



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211389433 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201921721492.8

B28C 7/04(2006.01)

(22)申请日 2019.10.14

B28C 7/02(2006.01)

(73)专利权人 北京宏创天业建设工程有限公司

地址 101399 北京市顺义区后沙峪镇裕曦路11号院2号楼8层804

(72)发明人 王海强 徐宗佳 俞海滨

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

代理人 黄锦阳

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

B28C 7/12(2006.01)

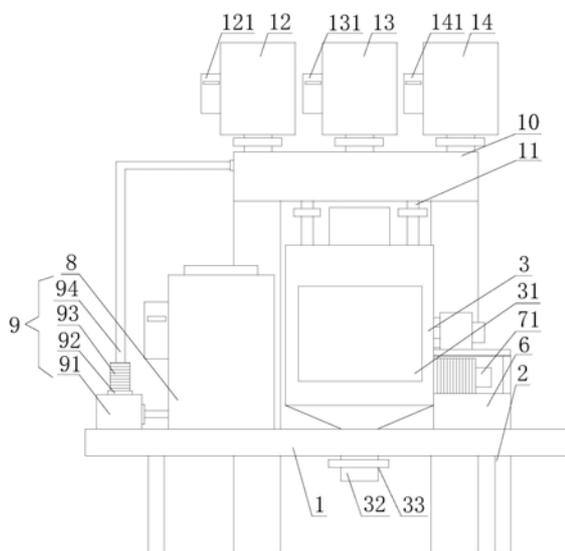
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种智能水泥搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能水泥搅拌装置,包括搅拌箱,第一搅拌装置和第二搅拌装置,当工作开始时,通过第一收料箱、第二收料箱和第三收料箱,分别倒入石子、水泥、和沙砾,然后通过第一质量控制器、第二质量控制器和第三质量控制器,分别控制原料进出的量,然后进入混合箱后原料进行混合,然后进入搅拌箱之后,通过第一搅拌装置进行搅拌,搅拌过之后再通过第一抽水装置把搅拌均匀的原料抽入隔板下的搅拌箱内,第二搅拌装置再搅拌,然后通过第一出料口滑出,隔板上的原料作为储备,当隔板下的原料快用完时,然后再通过第一抽水装置进行抽取,形成循环,该装置不需要人为去配原料比例,省时省力,不需要大量的劳动力,下料快。



1. 一种智能水泥搅拌装置,包括支撑板(1)、搅拌箱(3)、第一搅拌装置(5)和第二搅拌装置(7),其特征在于:所述支撑板(1)的下端设置有支撑柱(2),支撑板(1)的上端设置有搅拌箱(3),搅拌箱(3)的表面设置有观察窗(31),并嵌入在搅拌箱(3)内,搅拌箱(3)的下端设置有第一出料口(32),第一出料口(32)的表面设置有控制阀(33),搅拌箱(3)的内侧设置有隔板(34),搅拌箱(3)的一侧设置有第一抽水装置(4),所述第一抽水装置(4)由第一抽水泵(41)、第一进水管(42)和第一出水管(43)组成,第一抽水泵(41)的一侧设置有第一进水管(42),第一进水管(42)的下端设置有第一出水管(43),搅拌箱(3)的上端设置有第一搅拌装置(5),所述第一搅拌装置(5)由隔音箱(51)、第一发电机(52)、旋转轴(53)、旋转棒(54)和清洗块(55)组成,隔音箱(51)的内部设置有第一发电机(52),第一发电机(52)的下端设置有旋转轴(53),旋转轴(53)的一侧设置有旋转棒(54),旋转棒(54)的一端设置有清洗块(55),搅拌箱(3)的一侧设置有支撑框(6),支撑框(6)的内侧设置有第二搅拌装置(7),第二搅拌装置(7)由第二发电机(71)、第二旋转轴(72)、固定块(73)和第二旋转叶(74)组成,第二发电机(71)设置在支撑框(6)的上端,第二发电机(71)的一端设置有第二旋转轴(72),第二旋转轴(72)的一端设置有固定块(73),第二旋转轴(72)的表面设置有第二旋转叶(74),搅拌箱(3)的一侧设置有水箱(8),水箱(8)的上端设置有水盖(81),水箱(8)的内侧设置有加热层(82),水箱(8)的一侧设置有温度控制器(83),水箱(8)的一端设置有出水口(84),水箱(8)的一侧设置有第二抽水装置(9),并固定安装在支撑板(1)上,搅拌箱(3)的上端设置有混合箱(10),混合箱(10)的下端设置有第二出料口(11),混合箱(10)的上端设置有第一收料箱(12),第一收料箱(12)的一侧设置有第一质量控制器(121),第一收料箱(12)的一侧设置有第二收料箱(13),第二收料箱(13)的一侧设置有第三收料箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能水泥搅拌装置,其特征在于:所述第一收料箱(12)、第二收料箱(13)和第三收料箱(14)依次安装在混合箱(10)上,且一侧均固定安装第一质量控制器(121)、第二质量控制器(131)和第三质量控制器(141)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能水泥搅拌装置,其特征在于:所述第二抽水装置(9)由第二抽水泵(91)、密封圈(92)、单向回止阀(93)和水管(94)组成,从上至下依次安装第二抽水泵(91)、密封圈(92)、单向回止阀(93)和水管(94)。

4. 根据权利要求1所述的一种智能水泥搅拌装置,其特征在于:所述水管(94)、第一进水管(42)和第一出水管(43)处均安装有密封圈(92)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能水泥搅拌装置,其特征在于:所述第二旋转叶(74)为螺旋形结构构成,且为不锈钢材质所制成。

一种智能水泥搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物体搅拌技术领域,具体为一种智能水泥搅拌装置。

背景技术

[0002] 水泥搅拌装置,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,水泥搅拌装置分为许多种,有强制式水泥搅拌装置、单卧轴水泥搅拌装置、双卧轴水泥搅拌装置等等,现有的搅拌装置,需要人为调配原料的比例,混合不均匀,达不到混合的要求,搅拌的原料跟不上使用的速度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能水泥搅拌装置,增加了智能装置来调配原料比例,并且搅拌均匀和下料快的特点,从而解决了现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种智能水泥搅拌装置,包括支撑板、搅拌箱、第一搅拌装置和第二搅拌装置,所述支撑板的下端设置有支撑柱,支撑板的上端设置有搅拌箱,搅拌箱的表面设置有观察窗,并嵌入在搅拌箱内,搅拌箱的下端设置有第一出料口,第一出料口的表面设置有控制阀,搅拌箱的内侧设置有隔板,搅拌箱的一侧设置有第一抽水装置,所述第一抽水装置由第一抽水泵、第一进水管和第一出水管组成,第一抽水泵的一侧设置有第一进水管,第一进水管的下端设置有第一出水管,搅拌箱的上端设置有第一搅拌装置,所述第一搅拌装置由隔音箱、第一发电机、旋转轴、旋转棒和清洗块组成,隔音箱的内部设置有第一发电机,第一发电机的下端设置有旋转轴,旋转轴的一侧设置有旋转棒,旋转棒的一端设置有清洗块,搅拌箱的一侧设置有支撑框,支撑框的内侧设置有第二搅拌装置,第二搅拌装置由第二发电机、第二旋转轴、固定块和第二旋转叶组成,第二发电机设置在支撑框的上端,第二发电机的一端设置有第二旋转轴,第二旋转轴的一端设置有固定块,第二旋转轴的表面设置有第二旋转叶,搅拌箱的一侧设置有水箱,水箱的上端设置有水盖,水箱的内侧设置有加热层,水箱的一侧设置有温度控制器,水箱的一端设置有出水口,水箱的一侧设置有第二抽水装置,并固定安装在支撑板上,搅拌箱的上端设置有混合箱,混合箱的下端设置有第二出料口,混合箱的上端设置有第一收料箱,第一收料箱的一侧设置有第一质量控制器,第一收料箱的一侧设置有第二收料箱,第二收料箱的一侧设置有第三收料箱。

[0005] 优选的,所述第一收料箱、第二收料箱和第三收料箱依次安装在混合箱上,且一侧均固定安装第一质量控制器、第二质量控制器和第三质量控制器。

[0006] 优选的,所述第二抽水装置由第二抽水泵、密封圈、单向回止阀和水管组成,从上至下依次安装第二抽水泵、密封圈、单向回止阀和水管。

[0007] 优选的,所述水管、第一进水管和第一出水管处均安装有密封圈。

[0008] 优选的,所述第二旋转叶为螺旋形结构构成,且为不锈钢材质所制成。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:本智能水泥搅拌装置,包括支撑

板、搅拌箱、第一搅拌装置和第二搅拌装置,当工作开始时,通过第一收料箱、第二收料箱和第三收料箱,分别倒入石子、水泥、和沙砾,然后通过第一质量控制器、第二质量控制器和第三质量控制器,分别控制原料进出的量,根据所需要的比列进行控制,然后进入混合箱,然后再根据所需要的水量,通过第二抽水装置进行抽水到混合箱内与原料进行混合,然后再通过第二出料口进入搅拌箱,通过第一搅拌装置进行搅拌,搅拌过之后再通过第一抽水装置把搅拌均匀的原料抽入隔板下的搅拌箱内,第二搅拌装置再搅拌,然后通过第一出料口滑出,隔板上的原料作为储备,当隔板下的原料快用完时,然后再通过第一抽水装置进行抽取,形成循环,该装置不需要人为去配原料比例,省时省力,不需要大量的劳动力,下料快,不浪费时间。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型搅拌箱的内部结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型水箱的内部结构示意图。

[0013] 图中:1、支撑板;2、支撑柱;3、搅拌箱;31、观察窗;32、第一出料口;33、控制阀;34、隔板;4、第一抽水装置;41、第一抽水泵;42、第一进水管;43、第一出水管;5、第一搅拌装置;51、隔音箱;52、第一发电机;53、旋转轴;54、旋转棒;55、清洗块;6、支撑框;7、第二搅拌装置;71、第二发电机;72、第二旋转轴;73、固定块;74、第二旋转叶;8、水箱;81、水盖;82、加热层;83、温度控制器;84、出水口;9、第二抽水装置;91、第二抽水泵;92、密封圈;93、单向回止阀;94、水管;10、混合箱;11、第二出料口;12、第一收料箱;121、第一质量控制器;13、第二收料箱;131、第二质量控制器;14、第三收料箱;141、第三质量控制器。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,一种智能水泥搅拌装置,包括支撑板1、搅拌箱3、第一搅拌装置5和第二搅拌装置7,支撑板1的下端设置有支撑柱2,支撑板1的上端设置有搅拌箱3,搅拌箱3的表面设置有观察窗31,通过观察窗31来检查搅拌的情况和原料剩余的量,并嵌入在搅拌箱3内,搅拌箱3的下端设置有第一出料口32,第一出料口32的表面设置有控制阀33,搅拌箱3的内侧设置有隔板34,搅拌箱3的一侧设置有第一抽水装置4,第一抽水装置4由第一抽水泵41、第一进水管42和第一出水管43组成,第一抽水泵41的一侧设置有第一进水管42,第一进水管42的下端设置有第一出水管43,搅拌箱3的上端设置有第一搅拌装置5,第一搅拌装置5由隔音箱51、第一发电机52、旋转轴53、旋转棒54和清洗块55组成,隔音箱51的内部设置有第一发电机52,第一发电机52的下端设置有旋转轴53,旋转轴53的一侧设置有旋转棒54,旋转棒54的一端设置有清洗块55,当工作停止时可以通过清洗块55进行刮处清洗,搅拌箱3的一侧设置有支撑框6,支撑框6的内侧设置有第二搅拌装置7,第二搅拌装置7由第二发电机71、第二旋转轴72、固定块73和第二旋转叶74组成,第二发电机71设置在支撑框6的上端,第

二发电机71的一端设置有第二旋转轴72,第二旋转轴72的一端设置有固定块73,第二旋转轴72的表面设置有第二旋转叶74,搅拌箱3的一侧设置有水箱8,水箱8的上端设置有水盖81,水箱8的内侧设置有加热层82,水箱8的一侧设置有温度控制器83,通过温度控制器83来控制适合的温度与原料进行混合,水箱8的一端设置有出水口84,水箱8的一侧设置有第二抽水装置9,并固定安装在支撑板1上,第二抽水装置9由第二抽水泵91、密封圈92、单向回止阀93和水管94组成,从上至下依次安装第二抽水泵91、密封圈92、单向回止阀93和水管94,搅拌箱3的上端设置有混合箱10,混合箱10的下端设置有第二出料口11,混合箱10的上端设置有第一收料箱12,第一收料箱12的一侧设置有第一质量控制器121,第一收料箱12的一侧设置有第二收料箱13,第二收料箱13的一侧设置有第二质量控制器131,第二收料箱13的一侧设置有第三收料箱14,第三收料箱14的一侧设置有第三质量控制器141,通过第一收料箱12、第二收料箱13和第三收料箱14,分别倒入石子、水泥、和沙砾,然后通过第一质量控制器121、第二质量控制器131和第三质量控制器141,分别控制原料进出的量,根据所需要的比列进行控制,然后进入混合箱10,然后再根据所需要的水量,通过第二抽水装置9进行抽水到混合箱10内与原料进行混合,然后再通过第二出料口11进入搅拌箱3,通过第一搅拌装置5进行搅拌,搅拌过之后再通过第一抽水装置4把搅拌均匀的原料抽入隔板34下的搅拌箱3内,第二搅拌装置7再搅拌,然后通过第一出料口32滑出,隔板34上的原料作为储备,当隔板34下的原料快用完时,然后再通过第一抽水装置4进行抽取,形成循环,该装置不需要人为去配原料比例,省时省力,不需要大量的劳动力,下料快,不浪费时间。

[0016] 综上所述:本智能水泥搅拌装置,通过第一收料箱12、第二收料箱13和第三收料箱14,分别倒入石子、水泥、和沙砾,然后通过第一质量控制器121、第二质量控制器131和第三质量控制器141,分别控制原料进出的量,根据所需要的比列进行控制,然后进入混合箱10,然后再根据所需要的水量,通过第二抽水装置9进行抽水到混合箱10内与原料进行混合,然后再通过第二出料口11进入搅拌箱3,通过第一搅拌装置5进行搅拌,搅拌过之后再通过第一抽水装置4把搅拌均匀的原料抽入隔板34下的搅拌箱3内,第二搅拌装置7再搅拌,然后通过第一出料口32滑出,隔板34上的原料作为储备,当隔板34下的原料快用完时,然后再通过第一抽水装置4进行抽取,形成循环,该装置不需要人为去配原料比例,省时省力,不需要大量的劳动力,下料快,不浪费时间。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

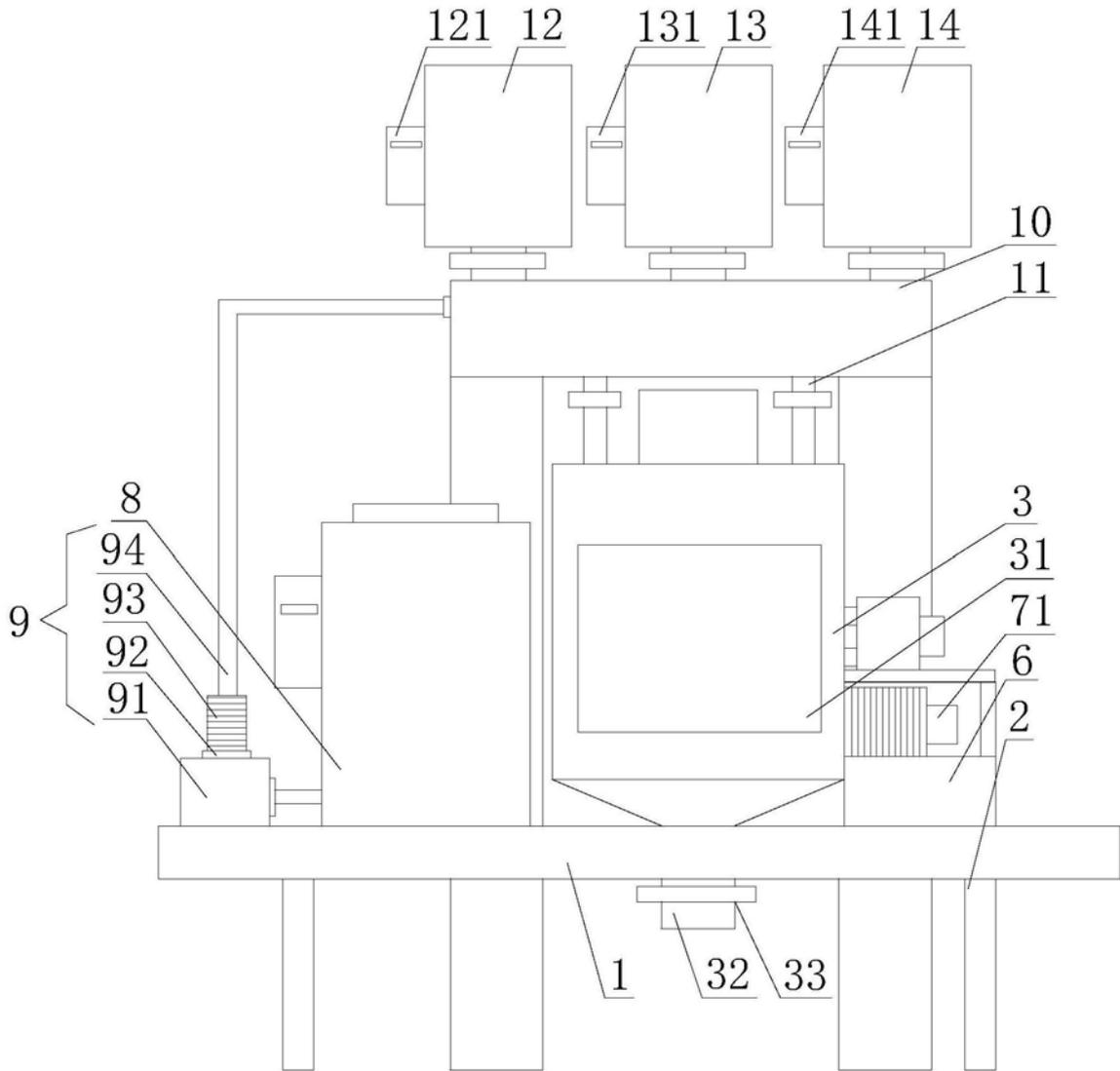


图1

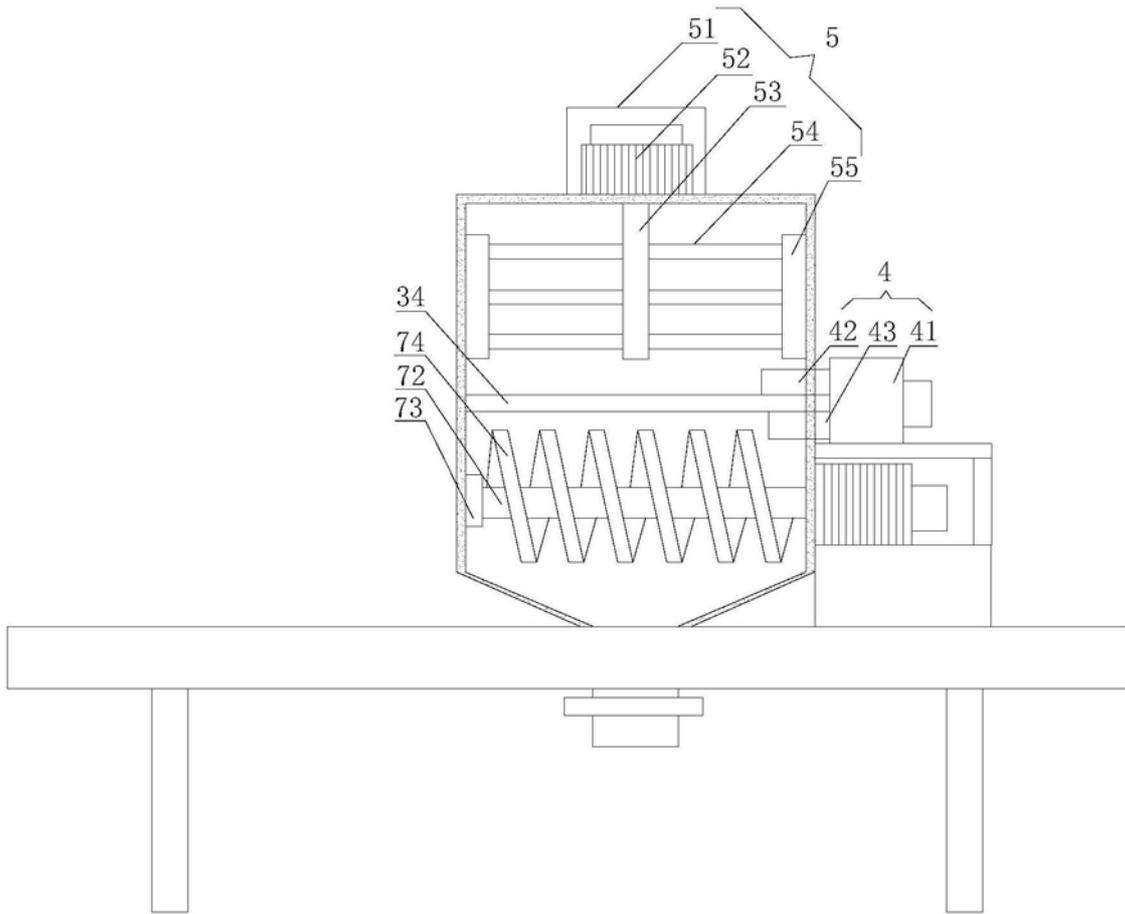


图2

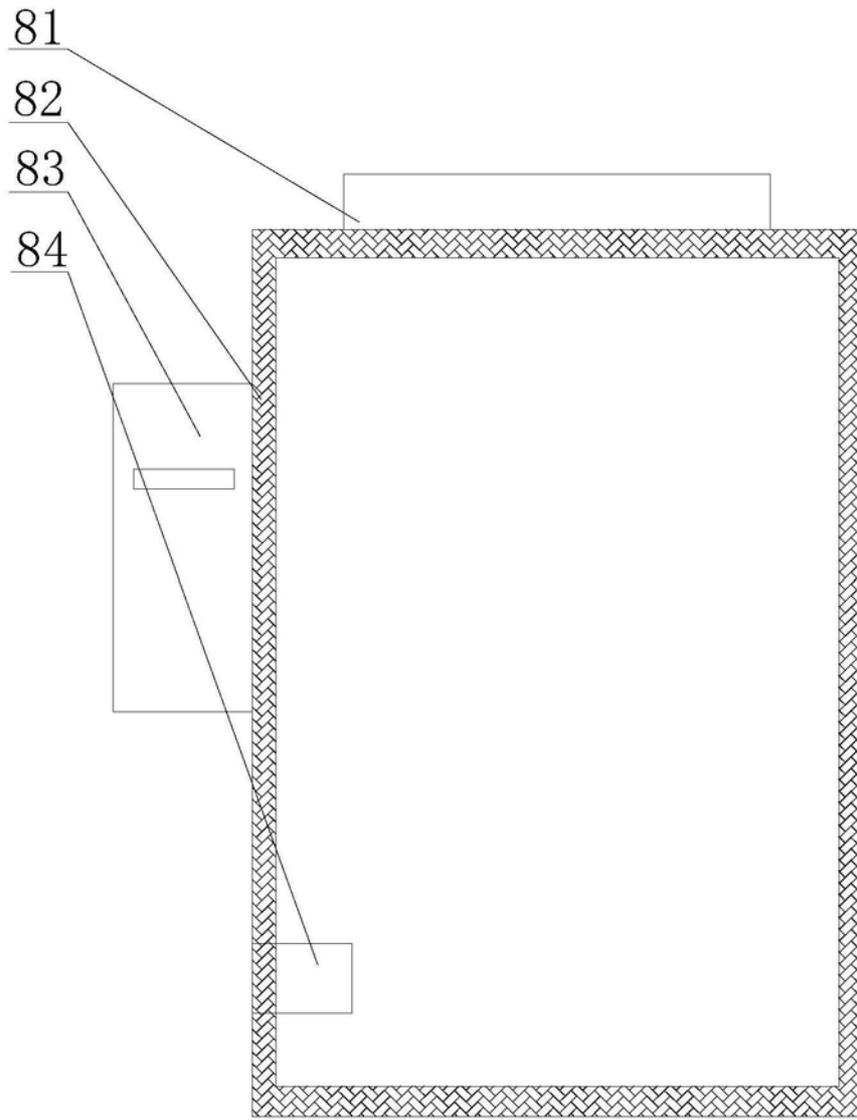


图3