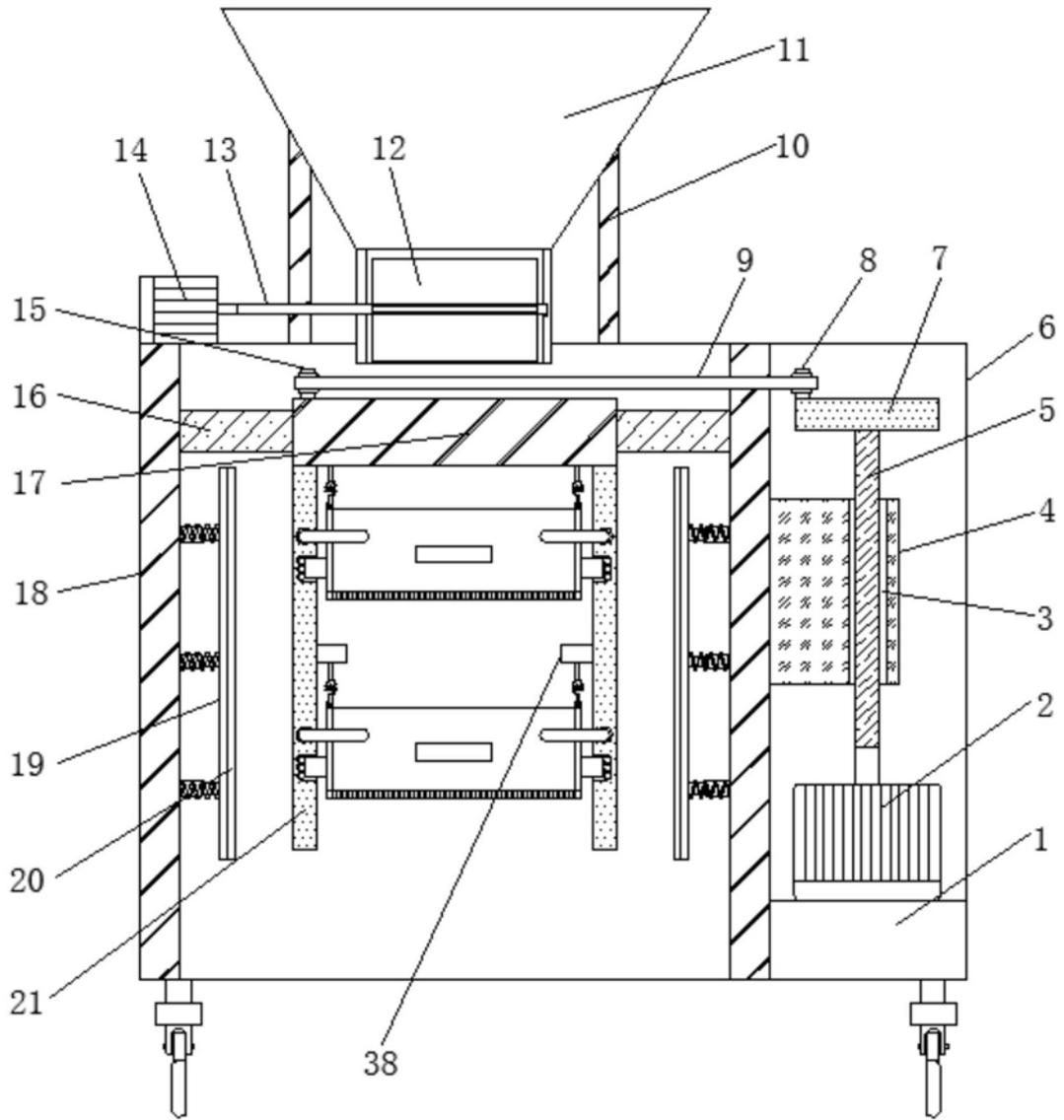


图1

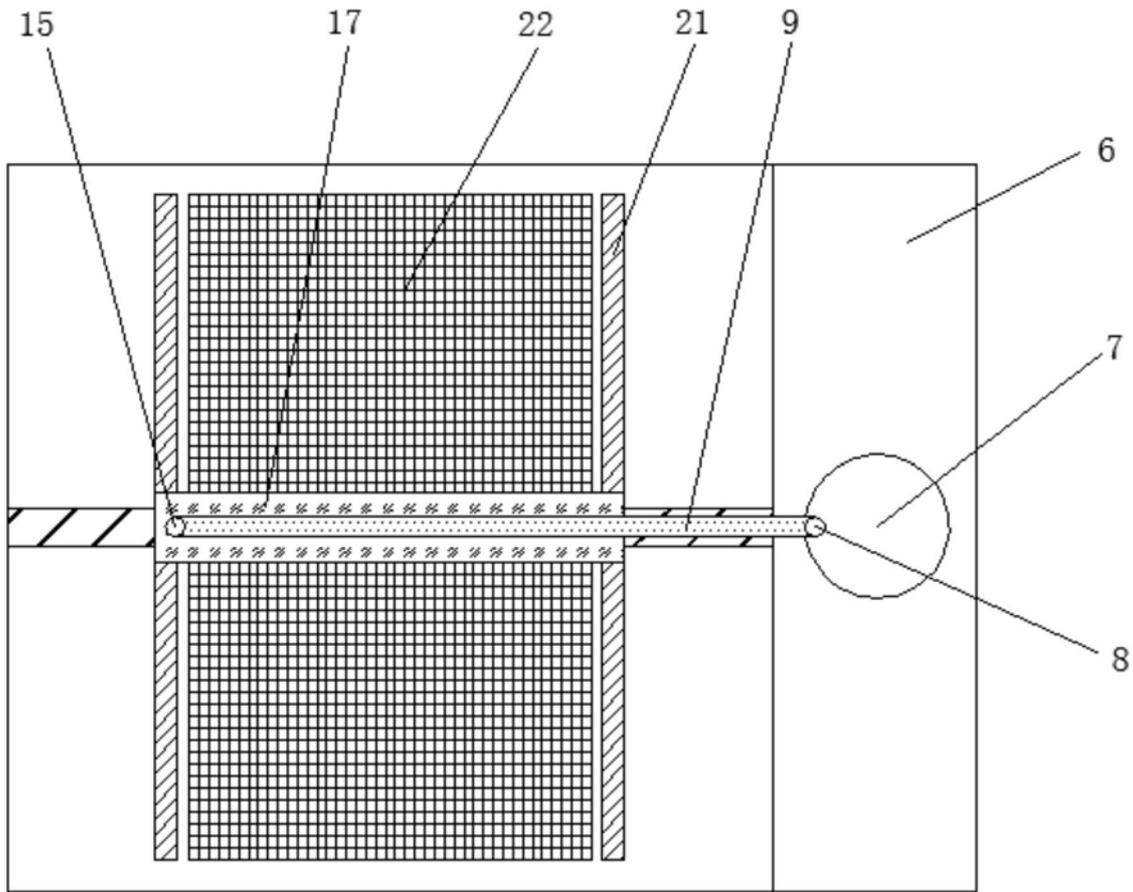


图2

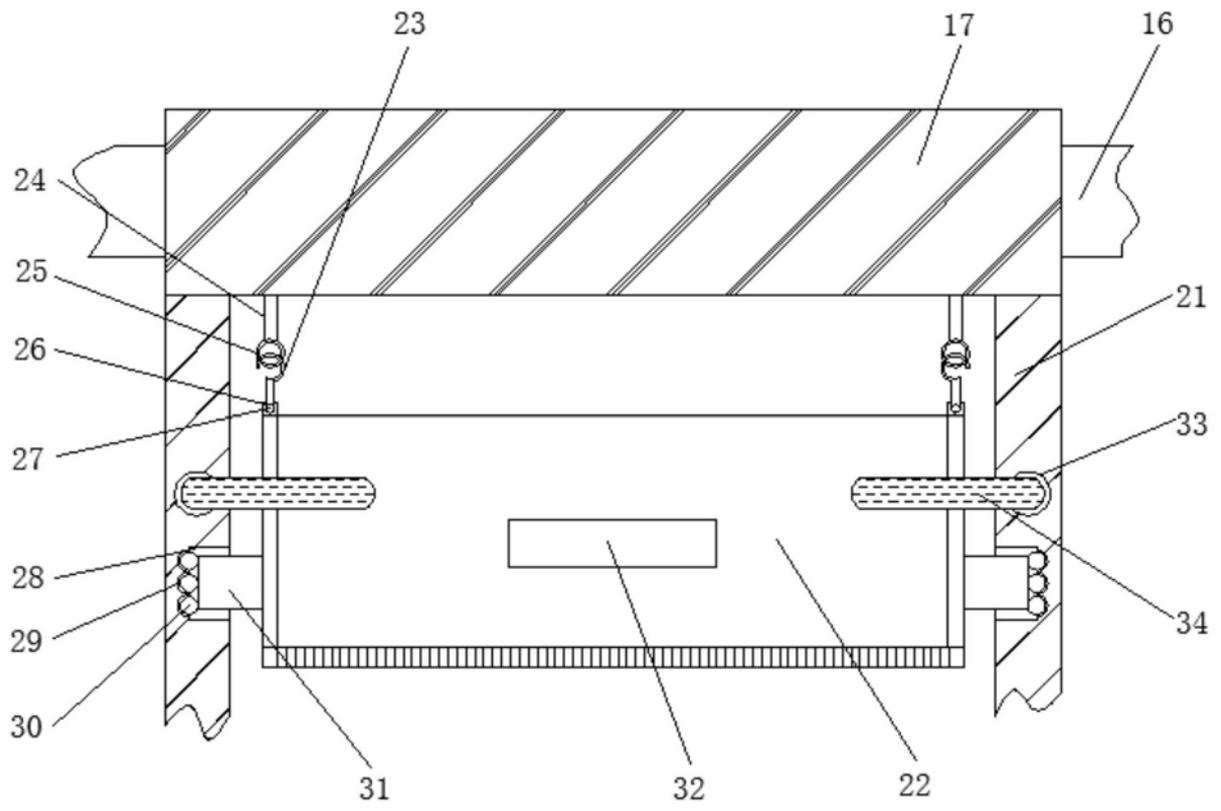


图3

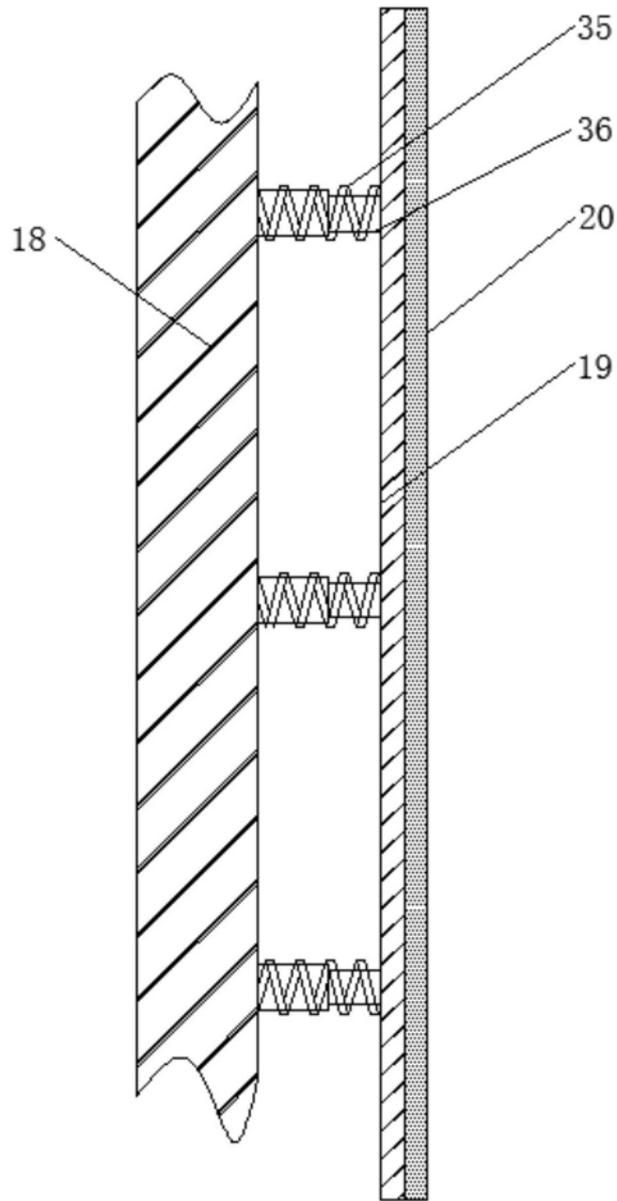


图4

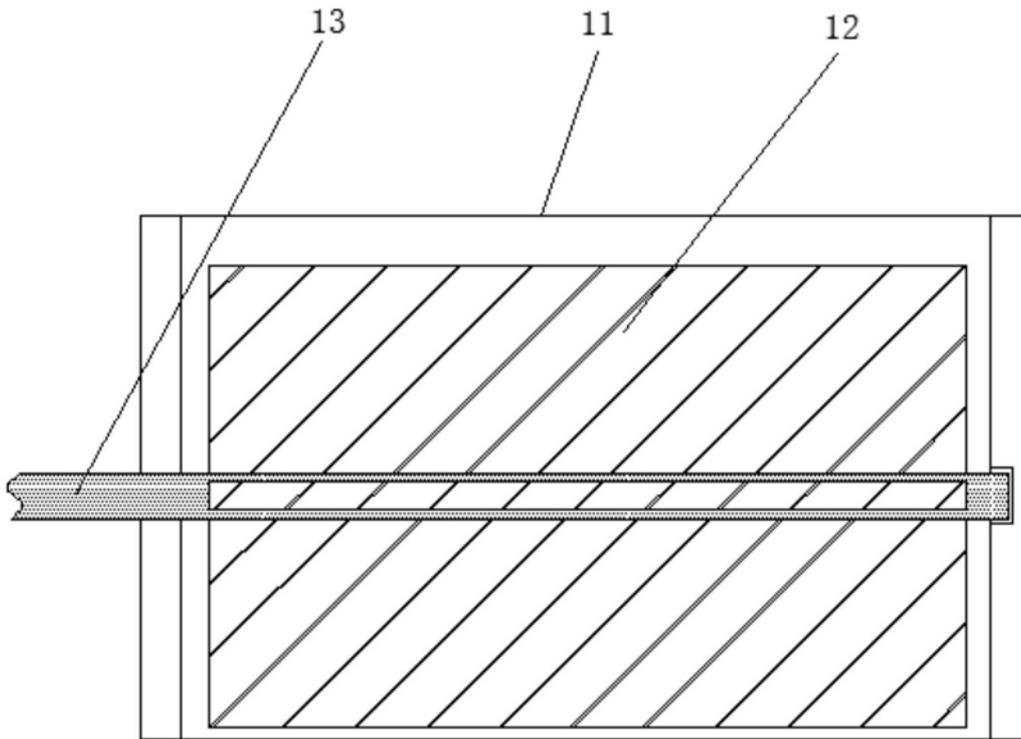


图5

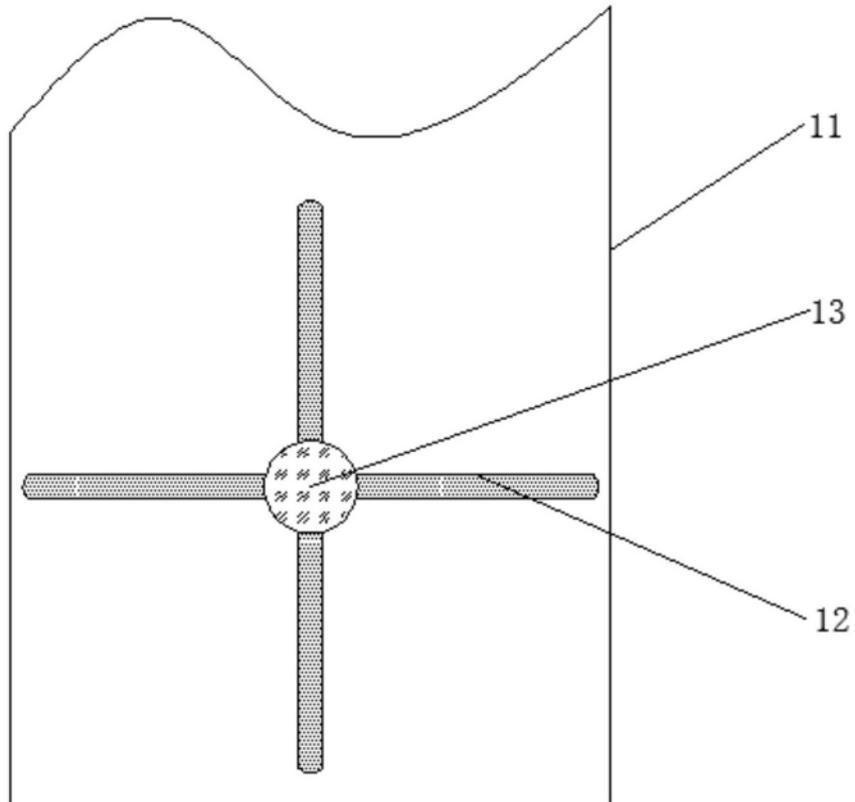


图6

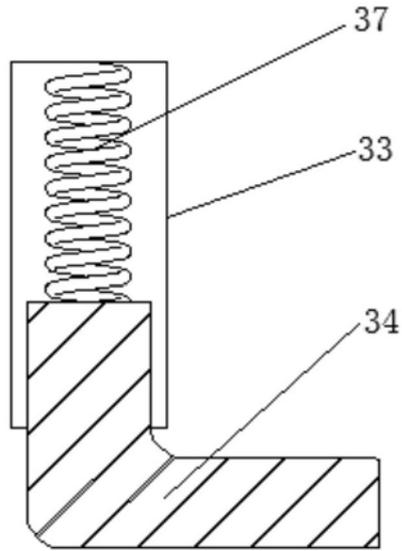


图7