



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213922835 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022683111.0

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 成都昆友设备安装工程有限公司

地址 611230 四川省成都市崇州经济开发区青年(大学生)创业园2栋5楼2号

(72) 发明人 邓波

(74) 专利代理机构 成都知都云专利代理事务所
(普通合伙) 51306

代理人 陈钱

(51) Int.Cl.

B65G 35/00 (2006.01)

G25B 9/00 (2021.01)

G25C 7/00 (2006.01)

G25D 17/00 (2006.01)

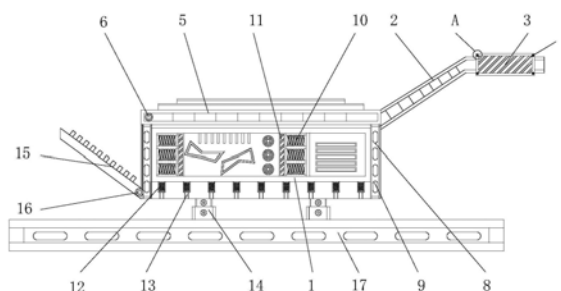
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

电解槽间穿梭小车

(57) 摘要

本实用新型公开了电解槽间穿梭小车,包括外壳、防护盖和滑道,所述外壳的上方设置有把手,且把手的前方表面设置有防滑垫,同时防滑垫的两侧均设置有固定螺栓,所述防护盖设置在外壳上方,且防护盖一侧设置有第一旋转螺栓,所述第一旋转螺栓的下方设置有内胆,且内胆的两侧均设置有滑轨,所述滑轨的内部均设置有滑轮,且滑轮的下方均设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的下方设置有支撑板,且支撑板的下方均设置有减震弹簧,所述减震弹簧的下方设置有支撑杆。本实用新型,通过减震弹簧和支撑杆的设置可以对该装置起到有效的减震的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的减震处理,有效的提升了该装置的使用性能。



1. 电解槽间穿梭小车, 包括外壳(1)、防护盖(5)和滑道(17), 其特征在于: 所述外壳(1)的上方设置有把手(2), 且把手(2)的前方表面设置有防滑垫(3), 同时防滑垫(3)的两侧均设置有固定螺栓(4), 所述防护盖(5)设置在外壳(1)上方, 且防护盖(5)一侧设置有第一旋转螺栓(6), 所述第一旋转螺栓(6)的下方设置有内胆(7), 且内胆(7)的两侧均设置有滑轨(8), 所述滑轨(8)的内部均设置有滑轮(9), 且滑轮(9)的下方均设置有伸缩弹簧(10), 所述伸缩弹簧(10)的下方设置有支撑板(11), 且支撑板(11)的下方均设置有减震弹簧(12), 所述减震弹簧(12)的下方设置有支撑杆(13), 且支撑杆(13)的下方均设置有电动升降套杆(14), 所述电动升降套杆(14)的一侧设置有缓冲板(15), 且缓冲板(15)的一侧设置有第二旋转螺栓(16), 所述滑道(17)设置在电动升降套杆(14)下方。

2. 根据权利要求1所述的电解槽间穿梭小车, 其特征在于: 所述外壳(1)、减震弹簧(12)与支撑杆(13)构成伸缩结构, 且减震弹簧(12)在外壳(1)下方呈等间距分布设置。

3. 根据权利要求1所述的电解槽间穿梭小车, 其特征在于: 所述把手(2)通过固定螺栓(4)与防滑垫(3)螺纹连接, 且固定螺栓(4)以把手(2)中轴线对称设置。

4. 根据权利要求1所述的电解槽间穿梭小车, 其特征在于: 所述防护盖(5)、第一旋转螺栓(6)与外壳(1)构成旋转结构, 且防护盖(5)尺寸与外壳(1)尺寸相吻合。

5. 根据权利要求1所述的电解槽间穿梭小车, 其特征在于: 所述内胆(7)、滑轨(8)与滑轮(9)构成滑动结构, 且滑轮(9)在滑轨(8)内部呈等间距分布设置。

6. 根据权利要求1所述的电解槽间穿梭小车, 其特征在于: 所述缓冲板(15)、第二旋转螺栓(16)与外壳(1)构成旋转结构, 且缓冲板(15)尺寸与外壳(1)尺寸相吻合。

7. 根据权利要求1所述的电解槽间穿梭小车, 其特征在于: 所述滑道(17)、电动升降套杆(14)与外壳(1)构成升降结构, 且滑道(17)与电动升降套杆(14)为垂直分布。

电解槽间穿梭小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及穿梭小车相关技术领域,具体为电解槽间穿梭小车。

背景技术

[0002] 穿梭车在仓储物流设备中主要有两种形式,穿梭车式出入库系统和穿梭车式仓储系统,以往复或者回环方式,在固定轨道上运行的台车,将货物运送到指定地点或接驳设备,配备有智能感应系统,能自动记忆原点位置,自动减速系统,穿梭车是一种智能机器人,可以编程实现取货、运送、放置等任务,条码等识别技术,实现自动化识别、存取等功能。

[0003] 但是目前使用的电解槽间穿梭小车,不具备减震的作用,使用过程中无法对该装置进行减震的作用,容易导致该装置使用不便,降低了该装置的使用功效。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供电解槽间穿梭小车,以解决上述背景技术中提出的目前使用的电解槽间穿梭小车,不具备减震的作用,使用过程中无法对该装置进行减震的作用,容易导致该装置使用不便,降低了该装置的使用功效。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:电解槽间穿梭小车,包括外壳、防护盖和滑道,所述外壳的上方设置有把手,且把手的前方表面设置有防滑垫,同时防滑垫的两侧均设置有固定螺栓,所述防护盖设置在外壳上方,且防护盖一侧设置有第一旋转螺栓,所述第一旋转螺栓的下方设置有内胆,且内胆的两侧均设置有滑轨,所述滑轨的内部均设置有滑轮,且滑轮的下方均设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的下方设置有支撑板,且支撑板的下方均设置有减震弹簧,所述减震弹簧的下方设置有支撑杆,且支撑杆的下方均设置有电动升降套杆,所述电动升降套杆的一侧设置有缓冲板,且缓冲板的一侧设置有第二旋转螺栓,所述滑道设置在电动升降套杆下方。

[0006] 优选的,所述外壳、减震弹簧与支撑杆构成伸缩结构,且减震弹簧在外壳下方呈等间距分布设置。

[0007] 优选的,所述把手通过固定螺栓与防滑垫螺纹连接,且固定螺栓以把手中轴线对称设置。

[0008] 优选的,所述防护盖、第一旋转螺栓与外壳构成旋转结构,且防护盖尺寸与外壳尺寸相吻合。

[0009] 优选的,所述内胆、滑轨与滑轮构成滑动结构,且滑轮在滑轨内部呈等间距分布设置。

[0010] 优选的,所述缓冲板、第二旋转螺栓与外壳构成旋转结构,且缓冲板尺寸与外壳尺寸相吻合。

[0011] 优选的,所述滑道、电动升降套杆与外壳构成升降结构,且滑道与电动升降套杆为垂直分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该电解槽间穿梭小车,通过减震弹簧和支撑杆的设置可以对该装置起到有效的减震的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的减震处理,有效的提升了该装置的使用性能;

[0014] 2、该电解槽间穿梭小车,通过电动升降套杆的设置可以对该装置起到有效的升降的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的升降处理,提高了该装置的使用寿命;

[0015] 3、该电解槽间穿梭小车,通过缓冲板和第二旋转螺栓的设置可以对该装置起到有效的缓冲的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的缓冲处理,有效的提升了该装置的使用功效。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型外观外观结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型减震弹簧和支撑杆相互配合结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、外壳;2、把手;3、防滑垫;4、固定螺栓;5、防护盖;6、第一旋转螺栓;7、内胆;8、滑轨;9、滑轮;10、伸缩弹簧;11、支撑板;12、减震弹簧;13、支撑杆;14、电动升降套杆;15、缓冲板;16、第二旋转螺栓;17、滑道。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:电解槽间穿梭小车,包括外壳1、防护盖5和滑道17,外壳1的上方设置有把手2,且把手2的前方表面设置有防滑垫3,同时防滑垫3的两侧均设置有固定螺栓4,防护盖5设置在外壳1上方,且防护盖5一侧设置有第一旋转螺栓6,第一旋转螺栓6的下方设置有内胆7,且内胆7的两侧均设置有滑轨8,滑轨8的内部均设置有滑轮9,且滑轮9的下方均设置有伸缩弹簧10,伸缩弹簧10的下方设置有支撑板11,且支撑板11的下方均设置有减震弹簧12,减震弹簧12的下方设置有支撑杆13,且支撑杆13的下方均设置有电动升降套杆14,电动升降套杆14的一侧设置有缓冲板15,且缓冲板15的一侧设置有第二旋转螺栓16,滑道17设置在电动升降套杆14下方。

[0023] 进一步的,外壳1、减震弹簧12与支撑杆13构成伸缩结构,且减震弹簧12在外壳1下方呈等间距分布设置,通过减震弹簧12和支撑杆13的设置可以对该装置起到有效的减震的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的减震处理,有效的提升了该装置的使用性能。

[0024] 进一步的,把手2通过固定螺栓4与防滑垫3螺纹连接,且固定螺栓4以把手2中轴线对称设置,通过固定螺栓4与防滑垫3的设置可以对该装置起到有效的防滑的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的防滑处理,有效的提升了该装置的使用功

效。

[0025] 进一步的,防护盖5、第一旋转螺栓6与外壳1构成旋转结构,且防护盖5尺寸与外壳1尺寸相吻合,通过防护盖5和第一旋转螺栓6的设置可以对该装置起到有效的防护的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的防护处理,有效的提升了该装置的使用功效。

[0026] 进一步的,内胆7、滑轨8与滑轮9构成滑动结构,且滑轮9在滑轨8内部呈等间距分布设置,通过内胆7、滑轨8与滑轮9的设置可以对该装置起到有效的清理的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的清理处理,提升了该装置的使用功效。

[0027] 进一步的,缓冲板15、第二旋转螺栓16与外壳1构成旋转结构,且缓冲板15尺寸与外壳1尺寸相吻合,通过缓冲板15和第二旋转螺栓16的设置可以对该装置起到有效的缓冲的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的缓冲处理,有效的提升了该装置的使用功效。

[0028] 进一步的,滑道17、电动升降套杆14与外壳1构成升降结构,且滑道17与电动升降套杆14为垂直分布,通过电动升降套杆14的设置可以对该装置起到有效的升降的功能,在使用过程中,可以根据使用需求对该装置进行有效的升降处理,提高了该装置的使用寿命。

[0029] 工作原理:对于这类电解槽间穿梭小车,首先把该装置放置到合适位置,然后插上电源,使该装置能够正常运转,接着,向右拉动防护盖5带动第一旋转螺栓6旋转打开,把物体放入小车里,在滑道17上进行运输,在运输的过程中,该装置容易晃动,而设置减震弹簧12对其进行减震,避免该物体在该装置内部产生晃动,导致损坏,然后,在运输到指定位置时,打开电动升降套杆14的电源,使该电动升降套杆14带动该装置进行升降到料处理,接着,在到料的过程中,工作者手拿把手2,使该装置形成斜面,避免手部出汗,而设置的防滑垫3对其进行防滑,然后,使用缓冲板15对下落的物体进行缓冲处理,其中,电动升降套杆14的型号为:为YE2-132S-4,就这样完成整个电解槽间穿梭小车的使用过程。

[0030] 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。

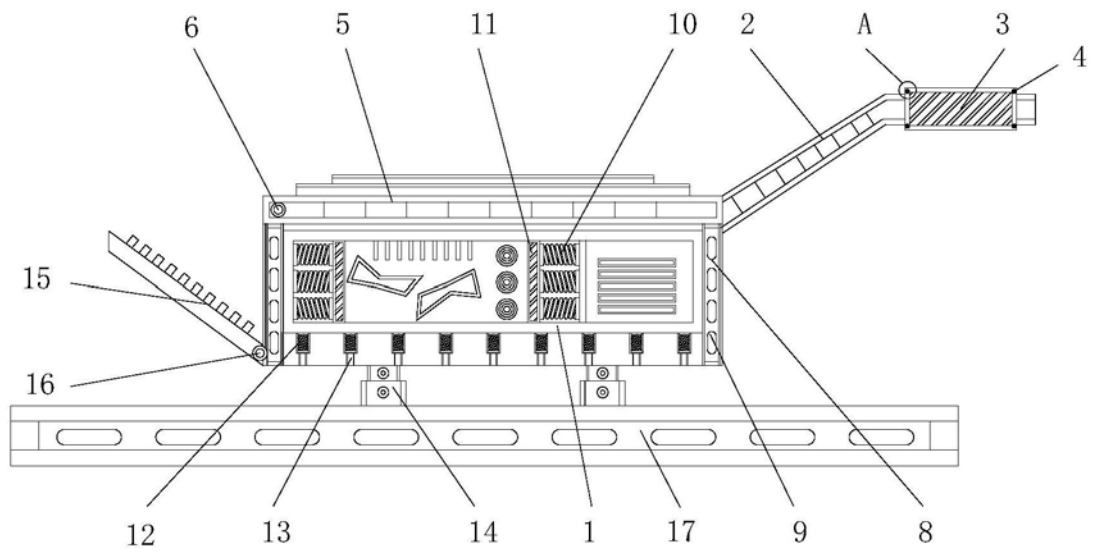


图1

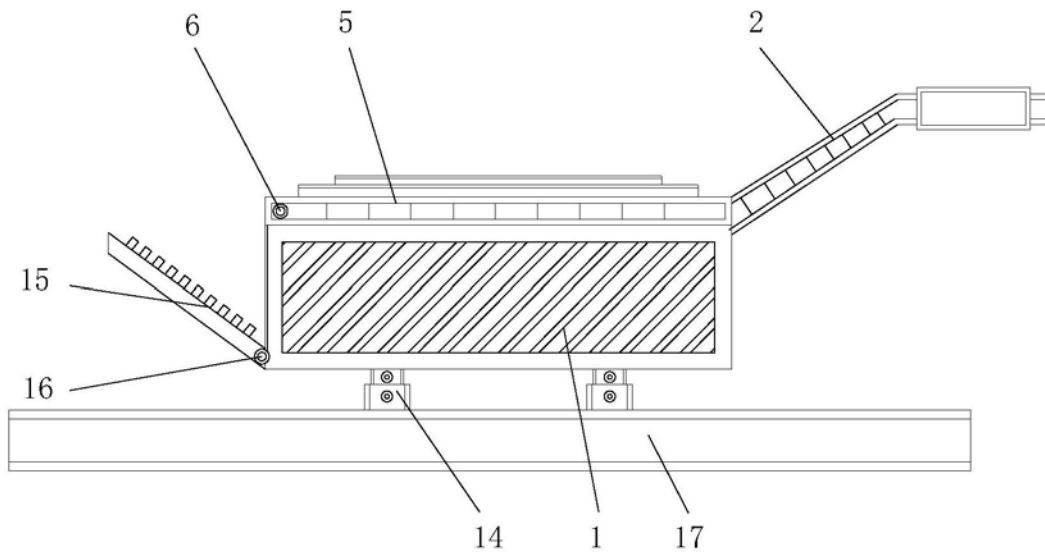


图2

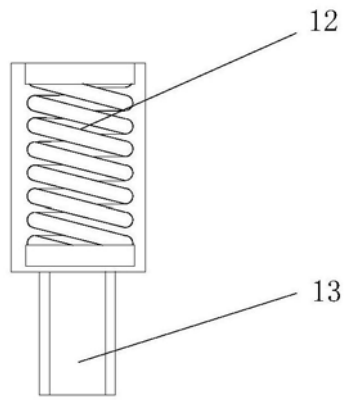


图3

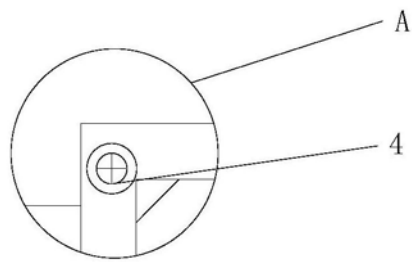


图4