(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221584049 U
(45)授权公告日 2024.08.23

(21)申请号 202323389821.2

(22)申请日 2023.12.13

(73)专利权人 河南新寨建设有限公司
地址 456500 河南省安阳市林州建筑总部大厦N0240号

(72)发明人 周辉 雷浩扬 王海鹏

(74)专利代理机构 河南博恒知识产权代理事务所(普通合伙) 41219
专利代理师 曹玉清

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 5/08(2006.01)
B28C 7/06(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

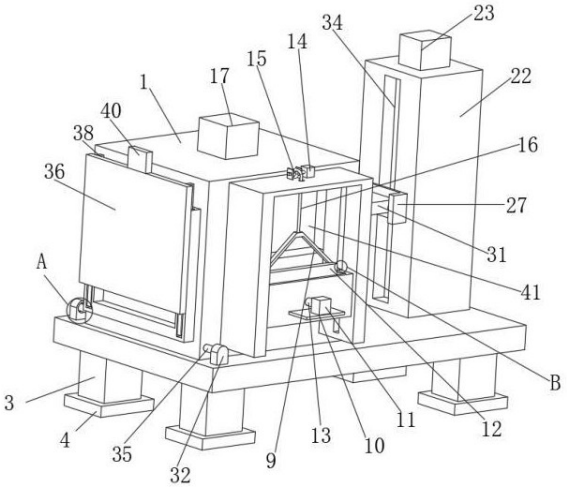
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种用于工程建筑的砂浆搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,涉及砂浆搅拌机技术领域,包括搅拌箱和底板。本实用新型通过设置第一电机,利用其输出端的旋转,然后可带动上料箱上下移动,然后再启动电动伸缩柱,利用其输出端的伸缩,可带动推板进行前后移动,从而可将物料从进料口推进搅拌箱内,从而可实现自动上料的目的,通过设置第三电机,可带动第一固定块上下移动,然后带动连杆上下移动,然后带动第二固定块上下移动,从而可带动搅拌箱的一端进行上下移动,从而可调节搅拌箱的倾斜角度,然后向上拉动拉手,可将密封板拉出,从而方便砂浆从搅拌箱内部取出,从而可实现方便下料的目的。



CN 221584049 U

1.一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括搅拌箱(1)和底板(2),其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶部固定连接有搅拌组件(17),所述底板(2)的底部固定连接有支柱(3),所述支柱(3)的底部固定连接有防滑垫(4);

所述搅拌箱(1)的一侧壁开设有进料口(41),所述搅拌箱(1)的一侧壁固定连接有连接框(5),所述连接框(5)的顶部固定连接有第一电机(14)和卷线辊(15),所述第一电机(14)的输出端与卷线辊(15)的一端固定连接,所述卷线辊(15)的外侧面设置有钢丝绳(16),所述连接框(5)的内侧壁开设有第一滑槽(7),所述第一滑槽(7)的内部滑动连接有第一滑块(8),所述第一滑块(8)的另一端固定连接有上料箱(6),所述上料箱(6)的一端固定连接有支板(10),所述支板(10)的上部固定连接有电动伸缩柱(11);

所述底板(2)的上部固定连接有立柱(22)和小块(32),所述立柱(22)的内底壁固定连接有第二轴承(42),所述第二轴承(42)的中心转动连接有螺杆(24),所述螺杆(24)的另一端穿过立柱(22)的顶部转动连接有第三电机(23),所述第三电机(23)的一端与立柱(22)的顶部固定连接,所述螺杆(24)的外侧壁螺纹连接有移动块(25),所述移动块(25)的一端固定连接有连接块(26),所述立柱(22)的侧壁开设有供连接块(26)活动的第二通孔(34),所述连接块(26)的另一端固定连接有第一固定块(27),所述第一固定块(27)的内侧壁固定连接有第一圆柱块(28),所述搅拌箱(1)的一侧壁固定连接有第二固定块(29),所述第二固定块(29)的内侧壁固定连接有第二圆柱块(30),所述第一圆柱块(28)的外侧壁转动连接有连杆(31),所述连杆(31)的另一端与第二圆柱块(30)的外侧壁转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述搅拌组件(17)包括第二电机(18)、搅拌轴(19)、搅拌叶片(20)和第一轴承(21),所述第二电机(18)的一端与搅拌箱(1)的顶部固定连接,所述第二电机(18)的输出端与搅拌轴(19)的一端转动连接,所述搅拌轴(19)的另一端穿过搅拌箱(1)的顶壁与第一轴承(21)的中心转动连接,所述第一轴承(21)的另一端与搅拌箱(1)的内底壁固定连接,所述转动的外侧壁与搅拌叶片(20)的一端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述电动伸缩柱(11)的输出端固定连接有连接轴(13),所述连接轴(13)的另一端穿过连接框(5)的侧壁固定连接有推板(12)。

4.根据权利要求1所述的一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述连接框(5)的上部固定连接有拉杆(9),所述拉杆(9)的上部与钢丝绳(16)的一端固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述小块(32)的一侧壁开设有第一通孔(33),所述第一通孔(33)的内侧壁转动连接有转轴(35),所述转轴(35)的另一端与搅拌箱(1)的侧壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述搅拌箱(1)的一侧壁固定连接有下料箱(39),所述下料箱(39)的一端开设有第二滑槽(37),所述第二滑槽(37)内部滑动连接有第二滑块(38),所述第二滑块(38)的另一端固定连接有密封板(36),所述密封板(36)的顶部固定连接有拉手(40)。

一种用于工程建筑的砂浆搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆搅拌机技术领域,具体为一种用于工程建筑的砂浆搅拌机。

背景技术

[0002] 在建筑工程建筑中,混凝土是必不可缺的一部分,由于需求量巨大,所以人工对混凝土进行搅拌不仅会浪费大量的人力物力,而且对混凝土搅拌效果也很差,因此市面上出现了水泥砂浆搅拌机;搅拌机,是一种建筑工程建筑机械,主是用于搅拌水泥、沙石、各类干粉砂浆等建筑材料;这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器;搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机、双卧轴搅拌机等等。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN 216000946 U中公开的一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括搅拌箱,虽然该实用新型通过设置的电机、搅拌叶、半漏斗、混合斗、插块、转动柱、旋转板和旋转叶,确保能加速各种原材料的充分混合,同时能缩短整体装置搅拌的时间,提高了整体工作的效率,并保证了砂浆的质量,但是该实用新型在使用时,由于进料口较高,因此容易导致进料费时费力,并且该实用新型在搅拌完成后,由于砂浆粘性较强,因此直接从下料管下料较为不易,综上所述该实用新型存在上料和下料困难的缺点。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括搅拌箱和底板,所述搅拌箱的顶部固定连接有搅拌组件,所述底板的底部固定连接有支柱,所述支柱的底部固定连接有防滑垫,所述搅拌箱的一侧壁开设有进料口,所述搅拌箱的一侧壁固定连接有连接框,所述连接框的顶部固定连接有第一电机和卷线辊,所述第一电机的输出端与卷线辊的一端固定连接,所述卷线辊的外侧面设置有钢丝绳,所述连接框的内侧壁开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的另一端固定连接有上料箱,所述上料箱的一端固定连接有支板,所述支板的上部固定连接有电动伸缩柱,所述底板的上部固定连接有立柱和小块,所述立柱的内底壁固定连接有第二轴承,所述第二轴承的中心转动连接有螺杆,所述螺杆的另一端穿过立柱的顶部转动连接有第三电机,所述第三电机的一端与立柱的顶部固定连接,所述螺杆的外侧壁螺纹连接有移动块,所述移动块的一端固定连接有连接块,所述立柱的侧壁开设有供连接块活动的第二通孔,所述连接块的另一端固定连接有第一固定块,所述第一固定块的内侧壁固定连接有第一圆柱块,所述搅拌箱的一侧壁固定连接有第二固定块,所述第二固定块的内侧壁固定连接有第二圆柱块,所述第一圆柱块的外侧壁转动连接有连杆,所述连杆的另一端与第二圆柱块的外侧壁转动连接。

[0006] 可选的,所述搅拌组件包括第二电机、搅拌轴、搅拌叶片和第一轴承,所述第二电

机的一端与搅拌箱的顶部固定连接,所述第二电机的输出端与搅拌轴的一端转动连接,所述搅拌轴的另一端穿过搅拌箱的顶壁与第一轴承的中心转动连接,所述第一轴承的另一端与搅拌箱的内底壁固定连接,所述转动的外侧壁与搅拌叶片的一端固定连接。

[0007] 可选的,所述电动伸缩柱的输出端固定连接有连接轴,所述连接轴的另一端穿过连接框的侧壁固定连接有推板。

[0008] 可选的,所述连接框的上部固定连接有拉杆,所述拉杆的上部与钢丝绳的一端固定连接。

[0009] 可选的,所述小块的一侧壁开设有第一通孔,所述第一通孔的内侧壁转动连接有转轴,所述转轴的另一端与搅拌箱的侧壁固定连接。

[0010] 可选的,所述搅拌箱的一侧壁固定连接有下料箱,所述下料箱的一端开设有第二滑槽,所述第二滑槽内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的另一端固定连接有密封板,所述密封板的顶部固定连接有拉手。

[0011] 本实用新型提供了一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,具备以下有益效果:

[0012] 该用于工程建筑的砂浆搅拌机,通过设置防滑垫,可以是该装置平稳放置,通过设置第一电机,利用其输出端的旋转,然后可带动卷线辊进行转动,然后可对钢丝绳进行收放线,然后可带动上料箱上下移动,然后再启动电动伸缩柱,利用其输出端的伸缩,然后可带动连接轴进行伸缩,从而可带动推板进行前后移动,从而可将物料从进料口推进搅拌箱内,从而可实现自动上料的目的,通过设置搅拌组件,利用第二电机输出端的旋转,然后可带动搅拌轴进行旋转,然后可带动搅拌叶片进行旋转,从而利用搅拌叶片可对砂浆进行均匀的搅拌。

[0013] 该用于工程建筑的砂浆搅拌机,通过设置第三电机,利用其输出端的旋转,然后可带动螺杆进行旋转,然后可带动移动块上下移动,然后可带动连接块上下移动,然后可带动第一固定块上下移动,然后带动连杆上下移动,然后带动第二固定块上下移动,从而可带动搅拌箱的一端进行上下移动,从而可调节搅拌箱的倾斜角度,然后向上拉动拉手,利用第二滑块与第二滑槽之间的配合,从而可将密封板拉出,从而方便砂浆从搅拌箱内部取出,从而可实现方便下料的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中B处结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型正视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型图5中C处结构示意图;

[0020] 图7为本实用新型立柱内部剖面结构示意图;

[0021] 图8为本实用新型搅拌箱内部剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、搅拌箱;2、底板;3、支柱;4、防滑垫;5、连接框;6、上料箱;7、第一滑槽;8、第一滑块;9、拉杆;10、支板;11、电动伸缩柱;12、推板;13、连接轴;14、第一电机;15、卷线辊;16、钢丝绳;17、搅拌组件;18、第二电机;19、搅拌轴;20、搅拌叶片;21、第一轴承;22、立

柱;23、第三电机;24、螺杆;25、移动块;26、连接块;27、第一固定块;28、第一圆柱块;29、第二固定块;30、第二圆柱块;31、连杆;32、小块;33、第一通孔;34、第二通孔;35、转轴;36、密封板;37、第二滑槽;38、第二滑块;39、下料箱;40、拉手;41、进料口;42、第二轴承。

具体实施方式

[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。

实施例1

[0024] 请参阅图1至图8,本实用新型提供一种技术方案:一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括搅拌箱1和底板2,搅拌箱1的顶部固定连接有搅拌组件17,搅拌组件17包括第二电机18、搅拌轴19、搅拌叶片20和第一轴承21,第二电机18的一端与搅拌箱1的顶部固定连接,第二电机18的输出端与搅拌轴19的一端转动连接,搅拌轴19的另一端穿过搅拌箱1的顶壁与第一轴承21的中心转动连接,第一轴承21的另一端与搅拌箱1的内底壁固定连接,转动的外侧壁与搅拌叶片20的一端固定连接,通过设置搅拌组件17,利用第二电机18输出端的旋转,然后可带动搅拌轴19进行旋转,然后可带动搅拌叶片20进行旋转,从而利用搅拌叶片20可对砂浆进行均匀的搅拌,底板2的底部固定连接有支柱3,支柱3的底部固定连接有防滑垫4,通过设置防滑垫4,可以是该装置平稳放置,搅拌箱1的一侧壁开设有进料口41,搅拌箱1的一侧壁固定连接有连接框5,连接框5的顶部固定连接有第一电机14和卷线辊15,第一电机14的输出端与卷线辊15的一端固定连接,卷线辊15的外侧面设置有钢丝绳16,连接框5的内侧壁开设有第一滑槽7,第一滑槽7的内部滑动连接有第一滑块8,第一滑块8的另一端固定连接有上料箱6,上料箱6的一端固定连接有支板10,支板10的上部固定连接有电动伸缩柱11,电动伸缩柱11的输出端固定连接有连接轴13,连接轴13的另一端穿过连接框5的侧壁固定连接有推板12,连接框5的上部固定连接有拉杆9,拉杆9的上部与钢丝绳16的一端固定连接。

[0025] 使用时,首先将砂浆原料放入到上料箱6内,然后启动第一电机14,利用其输出端的旋转,然后可带动卷线辊15进行转动,然后可对钢丝绳16进行收线,然后可带动上料箱6向上移动,从而可使上料箱6与进料口41平齐,然后再启动电动伸缩柱11,利用其输出端的伸缩,然后可带动连接轴13进行伸缩,从而可使推板12向前移动,从而可将物料从进料口41推进搅拌箱1内,从而可实现自动上料的目的,然后在启动第二电机18,利用其输出端的旋转,然后可带动搅拌轴19进行旋转,然后可带动搅拌叶片20进行旋转,从而利用搅拌叶片20可对砂浆进行均匀的搅拌。

实施例2

[0026] 请参阅图1至图8,本实用新型提供一种技术方案:一种用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括搅拌箱1和底板2,底板2的上部固定连接有立柱22和小块32,小块32的一侧壁开设有第一通孔33,第一通孔33的内侧壁转动连接有转轴35,转轴35的另一端与搅拌箱1的侧壁固定连接,立柱22的内底壁固定连接有第二轴承42,第二轴承42的中心转动连接有螺杆24,螺杆24的另一端穿过立柱22的顶部转动连接有第三电机23,第三电机23的一端与立柱22的顶部固定连接,螺杆24的外侧壁螺纹连接有移动块25,移动块25的一端固定连接有连接块

26,立柱22的侧壁开设有供连接块26活动的第二通孔34,连接块26的另一端固定连接有第一固定块27,第一固定块27的内侧壁固定连接有第一圆柱块28,搅拌箱1的一侧壁固定连接有第二固定块29,第二固定块29的内侧壁固定连接有第二圆柱块30,第一圆柱块28的外侧壁转动连接有连杆31,连杆31的另一端与第二圆柱块30的外侧壁转动连接,搅拌箱1的一侧壁固定连接有下料箱39,下料箱39的一端开设有第二滑槽37,第二滑槽37内部滑动连接有第二滑块38,第二滑块38的另一端固定连接有密封板36,密封板36的顶部固定连接有拉手40。

[0027] 使用时,首先启动第三电机23,利用其输出端的旋转,然后可带动螺杆24进行旋转,然后可带动移动块25上下移动,然后可带动连接块26上下移动,然后可带动第一固定块27上下移动,然后带动连杆31上下移动,然后带动第二固定块29上下移动,从而可带动搅拌箱1的一端进行上下移动,从而可调节搅拌箱1的倾斜角度,然后向上拉动拉手40,利用第二滑块38与第二滑槽37之间的配合,从而可将密封板36拉出,从而方便砂浆从搅拌箱1内部取出,从而可实现方便下料的目的。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

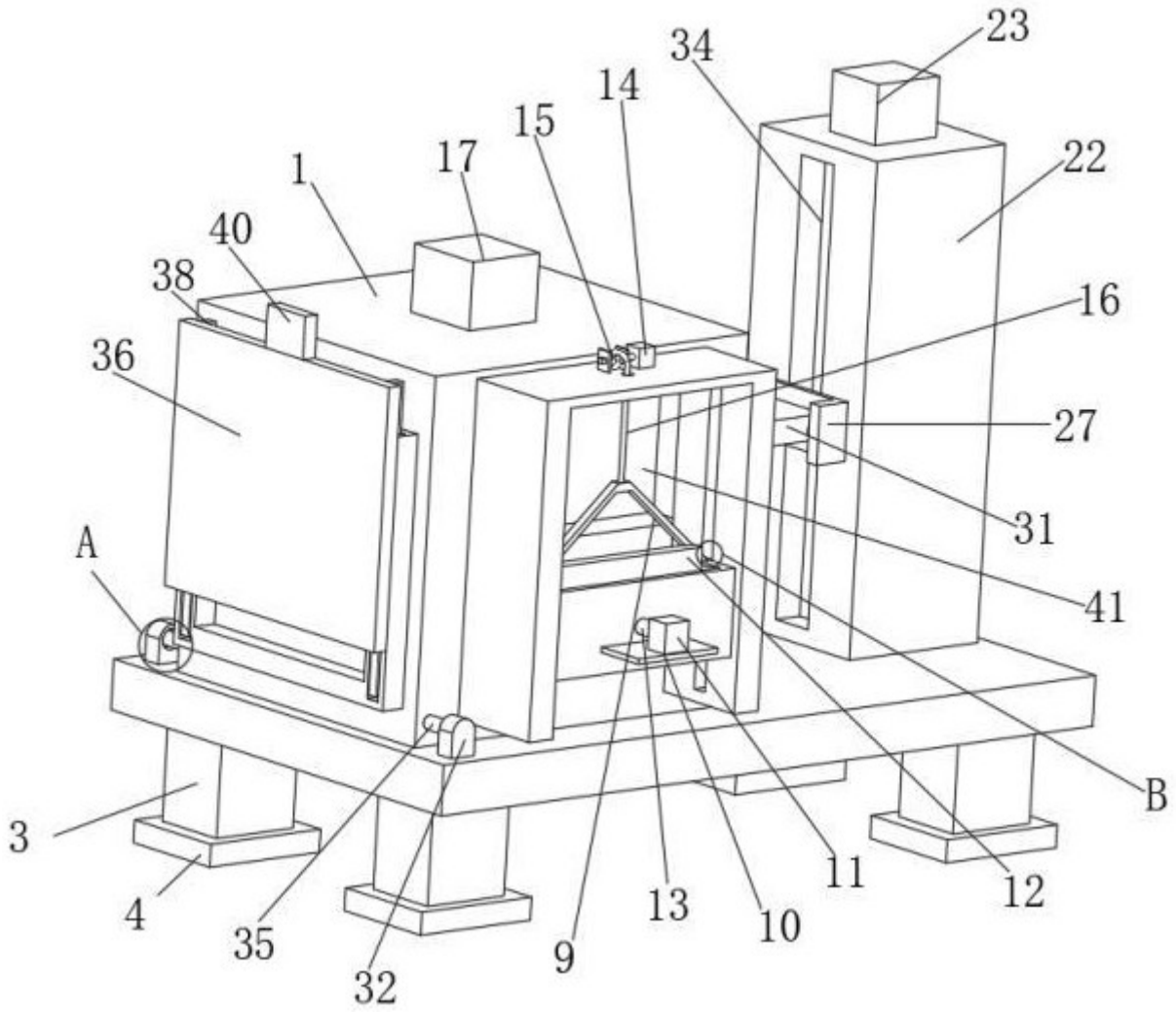


图 1

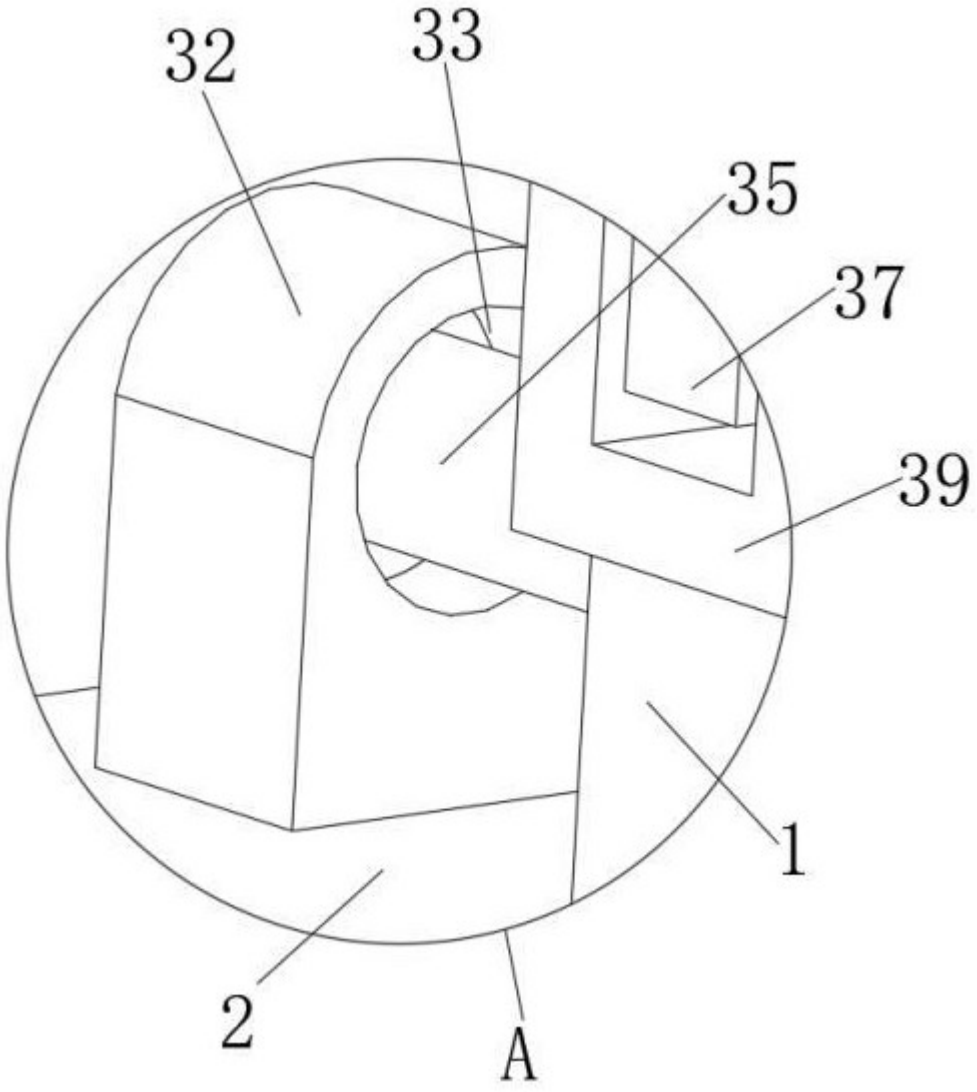


图 2

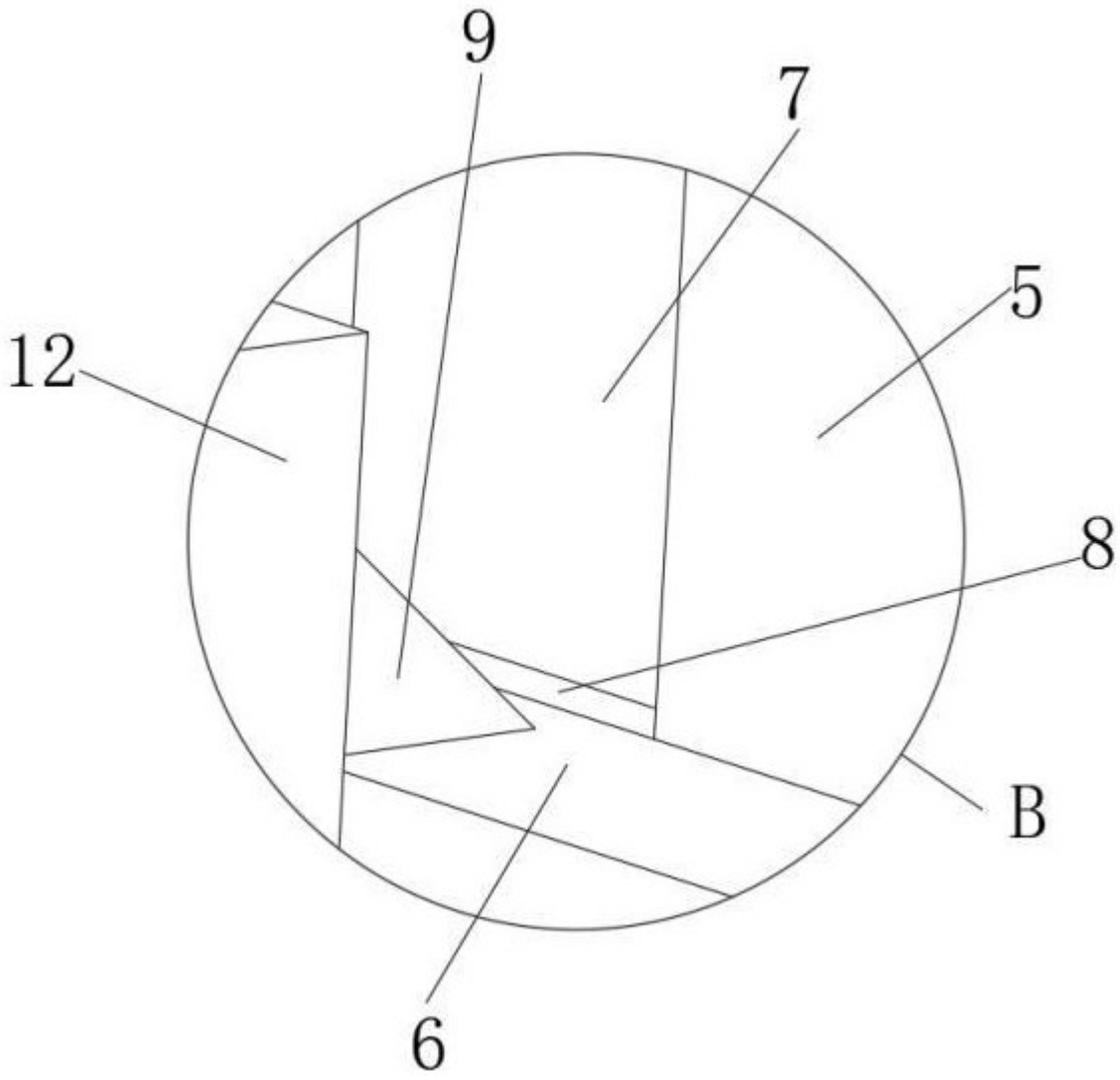


图 3

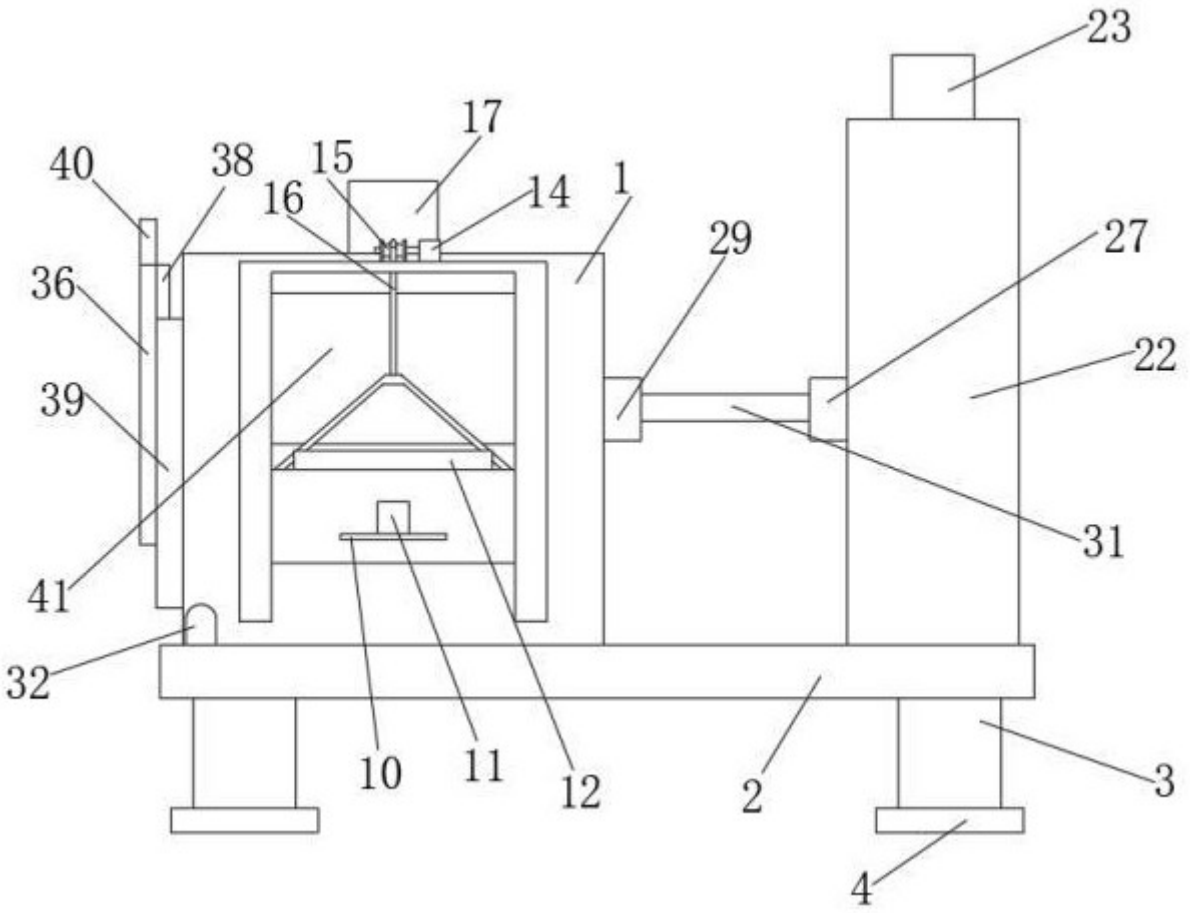


图 4

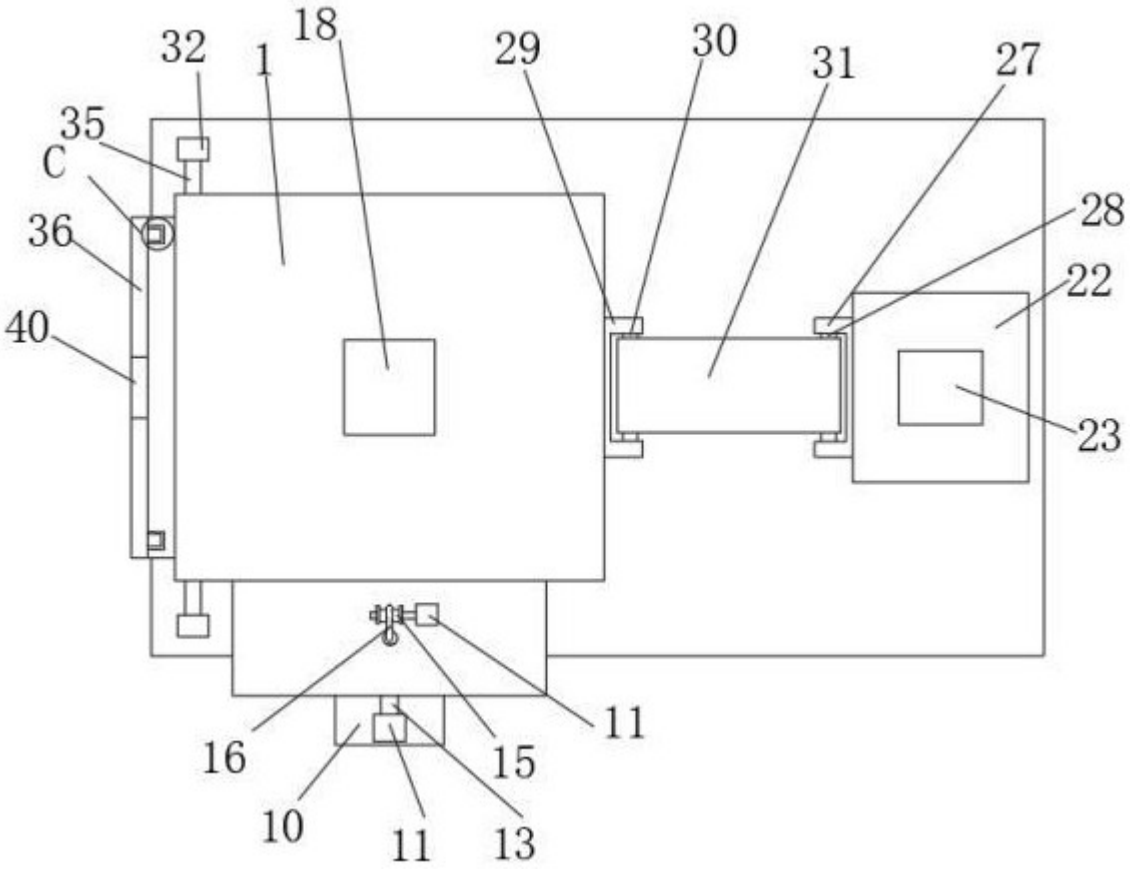


图 5

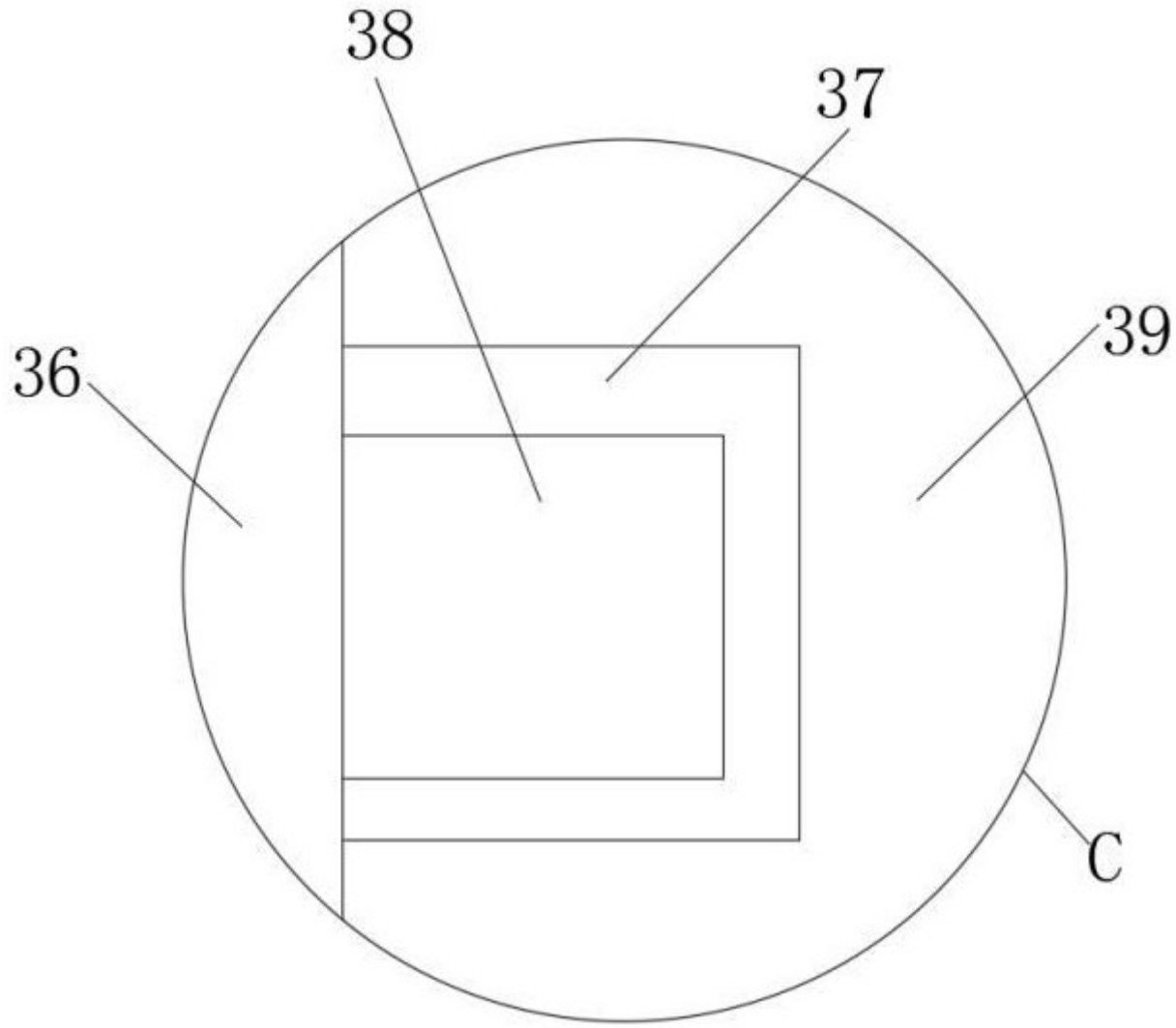


图 6

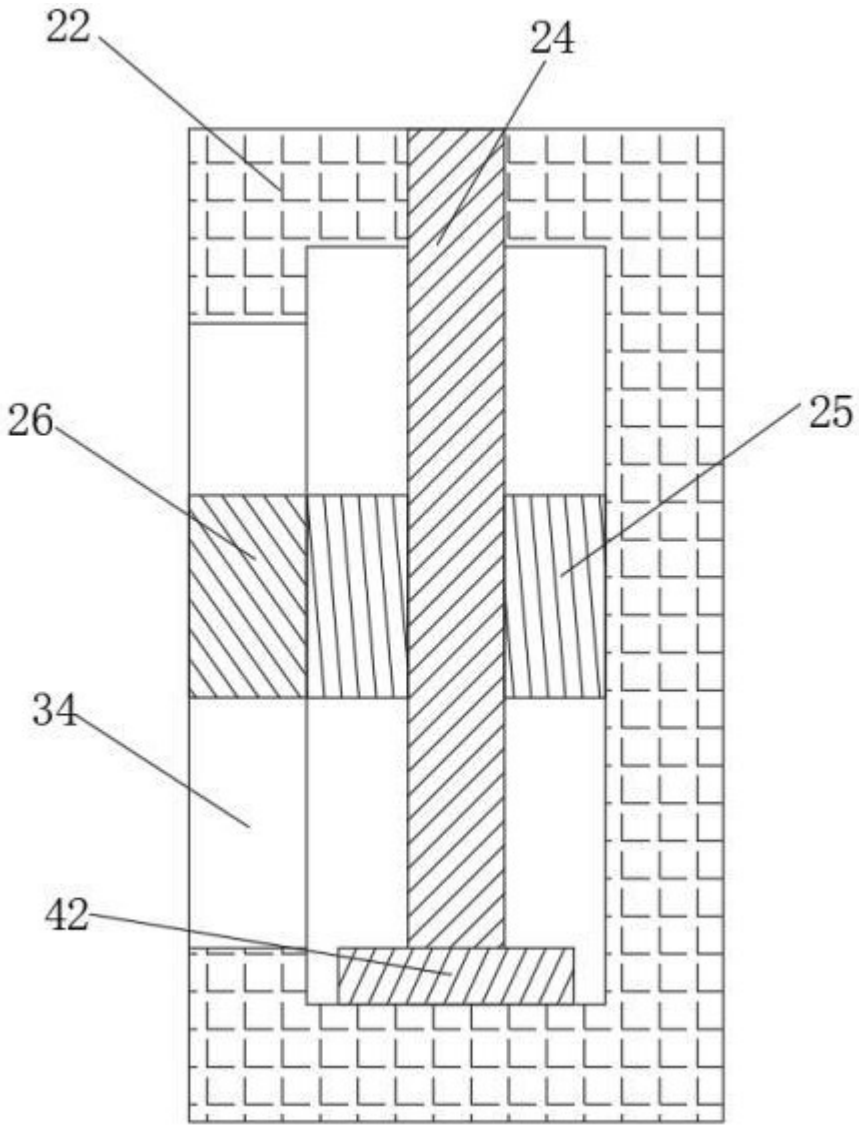


图 7

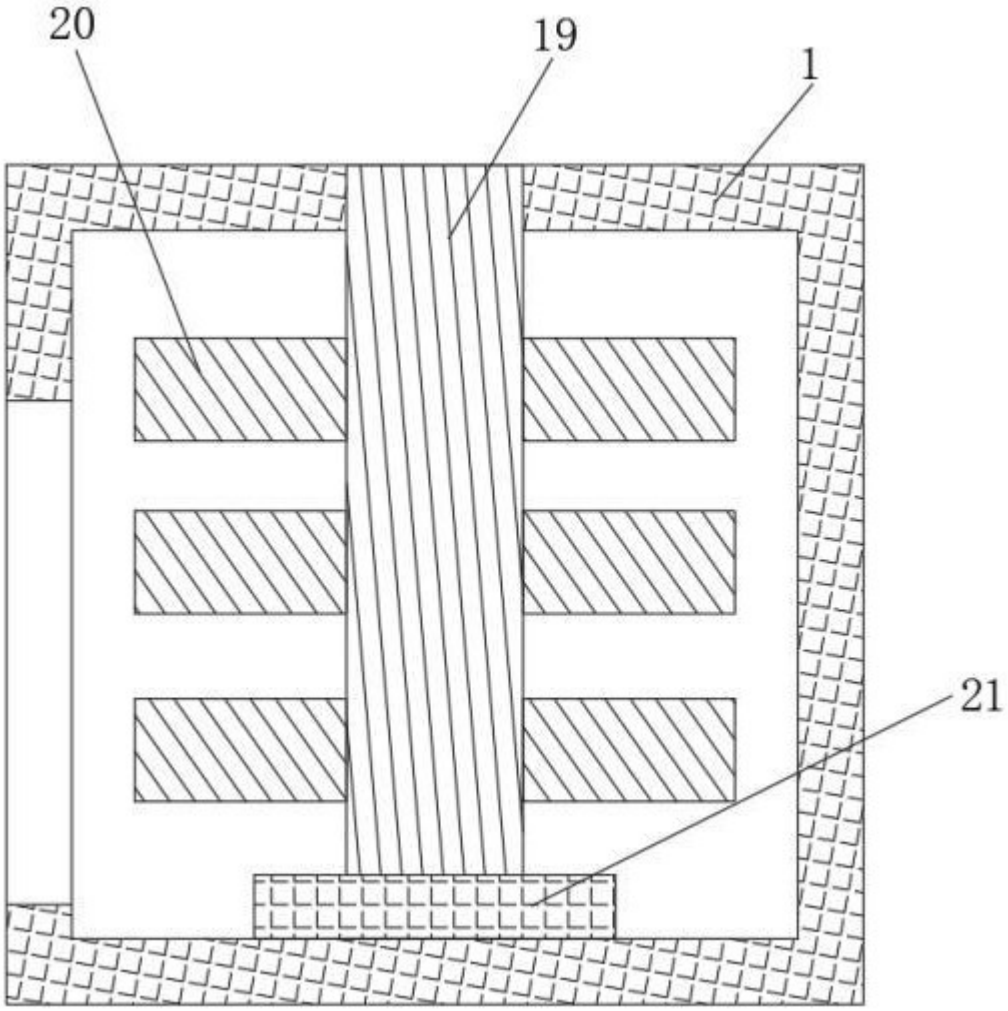


图 8