(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 213802741 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202023000245.4

(22)申请日 2020.12.14

(73)专利权人 苏州创杰升降机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇项路村

(72)发明人 朱海明

(74)专利代理机构 苏州六一专利代理事务所(普通合伙) 32314
代理人 沈陈

(51)Int.Cl.
B66F 7/08(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)
B66F 17/00(2006.01)

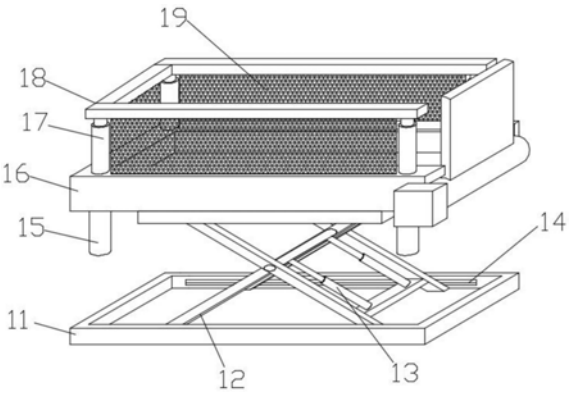
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车

(57)摘要

本实用新型公开了一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车,包括脚踏升降平台搬运车桥本体,所述脚踏升降平台搬运车桥本体包括底框、交叉架、液压杆和桥板,所述底框内壁设有与交叉架滑动连接用的滑槽,所述液压杆与交叉架连接,所述桥板底部通过安装组件与交叉架转动连接,所述桥板顶部设有防止货物掉落的防护组件;通过防护组件、安装组件和加护组件的配合使用,提高了该脚踏升降平台搬运车桥使用时的稳定性,可以对不同高度数量的货物进行防护,有效提高了对货物的防护效果,避免了货物倾倒导致工作人员身体健康受损的问题,有利于提高工作人员的使用感受,便于使用。



CN 213802741 U

1.一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车,包括脚踏升降平台搬运车桥本体,所述脚踏升降平台搬运车桥本体包括底框(11)、交叉架(12)、液压杆(13)和桥板(16),所述底框(11)内壁设有与交叉架(12)滑动连接用的滑槽(14),所述液压杆(13)与交叉架(12)连接,其特征在于,所述桥板(16)底部通过安装组件与交叉架(12)转动连接,所述桥板(16)顶部设有防止货物掉落的防护组件;

所述防护组件包括设置在桥板(16)上方的顶框(18)和防护网(19),所述顶框(18)和桥板(16)之间设有四个控制顶框(18)和桥板(16)之间距离的伸缩杆(17),四个所述伸缩杆(17)输出端分别与顶框(18)的底部四端连接,四个所述伸缩杆(17)的底端分别与设置在桥板(16)底部四端上的套筒(15)连接,所述顶框(18)的一侧设有便于工作人员上料下料的开口,所述开口下方的桥板(16)上设有防止货物从开口处掉落的加护组件。

2.根据权利要求1所述的一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车,其特征在于,所述安装组件包括安装板(21),所述安装板(21)底部设有与交叉架(12)滑动连接的限位槽,所述安装板(21)顶部设有与桥板(16)底部转动连接用的安装柱(22),所述安装柱(22)中央设有限位孔(23),安装柱(22)外壁上设有多个减少摩擦力的滚珠(24)。

3.根据权利要求2所述的一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车,其特征在于,所述桥板(16)底部中央设有与限位孔(23)连接用的限位柱(25),所述限位柱(25)外侧桥板(16)底部上设有与安装柱(22)套接的支撑柱。

4.根据权利要求1所述的一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车,其特征在于,所述防护网(19)一侧与伸缩杆(17)之间的顶框(18)底部连接,所述防护网(19)另一侧与设置在桥板(16)内壁的旋转轴(20)连接,所述旋转轴(20)一端与桥板(16)一侧内壁转动连接,旋转轴(20)另一端通过盘簧与桥板(16)另一侧内壁转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车,其特征在于,所述加护组件包括连接轴(27)和设置在桥板(16)上方的挡板(28),所述连接轴(27)与桥板(16)侧面转动连接,所述挡板(28)底部与连接轴(27)侧面固定连接,所述连接轴(27)一端与设置在桥板(16)外壁上的电机(26)输出端连接。

6.根据权利要求1所述的一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车,其特征在于,所述桥板(16)上表面设有多个起到防护作用的防滑凸起。

一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚踏平台搬运车桥技术领域，具体是一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车。

背景技术

[0002] 在将货物移动到高处时经常需要使用到脚踏升降平台搬运车，现有的脚踏升降平台搬运车桥为方便上料或者下料，通常设有较短的挡板以防止货物掉落，但在运送较多的货物时，则挡板无法提供更好的防护效果，容易发生货物倾倒等问题，影响工作人员身体健康，不方便工作人员进行使用。

[0003] 针对上述问题，现在设计一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车，包括脚踏升降平台搬运车桥本体，所述脚踏升降平台搬运车桥本体包括底框、交叉架、液压杆和桥板，所述底框内壁设有与交叉架滑动连接用的滑槽，所述液压杆与交叉架连接，所述桥板底部通过安装组件与交叉架转动连接，所述桥板顶部设有防止货物掉落的防护组件；

[0007] 所述防护组件包括设置在桥板上方的顶框和防护网，所述顶框和桥板之间设有四个控制顶框和桥板之间距离的伸缩杆，四个所述伸缩杆输出端分别与顶框的底部四端连接，四个所述伸缩杆的底端分别与设置在桥板底部四端上的套筒连接，所述顶框的一侧设有便于工作人员上料下料的开口，所述开口下方的桥板上设有防止货物从开口处掉落的加护组件。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述安装组件包括安装板，所述安装板底部设有与交叉架滑动连接的限位槽，所述安装板顶部设有与桥板底部转动连接用的安装柱，所述安装柱中央设有限位孔，安装柱外壁上设有多个减少摩擦力的滚珠。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述桥板底部中央设有与限位孔连接用的限位柱，所述限位柱外侧桥板底部上设有与安装柱套接的支撑柱。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述防护网一侧与伸缩杆之间的顶框底部连接，所述防护网另一侧与设置在桥板内壁的旋转轴连接，所述旋转轴一端与桥板一侧内壁转动连接，旋转轴另一端通过盘簧与桥板另一侧内壁转动连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述加护组件包括连接轴和设置在桥板上方的挡板，所述连接轴与桥板侧面转动连接，所述挡板底部与连接轴侧面固定连接，所述连接轴一端与设置在桥板外壁上的电机输出端连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案：所述桥板上表面设有多个起到防护作用的防滑

凸起。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1.本实用新型通过防护组件、安装组件和加护组件的配合使用，提高了该脚踏升降平台搬运车桥使用时的稳定性，可以对不同高度数量的货物进行防护，有效提高了对货物的防护效果，避免了货物倾倒导致工作人员身体健康受损的问题，有利于提高工作人员的使用感受，便于使用。

[0015] 2.本实用新型通过安装组件的设置使桥板上升到需要使用的平台后，可以转动桥板，使开口和挡板朝向平台，便于工作人员对货物进行卸载，不需要工作人员移动该实用新型整体即可完成对货物的卸载，提高了使用时的安全性，便于工作人员进行使用。

附图说明

[0016] 图1为一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车的结构示意图。

[0017] 图2为一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车中防护网的结构示意图。

[0018] 图3为一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车中安装组件的结构示意图。

[0019] 图中：11，底框；12，交叉架；13，液压杆；14，滑槽；15，套筒；16，桥板；17，伸缩杆；18，顶框；19，防护网；20，旋转轴；21，安装板；22，安装柱；23，限位孔；24，滚珠；25，限位柱；26，电机；27，连接轴；28，挡板。

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1-3，本实用新型实施例中，一种防货物掉落的脚踏升降平台搬运车，包括脚踏升降平台搬运车桥本体，所述脚踏升降平台搬运车桥本体包括底框11、交叉架12、液压杆13和桥板16，所述底框11内壁设有与交叉架12滑动连接用的滑槽14，所述液压杆13与交叉架12连接，所述桥板16底部通过安装组件与交叉架12转动连接，所述桥板16顶部设有防止货物掉落的防护组件，所述防护组件包括设置在桥板16上方的顶框18和防护网19，所述顶框18和桥板16之间设有四个控制顶框18和桥板16之间距离的伸缩杆17，四个所述伸缩杆17输出端分别与顶框18的底部四端连接，四个所述伸缩杆17的底端分别与设置在桥板16底部四端上的套筒15连接，所述顶框18的一侧设有便于工作人员上料下料的开口，所述开口下方的桥板16上设有防止货物从开口处掉落的加护组件，通过防护组件、安装组件和加护组件的配合使用，提高了该脚踏升降平台搬运车桥使用时的稳定性，可以对不同高度数量的货物进行防护，有效提高了对货物的防护效果，避免了货物倾倒导致工作人员身体健康受损的问题，有利于提高工作人员的使用感受，便于使用。

[0022] 所述安装组件包括安装板21，所述安装板21底部设有与交叉架12滑动连接的限位槽，所述安装板21顶部设有与桥板16底部转动连接用的安装柱22，所述安装柱22中央设有限位孔23，安装柱22外壁上设有多个减少摩擦力的滚珠24，所述桥板16底部中央设有与限位孔23连接用的限位柱25，所述限位柱25外侧桥板16底部上设有与安装柱22套接的支撑

柱，通过安装组件的设置使桥板16上升到需要使用的平台后，可以转动桥板16，使开口和挡板28朝向平台，便于工作人员对货物进行卸载，不需要工作人员移动该实用新型整体即可完成对货物的卸载，提高了使用时的安全性，便于工作人员进行使用。

[0023] 所述防护网19一侧与伸缩杆17之间的顶框18底部连接，所述防护网19另一侧与设置在桥板16内壁的旋转轴20连接，所述旋转轴20一端与桥板16一侧内壁转动连接，旋转轴20另一端通过盘簧与桥板16另一侧内壁转动连接，便于对防护网19进行收卷，防止防护网19过长导致对货物的固定效果下降的问题，便于使用，所述桥板16上表面设有多个起到防护作用的防滑凸起，提高货物放置后的稳定性。

[0024] 所述加护组件包括连接轴27和设置在桥板16上方的挡板28，所述连接轴27与桥板16侧面转动连接，所述挡板28底部与连接轴27侧面固定连接，所述连接轴27一端与设置在桥板16外壁上的电机26输出端连接，通过电机26启动连接轴27使挡板28转动，即可进行装料或者卸料，挡板28还可以作为平台与桥板16之间横梁，减少平台与桥板16之间的空隙，提高了移动时的安全性。

[0025] 本实用新型的工作原理是：使用时，通过电机26启动连接轴27使挡板28转动，即可进行装料或者卸料，挡板28还可以作为平台与桥板16之间横梁，减少平台与桥板16之间的空隙，提高了移动时的安全性，根据搬运货物的多少来驱动伸缩杆17带动顶框18上下移动，使与顶框18连接的防护网19对货物进行限位，旋转轴20另一端通过盘簧与桥板16另一侧内壁转动连接，便于对防护网19进行收卷，防止防护网19过长导致对货物的固定效果下降的问题，桥板16上升到需要使用的平台后，可以转动桥板16，使开口和挡板28朝向平台，便于工作人员对货物进行卸载，不需要工作人员移动该实用新型整体即可完成对货物的卸载，提高了使用时的安全性，便于工作人员进行使用。

[0026] 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。

[0027] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

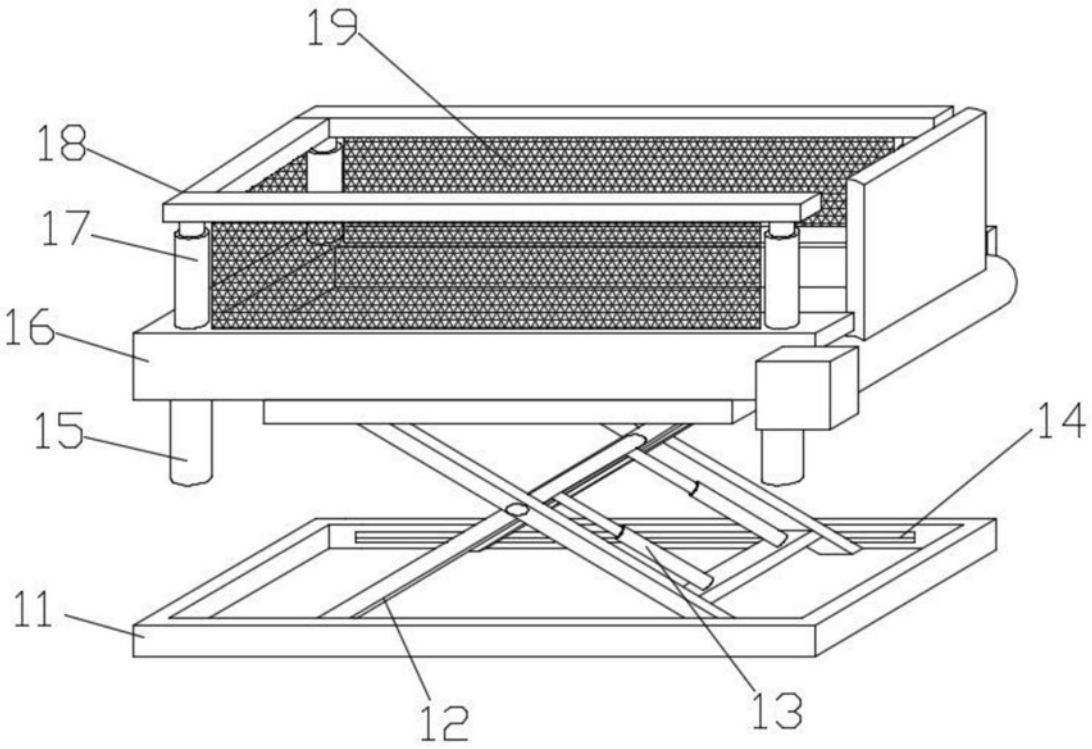


图1

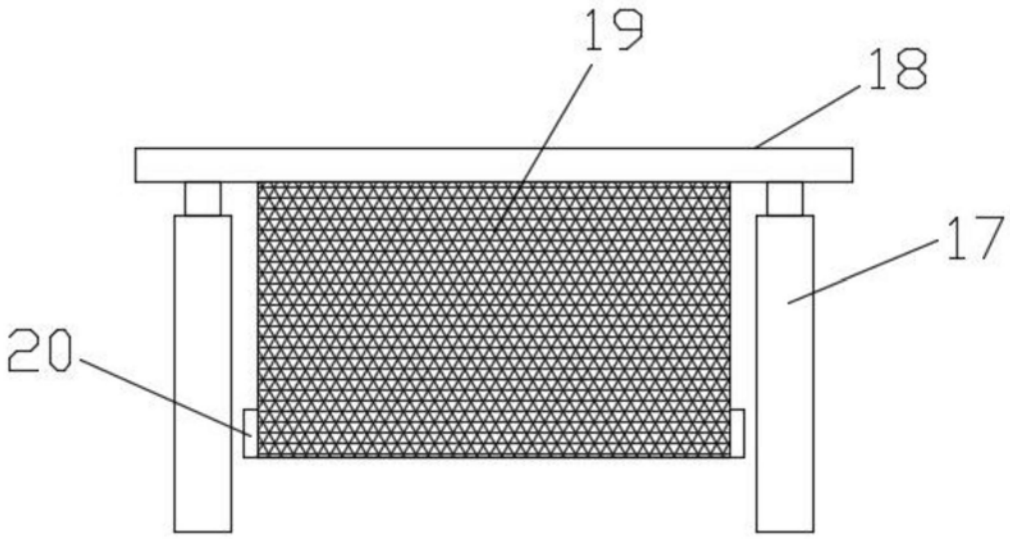


图2

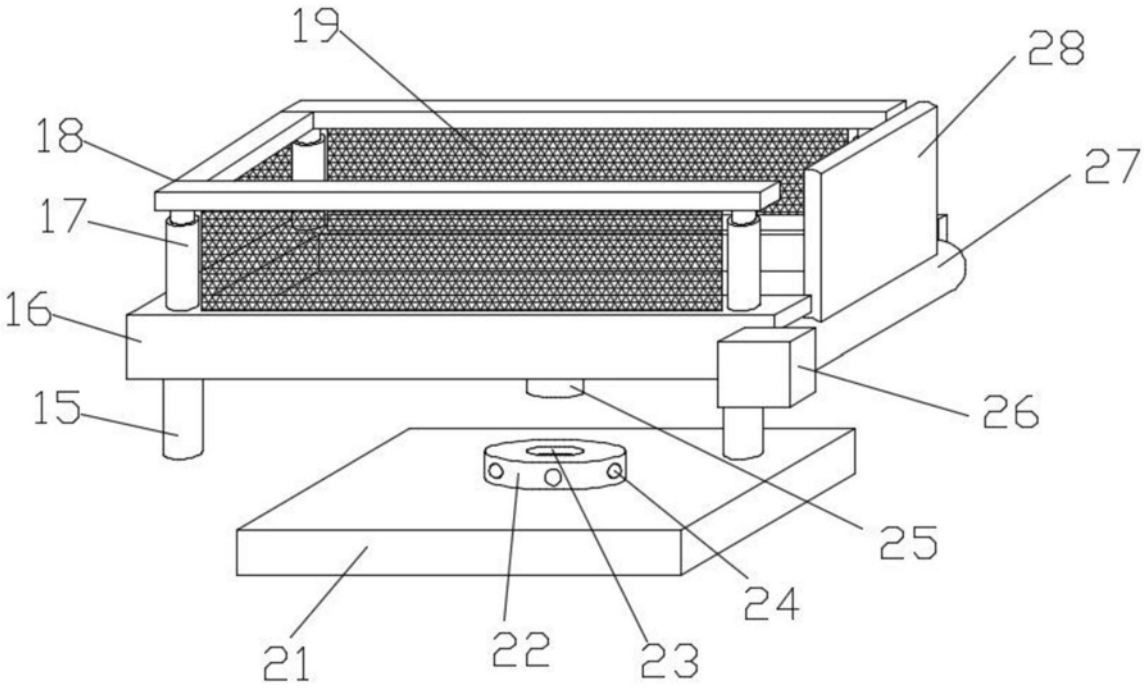


图3