



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211396839 U

(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922119769.6

(22)申请日 2019.12.02

(73)专利权人 中煤科工集团西安研究院有限公司

地址 710065 陕西省西安市高新区锦业一路82号

(72)发明人 王亮 王祥任 李建文 曹明明
毛昱昆 王中锋

(51)Int.Cl.

E04H 6/18(2006.01)

E04H 6/28(2006.01)

E04H 6/42(2006.01)

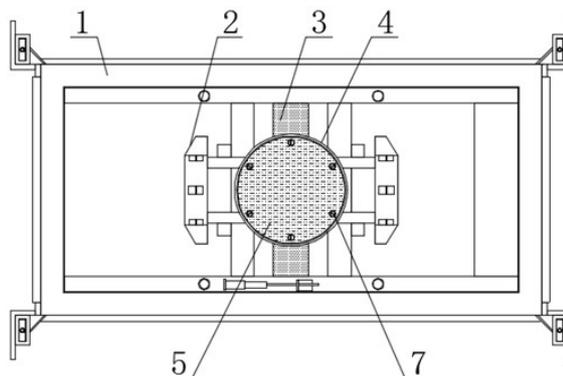
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,包括车厢机架,所述车厢机架的内部固定安装回转机构主体,所述回转机构主体的上表面中间位置处固定安装有升降杆,所述升降杆的端部转动连接有回转盘,所述升降杆的外表面套合有固定块,所述固定块的两端均焊接固定有连接板,且所述连接板与所述车厢机架通过焊接固定连接;通过在升降杆的外表面设计固定块和在滚动槽的内部设计滚珠,避免回转机构在经常性转动时易造成升降杆与回转盘之间晃动,影响回转使用效果,可以带动升降杆与回转盘旋转时使得升降杆在固定块的内部通过滚珠在滚动槽的内表面滚动将升降杆与回转盘稳定旋转连接,使得回转盘与升降杆经常性操作更加稳定。



1. 一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,包括车厢机架(1),所述车厢机架(1)的内部固定安装回转机构主体(2),所述回转机构主体(2)的上表面中间位置处固定安装有升降杆(9),所述升降杆(9)的端部转动连接有回转盘(4),其特征在于:所述升降杆(9)的外表面套合有固定块(8),所述固定块(8)的两端均焊接固定有连接板(3),且所述连接板(3)与所述车厢机架(1)通过焊接固定连接,所述固定块(8)的内部表面开设有滚动槽(6),所述滚动槽(6)的内部滚动连接有滚珠(11),且所述升降杆(9)与所述固定块(8)通过所述滚珠(11)与所述滚动槽(6)滚动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,其特征在于:所述回转盘(4)的内部开设有凹槽(10),所述凹槽(10)的内部设置有防护板(5),所述防护板(5)的边缘处旋合连接有螺栓(7),且所述防护板(5)与所述回转盘(4)通过所述螺栓(7)旋合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,其特征在于:所述防护板(5)与所述凹槽(10)均为环形结构,且所述防护板(5)的下表面嵌入所述凹槽(10)的内部。

4. 根据权利要求2所述的一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,其特征在于:所述螺栓(7)贯穿于所述防护板(5)的内部,且所述螺栓(7)的端部嵌入所述回转盘(4)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,其特征在于:所述升降杆(9)与所述固定块(8)的内部均为环形结构,且所述升降杆(9)贯穿于所述固定块(8)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,其特征在于:所述滚动槽(6)的内表面为弧形结构,且所述滚动槽(6)的内表面与所述滚珠(11)的外表面相吻合。

一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于回转机构技术领域,具体涉及一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构。

背景技术

[0002] 现有的回转机构简称回转支承。主要分为柱式和转盘式两大类,根据不同的使用要求、各种回转支承的特点以及制造厂的加工条件合理选定,在回转时稳定,对停车位可以达到稳定放置和支撑,便于操作人员操作,现有的回转机构在经常性转动时易造成升降杆与回转盘之间晃动,影响回转使用效果,当长时间在回转盘上表面操作时不易防护易造成回转盘上表面损坏不便于更换的问题,为此我们提出一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,以解决上述背景技术中提出回转机构在经常性转动时易造成升降杆与回转盘之间晃动,影响回转使用效果,当长时间在回转盘上表面操作时不易防护易造成回转盘上表面损坏不便于更换的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,包括车厢机架,所述车厢机架的内部固定安装回转机构主体,所述回转机构主体的上表面中间位置处固定安装有升降杆,所述升降杆的端部转动连接有回转盘,所述升降杆的外表面套合有固定块,所述固定块的两端均焊接固定有连接板,且所述连接板与所述车厢机架通过焊接固定连接,所述固定块的内部表面开设有滚动槽,所述滚动槽的内部滚动连接有滚珠,且所述升降杆与所述固定块通过所述滚珠与所述滚动槽滚动连接。

[0005] 优选的,所述回转盘的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有防护板,所述防护板的边缘处旋合连接有螺栓,且所述防护板与所述回转盘通过所述螺栓旋合连接。

[0006] 优选的,所述防护板与所述凹槽均为环形结构,且所述防护板的下表面嵌入所述凹槽的内部。

[0007] 优选的,所述螺栓贯穿于所述防护板的内部,且所述螺栓的端部嵌入所述回转盘的内部。

[0008] 优选的,所述升降杆与所述固定块的内部均为环形结构,且所述升降杆贯穿于所述固定块的内部。

[0009] 优选的,所述滚动槽的内表面为弧形结构,且所述滚动槽的内表面与所述滚珠的外表面相吻合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1)通过在升降杆的外表面设计固定块和在滚动槽的内部设计滚珠,避免回转机构在经常性转动时易造成升降杆与回转盘之间晃动,影响回转使用效果,可以带动升降杆

与回转盘旋转时使得升降杆在固定块的内部通过滚珠在滚动槽的内表面滚动将升降杆与回转盘稳定旋转连接,使得回转盘与升降杆经常性操作更加稳定,解决了经常性进行旋转运动时造成回转盘操作不稳定的问题。

[0012] (2)通过在回转盘的上表面设计凹槽和在凹槽的内部设计防护板,避免长时间在回转盘上表面操作时不易防护易造成回转盘上表面损坏不便于更换,在使用时可以通过对的上表面进行防护,在使用长时间摩擦损坏时可以将防护板更换,更换后将防护板放置在凹槽的内部,旋合螺栓将防护板与回转盘固定进行继续使用,解决了长时间操作回转盘上表面不易防护摩擦损坏不易更换的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的回转盘、固定块与升降杆结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的连接板、固定块与升降杆结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图3中B部分放大结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的图2中A部分放大结构示意图;

[0018] 图中:1、车厢机架;2、回转机构主体;3、连接板;4、回转盘;5、防护板;6、滚动槽;7、螺栓;8、固定块;9、升降杆;10、凹槽;11、滚珠。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,包括车厢机架1,车厢机架1的内部固定安装回转机构主体2,回转机构主体2的上表面中间位置处固定安装有升降杆9,升降杆9的端部转动连接有回转盘4,升降杆9的外表面套合有固定块8,固定块8的两端均焊接固定有连接板3,且连接板3与车厢机架1通过焊接固定连接,固定块8的内部表面开设有滚动槽6,滚动槽6的内部滚动连接有滚珠11,且升降杆9与固定块8通过滚珠11与滚动槽6滚动连接,可以带动升降杆9与回转盘4旋转时使得升降杆9在固定块8的内部通过滚珠11在滚动槽6的内表面滚动将升降杆9与回转盘4稳定旋转连接,使得回转盘4与升降杆9经常性操作更加稳定。

[0021] 本实施例中,优选的,回转盘4的内部开设有凹槽10,凹槽10的内部设置有防护板5,防护板5的边缘处旋合连接有螺栓7,且防护板5与回转盘4通过螺栓7旋合连接,在使用时可以通过防护板5对回转盘4的上表面进行防护,在使用长时间摩擦损坏时可以将防护板5更换,更换后将防护板5放置在凹槽10的内部,旋合螺栓7将防护板5与回转盘4固定进行继续使用。

[0022] 为了便于通过防护板5对回转盘4的上表面进行防护,本实施例中,优选的,防护板5与凹槽10均为环形结构,且防护板5的下表面嵌入凹槽10的内部。

[0023] 为便于将防护板5固定在凹槽10的内部稳定操作,本实施例中,优选的,螺栓7贯穿

于防护板5的内部,且螺栓7的端部嵌入回转盘4的内部。

[0024] 为了便于对升降杆9稳定保护,本实施例中,优选的,升降杆9与固定块8的内部均为环形结构,且升降杆9贯穿于固定块8的内部。

[0025] 为了便于通过滚珠11在滚动槽6的内部滚动通过固定块8对升降杆9稳定滚动操作,本实施例中,优选的,滚动槽6的内表面为弧形结构,且滚动槽6的内表面与滚珠11的外表面相吻合。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:该种可调节的停车场的双层停车位用回转机构,在使用前,首先将防护板5放置在凹槽10的内部,旋合螺栓7将防护板5与回转盘4固定,固定后当使用一段时间上表面摩擦损坏后可以同样操作将防护板5更换继续使用回转盘4,然后在操作中通过动力机构先将升降杆9进行运动使得回转盘4升高至一定的高度,之后在带动升降杆9与回转盘4旋转时使得升降杆9在固定块8的内部通过滚珠11在滚动槽6的内表面滚动将升降杆9与回转盘4稳定旋转连接,使得回转盘4与升降杆9经常性操作更加稳定。

[0027] 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。

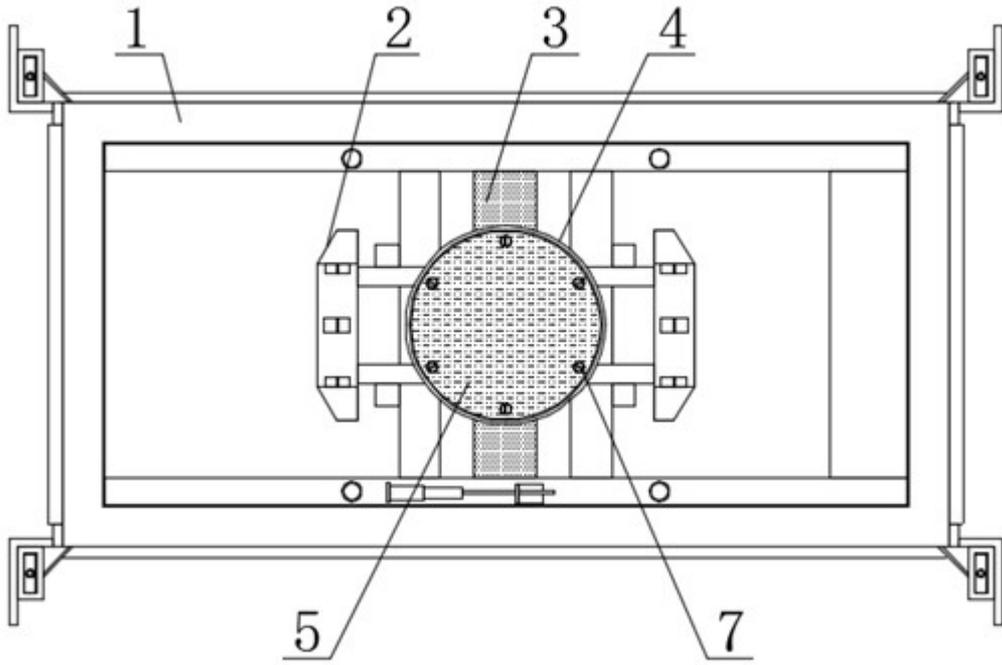


图1

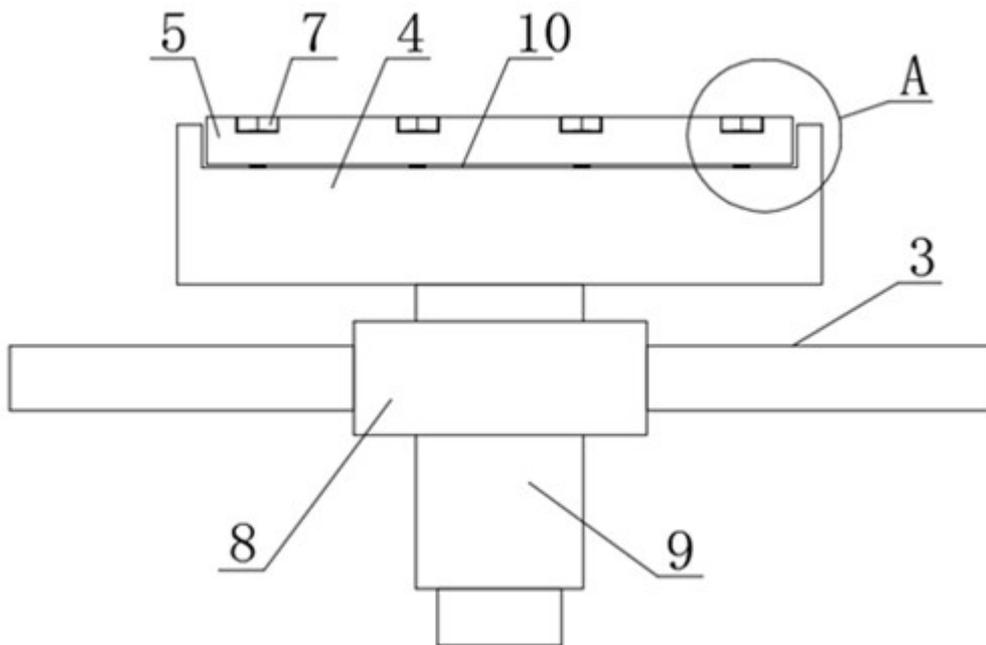


图2

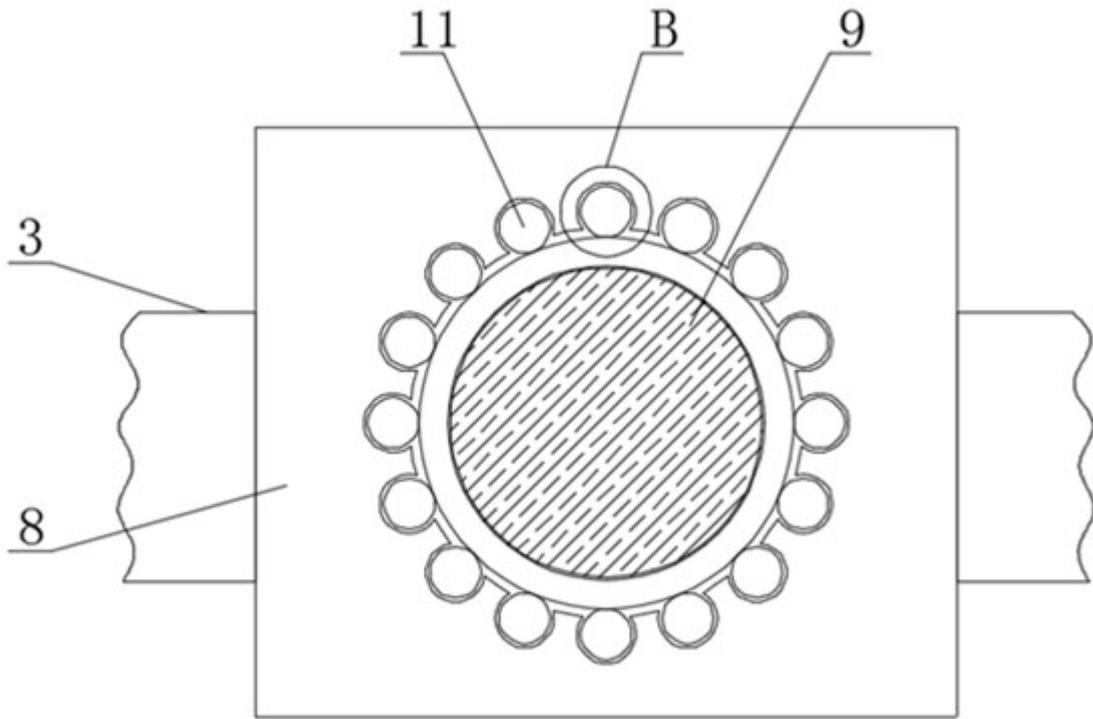


图3

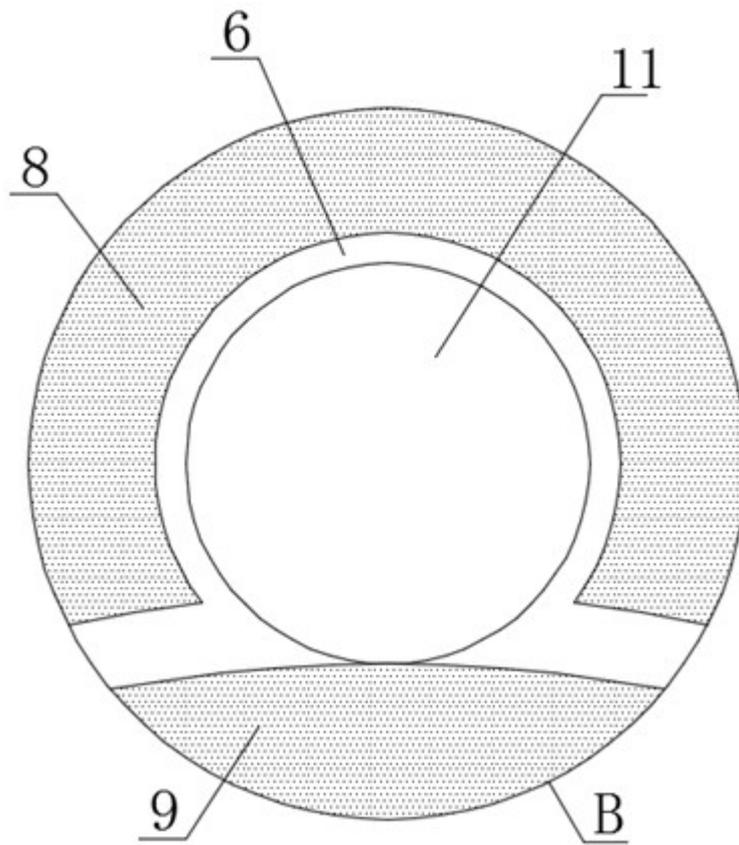


图4

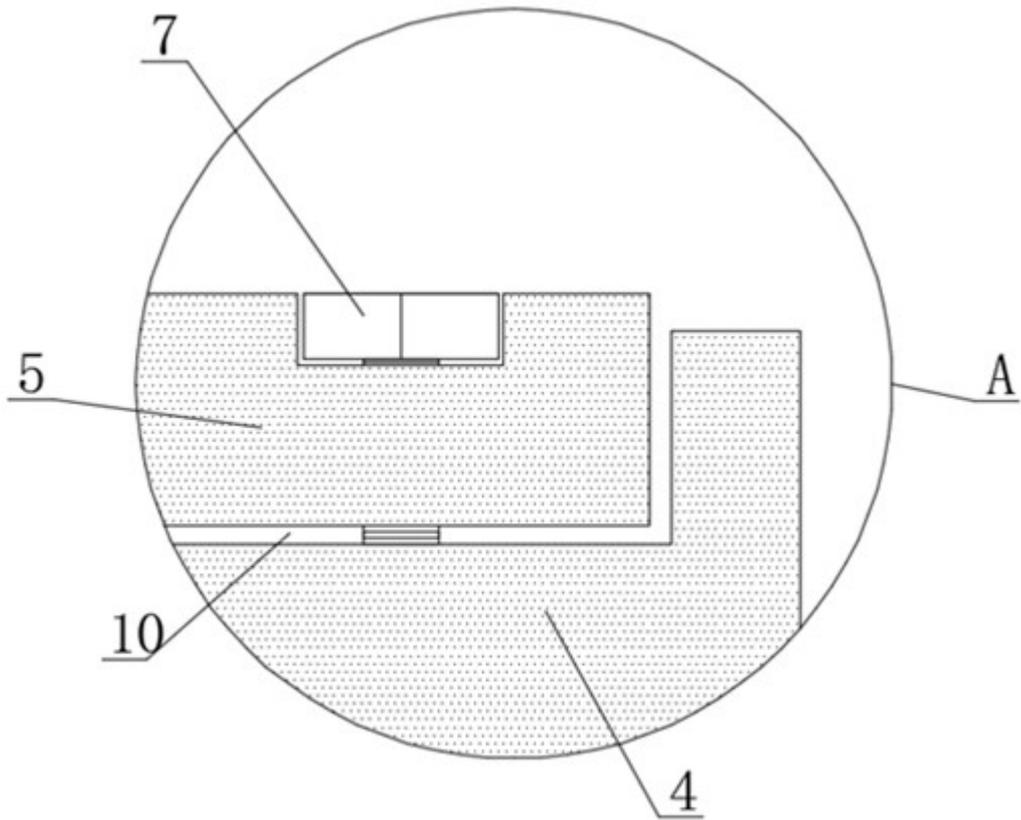


图5