



(21) 申请号 202222015401.7

(22) 申请日 2022.08.02

(73) 专利权人 华侨城物业(集团)有限公司工程
科技分公司

地址 518000 广东省深圳市南山区沙河街
道光华街社区恩平街1号东部工业区
E1栋401

(72) 发明人 马强 杨明春 张修可 梁敏

(51) Int. Cl.

B66D 1/00 (2006.01)

B66F 19/00 (2006.01)

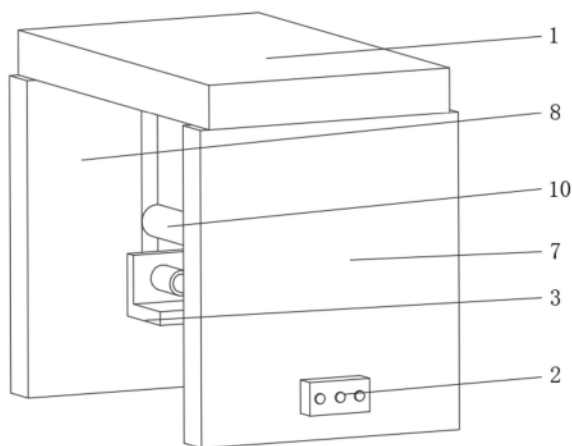
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种井盖维护用提升架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种井盖维护用提升架,涉及提升架技术领域,包括有调节壳,所述调节壳的顶端固定连接支撑顶板,所述支撑顶板底端远离调节壳的左端固定连接支撑柱,所述调节壳的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的中部螺纹连接有螺母,所述调节壳的左侧设置有支撑组件,所述支撑组件包括:支撑块,所述支撑块固定连接在调节壳的左侧;矩形铁块,所述矩形铁块放置在支撑块的顶端,通过设置的小葫芦可以将井盖本体勾住,并且使得井盖本体拉出地面,由于小葫芦的特殊结构,且小葫芦为现有技术,所以在拉出井盖的过程中不会很费力,从而减少工作人员的劳动力,提高工作效率,且操作简单,具有较强的实用性。



1. 一种井盖维护用提升架,包括有调节壳(7),所述调节壳(7)的顶端固定连接有支撑顶板(1),所述支撑顶板(1)底端远离调节壳(7)的左端固定连接有支撑柱(8),所述调节壳(7)的内部转动连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的中部螺纹连接有螺母(4),其特征在于:所述调节壳(7)的左侧设置有支撑组件(3),所述支撑组件(3)包括:

支撑块,所述支撑块固定连接在调节壳(7)的左侧;

矩形铁块(301),所述矩形铁块(301)放置在支撑块的顶端。

2. 根据权利要求1所述的一种井盖维护用提升架,其特征在于:所述矩形铁块(301)滑动连接在调节壳(7)的左侧,所述矩形铁块(301)的左侧固定连接有电动推杆(302),所述电动推杆(302)的左侧固定连接有U形壳(305)。

3. 根据权利要求2所述的一种井盖维护用提升架,其特征在于:所述U形壳(305)的上壁贯穿且螺纹连接有T形螺栓杆(303),所述T形螺栓杆(303)的底端转动连接有挤压块(304),所述挤压块(304)的左侧滑动连接在U形壳(305)的左内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种井盖维护用提升架,其特征在于:所述支撑组件(3)设置有两组,且另外一组设置在支撑柱(8)的右侧。

5. 根据权利要求1所述的一种井盖维护用提升架,其特征在于:所述调节壳(7)的左壁贯穿且滑动连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的左侧固定连接有长形板(9),所述长形板(9)的下壁贯穿且固定连接有小葫芦(11),所述长形板(9)的左侧固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)滑动连接在支撑柱(8)的右侧。

6. 根据权利要求1所述的一种井盖维护用提升架,其特征在于:所述螺纹杆(6)贯穿且固定连接有锥齿轮一,所述锥齿轮一的右侧啮合有锥齿轮二,所述锥齿轮二的右侧固定连接转动杆,所述转动杆贯穿且转动连接在调节壳(7)的右壁,所述调节壳(7)的右侧固定连接电机(2),所述电机(2)的输出轴固定连接在转动杆的右侧。

一种井盖维护用提升架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提升架技术领域,具体为一种井盖维护用提升架。

背景技术

[0002] 物业的路面电信、电缆井盖,地下室的雨污水集盖,为满足车辆经过井盖的负重需求,多数井盖是钢架焊成方形骨架,再浇注混凝土。

[0003] 尽管盖预留有二至四个圆孔,由于井盖长时间不动,周边有泥沙填满缝隙时,因工作需要打开井盖,管理处安排四个以上维修工打开井盖都十分吃力,维修工因拉井盖用力过猛,还伤了腰、腿,一个井道打开时间需要半小时以上,维修人员怕打开井盖,日常不打开井盖进行定期维护,设备隐患增加。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种井盖维护用提升架,解决了上述背景技术提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种井盖维护用提升架,包括有调节壳,所述调节壳的顶端固定连接有支撑顶板,所述支撑顶板底端远离调节壳的左端固定连接有支撑柱,所述调节壳的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的中部螺纹连接有螺母,所述调节壳的左侧设置有支撑组件,所述支撑组件包括:

[0008] 支撑块,所述支撑块固定连接在调节壳的左侧;

[0009] 矩形铁块,所述矩形铁块放置在支撑块的顶端。

[0010] 优选的,所述矩形铁块滑动连接在调节壳的左侧,所述矩形铁块的左侧固定连接有电动推杆,所述电动推杆的左侧固定连接有U形壳。

[0011] 优选的,所述U形壳的上壁贯穿且螺纹连接有T形螺栓杆,所述T形螺栓杆的底端转动连接有挤压块,所述挤压块的左侧滑动连接在U形壳的左内壁。

[0012] 优选的,所述支撑组件设置有两组,且另外一组设置在支撑柱的右侧。

[0013] 优选的,所述调节壳的左壁贯穿且滑动连接有支撑板,所述支撑板的左侧固定连接有长形板,所述长形板的下壁贯穿且固定连接有葫芦,所述长形板的左侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆滑动连接在支撑柱的右侧。

[0014] 优选的,所述螺纹杆贯穿且固定连接有一锥齿轮,所述锥齿轮一的右侧啮合有锥齿轮二,所述锥齿轮二的右侧固定连接有转动杆,所述转动杆贯穿且转动连接在调节壳的右壁,所述调节壳的右侧固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接在转动杆的右侧。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种井盖维护用提升架。具备以下有益效果:

[0017] (1)、该井盖维护用提升架在使用时,通过设置的葫芦可以将井盖本体勾住,并

且使得井盖本体拉出地面,由于小葫芦的特殊结构,且小葫芦为现有技术,所以在拉出井盖的过程中不会很费力,从而减少工作人员的劳动力,提高工作效率。

[0018] (2)、该井盖维护用提升架在使用时,通过设置的支撑组件将井盖本体夹持住,并且能够对不同大小规格的井盖本体进行夹紧,保证井盖本体在上升过程中的稳定性,扩大装置的使用范围,然后通过启动电机带动螺纹杆转动,使得螺母向上移动,从而可以使得井盖本体能够提升至不同的高度,进一步的提高装置的实用性,且操作简单,具有较强的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体装置的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型支撑组件结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑顶板;2、电机;3、支撑组件;301、矩形铁块;302、电动推杆;303、T形螺栓杆;304、挤压块;305、U形壳;4、螺母;5、支撑板;6、螺纹杆;7、调节壳;8、支撑柱;9、长形板;10、支撑杆;11、小葫芦。

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。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。

[0024] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种井盖维护用提升架,包括有调节壳7,调节壳7的顶端固定连接有支撑顶板1,支撑顶板1底端远离调节壳7的左端固定连接有支撑柱8,调节壳7的内部转动连接有螺纹杆6,螺纹杆6的中部螺纹连接有螺母4,由于支撑板5贯穿且滑动连接在调节壳7的左壁,且支撑板5固定连接在螺母4的左侧,所以当螺纹杆6转动的时候螺母4会在螺纹杆6上进行上下移动,调节壳7的左侧设置有支撑组件3。

[0025] 在本实用新型实施方式中,支撑组件3包括有支撑块,支撑块固定连接在调节壳7的左侧,支撑块顶端放置有矩形铁块301,矩形铁块301滑动连接在调节壳7的左侧,矩形铁块301的左侧固定连接有电动推杆302,电动推杆302的左侧固定连接有U形壳305,U形壳305的上壁贯穿且螺纹连接有T形螺栓杆303,T形螺栓杆303的底端转动连接有挤压块304,挤压块304的左侧滑动连接在U形壳305的左内壁,支撑组件3设置有两组,且另外一组设置在支撑柱8的右侧。

[0026] 在本实用新型实施方式中还包括有支撑板5,支撑板5贯穿且滑动连接在调节壳7的左壁,支撑板5的左侧固定连接有长形板9,长形板9的下壁贯穿且固定连接有小葫芦11,小葫芦11属于一种提升设备,且为现有的常规技术,由于是现有技术,所以在本案例中就不作过多描述,长形板9的左侧固定连接有支撑杆10,支撑杆10滑动连接在支撑柱8的右侧,螺纹杆6贯穿且固定连接在锥齿轮一,锥齿轮一的右侧啮合有锥齿轮二,锥齿轮二的右侧固定连接在转动杆,转动杆贯穿且转动连接在调节壳7的右壁,调节壳7的右侧固定连接在电机2,设置的电机2的输出轴转动的方向可以进行调整,既可以顺时针转动也可以逆时针旋转,

电机2的输出轴固定连接在转动杆的右侧。

[0027] 在本实用新型中,使用时,首先通过小葫芦11将井盖本体挂住,然后通过小葫芦11的工作将井盖本体向上带动,将其拉出地面,并且使其移动至与U形壳305同一水平线的高度,然后启动电动推杆302使其开始工作,电动推杆302带动U形壳305向井盖本体的方向进行移动,并且使得井盖本体放置在U形壳305内,然后顺时针转动T形螺栓杆303,T形螺栓杆303带动挤压块304向下移动对井盖本体进行夹紧,保证井盖本体在上升工作中的稳定性,此时启动电机2,电机2带动转动杆转动,转动杆带动锥齿轮二转动,锥齿轮二带动锥齿轮一转动,锥齿轮一带动螺纹杆6转动,螺纹杆6转动时螺母4会在螺纹杆6的表面进行上下移动,螺母4带动支撑板5向上移动,支撑板5带动长形板9向上移动,长形板9通过小葫芦11带动井盖本体向上移动,并且此时U形壳305也会一起向上移动,当需要取下井盖本体时,逆时针旋转T形螺栓杆303即可取下井盖本体。

[0028] 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。

[0029] 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。

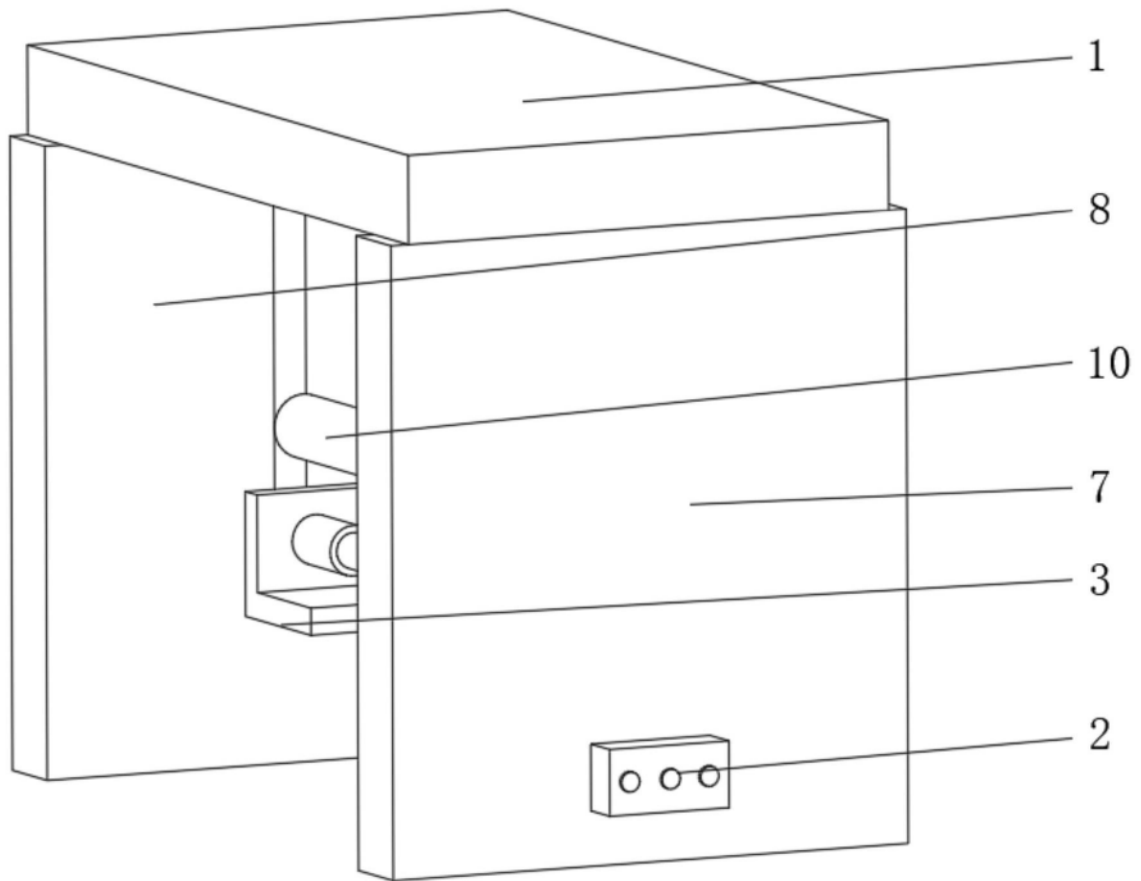


图1

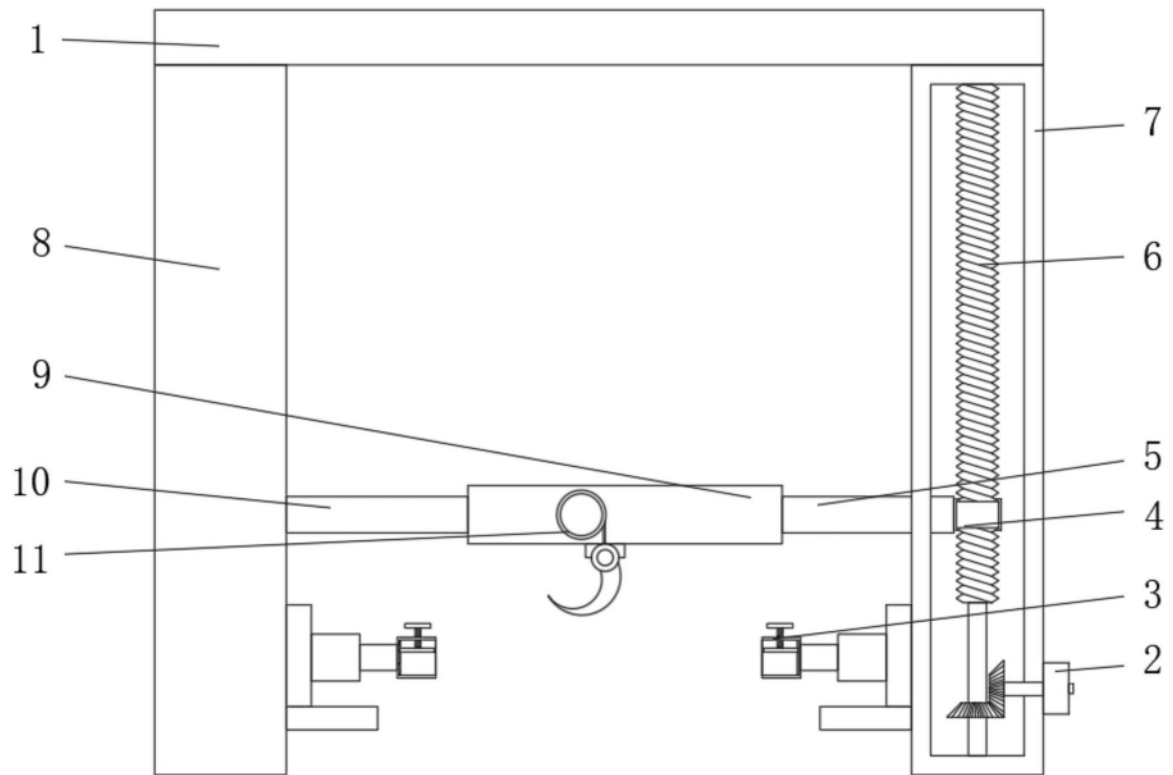


图2

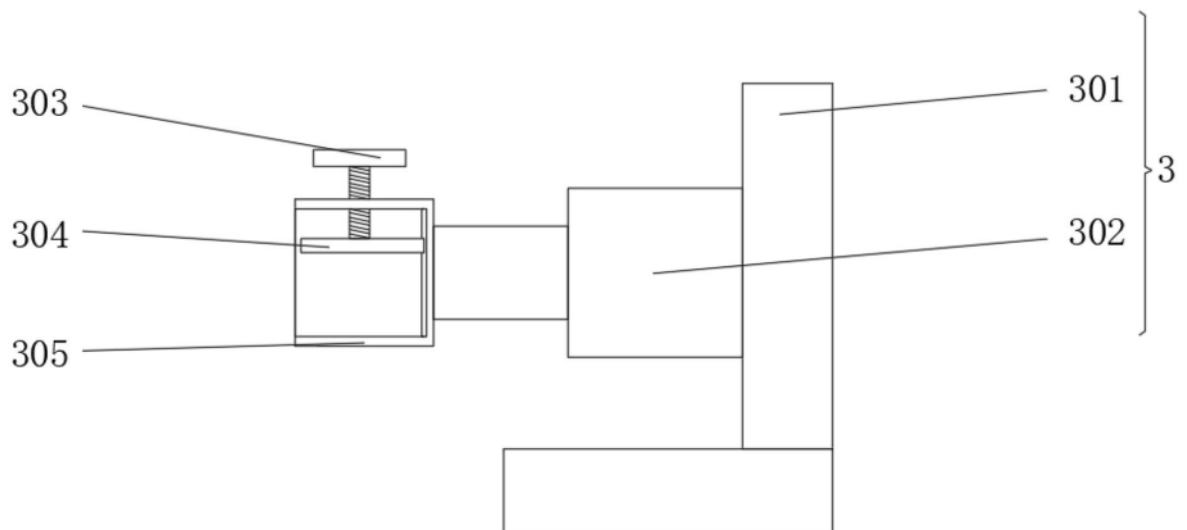


图3