(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 212203748 U
(45)授权公告日 2020.12.22

(21)申请号 202020840283.1

(22)申请日 2020.05.19

(73)专利权人 上海奕鲲电子科技有限公司
地址 201800 上海市长宁区长宁路999号6楼627室

(72)发明人 高健

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640
代理人 郭瑞

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/24(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

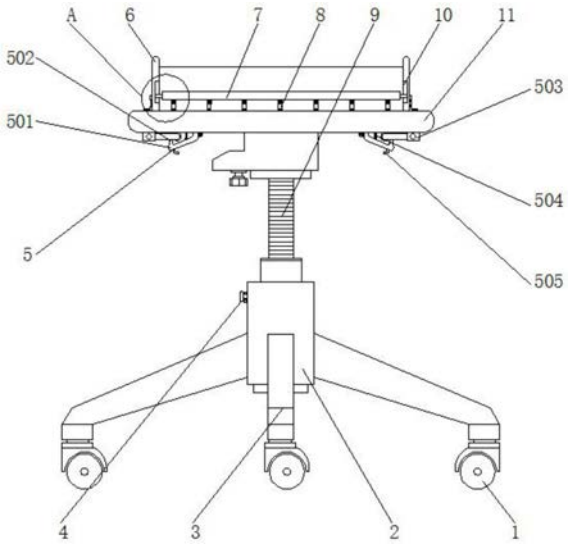
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机电设备移动架

(57)摘要

本实用新型公开了一种机电设备移动架，包括滚轮、支板、连接架和横板，所述支板的外侧壁上皆固定连接有连接架，且连接架的底端皆固定连接有滚轮，所述支板的内部设置有升降机构，所述升降机构的内部设置有齿板，且齿板的顶端延伸至支板的外部，所述齿板的上方设置有转移台，且转移台的底端与齿板的顶端固定连接，所述转移台底端的两侧皆固定连接有推送机构，所述转移台的顶端固定连接有侧板，且相邻块体之间皆固定连接有防护弹簧。本实用新型不仅实现了该机电设备移动架使用时高度调节的功能，实现了该机电设备移动架使用时的防护功能，而且实现了该机电设备移动架使用时便于推送的功能。



CN 212203748 U

1.一种机电设备移动架,包括滚轮(1)、支板(2)、连接架(3)和横板(7),其特征在于:所述支板(2)的外侧壁上皆固定连接有连接架(3),且连接架(3)的底端皆固定连接有滚轮(1),所述支板(2)的内部设置有升降机构(4),所述升降机构(4)的内部设置有齿板(9),且齿板(9)的顶端延伸至支板(2)的外部,所述齿板(9)的上方设置有转移台(11),且转移台(11)的底端与齿板(9)的顶端固定连接,所述转移台(11)底端的两侧皆固定连接有推送机构(5),所述转移台(11)的顶端固定连接有侧板(6),且侧板(6)的内部设置有横板(7),所述横板(7)的底端固定连接有等间距的块体(13),且相邻块体(13)之间皆固定连接有防护弹簧(8)。

2.根据权利要求1所述的一种机电设备移动架,其特征在于:所述滚轮(1)最低点所在的平面皆低于支板(2)最低点所在的平面,所述连接架(3)在支板(2)的表面呈等间距分布,且相邻连接架(3)之间的夹角为90°。

3.根据权利要求1所述的一种机电设备移动架,其特征在于:所述升降机构(4)包括通槽(401)、滑动槽(402)、滑动块(403)、转块(404)、卡接板(405)、齿轮(406)以及中轴(407),所述通槽(401)的两侧壁上皆设置有滑动槽(402),且滑动槽(402)的内部皆设置有滑动块(403),所述通槽(401)的内部皆通过中轴(407)固定连接有齿轮(406),所述中轴(407)的一端延伸至支板(2)的外部并固定连接有转块(404),所述转块(404)的表面皆套接有与之相互配合的卡接板(405)。

4.根据权利要求3所述的一种机电设备移动架,其特征在于:所述滑动块(403)的一端皆延伸至滑动槽(402)的外部并与齿板(9)的侧壁固定连接,所述滑动块(403)的直径皆小于滑动槽(402)的内径,所述滑动块(403)与滑动槽(402)之间构成滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种机电设备移动架,其特征在于:所述推送机构(5)包括斜板(501)、卡板(502)、连接板(503)、复位弹簧(504)、拉块(505)、把手(506)以及轴柱(507),所述连接板(503)的内部皆通过轴柱(507)活动铰接有把手(506),所述把手(506)的一侧皆设置有斜板(501),且斜板(501)的一端皆与转移台(11)的底端相铰接,所述斜板(501)的一侧固定连接有卡板(502),所述斜板(501)远离卡板(502)的一侧皆固定连接有拉块(505),且斜板(501)的侧壁上皆固定连接有复位弹簧(504),所述复位弹簧(504)的另一端皆与转移台(11)的底端固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种机电设备移动架,其特征在于:所述横板(7)的两端皆固定连接有滑块(12),所述侧板(6)的两内侧壁上皆设置有与滑块(12)相配合的滑槽(10)。

一种机电设备移动架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电设备转移技术领域，具体为一种机电设备移动架。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，机电的运用领域也随之不断的扩大，而其在使用时由于其需要进行转移，于是需要用到相应的机电设备移动架，其在使用时由于其结构简单，操作方便使得其被广泛使用：

[0003] 传统的此类机电设备移动架在使用时由于其高度调节不便，使得其在使用时给使用者带来了极大的麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机电设备移动架，以解决上述背景技术中提出装置高度调节不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机电设备移动架，包括滚轮、支板、连接架和横板，所述支板的外侧壁上皆固定连接有连接架，且连接架的底端皆固定连接有滚轮，所述支板的内部设置有升降机构，所述升降机构的内部设置有齿板，且齿板的顶端延伸至支板的外部，所述齿板的上方设置有转移台，且转移台的底端与齿板的顶端固定连接，所述转移台底端的两侧皆固定连接有推送机构，所述转移台的顶端固定连接有侧板，且侧板的内部设置有横板，所述横板的底端固定连接有等间距的块体，且相邻块体之间皆固定连接有防护弹簧。

[0006] 优选的，所述滚轮最低点所在的平面皆低于支板最低点所在的平面，所述连接架在支板的表面呈等间距分布，且相邻连接架之间的夹角为90°。

[0007] 优选的，所述升降机构包括通槽、滑动槽、滑动块、转块、卡接板、齿轮以及中轴，所述通槽的两侧壁上皆设置有滑动槽，且滑动槽的内部皆设置有滑动块，所述通槽的内部皆通过中轴固定连接有齿轮，所述中轴的一端延伸至支板的外部并固定连接有转块，所述转块的表面皆套接有与之相互配合的卡接板。

[0008] 优选的，所述滑动块的一端皆延伸至滑动槽的外部并与齿板的侧壁固定连接，所述滑动块的直径皆小于滑动槽的内径，所述滑动块与滑动槽之间构成滑动结构。

[0009] 优选的，所述推送机构包括斜板、卡板、连接板、复位弹簧、拉块、把手以及轴柱，所述连接板的内部皆通过轴柱活动铰接有把手，所述把手的一侧皆设置有斜板，且斜板的一端皆与转移台的底端相铰接，所述斜板的一侧固定连接有卡板，所述斜板远离卡板的一侧皆固定连接有拉块，且斜板的侧壁上皆固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的另一端皆与转移台的底端固定连接。

[0010] 优选的，所述横板的两端皆固定连接有滑块，所述侧板的两内侧壁上皆设置有与滑块相配合的滑槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该机电设备移动架不仅实现了该机

电设备移动架使用时高度调节的功能，实现了该机电设备移动架使用时的防护功能，而且实现了该机电设备移动架使用时便于推送的功能；

[0012] (1)通过将卡接板转至一侧，再旋转转块，其会在中轴的作用下，带动齿轮旋转，此时齿板会与其同时转动，并上下移动至合适的位置处，此时松开转块，并将卡接板与中轴之间再次卡接，进而将转移台的高度进行定位，实现了该机电设备移动架使用时高度调节的功能，从而扩大了该机电设备移动架的使用范围；

[0013] (2)在移动的过程中，横板顶端的机电设备会被颠簸，此时横板底端块体之间的防护弹簧会对其进行弹性防护，进而避免了该装置使用时出现机电设备与横板之间钢性碰撞的事件，实现了该机电设备移动架使用时的防护功能，从而避免了该机电设备移动架在使用时出现机电设备受损的现象；

[0014] (3)通过拉动拉块，其会将卡板与把手分离，此时拉动把手，其会在滚轮的作用下，带动该装置进行移动，在其不使用时，可将把手复位，并松开拉块，其会在复位弹簧的弹性作用下，将卡板与把手之间再次卡接，实现了该机电设备移动架使用时便于推送的功能，从而提高了该机电设备移动架使用时的便捷程度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的升降机构剖面放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的推送机构侧视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图。

[0019] 图中：1、滚轮；2、支板；3、连接架；4、升降机构；401、通槽；402、滑动槽；403、滑动块；404、转块；405、卡接板；406、齿轮；407、中轴；5、推送机构；501、斜板；502、卡板；503、连接板；504、复位弹簧；505、拉块；506、把手；507、轴柱；6、侧板；7、横板；8、防护弹簧；9、齿板；10、滑槽；11、转移台；12、滑块；13、块体。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种机电设备移动架，包括滚轮1、支板2、连接架3和横板7，支板2的外侧壁上皆固定连接有连接架3，且连接架3的底端皆固定连接有滚轮1；

[0022] 滚轮1最低点所在的平面皆低于支板2最低点所在的平面，连接架3在支板2的表面呈等间距分布，且相邻连接架3之间的夹角为90°，便于该机电设备移动架的移动；

[0023] 支板2的内部设置有升降机构4，升降机构4包括通槽401、滑动槽402、滑动块403、转块404、卡接板405、齿轮406以及中轴407，通槽401的两侧壁上皆设置有滑动槽402，且滑动槽402的内部皆设置有滑动块403，通槽401的内部皆通过中轴407固定连接有齿轮406，中轴407的一端延伸至支板2的外部并固定连接有转块404，转块404的表面皆套接有与之相互

配合的卡接板405；

[0024] 滑动块403的一端皆延伸至滑动槽402的外部并与齿板9的侧壁固定连接，滑动块403的直径皆小于滑动槽402的内径，滑动块403与滑动槽402之间构成滑动结构，使用该机构时，首先，将卡接板405转至一侧，再旋转转块404，其会在中轴407的作用下，带动齿轮406旋转，此时齿板9会与其同时转动，并上下移动至合适的位置处，此时松开转块404，并将卡接板405与中轴407之间再次卡接，进而将转移台11的高度进行定位，实现了该装置使用时高度可调节的功能；

[0025] 升降机构4的内部设置有齿板9，且齿板9的顶端延伸至支板2的外部，齿板9的上方设置有转移台11，且转移台11的底端与齿板9的顶端固定连接，转移台11底端的两侧皆固定连接有推送机构5；

[0026] 推送机构5包括斜板501、卡板502、连接板503、复位弹簧504、拉块505、把手506以及轴柱507，连接板503的内部皆通过轴柱507活动铰接有把手506，把手506的一侧皆设置有斜板501，且斜板501的一端皆与转移台11的底端相铰接，斜板501的一侧固定连接有卡板502，斜板501远离卡板502的一侧皆固定连接有拉块505，且斜板501的侧壁上皆固定连接有复位弹簧504，复位弹簧504的另一端皆与转移台11的底端固定连接，使用该机构时，首先，拉动拉块505，其会将卡板502与把手506分离，此时拉动把手506，其会在滚轮1的作用下，带动该装置进行移动，在其不使用时，可将把手506复位，并松开拉块505，其会在复位弹簧504的弹性作用下，将卡板502与把手506之间再次卡接；

[0027] 转移台11的顶端固定连接有侧板6，且侧板6的内部设置有横板7，横板7的底端固定连接有等间距的块体13，且相邻块体13之间皆固定连接有防护弹簧8；

[0028] 横板7的两端皆固定连接有滑块12，侧板6的两内侧壁上皆设置有与滑块12相配合的滑槽10，便于对横板7顶端的物体进行防护。

[0029] 工作原理：使用该机电设备移动架时，首先将卡接板405转至一侧，再旋转转块404，其会在中轴407的作用下，带动齿轮406旋转，此时齿板9会与其同时转动，并上下移动至合适的位置处，此时松开转块404，并将卡接板405与中轴407之间再次卡接，进而将转移台11的高度进行定位，并将机电设备放置于横板7的顶端；

[0030] 其次拉动拉块505，其会将卡板502与把手506分离，此时拉动把手506，其会在滚轮1的作用下，带动该装置进行移动，直至其移动至合适的位置处；

[0031] 最后在移动的过程中，横板7顶端的机电设备会被颠簸，此时横板7底端块体13之间的防护弹簧8会对其进行弹性防护，进而避免了该装置使用时出现机电设备与横板7之间钢性碰撞的事件，进而对其进行一定的防护，最终完成该机电设备移动架的工作。

[0032] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

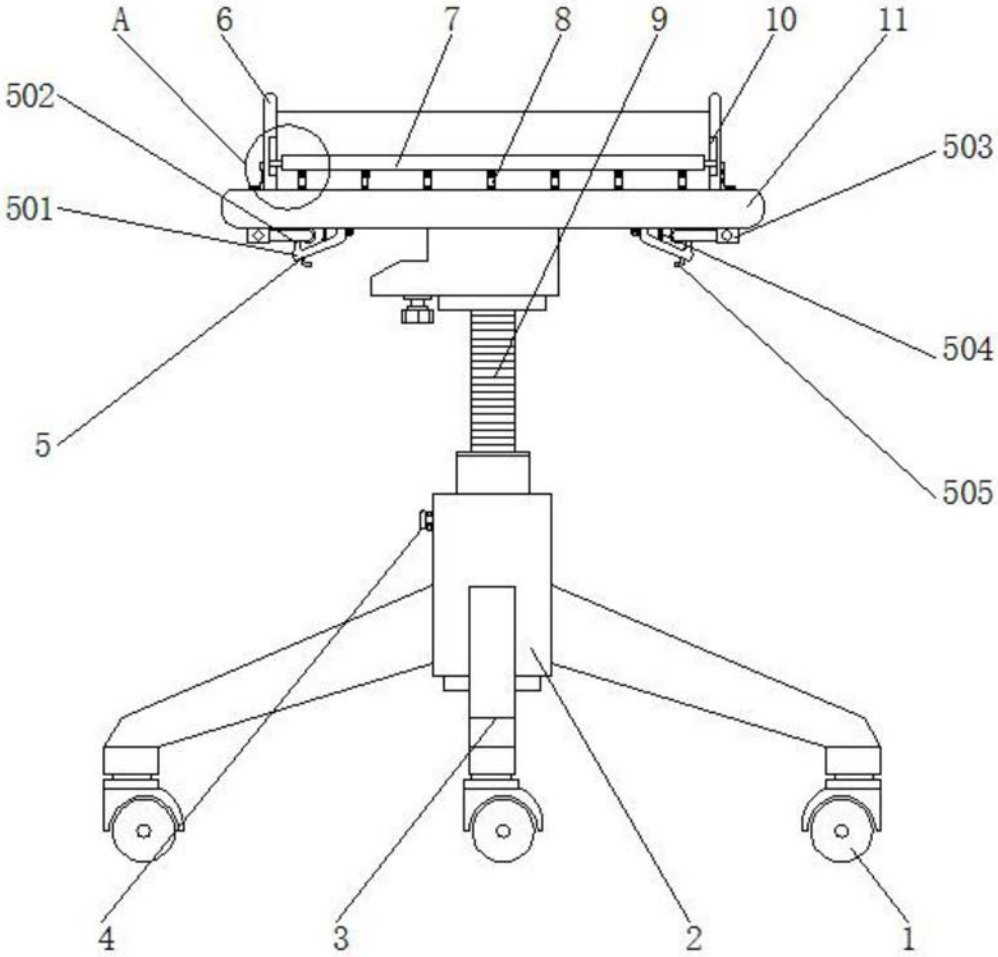


图1

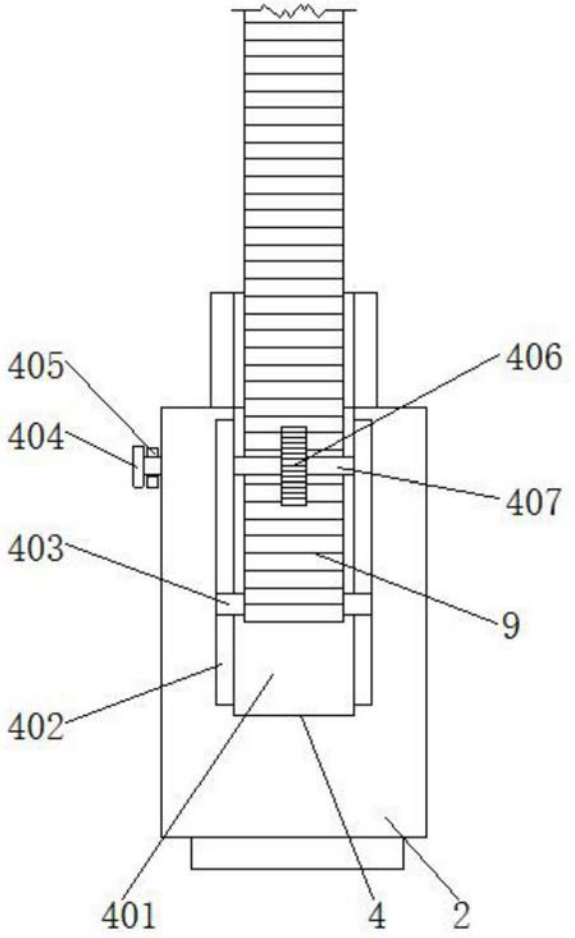


图2

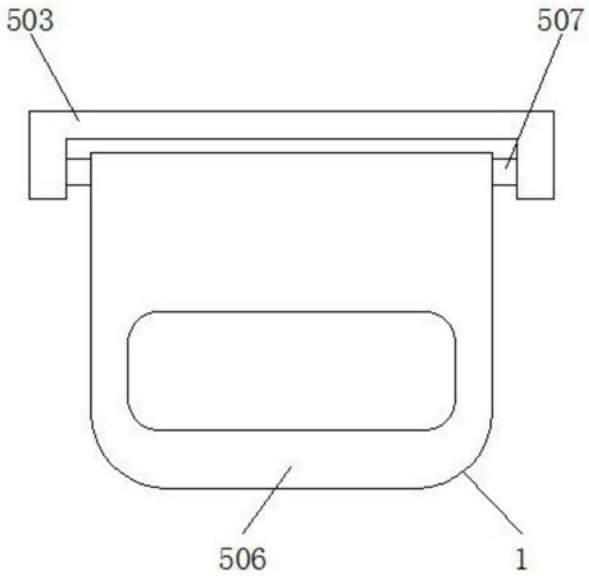


图3

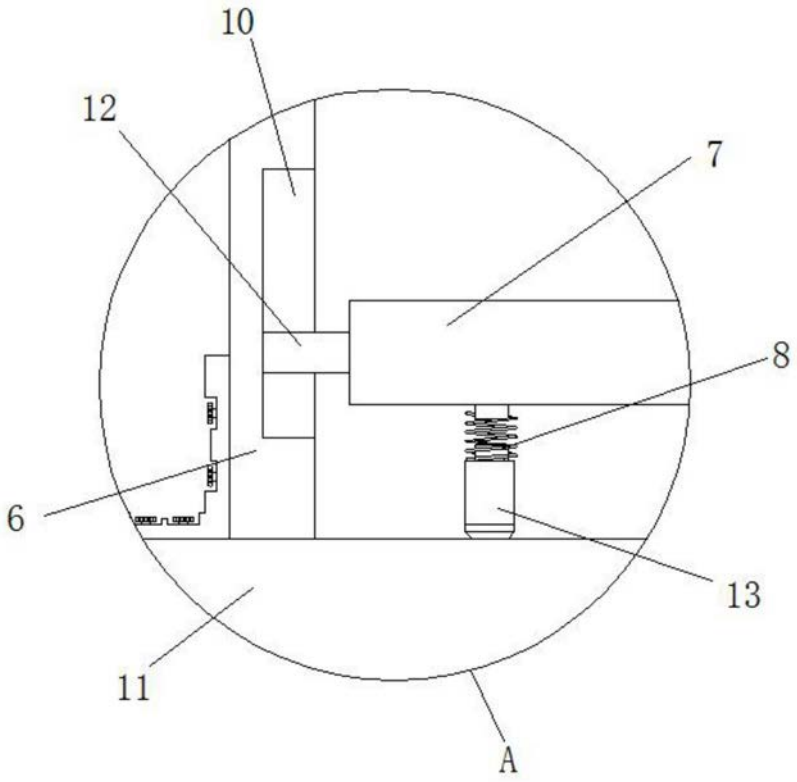


图4