(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223085036 U
(45)授权公告日 2025.07.11

(21)申请号 202421452031.6
(22)申请日 2024.06.24
(73)专利权人 海南省众邑新材料研究院有限公司
地址 572000 海南省三亚市崖州区创意产业园区中央大道9号综合办公大楼308室
(72)发明人 盛受山 张帆 黎瑞超 林炽伟 刘华 柯绍国 关思诚 汪春佑
(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
专利代理师 王美燕
(51)Int.Cl.
B28B 3/04(2006.01)
B28B 1/29(2006.01)
B28B 13/06(2006.01)
B28B 17/00(2006.01)

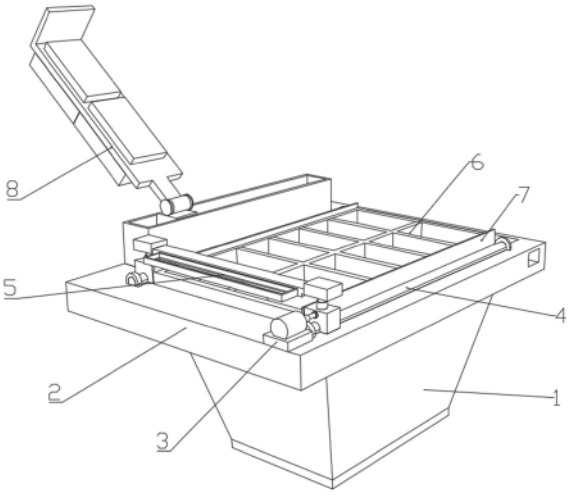
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水泥砖生产注模装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水泥砖生产注模装置,涉及水泥砖生产技术领域,包括支撑台,所述支撑台的顶部固定连接有承重板,所述承重板的顶部一侧固定连接有垫板,所述垫板的一侧固定连接有滑轨,所述滑轨的顶部活动连接有磨平装置,所述承重板的顶部中间部分活动连接有模具。本实用新型磨平装置在对模具的内部进行填充的时候,通过液压伸缩杆推动固定块在滑轨的顶部进行来回移动,刮板能够使得水泥材料充分对每一个模具内部进行填充,能够代替人工刮平,转动器转动使得支撑架平稳支撑于模具的顶部,然后再通过按压机对水泥砖进行加压,使得水泥砖凝固更加结实,同时通过按压机向下按压振动模具,使得水泥砖进行脱模,使得装置使用更加方便。



CN 223085036 U

1.一种水泥砖生产注模装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)的顶部固定连接有承重板(2),所述承重板(2)的顶部一侧固定连接有垫板(3),所述垫板(3)的一侧固定连接有滑轨(4),所述滑轨(4)的顶部活动连接有磨平装置(5),所述承重板(2)的顶部中间部分活动连接有模具(6),所述模具(6)的两侧固定连接有挡板(7),所述承重板(2)的顶部后端固定连接有按压装置(8),所述承重板(2)顶部一侧开设有收集槽(9),所述收集槽(9)的内壁一侧固定连接有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端固定连接有推板(11),所述收集槽(9)的内壁另一侧开设有排出口(12)。

2.根据权利要求1所述的一种水泥砖生产注模装置,其特征在于:所述收集槽(9)安装于模具(6)的另一端,所述排出口(12)的出口设置于承重板(2)的正面。

3.根据权利要求1所述的一种水泥砖生产注模装置,其特征在于:所述磨平装置(5)包括液压伸缩杆(51),所述液压伸缩杆(51)的一端推动连接固定块(52),所述固定块(52)的顶部固定连接有升降杆(53),所述升降杆(53)的顶部固定连接有连接块(54),所述连接块(54)的后端固定连接有刮板(55),所述刮板(55)的一侧固定连接有连接架(56),所述连接架(56)的顶部活动安装有水洗棉(57)。

4.根据权利要求3所述的一种水泥砖生产注模装置,其特征在于:所述固定块(52)的底部与滑轨(4)的顶部滑动连接,所述升降杆(53)支撑刮板(55)滑动连接于模具(6)的顶部。

5.根据权利要求1所述的一种水泥砖生产注模装置,其特征在于:所述按压装置(8)包括连接槽(81),所述连接槽(81)的一侧固定连接有伺服电机(82),所述伺服电机(82)的输出端贯穿连接槽(81)的一端传动连接有驱动杆(83),所述驱动杆(83)的一端贯穿连接有滑动卡块(84),所述滑动卡块(84)的顶部固定连接有转动器(85),所述转动器(85)的一端固定连接有支撑架(86),所述支撑架(86)的中间部分固定连接有按压机(87)。

6.根据权利要求5所述的一种水泥砖生产注模装置,其特征在于:所述滑动卡块(84)卡接于连接槽(81)的内壁不受转动,所述按压机(87)底部压板于模具(6)槽的大小位置相吻合。

一种水泥砖生产注模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥砖生产技术领域,具体涉及一种水泥砖生产注模装置。

背景技术

[0002] 水泥砖采用混凝土作为成型介质,以水泥、砂、石、水及工业固体废弃物等作为主要材料,水泥砖生产自重较轻,强度较高,无须烧制,用电厂的污染物粉煤灰做材料,比较环保,国家已经在大力推广。人们通常是使用注模装置进行水泥砖的生产,人们需要先将水泥倒入注模装置的模具内,使得水泥将模具进行填满,随后人工使用刮板对水泥的表面进行刮平,最后等待水泥进行凝固。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 1、现有的水泥砖生产注模装置,进行人工进行表面刮平,费时费力,且刮至表面平整度不能够达到统一,导致使用不够方便;

[0005] 2、现有的水泥砖生产注模装置,装置生产的时候对排气,压实这一手段缺失,容易使得水泥砖连接部紧实,同时在进行脱模的时候需要容易对水泥砖产生影响,使用不够方便。

实用新型内容

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种水泥砖生产注模装置,包括支撑台,所述支撑台的顶部固定连接有承重板,所述承重板的顶部一侧固定连接有垫板,所述垫板的一侧固定连接有滑轨,所述滑轨的顶部活动连接有磨平装置,所述承重板的顶部中间部分活动连接有模具,所述模具的两侧固定连接有挡板,所述承重板的顶部后端固定连接有按压装置,所述承重板顶部一侧开设有收集槽,所述收集槽的内壁一侧固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有推板,所述收集槽的内壁另一侧开设有排出口。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述收集槽安装于模具的另一端,所述排出口的出口设置于承重板的正面。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述磨平装置包括液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的一端推动连接固定块,所述固定块的顶部固定连接有升降杆,所述升降杆的顶部固定连接有连接块,所述连接块的后端固定连接有刮板,所述刮板的一侧固定连接有连接架,所述连接架的顶部活动安装有水洗棉。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定块的底部与滑轨的顶部滑动连接,所述升降杆支撑刮板滑动连接于模具的顶部。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述按压装置包括连接槽,所述连接槽的一侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端贯穿连接槽的一端传动连接有驱动杆,所述驱动杆的一端贯穿连接有滑动卡块,所述滑动卡块的顶部固定连接有转动器,所述转动器的一端固定连接有支撑架,所述支撑架的中间部分固定连接有按压机。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述滑动卡块卡接于连接槽的内壁不受转动,所述按压机底部压板于模具槽的大小位置相吻合。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0014] 1、本实用新型提供一种水泥砖生产注模装置,磨平装置在对模具的内部进行填充的时候,通过液压伸缩杆推动固定块在滑轨的顶部进行来回移动,刮板能够使得水泥材料充分对每一个模具内部进行填充,水泥在进行填充的时候表面会存在砂石的颗粒状,所以通过水洗棉进行最后一步磨平,磨平装置完成工作之后通过升降杆对装置顶部进行抬升,防止对水泥砖的表面受到破坏,能够代替人工刮平,使得装置使用机械化生产,减少人工使用,使得装置使用更加方便,节约人工成本。

[0015] 2、本实用新型提供一种水泥砖生产注模装置,伺服电机能够推动滑动卡块在连接槽的内部进行移动,滑动卡块的顶部固定安装有转动器,转动器转动使得支撑架平稳支撑于模具的顶部,然后再通过按压机对水泥砖进行加压,使得水泥砖凝固更加结实,再生产固定之后,也是通过按压机向下按压振动模具,使得水泥砖进行脱模,使得装置使用更加方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的水泥砖生产注模装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的模具一侧的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的磨平装置的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的按压装置的结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑台;2、承重板;3、垫板;4、滑轨;5、磨平装置;6、模具;7、挡板;8、按压装置;9、收集槽;10、驱动电机;11、推板;12、排出口;51、液压伸缩杆;52、固定块;53、升降杆;54、连接块;55、刮板;56、连接架;57、水洗棉;81、连接槽;82、伺服电机;83、驱动杆;84、滑动卡块;85、转动器;86、支撑架;87、按压机。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种水泥砖生产注模装置,包括支撑台1,支撑台1的顶部固定连接有承重板2,承重板2的顶部一侧固定连接有垫板3,垫板3的一侧固定连接有滑轨4,滑轨4的顶部活动连接有磨平装置5,磨平装置5通过滑轨4的轨迹在模具6上进行移动处理,能够对水泥砖的制造呈现出较为完整的规格,使得生产更加标准,承重板2的顶部中间部分活动连接有模具6,模具6的两侧固定连接有挡板7,模具6的两侧设置有挡板7,挡板7在磨平装置5对于材料推出的时候,起到阻挡作用,防止材料溢出,使得装置使用更加方便,承重板2的顶部后端固定连接有按压装置8,对于水泥砖的生产,需要其内部减少气泡的存在,才能够保证水泥砖的生产质量,所以通过按压装置8进行按压,使得制作更加紧实,承重板2顶部一侧开设有收集槽9,收集槽9的内壁一侧固定连接有驱动电机10,驱动电机10的输出端固定连接有推板11,收集槽9的内壁另一侧开设有排出口12。

[0024] 收集槽9安装于模具6的另一端,排出口12的出口设置于承重板2的正面。

[0025] 在本实施案例中,通过收集槽9、驱动电机10和推板11的共同作用下,可以使得装置使用更加方便,对于模具6内部水泥注完材料之后需要通过磨平装置5进行磨平,但是对于多出的材料,通过磨平装置5排放至一侧的收集槽9的内部,再由驱动电机10推动推板11,使得水泥材料排出操作台的顶部,进行回收,方便后期再次作为材料进行制造,使得装置使用更加方便。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,磨平装置5包括液压伸缩杆51,液压伸缩杆51的一端推动连接固定块52,固定块52的顶部固定连接有升降杆53,升降杆53对装置顶部进行抬升,使得装置在进行生产的时候更加便捷,升降杆53的顶部固定连接有连接块54,连接块54的后端固定连接有刮板55,刮板55的一侧固定连接有连接架56,连接架56的顶部活动安装有水洗棉57。

[0028] 固定块52的底部与滑轨4的顶部滑动连接,升降杆53支撑刮板55滑动连接于模具6的顶部。

[0029] 在本实施例中,通过滑轨4、磨平装置5和模具6的共同作用下,可以使得装置使用更加方便,磨平装置5在对模具6的内部进行填充的时候,通过液压伸缩杆51推动固定块52在滑轨4的顶部进行来回移动,刮板55能够使得水泥材料充分对每一个模具6内部进行填充,水泥在进行填充的时候表面会存在砂石的颗粒状,所以通过水洗棉57进行最后一步磨平,磨平装置5完成工作之后通过升降杆53对装置顶部进行抬升,防止对水泥砖的表面受到破坏,使得装置使用更加方便。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,按压装置8包括连接槽81,连接槽81的一侧固定连接有伺服电机82,伺服电机82的输出端贯穿连接槽81的一端传动连接有驱动杆83,驱动杆83的一端贯穿连接有滑动卡块84,能够使得按压机87移动位置方便,对准加工更加灵活,滑动卡块84的顶部固定连接有转动器85,转动器85的一端固定连接有支撑架86,支撑架86的中间部分固定连接有按压机87,按压机87对水泥砖进行加压,使得水泥砖凝固更加结实。

[0032] 滑动卡块84卡接于连接槽81的内壁不受转动,按压机87底部压板于模具6槽的大小位置相吻合。

[0033] 在本实施例中,通过伺服电机82、滑动卡块84、转动器85、支撑架86和按压机87的共同作用下,可以使得装置使用更加方便,伺服电机82能够推动滑动卡块84在连接槽81的内部进行移动,滑动卡块84的顶部固定安装有转动器85,转动器85转动使得支撑架86平稳支撑于模具6的顶部,然后再通过按压机87对水泥砖进行加压,使得水泥砖凝固更加结实,再生产固定之后,也是通过按压机87向下按压振动模具6,使得水泥砖进行脱模,使得装置使用更加方便。

[0034] 下面具体说一下该水泥砖生产注模装置的工作原理。

[0035] 如图1-4所示,当此水泥砖生产注模装置在使用时,磨平装置5在对模具6的内部进行填充的时候,通过液压伸缩杆51推动固定块52在滑轨4的顶部进行来回移动,刮板55能够使得水泥材料充分对每一个模具6内部进行填充,水泥在进行填充的时候表面会存在砂石的颗粒状,所以通过水洗棉57进行最后一步磨平,磨平装置5完成工作之后通过升降杆53对

装置顶部进行抬升,防止对水泥砖的表面受到破坏,使得装置使用更加方便,对于模具6内部水泥注完材料之后需要通过磨平装置5进行磨平,但是对于多出的材料,通过磨平装置5排放至一侧的收集槽9的内部,再由驱动电机10推动推板11,使得水泥材料排出操作台的顶部,进行回收,方便后期再次作为材料进行制造,使得装置使用更加方便,可以使得装置使用更加方便,伺服电机82能够推动滑动卡块84在连接槽81的内部进行移动,滑动卡块84的顶部固定安装有转动器85,转动器85转动使得支撑架86平稳支撑于模具6的顶部,然后再通过按压机87对水泥砖进行加压,使得水泥砖凝固更加结实,再生产固定之后,也是通过按压机87向下按压振动模具6,使得水泥砖进行脱模,使得装置使用更加方便。

[0036] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

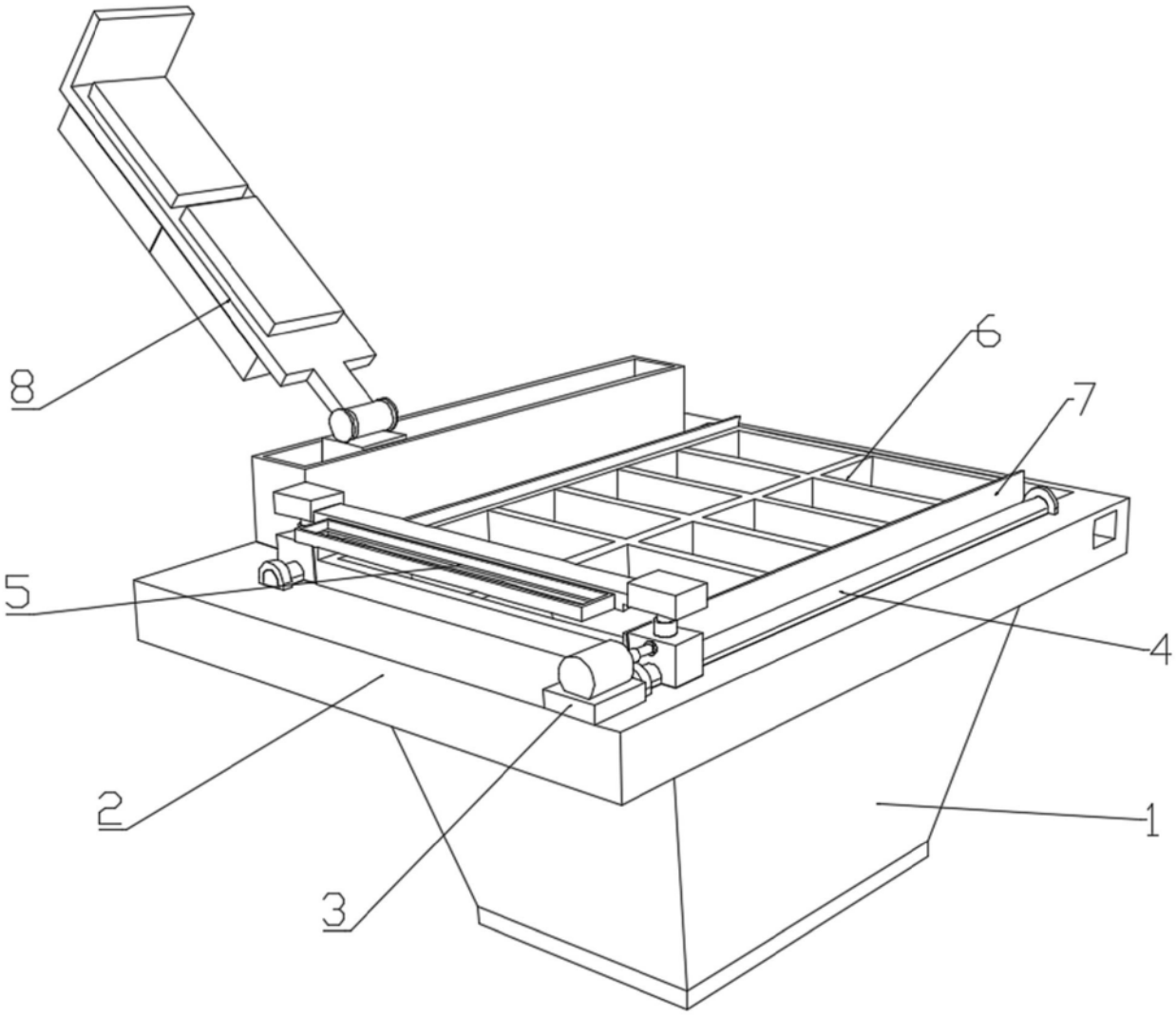


图1

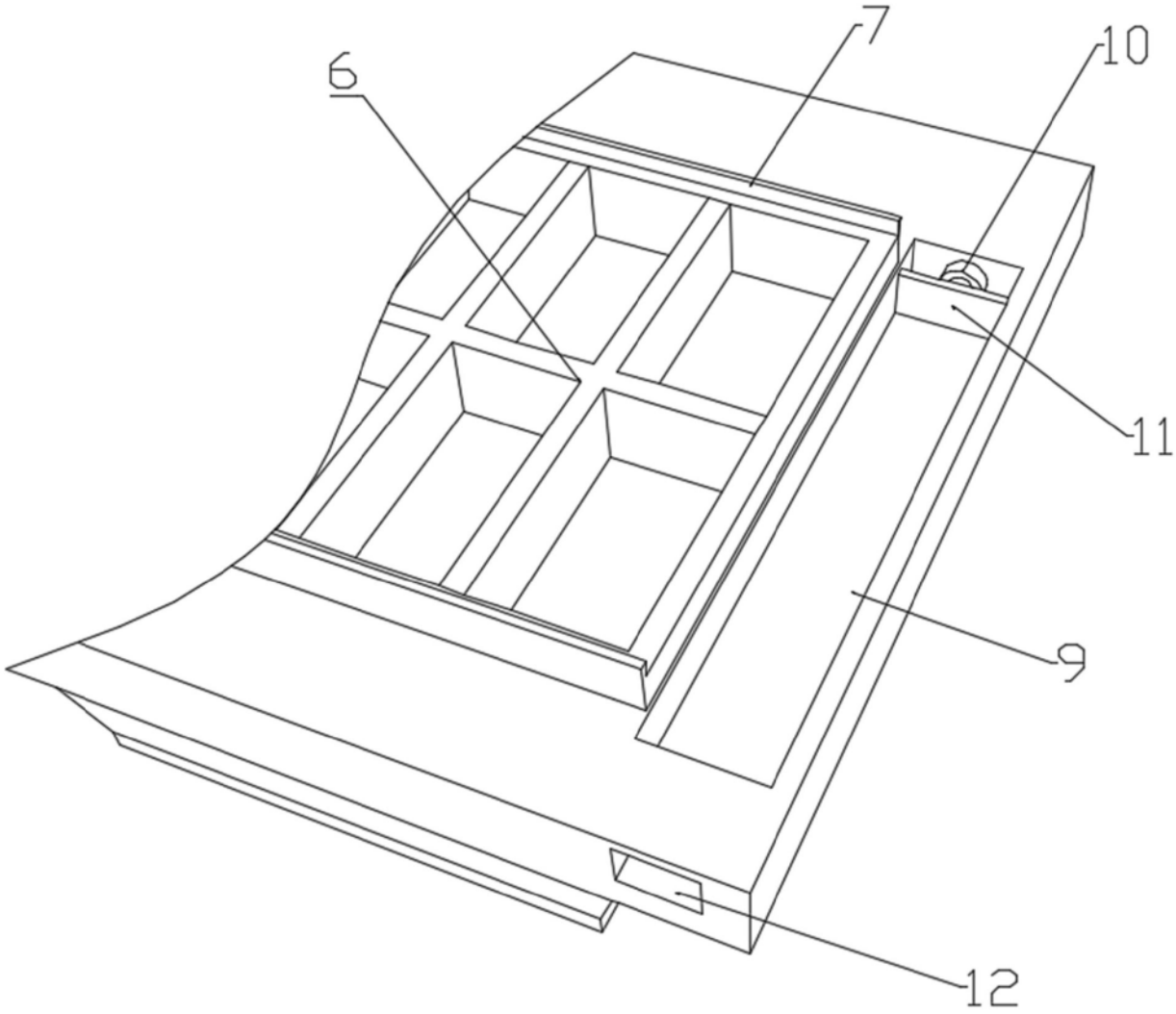


图2

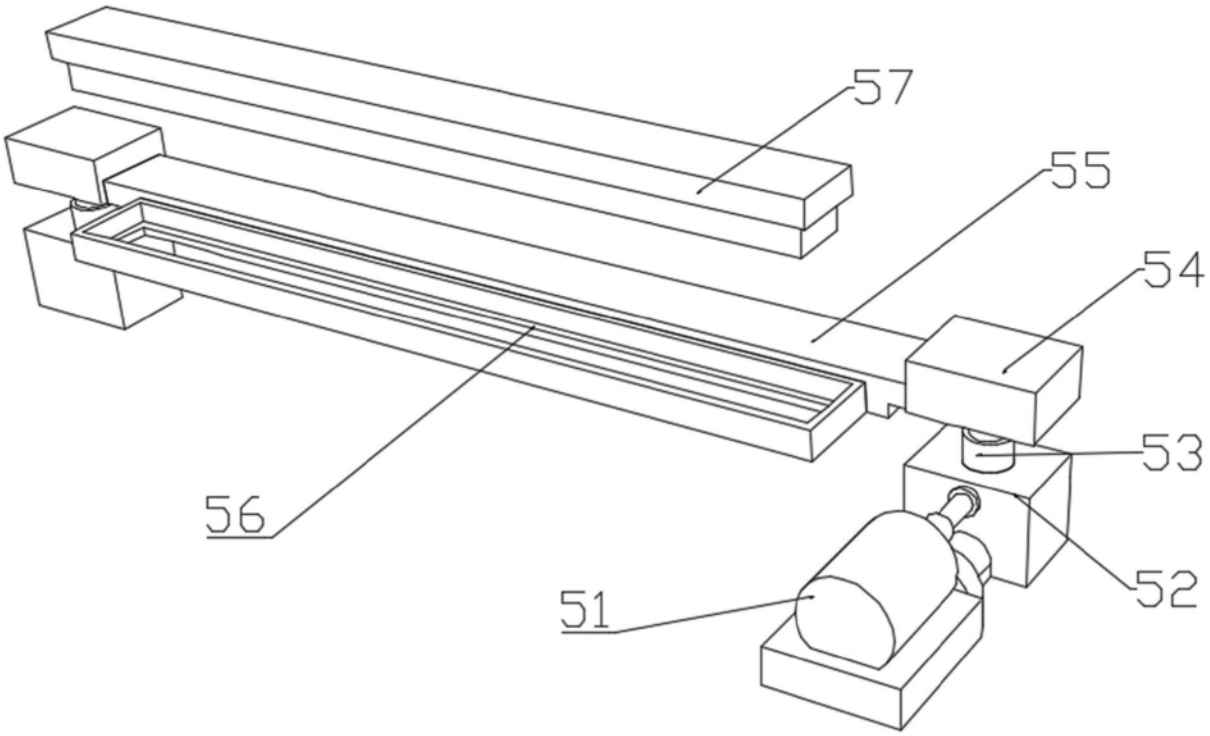


图3

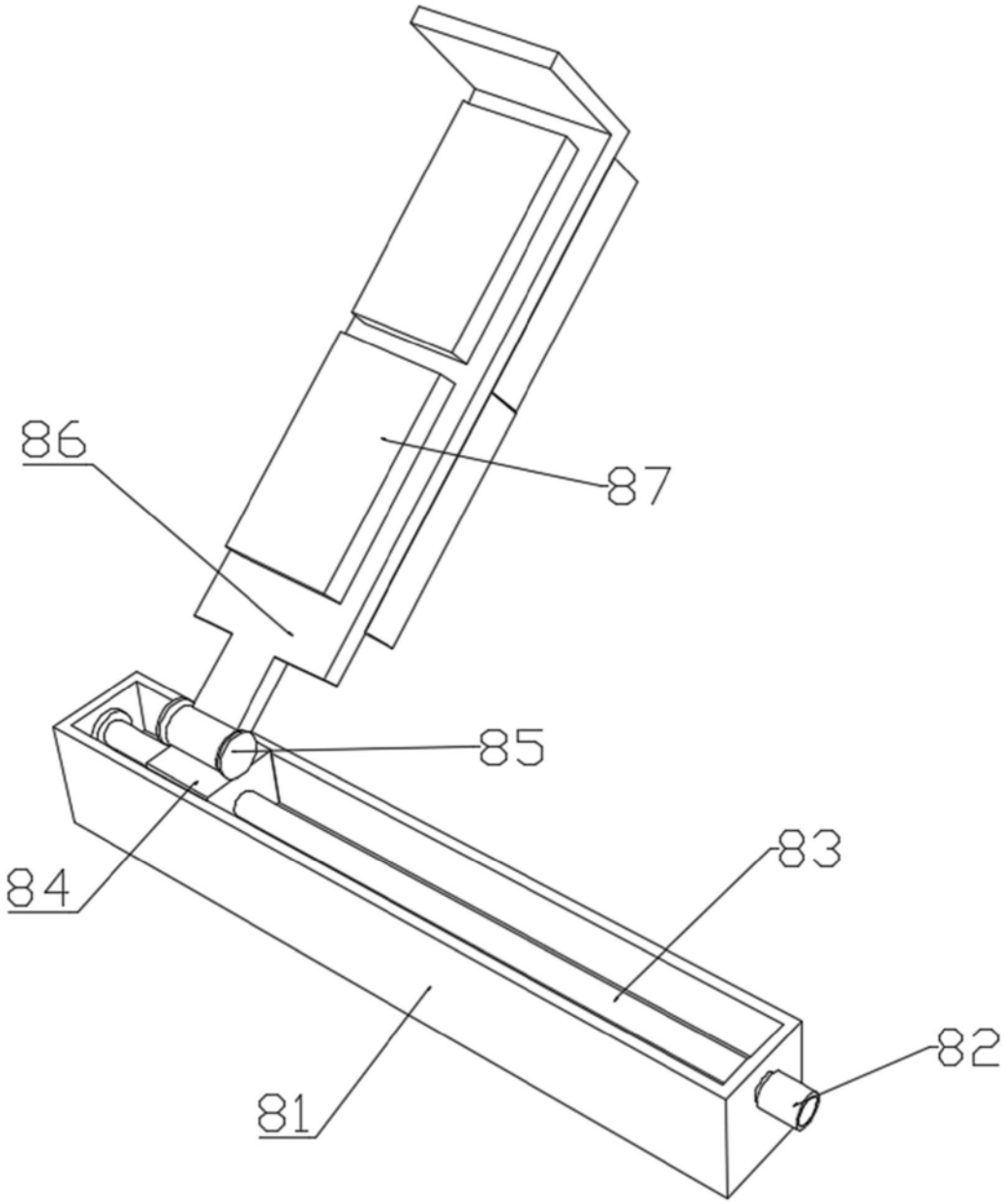


图4