(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212947553 U
(45)授权公告日 2021.04.13

(21)申请号 202021719305.5

(22)申请日 2020.08.17

(73)专利权人 四川武骏特种玻璃制品有限公司
地址 646000 四川省泸州市龙马潭区希望大道88号

(72)发明人 杨建国 张世福 黄超

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所(普通合伙) 51229
代理人 李蕊

(51)Int.Cl.
B25B 27/00(2006.01)

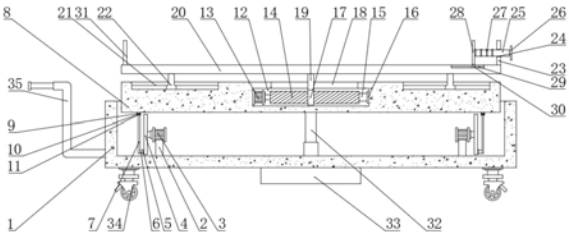
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种装载机铲板用更换辅助装置

(57)摘要

本实用新型属于辅助装置技术领域，尤其为一种装载机铲板用更换辅助装置，包括箱体和活动板，所述箱体内壁固定连接有支撑杆，所述支撑杆另一端固定连接有第一正反电机，所述第一正反电机的输出轴固定连接有转盘；本实用新型，通过设置第一正反电机、转盘和活动杆，当人们需要对活动板的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关控制第一正反电机运作，从而可以带动转盘进行转动，同时可以带动第一转轴进行转动，同时可以带动活动杆进行移动，在固定杆和横杆的共同作用下，从而可以带动活动板进行移动，进而可以对活动板的高度进行调节，从而人们在对活动板的高度进行调节时更加快捷，进而提高了人们的工作效率。



CN 212947553 U

1.一种装载机铲板用更换辅助装置,包括箱体(1)和活动板(8),其特征在于:所述箱体(1)内壁固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)另一端固定连接有第一正反电机(3),所述第一正反电机(3)的输出轴固定连接有转盘(4),所述转盘(4)表面固定连接有第一轴承(5),所述第一轴承(5)内穿设有第一转轴(6),所述第一转轴(6)另一端固定连接有活动杆(7),所述活动板(8)表面固定连接有固定杆(9),所述固定杆(9)表面固定连接有横杆(10),所述活动杆(7)表面开设有第一通孔(11),所述横杆(10)设置在第一通孔(11)内,所述固定杆(9)共有两个,且对称连接在横杆(10)两端,所述支撑杆(2)共有两个,且对称连接在箱体(1)内壁,所述箱体(1)内壁固定连接有伸缩杆(32),所述伸缩杆(32)另一端固定连接在活动板(8)表面。

2.根据权利要求1所述的一种装载机铲板用更换辅助装置,其特征在于:所述活动板(8)内设置有活动仓(12),所述活动仓(12)内壁固定连接有第二正反电机(13),所述第二正反电机(13)的输出轴固定连接有螺纹柱(14),所述螺纹柱(14)另一端固定连接有第二转轴(15),所述活动仓(12)内壁固定连接有第二轴承(16),所述第二转轴(15)另一端穿设在第二轴承(16)内。

3.根据权利要求2所述的一种装载机铲板用更换辅助装置,其特征在于:所述螺纹柱(14)表面螺纹连接有螺纹帽(17),所述活动板(8)表面开设有限位孔(18),所述螺纹帽(17)表面固定连接有连接杆(19),所述连接杆(19)另一端固定连接有放置板(20),所述活动板(8)表面开设有第一滑槽(21),所述第一滑槽(21)内滑动连接有第一滑块(22),所述第一滑块(22)另一端固定连接在放置板(20)表面,所述第一滑块(22)共有两个,且对称连接在放置板(20)表面。

4.根据权利要求3所述的一种装载机铲板用更换辅助装置,其特征在于:所述放置板(20)表面固定连接有固定板(23),所述固定板(23)表面开设有第二通孔(24),所述第二通孔(24)内设置有限位杆(25),所述限位杆(25)一端固定连接有拉杆(26),所述限位杆(25)表面套接有弹簧(27),所述限位杆(25)另一端固定连接有限位板(28)。

5.根据权利要求4所述的一种装载机铲板用更换辅助装置,其特征在于:所述放置板(20)表面开设有第二滑槽(29),所述第二滑槽(29)内滑动连接有第二滑块(30),所述第二滑块(30)另一端固定连接在限位板(28)表面,所述放置板(20)表面固定连接有挡板(31)。

6.根据权利要求1所述的一种装载机铲板用更换辅助装置,其特征在于:所述箱体(1)下表面固定连接有蓄电池(33),所述箱体(1)下表面固定连接有万向轮(34),所述万向轮(34)表面设置有刹车片,所述万向轮(34)共有四个,且呈矩形连接在箱体(1)下表面,所述箱体(1)表面固定连接有推把(35),所述箱体(1)表面固定连接有控制开关(36)。

一种装载机铲板用更换辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于辅助装置技术领域，具体涉及一种装载机铲板用更换辅助装置。

背景技术

[0002] 装载机是一种广泛用于公路、铁路、建筑、水电、港口、矿山等建设工程的土石方施工机械，它主要用于铲装土壤、砂石、石灰、煤炭等散状物料，也可对矿石、硬土等作轻度铲挖作业，换装不同的辅助工作装置还可进行推土、起重和其他物料如木材的装卸作业，在道路、特别是在高等级公路施工中，装载机用于路基工程的填挖、沥青混合料和水泥混凝土料场的集料与装料等作业，此外还可进行推运土壤、刮平地面和牵引其他机械等作业，由于装载机具有作业速度快、效率高、机动性好、操作轻便等优点，因此它成为工程建设中土石方施工的主要机种之一，但是现在的铲板比较中，不便于移动，导致人们在对铲板进行更换时很不方便。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种装载机铲板用更换辅助装置，具有便于使用的特点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种装载机铲板用更换辅助装置，包括箱体和活动板，所述箱体内壁固定连接有支撑杆，所述支撑杆另一端固定连接有第一正反电机，所述第一正反电机的输出轴固定连接有转盘，所述转盘表面固定连接有第一轴承，所述第一轴承内穿设有第一转轴，所述第一转轴另一端固定连接有活动杆，所述活动板表面固定连接有固定杆，所述固定杆表面固定连接有横杆，所述活动杆表面开设有第一通孔，所述横杆设置在第一通孔内，所述固定杆共有两个，且对称连接在横杆两端，所述支撑杆共有两个，且对称连接在箱体内壁，所述箱体内壁固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆另一端固定连接在活动板表面。

[0005] 优选的，所述活动板内设置有活动仓，所述活动仓内壁固定连接有第二正反电机，所述第二正反电机的输出轴固定连接有螺纹柱，所述螺纹柱另一端固定连接有第二转轴，所述活动仓内壁固定连接有第二轴承，所述第二转轴另一端穿设在第二轴承内。

[0006] 优选的，所述螺纹柱表面螺纹连接有螺纹帽，所述活动板表面开设有限位孔，所述螺纹帽表面固定连接有连接杆，所述连接杆另一端固定连接有放置板，所述活动板表面开设有第一滑槽，所述第一滑槽内滑动连接有第一滑块，所述第一滑块另一端固定连接在放置板表面，所述第一滑块共有两个，且对称连接在放置板表面。

[0007] 优选的，所述放置板表面固定连接有固定板，所述固定板表面开设有第二通孔，所述第二通孔内设置有限位杆，所述限位杆一端固定连接有拉杆，所述限位杆表面套接有弹簧，所述限位杆另一端固定连接有限位板。

[0008] 优选的，所述放置板表面开设有第二滑槽，所述第二滑槽内滑动连接有第二滑块，所述第二滑块另一端固定连接在限位板表面，所述放置板表面固定连接有挡板。

[0009] 优选的，所述箱体下表面固定连接有蓄电池，所述箱体下表面固定连接有万向轮，所述万向轮表面设置有刹车片，所述万向轮共有四个，且呈矩形连接在箱体下表面，所述箱体表面固定连接有推把，所述箱体表面固定连接有控制开关。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型，通过设置第一正反电机、转盘和活动杆，当人们需要对活动板的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关控制第一正反电机运作，从而可以带动转盘进行转动，同时可以带动第一转轴进行转动，同时可以带动活动杆进行移动，在固定杆和横杆的共同作用下，从而可以带动活动板进行移动，进而可以对活动板的高度进行调节，在第一正反电机、转盘和活动杆的共同作用下，从而人们在对活动板的高度进行调节时更加快捷，进而提高了人们的工作效率，在伸缩杆的作用下，从而活动板得以定向移动，进而避免了活动板移动时发生偏移。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型正视的结构示意图；

[0015] 图中：1、箱体；2、支撑杆；3、第一正反电机；4、转盘；5、第一轴承；6、第一转轴；7、活动杆；8、活动板；9、固定杆；10、横杆；11、第一通孔；12、活动仓；13、第二正反电机；14、螺纹柱；15、第二转轴；16、第二轴承；17、螺纹帽；18、限位孔；19、连接杆；20、放置板；21、第一滑槽；22、第一滑块；23、固定板；24、第二通孔；25、限位杆；26、拉杆；27、弹簧；28、限位板；29、第二滑槽；30、第二滑块；31、挡板；32、伸缩杆；33、蓄电池；34、万向轮；35、推把；36、控制开关。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型提供以下技术方案：一种装载机铲板用更换辅助装置，包括箱体1和活动板8，所述箱体1内壁固定连接有支撑杆2，所述支撑杆2另一端固定连接有第一正反电机3，所述第一正反电机3的输出轴固定连接有转盘4，所述转盘4表面固定连接有第一轴承5，所述第一轴承5内穿设有第一转轴6，所述第一转轴6另一端固定连接有活动杆7，通过设置第一正反电机3、转盘4和活动杆7，当人们需要对活动板8的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关36控制第一正反电机3运作，从而可以带动转盘4进行转动，同时可以带动第一转轴6进行转动，同时可以带动活动杆7进行移动，在固定杆9和横杆10的共同作用下，从而可以带动活动板8进行移动，进而可以对活动板8的高度进行调节，在第一正反电机3、转盘4和活动杆7的共同作用下，从而人们在对活动板8的高度进行调节时更加快捷，

进而提高了人们的工作效率，所述活动板8表面固定连接有固定杆9，所述固定杆9表面固定连接有横杆10，所述活动杆7表面开设有第一通孔11，所述横杆10设置在第一通孔11内，所述固定杆9共有两个，且对称连接在横杆10两端，所述支撑杆2共有两个，且对称连接在箱体1内壁，所述箱体1内壁固定连接有伸缩杆32，在伸缩杆32的作用下，从而活动板8得以定向移动，进而避免了活动板8移动时发生偏移，所述伸缩杆32另一端固定连接在活动板8表面。

[0019] 具体的，所述活动板8内设置有活动仓12，所述活动仓12内壁固定连接有第二正反电机13，所述第二正反电机13的输出轴固定连接有螺纹柱14，所述螺纹柱14另一端固定连接有第二转轴15，所述活动仓12内壁固定连接有第二轴承16，所述第二转轴15另一端穿设在第二轴承16内。

[0020] 具体的，所述螺纹柱14表面螺纹连接有螺纹帽17，所述活动板8表面开设有限位孔18，所述螺纹帽17表面固定连接有连接杆19，所述连接杆19另一端固定连接有放置板20，所述活动板8表面开设有第一滑槽21，所述第一滑槽21内滑动连接有第一滑块22，所述第一滑块22另一端固定连接在放置板20表面，所述第一滑块22共有两个，且对称连接在放置板20表面。

[0021] 具体的，所述放置板20表面固定连接有固定板23，所述固定板23表面开设有第二通孔24，所述第二通孔24内设置有限位杆25，所述限位杆25一端固定连接有拉杆26，所述限位杆25表面套接有弹簧27，所述限位杆25另一端固定连接有限位板28。

[0022] 具体的，所述放置板20表面开设有第二滑槽29，所述第二滑槽29内滑动连接有第二滑块30，所述第二滑块30另一端固定连接在限位板28表面，所述放置板20表面固定连接有挡板31。

[0023] 具体的，所述箱体1下表面固定连接有蓄电池33，所述箱体1下表面固定连接有万向轮34，所述万向轮34表面设置有刹车片，所述万向轮34共有四个，且呈矩形连接在箱体1下表面，所述箱体1表面固定连接有推把35，所述箱体1表面固定连接有控制开关36。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，在使用时，首先将该装置放置到合适的位置，人们只需要通过控制开关36控制第一正反电机3运作，从而可以带动转盘4进行转动，同时可以带动第一转轴6进行转动，同时可以带动活动杆7进行移动，在固定杆9和横杆10的共同作用下，从而可以带动活动板8进行移动，进而可以对活动板8的高度进行调节，当人们需要对放置板20进行移动时，人们只需要通过控制开关36控制第二正反电机13运作，从而可以带动螺纹柱14进行转动，在螺纹柱14和螺纹帽17的相互作用下，从而可以带动放置板20进行移动，进而方便了人们对铲板进行更换。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

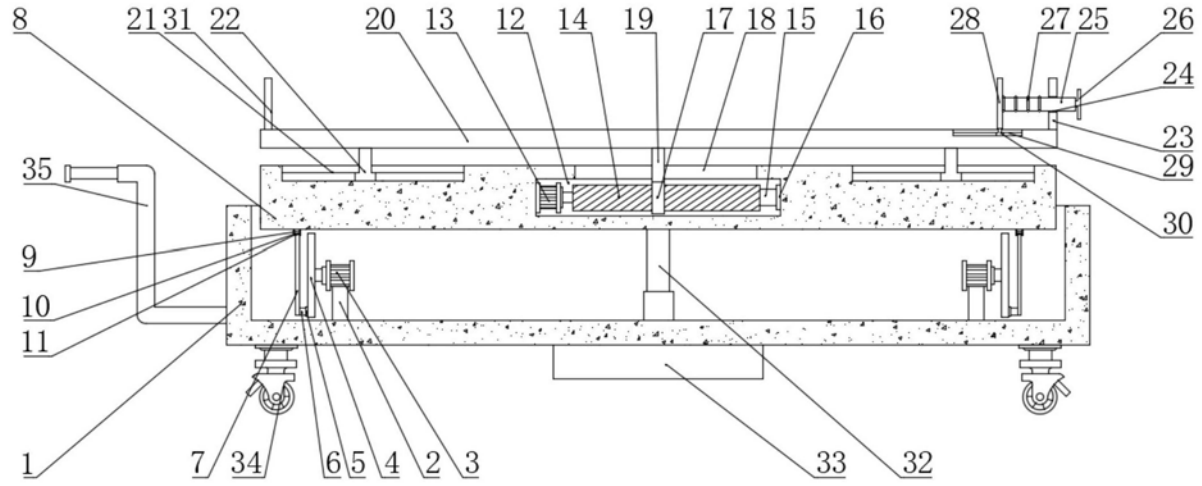

8
21
31
22
20
13
12
14
19
17
18
15
16
28
27
25
26
24
23
29
30
35
9
10
11
1
7
34
6
5
4
2
3
33
32

图1

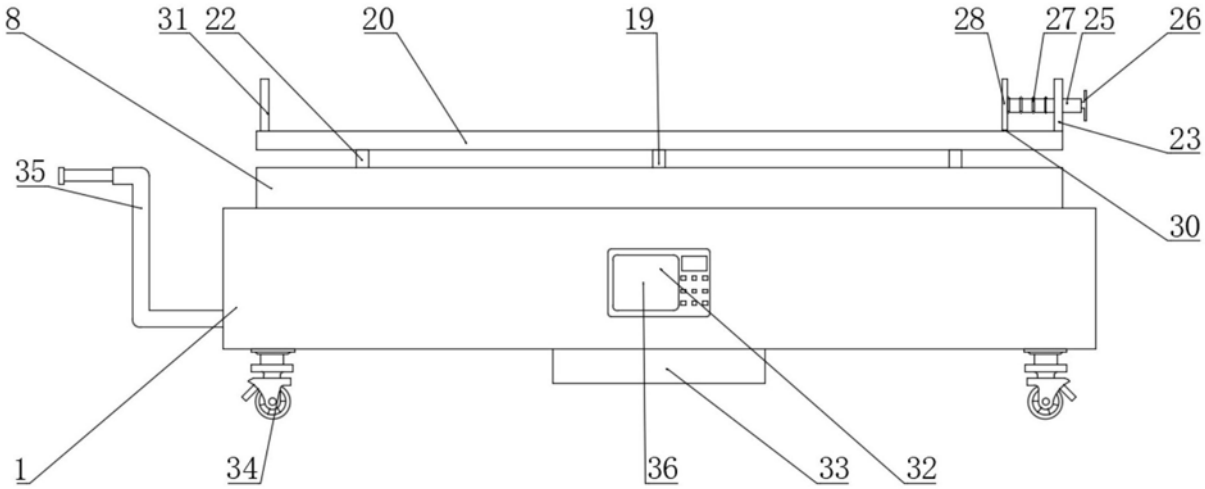

8
31
22
20
19
28
27
25
26
23
30
35
1
34
36
33
32

图2