



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215580014 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121106056.7

(22) 申请日 2021.05.22

(73) 专利权人 河南中翎建设工程有限公司
地址 450000 河南省郑州市中原区中原西路43号广安大厦A座9层902号

(72) 发明人 任磊 付晓兵

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

代理人 彭爱平

(51) Int. Cl.

H02G 1/00 (2006.01)

H02K 7/116 (2006.01)

H02K 7/06 (2006.01)

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

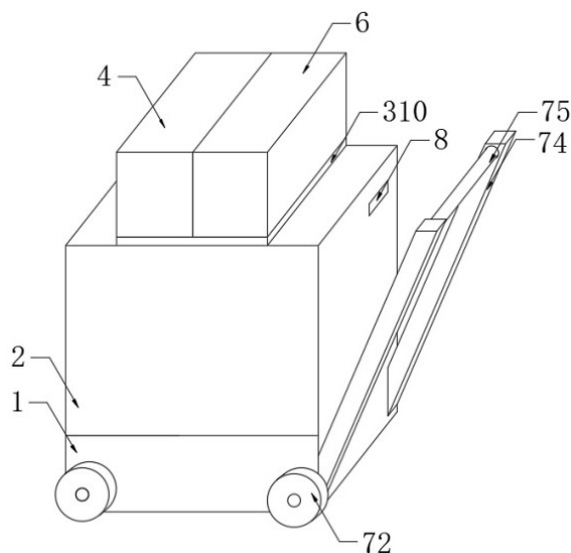
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电力线路现场勘查用工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力线路现场勘查用工具,包括底座箱,底座箱的顶端固定设有箱体,箱体的内部设有升降组件,升降组件包括多级液压缸、固定箱、滑槽、滑块、齿条和正反转电机,多级液压缸固定设置在底座箱内壁底端的中部,多级液压缸的输出端固定设有固定板,固定箱固定设置在固定板的顶端,本实用新型的有益效果是:通过升降组件中设置的正反转电机带动齿条上下移动使连接杆带动连接板进行移动,达到升降的目的,便于在一定的高度进行使用,提高勘查效率,通过移动组件中设置的两个斜杆,推动把杆使移动轮与轮轴相配合进行移动,便于移动,通过设置的放置箱可以放置大量的勘查工具,省时省力便于携带。



1. 一种电力线路现场勘查用工具,包括底座箱(1),其特征在于,所述底座箱(1)的顶端固定设有箱体(2),所述箱体(2)的内部设有升降组件(3),所述升降组件(3)包括多级液压缸(31)、固定箱(33)、滑槽(34)、滑块(35)、齿条(36)和正反转电机(37),所述多级液压缸(31)固定设置在底座箱(1)内壁底端的中部,所述多级液压缸(31)的输出端固定设有固定板(32),所述固定箱(33)固定设置在固定板(32)的顶端,所述滑槽(34)固定设置在固定箱(33)内壁的一侧,所述滑块(35)滑动设置在滑槽(34)的内部,所述齿条(36)一侧的底部与滑块(35)固定连接,所述正反转电机(37)固定设置在固定箱(33)内壁边侧的中部,所述正反转电机(37)的输出轴固定设有齿轮(38),所述齿轮(38)与齿条(36)的另一侧相啮合,所述齿条(36)的顶端固定设有连接杆(39),所述连接杆(39)的顶端固定设有连接板(310)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力线路现场勘查用工具,其特征在于:所述连接板(310)顶端的两侧分别固定设有安装箱(4)和放置箱(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种电力线路现场勘查用工具,其特征在于:所述安装箱(4)的内部固定设有测试仪(5),所述放置箱(6)的顶端通过铰链铰接有箱门。

4. 根据权利要求3所述的一种电力线路现场勘查用工具,其特征在于:所述底座箱(1)的内部设有移动组件(7)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力线路现场勘查用工具,其特征在于:所述移动组件(7)包括两个轮轴(71)、四个移动轮(72)、蓄电池(73)和两个斜杆(74),两个所述轮轴(71)转动穿插设置在底座箱(1)两侧的底部,四个所述移动轮(72)分别转动设置在两个轮轴(71)的两端,所述蓄电池(73)固定设置在底座箱(1)内壁底端的另一侧,两个所述斜杆(74)固定设置在底座箱(1)一侧的底部。

6. 根据权利要求5所述的一种电力线路现场勘查用工具,其特征在于:两个所述斜杆(74)之间的顶部固定连接把杆(75)。

7. 根据权利要求5所述的一种电力线路现场勘查用工具,其特征在于:所述箱体(2)一侧的顶部固定设有开关面板(8),所述开关面板(8)的表面安装有多级液压缸开关和正反转电机开关,所述多级液压缸(31)和正反转电机(37)分别通过多级液压缸开关和正反转电机开关与蓄电池(73)电性连接,所述测试仪(5)与蓄电池(73)电性连接。

一种电力线路现场勘查用工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种勘查用工具,特别涉及一种电力线路现场勘查用工具,属于勘查设备技术领域。

背景技术

[0002] 目前在电力工程施工、现场巡查等活动中,均需要通过对现场自然环境、电力设备建设及运行状态进行现场勘测,但现有的勘查设备不便于移动,需要大量的勘查工具时通过工作人员进行携带,费时费力,不便携带,且无法升降至一定的高度进行使用,影响勘查效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力线路现场勘查用工具,以解决上述背景技术中提出的现有的勘查设备不便于移动,且无法升降使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力线路现场勘查用工具,包括底座箱,所述底座箱的顶端固定设有箱体,所述箱体的内部设有升降组件,所述升降组件包括多级液压缸、固定箱、滑槽、滑块、齿条和正反转电机,所述多级液压缸固定设置在底座箱内壁底端的中部,所述多级液压缸的输出端固定设有固定板,所述固定箱固定设置在固定板的顶端,所述滑槽固定设置在固定箱内壁的一侧,所述滑块滑动设置在滑槽的内部,所述齿条一侧的底部与滑块固定连接,所述正反转电机固定设置在固定箱内壁边侧的中部,所述正反转电机的输出轴固定设有齿轮,所述齿轮与齿条的另一侧相啮合,所述齿条的顶端固定设有连接杆,所述连接杆的顶端固定设有连接板。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板顶端的两侧分别固定设有安装箱和放置箱。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装箱的内部固定设有测试仪,所述放置箱的顶端通过铰链铰接有箱门。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座箱的内部设有移动组件。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动组件包括两个轮轴、四个移动轮、蓄电池和两个斜杆,两个所述轮轴转动穿插设置在底座箱两侧的底部,四个所述移动轮分别转动设置在两个轮轴的两端,所述蓄电池固定设置在底座箱内壁底端的另一侧,两个所述斜杆固定设置在底座箱一侧的底部。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述斜杆之间的顶部固定连接有把杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体一侧的顶部固定设有开关面板,所述开关面板的表面安装有多级液压缸开关和正反转电机开关,所述多级液压缸和正反转电机分别通过多级液压缸开关和正反转电机开关与蓄电池电性连接,所述测试仪与蓄电池电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种电力线路现场勘查工具,通过升降组件中设置的正反转电机带动齿条上下移动使连接杆带动连接板进行移动,达到升降的目的,便于在一定的高度进行使用,提高勘查效率,通过移动组件中设置的两个斜杆,推动把杆使移动轮与轮轴相配合进行移动,便于移动,通过设置的放置箱可以放置大量的勘查工具,省时省力便于携带。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、底座箱;2、箱体;3、升降组件;31、多级液压缸;32、固定板;33、固定箱;34、滑槽;35、滑块;36、齿条;37、正反转电机;38、齿轮;39、连接杆;310、连接板;4、安装箱;5、测试仪;6、放置箱;7、移动组件;71、轮轴;72、移动轮;73、蓄电池;74、斜杆;75、把杆;8、开关面板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种电力线路现场勘查用工具,包括底座箱1,底座箱1的顶端固定设有箱体2,箱体2的内部设有升降组件3,升降组件3包括多级液压缸31、固定箱33、滑槽34、滑块35、齿条36和正反转电机37,多级液压缸31固定设置在底座箱1内壁底端的中部,多级液压缸31的输出端固定设有固定板32,固定箱33固定设置在固定板32的顶端,滑槽34固定设置在固定箱33内壁的一侧,滑块35滑动设置在滑槽34的内部,齿条36一侧的底部与滑块35固定连接,正反转电机37固定设置在固定箱33内壁边侧的中部,正反转电机37的输出轴固定设有齿轮38,齿轮38与齿条36的另一侧相啮合,齿条36的顶端固定设有连接杆39,连接杆39的顶端固定设有连接板310,便于在一定的高度进行使用,提高勘查效率。

[0019] 优选的,作为本实用新型的一种优选技术方案,连接板310顶端的两侧分别固定设有安装箱4和放置箱6,安装箱4的内部固定设有测试仪5,放置箱6的顶端通过铰链铰接有箱门,便于放置勘查工具,底座箱1的内部设有移动组件7,移动组件7包括两个轮轴71、四个移动轮72、蓄电池73和两个斜杆74,两个轮轴71转动穿插设置在底座箱1两侧的底部,四个移动轮72分别转动设置在两个轮轴71的两端,蓄电池73固定设置在底座箱1内壁底端的另一侧,两个斜杆74固定设置在底座箱1一侧的底部,便于移动,两个斜杆74之间的顶部固定连接把杆75,便于推动移动轮72,箱体2一侧的顶部固定设有开关面板8,开关面板8的表面安装有多级液压缸开关和正反转电机开关,多级液压缸31和正反转电机37分别通过多级液压缸开关和正反转电机开关与蓄电池73电性连接,测试仪5与蓄电池73电性连接,便于操作

使用。

[0020] 具体使用时,本实用新型一种电力线路现场勘查用工具,首先将升降组件3放置在相应的工作位置,然后移动组件7的各个零部件是否均工作正常,检查完成后即可使用,将需要使用的勘查工具放置在放置箱6内,握住把杆75通过两个斜杆74推动移动轮72与轮轴71相配合进行移动,移动至适当位置时通过型号可为LWX 7240的测试仪5进行检测,使用大量的勘查工具进行勘查,便于移动的同时省时省力便于携带,需要升降使用时,通过升降组件3中的正反转电机37进行转动,转动时带动齿轮38转动,齿轮38与齿条36相啮合进行移动,齿条36带动连接杆39,连接杆39带动连接板310,从而达到升降的目的,便于在一定的高度进行使用,提高勘查效率。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 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。

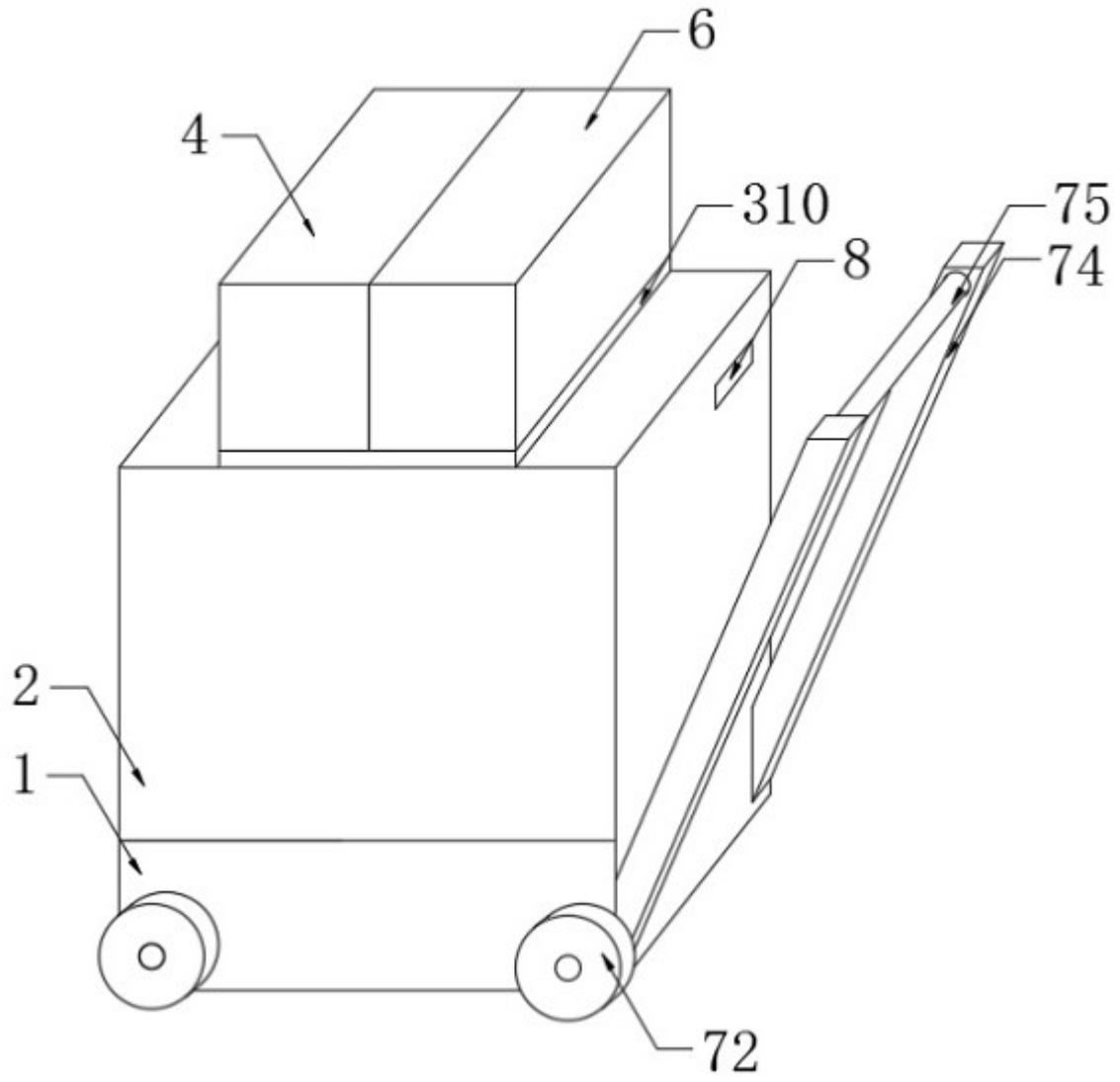


图 1

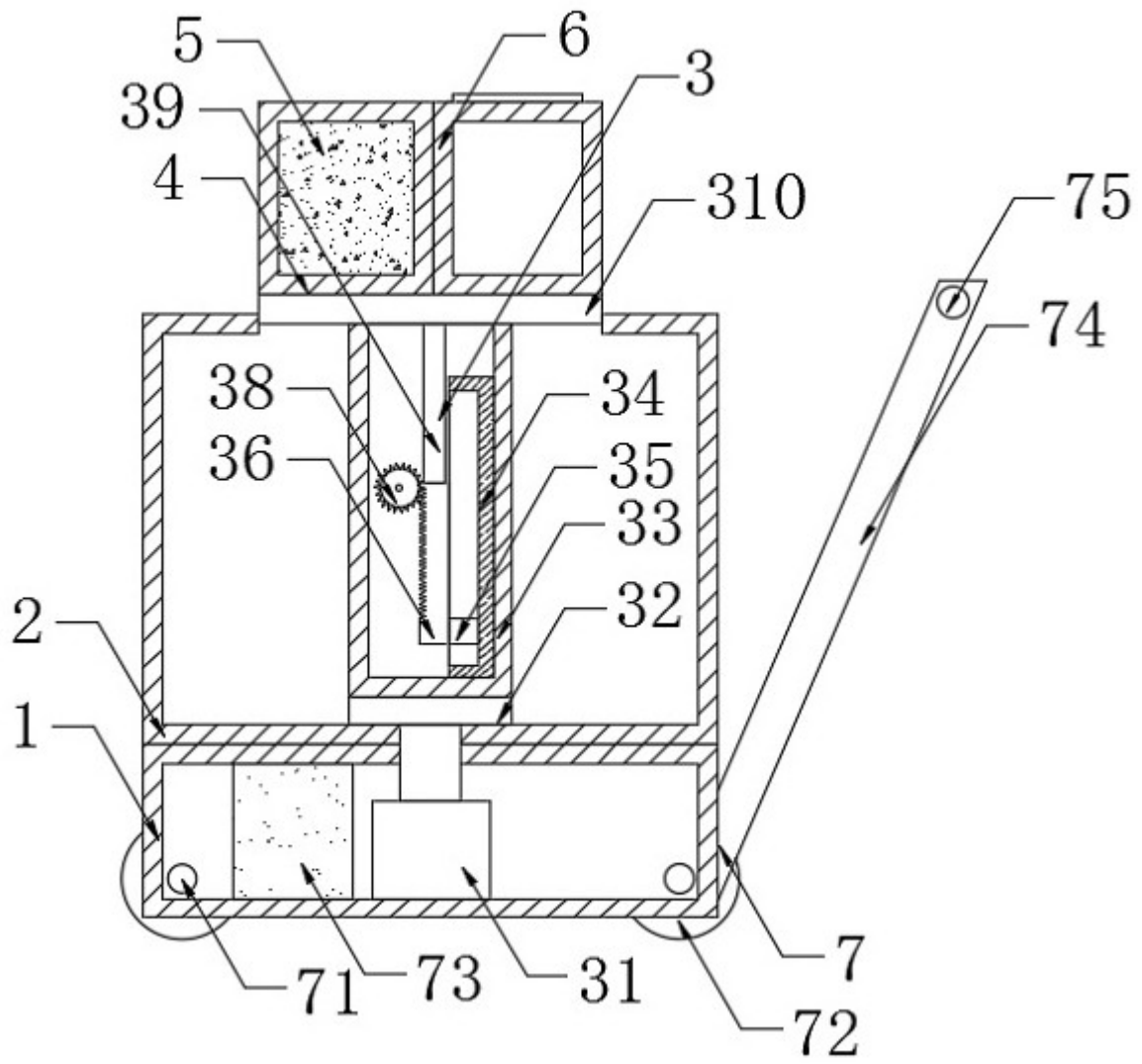


图 2

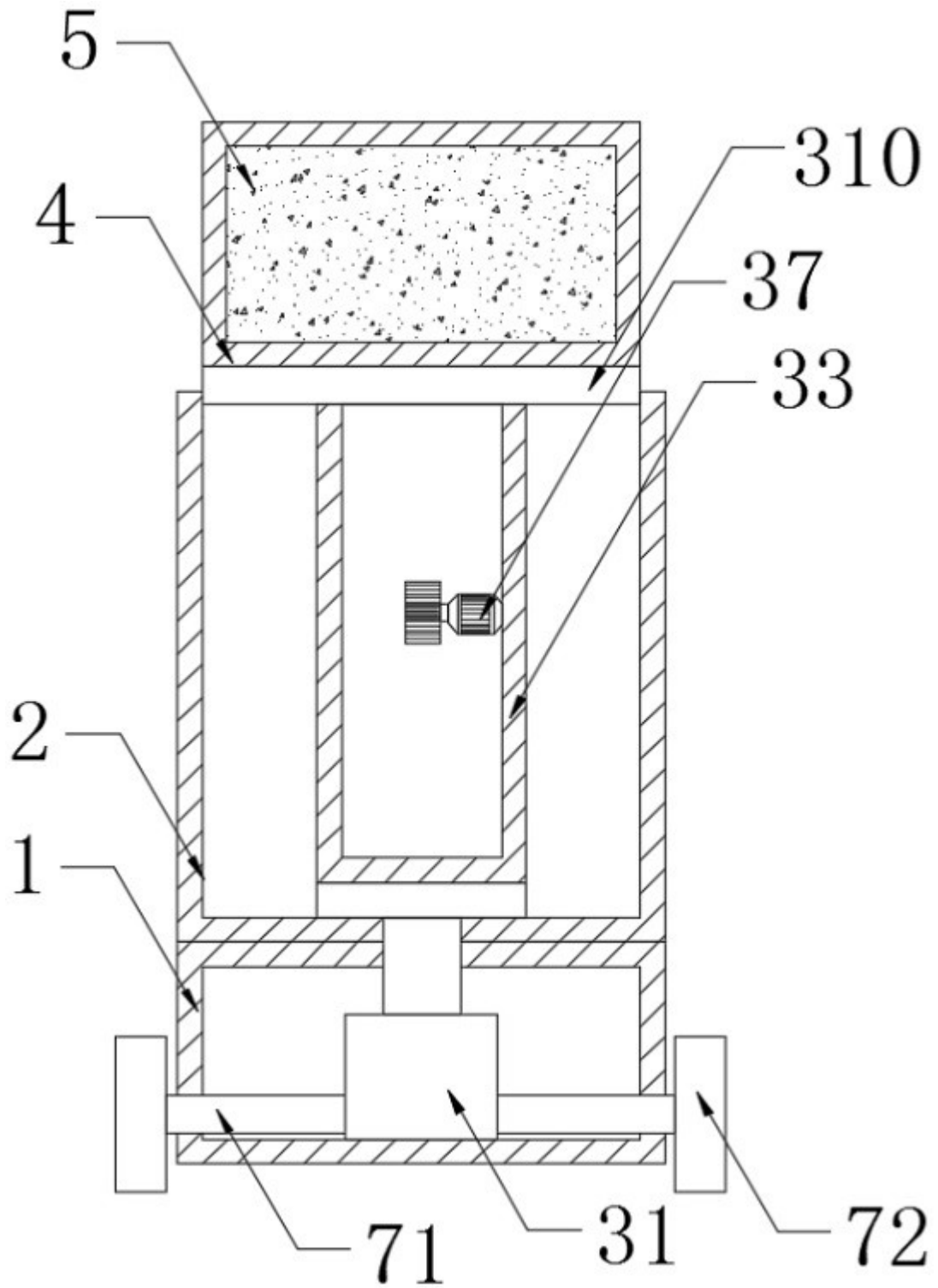


图 3

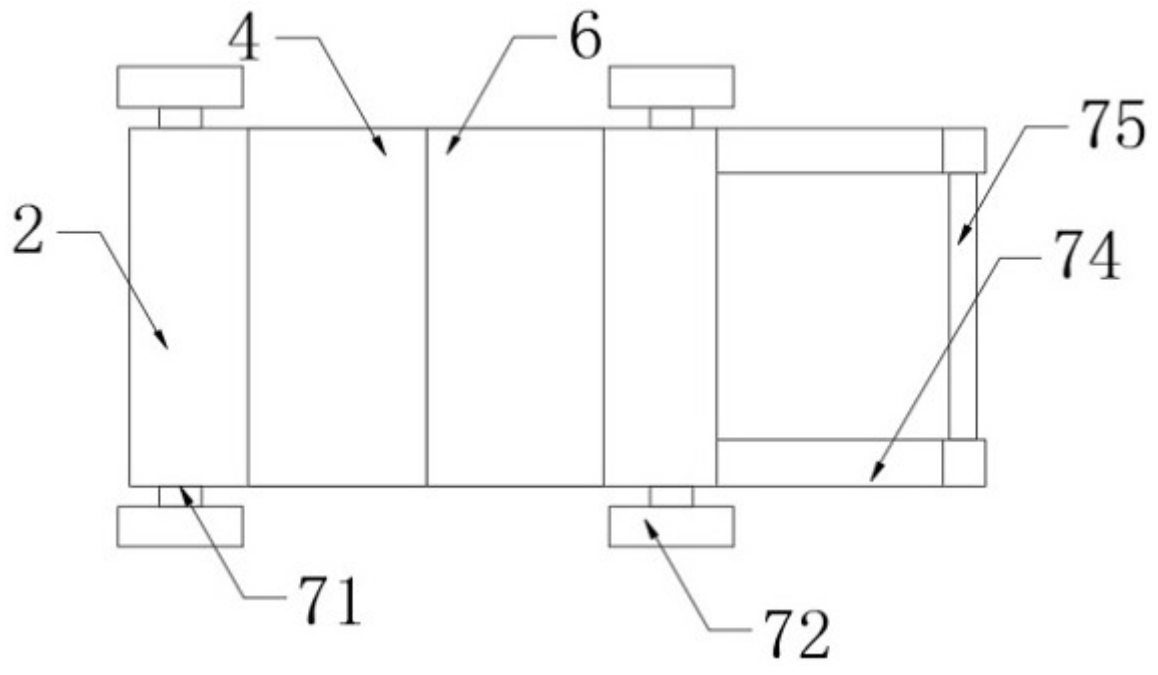


图 4