



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221496011 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202420072536.3

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 石嘴山市通达运输有限公司
地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市大武口区青山南路东、长庆街北

(72) 发明人 李东宁 吕强强

(74) 专利代理机构 保定运维知识产权代理事务
所(普通合伙) 13133
专利代理师 杨鸣宇

(51) Int. Cl.

B25H 3/02 (2006.01)

B25H 3/00 (2006.01)

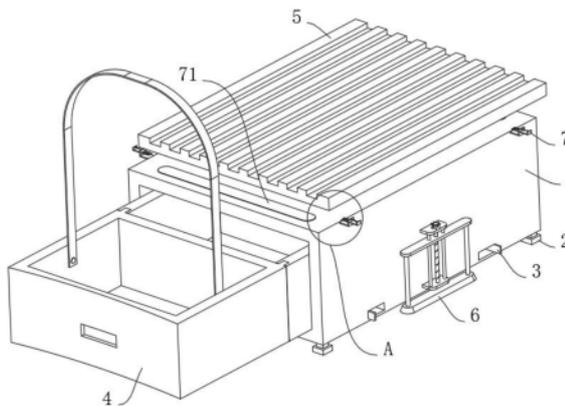
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种组合式变电站运维工具储放装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式变电站运维工具储放装置,涉及工具储放装置技术领域,包括箱体,所述箱体的内壁滑动连接有抽屉,所述箱体的表面滑动连接有支撑杆,所述箱体的表面滑动连接有L形杆,所述L形杆与支撑杆滑动贯穿,所述箱体的表面放置有柔性垫,所述箱体的表面设有辅助装置,所述辅助装置包括两个方板,所述方板与箱体固定连接,所述方板的表面转动连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有支撑板,所述支撑板的表面固定连接有两个连接杆,两个所述连接杆彼此接近的一面固定连接有加厚底板,通过设置辅助装置,提高了储放装置的支撑效果,减少了支撑杆出现断裂的问题,方便对箱体进行支撑和防滑工作,进一步提高了储放装置的实用性。



1. 一种组合式变电站运维工具储放装置,包括箱体(1),所述箱体(1)的内壁滑动连接有抽屉(4),所述箱体(1)的表面滑动连接有支撑杆(2),所述箱体(1)的表面滑动连接有L形杆(3),所述L形杆(3)与支撑杆(2)滑动贯穿,所述箱体(1)的表面放置有柔性垫(5),所述箱体(1)的表面设有辅助装置(6),其特征在于:所述辅助装置(6)包括两个方板(61),所述方板(61)与箱体(1)固定连接,所述方板(61)的表面转动连接有螺杆(62),所述螺杆(62)的表面螺纹连接有支撑板(63),所述支撑板(63)的表面固定连接有两个连接杆(64),两个所述连接杆(64)彼此接近的一面固定连接有加厚底板(65),所述螺杆(62)的一端固定连接有转把(68)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式变电站运维工具储放装置,其特征在于:所述加厚底板(65)的表面固定连接有若干个防滑凸起(66),所述防滑凸起(66)为橡胶凸起。

3. 根据权利要求1所述的一种组合式变电站运维工具储放装置,其特征在于:两个所述方板(61)彼此接近的一面固定连接有两个限位杆(67),所述支撑板(63)与限位杆(67)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式变电站运维工具储放装置,其特征在于:所述转把(68)的表面滑动连接有插杆(69),所述方板(61)的表面开设有若干个插孔,所述插杆(69)与方板(61)表面的插孔相卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种组合式变电站运维工具储放装置,其特征在于:所述箱体(1)的表面设有更换装置(7),所述更换装置(7)包括胶条(71),所述胶条(71)与箱体(1)固定连接,所述胶条(71)的表面胶接有离型纸。

6. 根据权利要求1所述的一种组合式变电站运维工具储放装置,其特征在于:所述箱体(1)的表面固定连接有固定板(72),所述固定板(72)的表面滑动连接有推板(73),所述推板(73)的表面固定连接有尖刺(74)。

7. 根据权利要求6所述的一种组合式变电站运维工具储放装置,其特征在于:所述推板(73)与固定板(72)彼此接近的一面固定连接有弹簧(75)。

一种组合式变电站运维工具储放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工具储放装置技术领域,具体为一种组合式变电站运维工具储放装置。

背景技术

[0002] 变电站,改变电压的场所。为了把发电厂发出来的电能输送到较远的地方,必须把电压升高,变为高压电,到用户附近再按需要把电压降低,这种升降电压的工作靠变电站来完成。变电站的主要设备是开关和变压器。

[0003] 现有技术诸如公开号为CN216759835U的实用新型,该专利公开了一种组合式变电站运维工具储放装置,包括储放装置箱体,所述储放装置箱体内抽拉设置有抽屉主体二和抽屉主体一,所述储放装置箱体的四角位置处均开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有支撑杆,所述支撑杆与所述安装槽的顶壁间连接有二号记忆弹簧,通过储放装置箱体四角位置处设置的伸缩式的支撑杆,能够将储放装置箱体快速变为坐凳结构,配合储放装置箱体上设置的柔性垫层及柔性垫层上分布的柔性波浪面,使得人员能够舒服的坐在储放装置箱体上,对拆卸下来的装置进行维护处理操作,避免人员在无坐凳情况下,长时间蹲着对拆卸下来的装置进行检修处理的情况发生,结构简单,便于人员操作。

[0004] 上述及现有的相关技术,往往存在以下缺陷:现有储放装置在进行使用时,可通过移动升降式的支撑杆,将箱体快速变为坐凳结构,但是四个支撑杆之间相互分离,难以相互配合,导致对箱体的支撑效果较低,当箱体承受的重量较高时,会出现支撑杆断裂的情况,影响了工维修人员对储放装置的使用效果。

[0005] 为此,我们提出一种组合式变电站运维工具储放装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种组合式变电站运维工具储放装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合式变电站运维工具储放装置,包括箱体,所述箱体的内壁滑动连接有抽屉,所述箱体的表面滑动连接有支撑杆,所述箱体的表面滑动连接有L形杆,所述L形杆与支撑杆滑动贯穿,所述箱体的表面放置有柔性垫,所述箱体的表面设有辅助装置,所述辅助装置包括两个方板,所述方板与箱体固定连接,所述方板的表面转动连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有支撑板,所述支撑板的表面固定连接有两个连接杆,两个所述连接杆彼此接近的一面固定连接有加厚底板,所述螺杆的一端固定连接转把。

[0008] 上述部件达到的效果为:在将储放装置的箱体变为坐凳结构时,可转动转把,转把会带动螺杆进行旋转,此时支撑板会在螺杆的作用下,带动连接杆上的加厚底板进行升降工作,此时加厚底板下降,并与地面接触,此时箱体两侧的加厚底板可对箱体进行支撑,减少了支撑杆承受较大重量时,会出现断裂的情况。

[0009] 优选地,所述加厚底板的表面固定连接有若干个防滑凸起,所述防滑凸起为橡胶凸起。

[0010] 上述部件达到的效果为:防滑凸起与地面接触,可有效提高加厚底板与地面之间的摩擦力,减少了箱体出现滑动的情况。

[0011] 优选地,两个所述方板彼此接近的一面固定连接有两个限位杆,所述支撑板与限位杆滑动连接。

[0012] 上述部件达到的效果为:限位杆可有效提高了支撑板的稳定性,减少了支撑板移动时出现晃动的情况。

[0013] 优选地,所述转把的表面滑动连接有插杆,所述方板的表面开设有若干个插孔,所述插杆与方板表面的插孔相卡接。

[0014] 上述部件达到的效果为:此时推动转把上的插杆插入方板内,从而提高了螺杆的稳定性,减少了螺杆出现转动,导致加厚底板进行升降的情况。

[0015] 优选地,所述箱体的表面设有更换装置,所述更换装置包括胶条,所述胶条与箱体固定连接,所述胶条的表面胶接有离型纸。

[0016] 上述部件达到的效果为:将胶条上的离型纸揭开,此时将柔性垫贴在箱体上,此时胶条的胶面与柔性垫接触,对柔性垫进行初步固定。

[0017] 优选地,所述箱体的表面固定连接有固定板,所述固定板的表面滑动连接有推板,所述推板的表面固定连接有尖刺。

[0018] 上述部件达到的效果为:放置柔性垫前,可拉动支撑板上的推板,随后推动推板上的尖刺插入柔性垫内,进一步提高了柔性垫的稳定性,方便对柔性垫进行定期更换工作。

[0019] 优选地,所述推板与固定板彼此接近的一面固定连接有弹簧。

[0020] 上述部件达到的效果为:推板移动时会带动弹簧进行伸展,松开推板,推板会在弹簧拉力的作用下带动尖刺稳定插入柔性垫内,从而提高了推板的稳定性。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0022] 1.本实用新型,通过设置辅助装置,提高了储放装置的支撑效果,减少了支撑杆出现断裂的问题,方便对箱体进行支撑和防滑工作,进一步提高了储放装置的实用性。

[0023] 2.本实用新型,通过设置更换装置,提高了对柔性垫的固定效果,方便对柔性垫进行定期更换工作,进一步提高了储放装置的使用效果。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型中辅助装置的结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型中图2的另一角度结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型中图2的局部结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型中图1的A处放大图。

[0029] 图中:1、箱体;2、支撑杆;3、L形杆;4、抽屉;5、柔性垫;6、辅助装置;61、方板;62、螺杆;63、支撑板;64、连接杆;65、加厚底板;66、防滑凸起;67、限位杆;68、转把;69、插杆;7、更换装置;71、胶条;72、固定板;73、推板;74、尖刺;75、弹簧。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种组合式变电站运维工具储放装置,包括箱体1,箱体1的内壁滑动连接有抽屉4,箱体1的表面滑动连接有支撑杆2,箱体1的表面滑动连接有L形杆3,L形杆3与支撑杆2滑动贯穿,箱体1的表面放置有柔性垫5,箱体1的表面设有辅助装置6,箱体1的表面设有更换装置7。

[0032] 下面具体说一下其辅助装置6和更换装置7的具体设置和作用。

[0033] 如图2和图3以及图4所示,辅助装置6包括两个方板61,方板61与箱体1固定连接,方板61的表面转动连接有螺杆62,螺杆62的表面螺纹连接有支撑板63,支撑板63的表面固定连接有两个连接杆64,两个连接杆64彼此接近的一面固定连接有加厚底板65,螺杆62的一端固定连接有转把68。在将储放装置的箱体1变为坐凳结构时,可转动转把68,转把68会带动螺杆62进行旋转,此时支撑板63会在螺杆62的作用下,带动连接杆64上的加厚底板65进行升降工作,此时加厚底板65下降,并与地面接触,此时箱体1两侧的加厚底板65可对箱体1进行支撑,减少了支撑杆2承受较大重量时,会出现断裂的情况。加厚底板65的表面固定连接有若干个防滑凸起66,防滑凸起66为橡胶凸起。防滑凸起66与地面接触,可有效提高加厚底板65与地面之间的摩擦力,减少了箱体1出现滑动的情况。两个方板61彼此接近的一面固定连接有两个限位杆67,支撑板63与限位杆67滑动连接。限位杆67可有效提高了支撑板63的稳定性,减少了支撑板63移动时出现晃动的情况。转把68的表面滑动连接有插杆69,方板61的表面开设有若干个插孔,插杆69与方板61表面的插孔相卡接。此时推动转把68上的插杆69插入方板61内,从而提高了螺杆62的稳定性,减少了螺杆62出现转动,导致加厚底板65进行升降的情况。

[0034] 如图1和图5所示,更换装置7包括胶条71,胶条71与箱体1固定连接,胶条71的表面胶接有离型纸。将胶条71上的离型纸揭开,此时将柔性垫5贴在箱体1上,此时胶条71的胶面与柔性垫5接触,对柔性垫5进行初步固定。箱体1的表面固定连接固定板72,固定板72的表面滑动连接有推板73,推板73的表面固定连接尖刺74。放置柔性垫5前,可拉动支撑板63上的推板73,随后推动推板73上的尖刺74插入柔性垫5内,进一步提高了柔性垫5的稳定性,方便对柔性垫5进行定期更换工作。推板73与固定板72彼此接近的一面固定连接弹簧75。推板73移动时会带动弹簧75进行伸展,松开推板73,推板73会在弹簧75拉力的作用下带动尖刺74稳定插入柔性垫5内,从而提高了推板73的稳定性。

[0035] 工作原理:在将储放装置的箱体1变为坐凳结构时,可转动转把68,转把68会带动螺杆62进行旋转,此时支撑板63会在螺杆62的作用下,带动连接杆64上的加厚底板65进行升降工作,此时加厚底板65下降,并与地面接触,此时箱体1两侧的加厚底板65可对箱体1进行支撑,减少了支撑杆2承受较大重量时,会出现断裂的情况,防滑凸起66与地面接触,可有效提高加厚底板65与地面之间的摩擦力,减少了箱体1出现滑动的情况,限位杆67可有效提高了支撑板63的稳定性,减少了支撑板63移动时出现晃动的情况,此时推动转把68上的插杆69插入方板61内,从而提高了螺杆62的稳定性,减少了螺杆62出现转动,导致加厚底板65

进行升降的情况,通过设置辅助装置6,提高了储放装置的支撑效果,减少了支撑杆2出现断裂的问题,方便对箱体1进行支撑和防滑工作,进一步提高了储放装置的实用性。

[0036] 将胶条71上的离型纸揭开,随后拉动支撑板63上的推板73,弹簧75会在推板73的作用下进行伸展,此时将柔性垫5贴在箱体1上,此时胶条71的胶面与柔性垫5接触,对柔性垫5进行初步固定,此时推动推板73上的尖刺74插入柔性垫5内,进一步提高了柔性垫5的稳定性,方便对柔性垫5进行定期更换工作,推板73会在弹簧75拉力的作用下带动尖刺74稳定插入柔性垫5内,从而提高了推板73的稳定性,此时可完成对柔性垫5的安装工作,并减少了柔性垫5长时间使用,出现损伤后,不便于进行更换的问题,通过设置更换装置7,提高了对柔性垫5的固定效果,方便对柔性垫5进行定期更换工作,进一步提高了储放装置的使用效果。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 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。

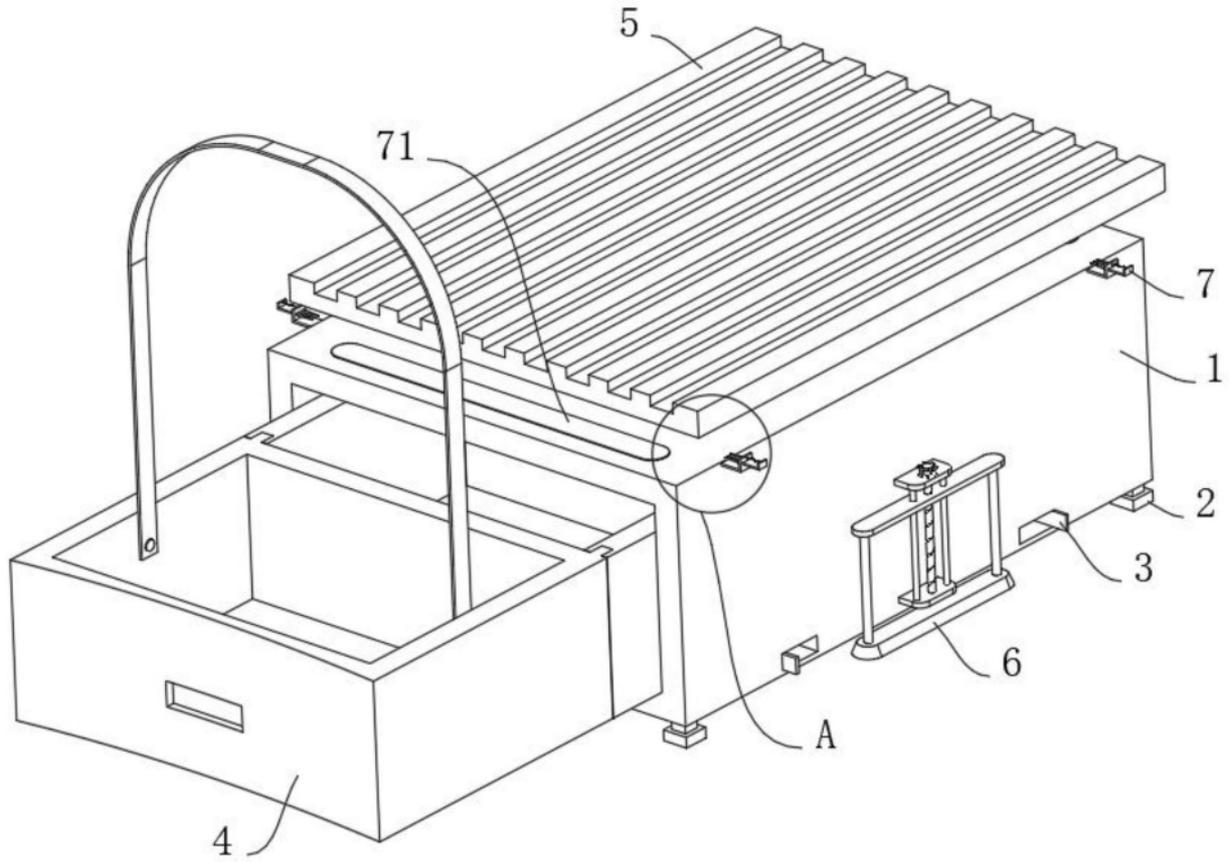


图1

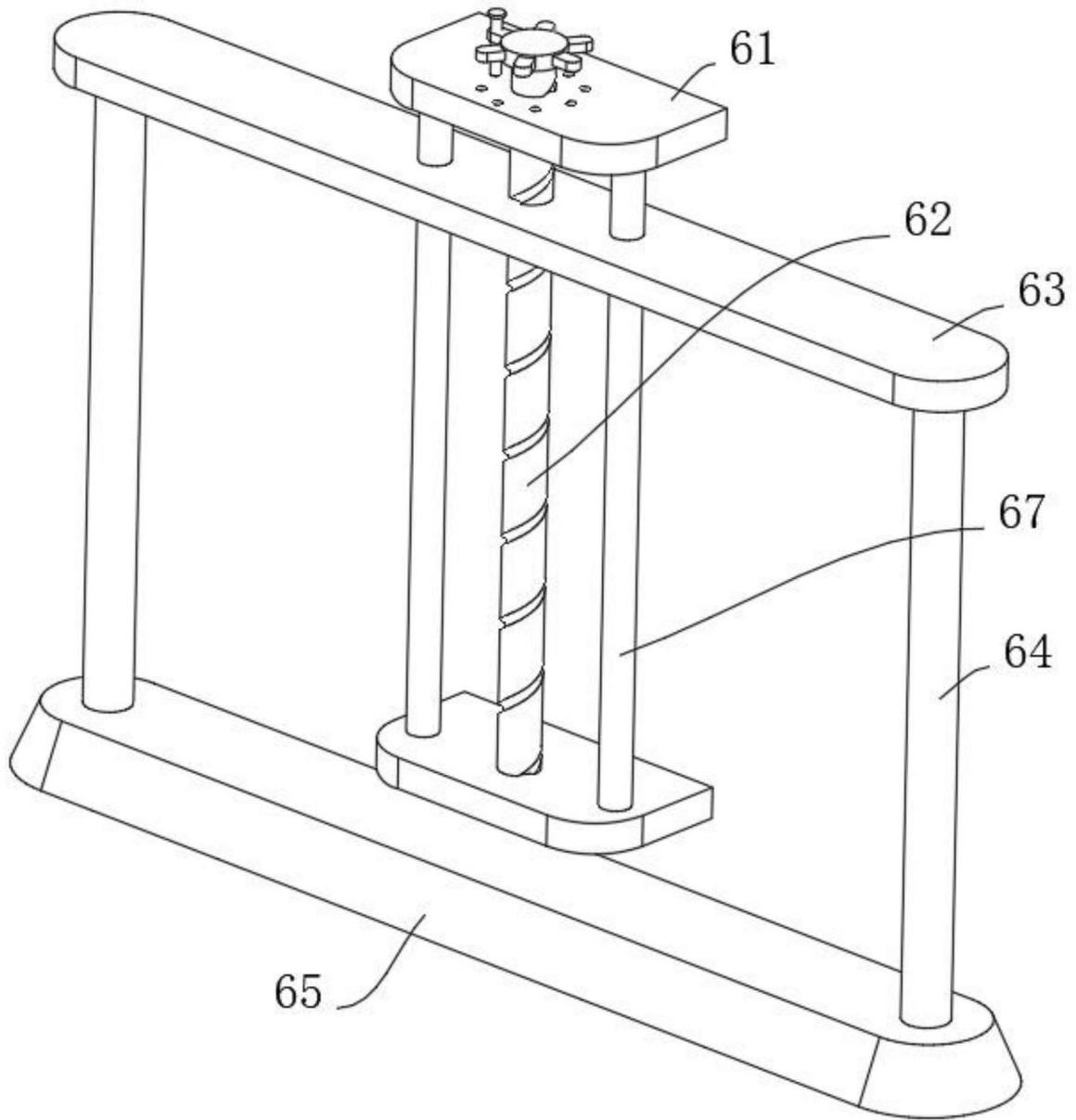


图2

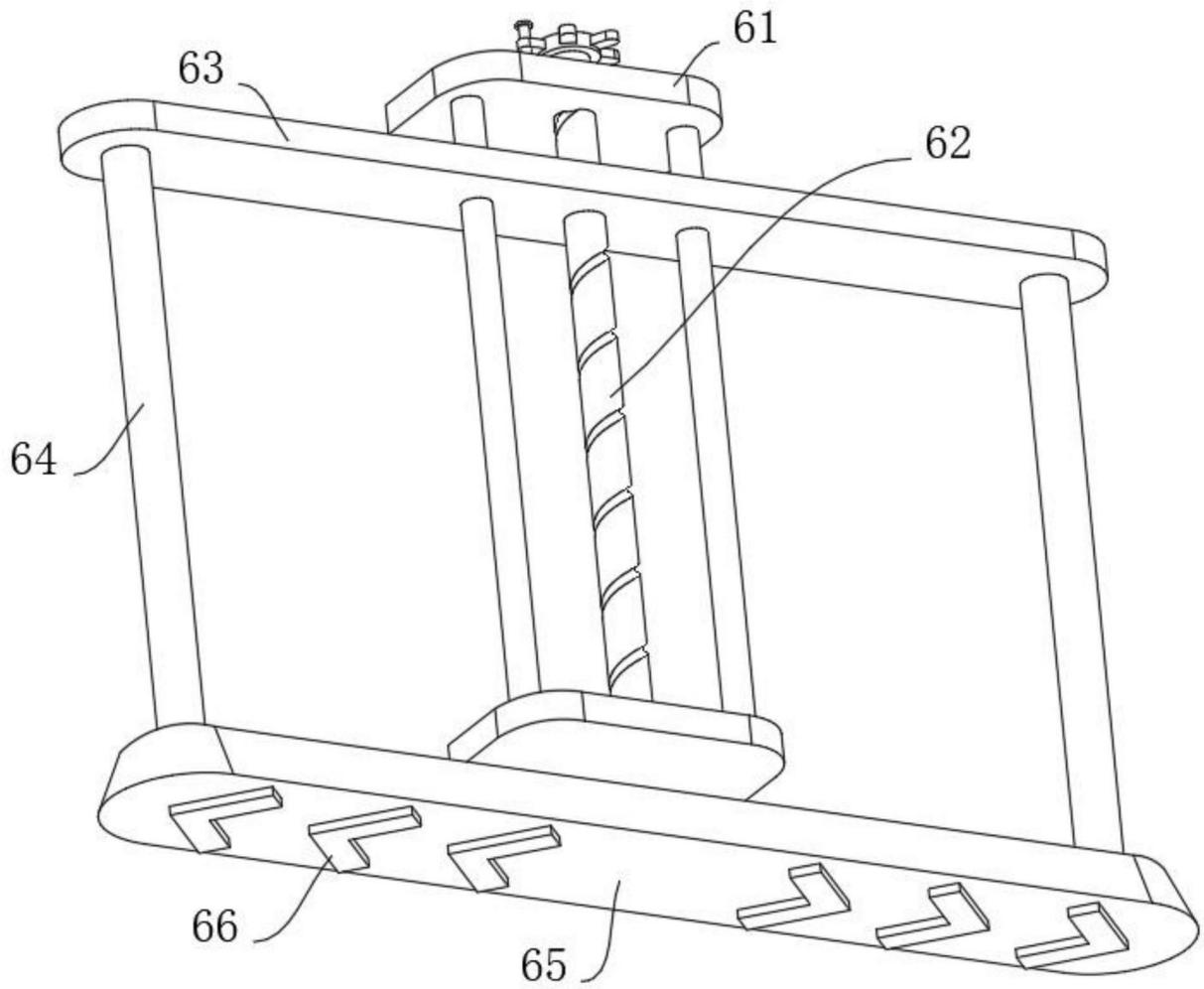


图3

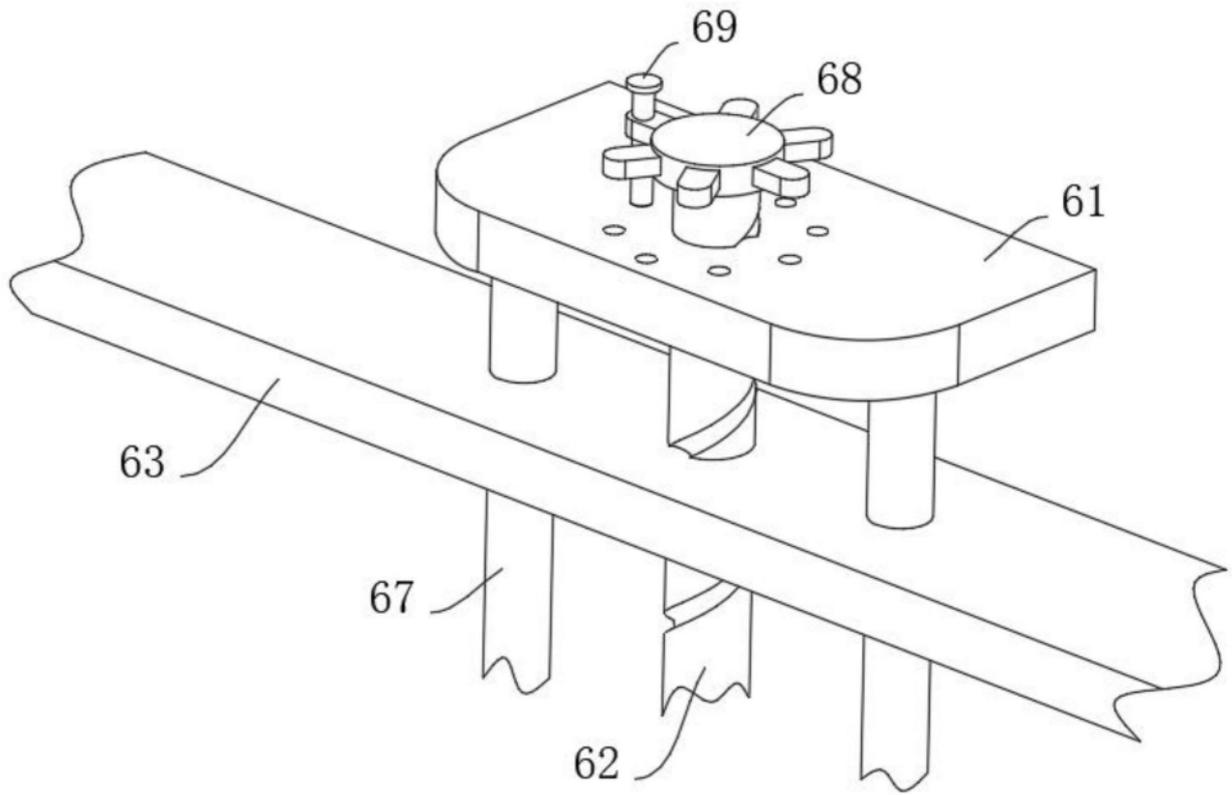


图4

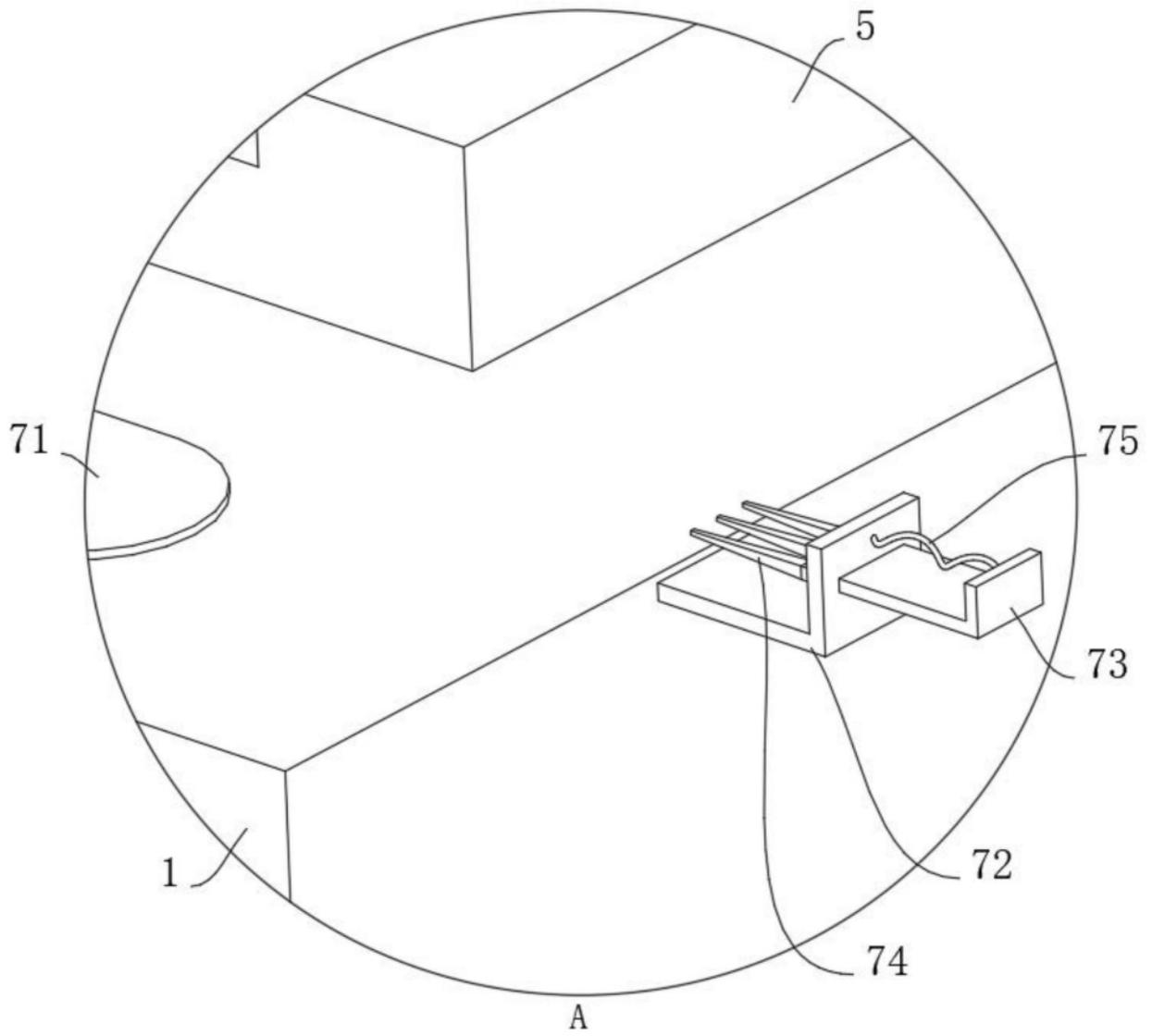


图5