



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221370504 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322461676.8

(22) 申请日 2024.04.09

(73) 专利权人 山东悠酷电动车有限公司

地址 262702 山东省潍坊市寿光市农圣街
与光明路交叉口南400米(圣城街道沙
阿村)

(72) 发明人 尚继永 孙瑞芹

(74) 专利代理机构 北京绥正律师事务所 11776

专利代理师 吕平

(51) Int. Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

B66F 17/00 (2006.01)

B66F 13/00 (2006.01)

B25H 3/02 (2006.01)

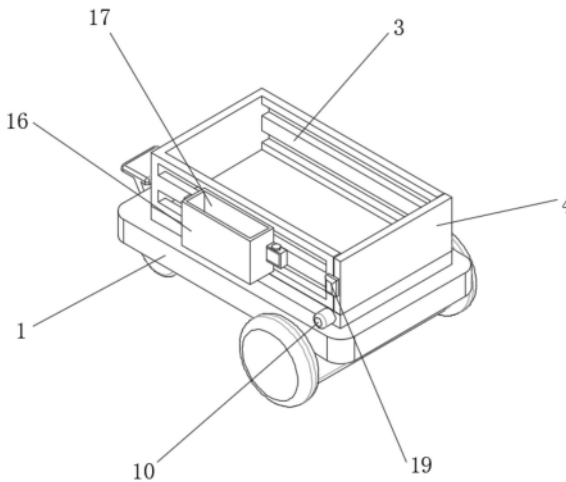
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有防护功能的站骑升降车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防护功能的站骑升降车,涉及站骑升降车技术领域,本实用新型包括用于支撑的升降台,所述升降台上设有防护组件;所述防护组件包括移动槽、滑杆、安装架、防护网、螺纹杆、电机,所述移动槽开设在升降台的侧面,所述安装架设置在移动槽内部,所述防护网设置在安装架内部,所述升降台另一侧开设有第一圆形通孔,所述安装架一侧开设有第二圆形通孔以及第一螺纹通孔,所述电机设置在升降台另一侧,所述螺纹杆一端与电机输出端连接。本实用新型为一种具有防护功能的站骑升降车,使得工作人员在高空维修时,能够避免工具掉落到下方,给下方周围人员带来伤害。



1. 一种具有防护功能的站骑升降车, 包括用于支撑的升降台 (2), 其特征在于: 所述升降台 (2) 上设有防护组件;

所述防护组件包括移动槽 (5)、滑杆 (6)、安装架 (7)、防护网 (8)、螺纹杆 (9)、电机 (10), 所述移动槽 (5) 开设在升降台 (2) 的侧面, 所述安装架 (7) 设置在移动槽 (5) 内部, 所述防护网 (8) 设置在安装架 (7) 内部, 所述升降台 (2) 另一侧开设有第一圆形通孔, 所述安装架 (7) 一侧开设有第二圆形通孔以及第一螺纹通孔, 所述电机 (10) 设置在升降台 (2) 另一侧, 所述螺纹杆 (9) 一端与电机 (10) 输出端连接, 所述螺纹杆 (9) 另一端贯穿第一圆形通孔延伸至第一螺纹通孔内, 所述滑杆 (6) 设置在第二圆形通孔内, 所述滑杆 (6) 一端与移动槽 (5) 一侧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防护功能的站骑升降车, 其特征在于: 所述移动槽 (5) 内壁开设有两组限位槽 (11), 两组限位槽 (11) 关于移动槽 (5) 中轴线对称分布, 两组所述限位槽 (11) 内均设有限位块 (12), 所述限位块 (12) 一端与安装架 (7) 一侧连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防护功能的站骑升降车, 其特征在于: 所述升降台 (2) 上有护栏 (3), 所述护栏 (3) 一侧设有两组安装块 (13), 两组所述安装块 (13) 关于护栏 (3) 中轴线对称分布, 两组所述安装块 (13) 上均开设有卡槽 (14), 所述卡槽 (14) 内设有卡块 (22), 所述卡块 (22) 一端设有放置箱 (16), 所述放置箱 (16) 顶部开设有放置槽 (17)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防护功能的站骑升降车, 其特征在于: 两组所述安装块 (13) 上均开设有第二螺纹通孔, 所述卡块 (22) 上开设有第三螺纹通孔, 所述第二螺纹通孔内设有螺栓 (15), 所述螺栓 (15) 一端延伸至第三螺纹通孔内。

5. 根据权利要求4所述的一种具有防护功能的站骑升降车, 其特征在于: 所述护栏 (3) 一侧设有销轴 (20), 所述销轴 (20) 上连接有护栏门 (4), 所述护栏门 (4) 上设有连接装置 (19), 所述连接装置 (19) 一侧与护栏 (3) 另一侧连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防护功能的站骑升降车, 其特征在于: 所述升降台 (2) 底部设有车体 (1), 所述车体 (1) 上开设有安装槽 (21), 所述安装槽 (21) 内设有升降装置 (18), 所述升降装置 (18) 一端与升降台 (2) 底部连接。

一种具有防护功能的站骑升降车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及站骑升降车技术领域,特别涉及一种具有防护功能的站骑升降车。

背景技术

[0002] 升降车是一种可以在垂直方向上进行高度调整的特殊车辆。它具有电动升降机构或液压升降系统,使车辆能够在不同高度之间进行调节。升降车的主要作用是用于提供高度可调的工作平台或载货平台。它可以在需要时将货物或人员抬升到较高的位置,以便进行作业、维修、装卸等工作。升降车通常用于仓库、工厂、建筑工地、物流配送中心等场所,提供安全、高效的升降解决方案。

[0003] 现有工作人员站在站骑升降车的升降台上,在高处工作时,有可能工具会出现掉落的情况,由于不具备一定的防护措施,极大地可能伤害到下方周围人员,造成不必要的伤亡,使得工作存在极大的安全隐患,因此有必要提出一种新的解决方案。

[0004] 现有的站骑升降车不具备一定的防护措施,工作人员的维修工具发生掉落,会给下方周围人员带来伤害,有很大的安全隐患,为此,我们提出一种具有防护功能的站骑升降车。

发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种具有防护功能的站骑升降车,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种具有防护功能的站骑升降车,包括用于支撑的升降台,所述升降台上设有防护组件,防护组件用于防止维修工具掉落到下方;

[0007] 所述防护组件包括移动槽、滑杆、安装架、防护网、螺纹杆、电机,所述移动槽开设在升降台的侧面,所述安装架设置在移动槽内部,所述防护网设置在安装架内部,所述升降台另一侧开设有第一圆形通孔,所述安装架一侧开设有第二圆形通孔以及第一螺纹通孔,所述电机设置在升降台另一侧,所述螺纹杆一端与电机输出端连接,所述螺纹杆另一端贯穿第一圆形通孔延伸至第一螺纹通孔内,所述滑杆设置在第二圆形通孔内,所述滑杆一端与移动槽一侧连接,电机用于带动螺纹杆转动,螺纹杆配合第一螺纹通孔用于带动安装架在移动槽内移动,第二圆形通孔配合滑杆便于安装架进行移动,移动槽用于放置安装架和防护网,安装架用于安装防护网,防护网用于提供安全屏障,防止工具掉落。

[0008] 优选地,所述移动槽内壁开设有两组限位槽,两组限位槽关于移动槽中轴线对称分布,两组所述限位槽内均设有限位块,所述限位块一端与安装架一侧连接,限位槽用于限位块滑动,限位槽配合限位块防止安装架从移动槽内脱落。

[0009] 优选地,所述升降台上有护栏,所述护栏一侧设有两组安装块,两组所述安装块关于护栏中轴线对称分布,两组所述安装块上均开设有卡槽,所述卡槽内设有卡块,所述卡块

一端设有放置箱,所述放置箱顶部开设有放置槽,护栏用于保护工作人员,卡槽用于卡块卡接在升降台上,使得放置箱固定在护栏上,放置箱配合放置槽用于放置工作人员所使用的工具。

[0010] 优选地,两组所述安装块上均开设有第二螺纹通孔,所述卡块上开设有第三螺纹通孔,所述第二螺纹通孔内设有螺栓,所述螺栓一端延伸至第三螺纹通孔内,螺栓配合第二螺纹通孔、第三螺纹通孔,将卡块固定在卡槽内。

[0011] 优选地,所述护栏一侧设有销轴,所述销轴上连接有护栏门,所述护栏门上设有连接装置,所述连接装置一侧与护栏另一侧连接,销轴用于护栏门与护栏活动连接,连接装置用于护栏门与护栏固定连接,使得护栏缺口处实现闭合。

[0012] 优选地,所述升降台底部设有车体,所述车体上开设有安装槽,所述安装槽内设有升降装置,所述升降装置一端与升降台底部连接,车体用于安装以及运输,安装槽用于安装升降装置,升降装置用于提升或降低升降台的位置高度。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型中,启动电机带动螺纹杆转动,螺纹杆配合第一螺纹通孔带动安装架从移动槽内伸出,第二圆形通孔配合滑杆方便安装架向外移动,将安装架伸出到合适位置,同时限位槽配合限位块能够防止安装架从移动槽内脱落,工具掉落时,防护网会对其进行拦截,防止工具掉落到下方,到使用完成后,再次启动电机带动螺纹杆转动,螺纹杆配合第一螺纹通孔将安装架收纳到移动槽内,在高空作业时,工具可以放置在放置箱开设的放置槽内,便于工作人员拿取,使得工作人员在高空维修时,能够避免工具掉落到下方,给下方周围人员带来伤害,大大降低了安全隐患。

[0015] 本实用新型中,首先通过连接装置将护栏门打开,工作人员走到升降台上时,再次使用连接装置将护栏门与护栏连接,将护栏的缺口处进行闭合,再使用升降装置带动升降台,移动到维修位置,使得设备能够便于工作人员进行使用,便于其同时对人员进行保护。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种具有防护功能的站骑升降车的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种具有防护功能的站骑升降车的整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1的剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1的剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2的剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、车体;2、升降台;3、护栏;4、护栏门;5、移动槽;6、滑杆;7、安装架;8、防护网;9、螺纹杆;10、电机;11、限位槽;12、限位块;13、安装块;14、卡槽;15、螺栓;16、放置箱;17、放置槽;18、升降装置;19、连接装置;20、销轴;21、安装槽;22、卡块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关

系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应作广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 请参照图1-5所示,本实用新型的一种具有防护功能的站骑升降车,包括用于支撑的升降台2,升降台2上设有防护组件,防护组件用于防止维修工具掉落到下方;

[0027] 防护组件包括移动槽5、滑杆6、安装架7、防护网8、螺纹杆9、电机10,移动槽5开设在升降台2的侧面,安装架7设置在移动槽5内部,防护网8设置在安装架7内部,升降台2另一侧开设有第一圆形通孔,安装架7一侧开设有第二圆形通孔以及第一螺纹通孔,电机10设置在升降台2另一侧,螺纹杆9一端与电机10输出端连接,螺纹杆9另一端贯穿第一圆形通孔延伸至第一螺纹通孔内,滑杆6设置在第二圆形通孔内,滑杆6一端与移动槽5一侧连接,电机10用于带动螺纹杆9转动,螺纹杆9配合第一螺纹通孔用于带动安装架7在移动槽5内移动,第二圆形通孔配合滑杆6便于安装架7进行移动,移动槽5用于放置安装架7和防护网8,安装架7用于安装防护网8,防护网8用于提供安全屏障,防止工具掉落。

[0028] 升降台2上有护栏3,护栏3一侧设有两组安装块13,两组安装块13关于护栏3中轴线对称分布,两组安装块13上均开设有卡槽14,卡槽14内设有卡块22,卡块22一端设有放置箱16,放置箱16顶部开设有放置槽17,护栏3用于保护工作人员,卡槽14用于卡块22卡接在升降台2上,使得放置箱16固定在护栏3上,放置箱16配合放置槽17用于放置工作人员所使用的工具。

[0029] 两组安装块13上均开设有第二螺纹通孔,卡块22上开设有第三螺纹通孔,第二螺纹通孔内设有螺栓15,螺栓15一端延伸至第三螺纹通孔内,螺栓15配合第二螺纹通孔、第三螺纹通孔,将卡块22固定在卡槽14内。

[0030] 护栏3一侧设有销轴20,销轴20上连接有护栏门4,护栏门4上设有连接装置19,连接装置19一侧与护栏3另一侧连接,销轴20用于护栏门4与护栏3活动连接,连接装置19用于护栏门4与护栏3固定连接,使得护栏3缺口处实现闭合。

[0031] 升降台2底部设有车体1,车体1上开设有安装槽21,安装槽21内设有升降装置18,升降装置18一端与升降台2底部连接,车体1用于安装以及运输,安装槽21用于安装升降装置18,升降装置18用于提升或降低升降台2的位置高度。

[0032] 实施例2

[0033] 本实施例是在实施例1的基础上做出的改进,具体点,请参阅图5,

[0034] 移动槽5内壁开设有两组限位槽11,两组限位槽11关于移动槽5中轴线对称分布,两组限位槽11内均设有限位块12,限位块12一端与安装架7一侧连接,限位槽11用于限位块12滑动,限位槽11配合限位块12防止安装架7从移动槽5内脱落。

[0035] 本实用新型的工作原理为:首先通过连接装置19将护栏门4打开,工作人员走到升

降台2上时,再次使用连接装置19将护栏门4与护栏3连接,将护栏3的缺口处进行闭合,再使用升降装置18带动升降台2,移动到维修位置,再启动电机10带动螺纹杆9转动,螺纹杆9配合第一螺纹通孔带动安装架7从移动槽5内伸出,第二圆形通孔配合滑杆6方便安装架7向外移动,将安装架7伸出到合适位置,同时限位槽11配合限位块12能够防止安装架7从移动槽5内脱落,工具掉落时,防护网8会对其进行拦截,防止工具掉落到下方,到使用完成后,再次启动电机10带动螺纹杆9转动,螺纹杆9配合第一螺纹通孔将安装架7收纳到移动槽5内,在高空作业时,工具可以放置在放置箱16开设的放置槽17内,便于工作人员拿取。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

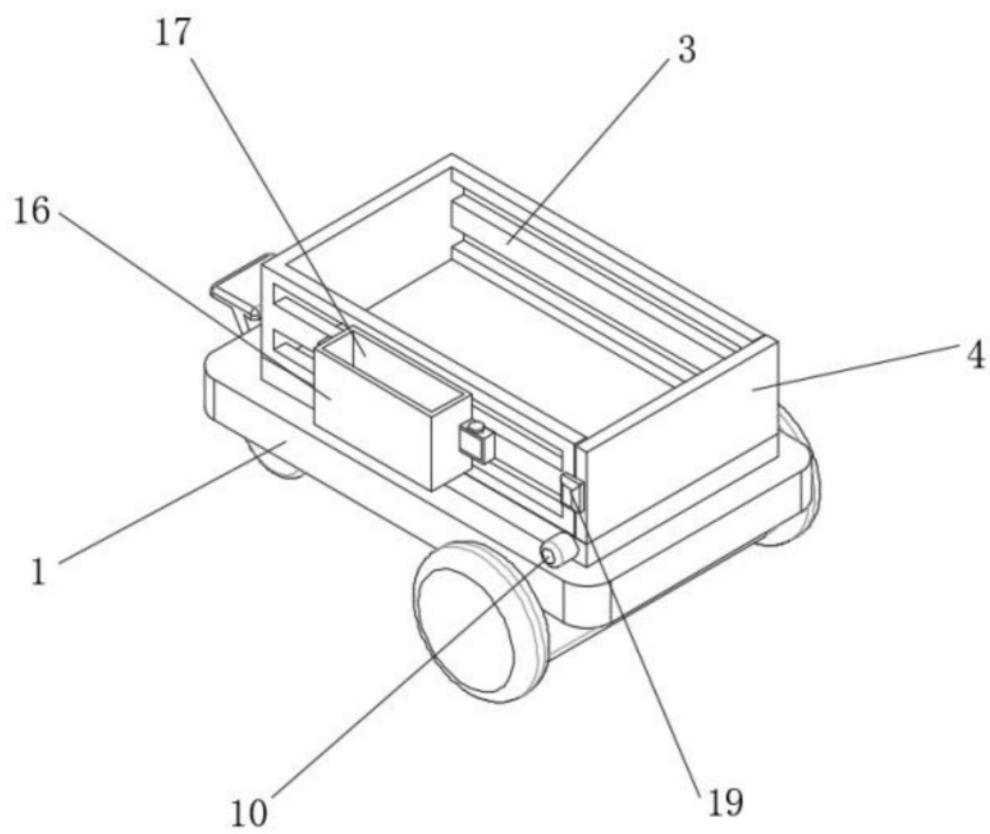


图1

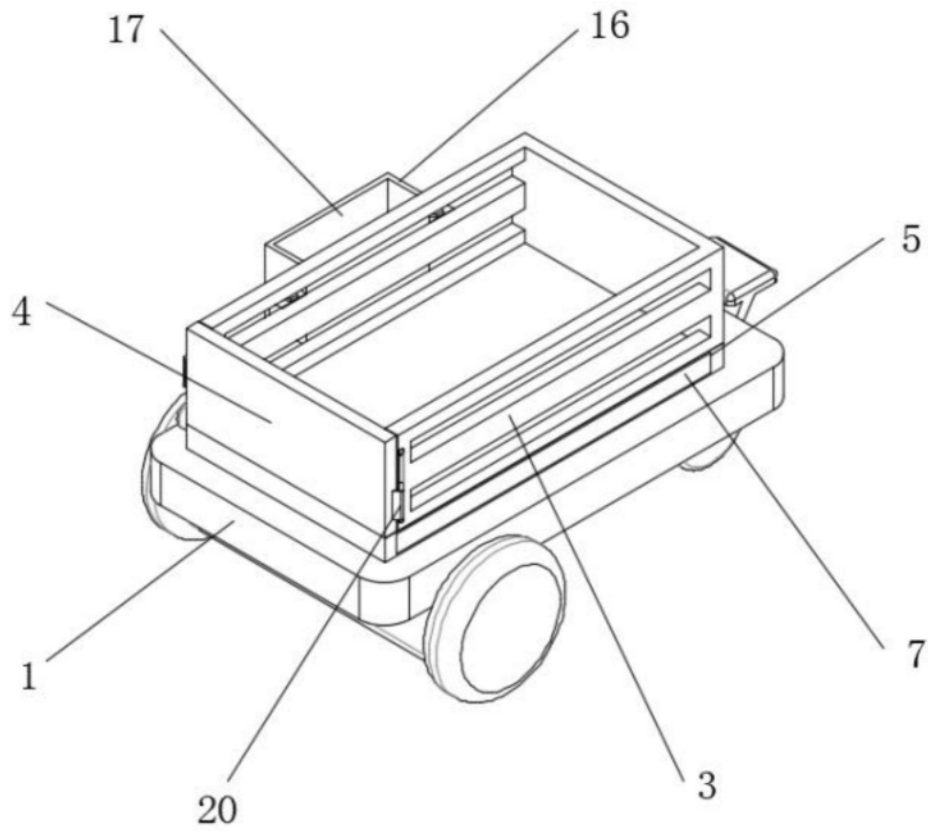


图2

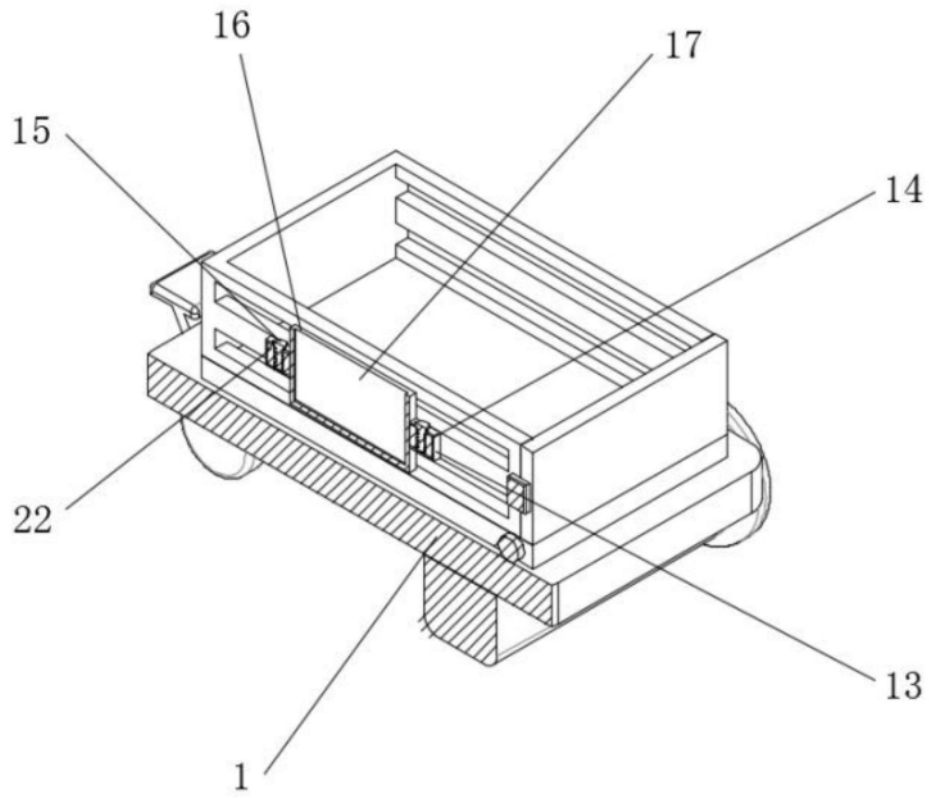


图3

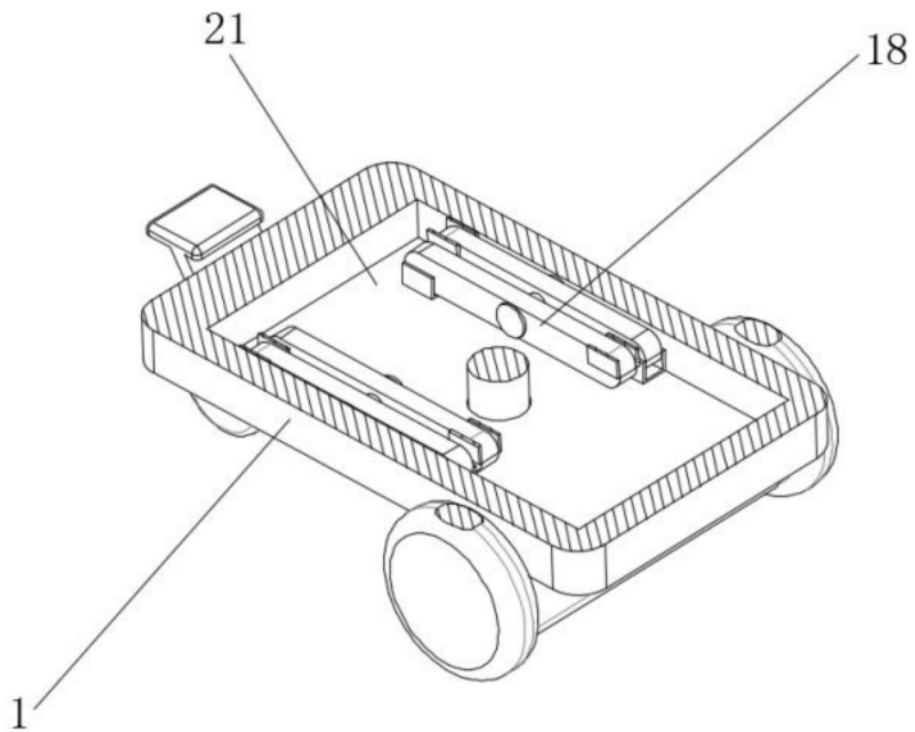


图4

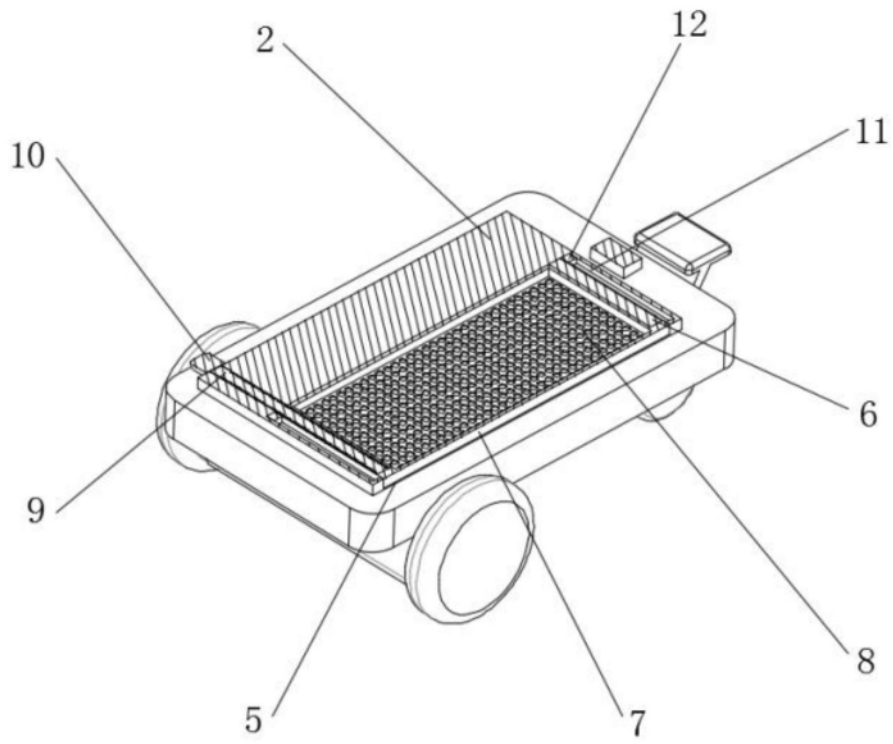


图5