



(21) 申请号 202220252923.6

(22) 申请日 2022.02.08

(73) 专利权人 济南大唐仓储设备有限公司

地址 250000 山东省济南市历城区华信路
6-1号逸东花园1号楼5层508室

(72) 发明人 姚东 孙宗勇 耿保山 王杰

(74) 专利代理机构 山东国诚精信专利代理事务
所(特殊普通合伙) 37312

专利代理师 吴佳佳

(51) Int.Cl.

B65D 19/38 (2006.01)

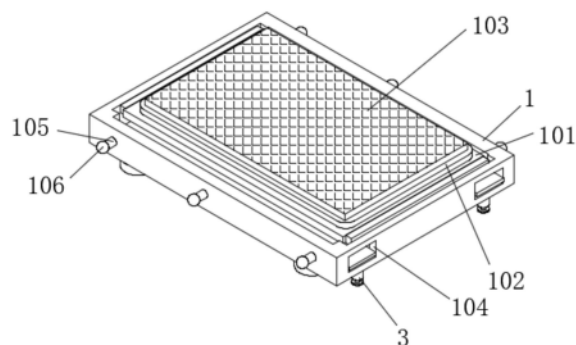
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于重型货物转运用的托盘结构

(57) 摘要

本实用新型涉及运输托盘技术领域,尤其涉及一种用于重型货物转运用的托盘结构。其技术方案包括:托盘本体、伸缩杆和螺纹块,托盘本体内部安装有承重板,托盘本体一端设置有插槽,托盘本体内部有减震板,减震板内部两侧皆设置有第一滑轨,第一滑轨内部滑动安装有第一滑块,第一滑块之间安装有连接板。本实用新型通过在托盘本体内部安装有承重板,当装置进行使用时,货物放置于承重板顶部时,装置移动时产生的摇晃和颠簸,可通过减震板内部安装的弹簧的弹性势能带动连接板两侧安装的第一滑块在第一滑轨内部滑动,此时可通过伸缩杆将装置进行复位,同时防止装置表面货物倾倒,提升了装置使用的安全性。



1. 一种用于重型货物转运用的托盘结构,包括托盘本体(1)、伸缩杆(2)和螺纹块(3),其特征在于:所述托盘本体(1)内部安装有承重板(101),所述托盘本体(1)一端设置有插槽(104),所述托盘本体(1)内部有减震板(203),所述减震板(203)内部两侧皆设置有第一滑轨(202),所述第一滑轨(202)内部滑动安装有第一滑块(201),所述第一滑块(201)之间安装有连接板(205),所述连接板(205)顶部安装有伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)安装于承重板(101)底部,所述连接板(205)底部安装有弹簧(204),所述托盘本体(1)底部安装有螺纹块(3),所述螺纹块(3)内部螺纹安装有丝杆(303),所述丝杆(303)顶部的插槽(104)内部安装有夹持板(304),所述丝杆(303)外围的螺纹块(3)底部安装有垫片(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于重型货物转运用的托盘结构,其特征在于:所述承重板(101)顶部安装有防护板(102),防护板(102)顶部安装有防护垫(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于重型货物转运用的托盘结构,其特征在于:所述托盘本体(1)两侧皆安装有固定杆(105),固定杆(105)一侧安装有限位块(106)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于重型货物转运用的托盘结构,其特征在于:所述托盘本体(1)底部安装有支撑板(108),支撑板(108)底部安装有底座(107)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于重型货物转运用的托盘结构,其特征在于:所述托盘本体(1)内部两侧设置有第二滑轨(207),第二滑轨(207)内部的承重板(101)两侧滑动安装有第二滑块(206)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于重型货物转运用的托盘结构,其特征在于:所述丝杆(303)底部安装有转盘(301),且转盘(301)外围设置有防滑纹。

一种用于重型货物转运用的托盘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输托盘技术领域,具体为一种用于重型货物转运用的托盘结构。

背景技术

[0002] 托盘是使静态货物转变为动态货物的媒介物,一种载货平台,而且是活动的平台,或者说是可移动的地面,即使放在地面上失去灵活性的货物,一经装上托盘便立即获得了活动性,成为灵活的流动货物,因为装在托盘上的货物,在任何时候都处于可以转入运动的准备状态中。这种以托盘为基本工具组成的动态装卸方法,就叫做托盘作业。

[0003] 经检索,专利公告号为CN210592994U公开了一种带有支撑脚防撞套的托盘,涉及塑料托盘领域,包括托盘面板及与该托盘面板相连接的托盘底座,托盘面板靠近托盘底座的一侧设置有上支撑柱,托盘底座靠近托盘面板的一面设置有一下支撑柱,下支撑柱与上支撑柱一一对应设置,当托盘上面板与托盘底座相连接后,上支撑柱与下支撑柱相互连接形成支撑脚;支撑脚上套设有支撑脚防撞套,支撑脚防撞套分别与托盘面板和托盘底座抵接。

[0004] 现有的用于重型货物转运用的托盘结构存在的缺陷是:

[0005] 1、现有的用于重型货物转运用的托盘结构,当装置进行使用时,装置运输货物较重时,内部易发生磕碰,同时在运输过程中,易发生颠簸,导致内部货物发生损坏,降低了装置的实用性;

[0006] 2、现有的用于重型货物转运用的托盘结构,当装置进行使用时,叉车的插杆进行卡合时,插杆不稳定,易使装置发生颠簸与摇晃,降低了装置使用的稳定性。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种用于重型货物转运用的托盘结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于重型货物转运用的托盘结构,包括托盘本体、伸缩杆和螺纹块,所述托盘本体内部安装有承重板,所述托盘本体一端设置有插槽,所述托盘本体内部有减震板,所述减震板内部两侧皆设置有第一滑轨,所述第一滑轨内部滑动安装有第一滑块,所述第一滑块之间安装有连接板,所述连接板顶部安装有伸缩杆,所述伸缩杆安装于承重板底部,所述连接板底部安装有弹簧,所述托盘本体底部安装有螺纹块,所述螺纹块内部螺纹安装有丝杆,所述丝杆顶部的插槽内部安装有夹持板,所述丝杆外围的螺纹块底部安装有垫片。

[0009] 本实用新型提供一种用于重型货物转运用的托盘结构,当装置进行使用时,货物放置于承重板顶部时,装置移动时产生的摇晃和颠簸,可通过减震板内部安装的弹簧的弹性势能带动连接板两侧安装的第一滑块在第一滑轨内部滑动,此时可通过伸缩杆将装置进行复位,同时防止装置表面货物倾倒,提升了装置使用的安全性,当装置进行运输时,叉车

将插杆插入插槽内部时,此时可通过旋转转盘带动丝杆在螺纹块内部进行旋转,此时可通过夹持板对插杆进行夹持,防止装置在运输过程中,插杆发生滑出的情况,同时,当转盘与螺纹块进行贴合时,可通过垫片隔于螺纹块与转盘之间,防止装置卡合时留下凹痕,提升了装置使用的安全性。

[0010] 优选的,所述承重板顶部安装有防护板,防护板顶部安装有防护垫。当装置进行使用时,可通过防护垫与货物贴合,防止装置在运输过程中在货物表面磕碰出凹痕,提升了装置的实用性。

[0011] 优选的,所述托盘本体两侧皆安装有固定杆,固定杆一侧安装有限位块。当装置进行固定时,可通过将固定绳在固定杆表面进行缠绕将货物进行固定,同时限位块可防止固定绳脱落,提升了装置使用的安全性。

[0012] 优选的,所述托盘本体底部安装有支撑板,支撑板底部安装有底座。当装置运输完成进行放置时,可通过支撑板与底座使装置保持稳定,提升了装置使用的安全性。

[0013] 优选的,所述托盘本体内部两侧设置有第二滑轨,第二滑轨内部的承重板两侧滑动安装有第二滑块。当承重板在装置表面进行减震时,通过承重板两侧安装的第二滑块在第二滑轨内部进行滑动,可提升了减震的流畅性,提升了装置使用的稳定效果。

[0014] 优选的,所述丝杆底部安装有转盘,且转盘外围设置有防滑纹。当工作人员旋转转盘时,可通过握住防滑纹增加手部与装置之间的摩擦,防止手滑,提升了装置使用的安全性。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过在托盘本体内部安装有承重板,当装置进行使用时,货物放置于承重板顶部时,装置移动时产生的摇晃和颠簸,可通过减震板内部安装的弹簧的弹性势能带动连接板两侧安装的第一滑块在第一滑轨内部滑动,此时可通过伸缩杆将装置进行复位,同时防止装置表面货物倾倒,提升了装置使用的安全性。

[0017] 2、通过在托盘本体底部安装有螺纹块,当装置进行运输时,叉车将插杆插入插槽内部时,此时可通过旋转转盘带动丝杆在螺纹块内部进行旋转,此时可通过夹持板对插杆进行夹持,防止装置在运输过程中,插杆发生滑出的情况,同时,当转盘与螺纹块进行贴合时,可通过垫片隔于螺纹块与转盘之间,防止装置卡合时留下凹痕,提升了装置使用的安全性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体图;

[0019] 图2为本实用新型的主视图;

[0020] 图3为本实用新型的送料导管局部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的主板局部结构示意图。

[0022] 图中:1、托盘本体;101、承重板;102、防护板;103、防护垫;104、插槽;105、固定杆;106、限位块;107、底座;108、支撑板;2、伸缩杆;201、第一滑块;202、第一滑轨;203、减震板;204、弹簧;205、连接板;206、第二滑块;207、第二滑轨;3、螺纹块;301、转盘;302、垫片;303、丝杆;304、夹持板。

具体实施方式

[0023] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图2-4所示,本实用新型提出的一种用于重型货物转运用的托盘结构,包括托盘本体1、伸缩杆2和螺纹块3,托盘本体1内部安装有承重板101,托盘本体1一端设置有插槽104,托盘本体1内部有减震板203,减震板203内部两侧皆设置有第一滑轨202,第一滑轨202内部滑动安装有第一滑块201,第一滑块201之间安装有连接板205,连接板205顶部安装有伸缩杆2,伸缩杆2安装于承重板101底部,连接板205底部安装有弹簧204,托盘本体1底部安装有螺纹块3,螺纹块3内部螺纹安装有丝杆303,丝杆303顶部的插槽104内部安装有夹持板304,丝杆303外围的螺纹块3底部安装有垫片302。

[0026] 基于实施例1的用于重型货物转运用的托盘结构工作原理是:当装置进行使用时,货物放置于承重板101顶部时,装置移动时产生的摇晃和颠簸,可通过减震板203内部安装的弹簧204的弹性势能带动连接板205两侧安装的第一滑块201在第一滑轨202内部滑动,此时可通过伸缩杆2将装置进行复位,同时防止装置表面货物倾倒,提升了装置使用的安全性,当装置进行运输时,叉车将插杆插入插槽104内部时,此时可通过旋转转盘301带动丝杆303在螺纹块3内部进行旋转,此时可通过夹持板304对插杆进行夹持,防止装置在运输过程中,插杆发生滑出的情况,同时,当转盘301与螺纹块3进行贴合时,可通过垫片302隔于螺纹块3与转盘301之间,防止装置卡合时留下凹痕,提升了装置使用的安全性。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种用于重型货物转运用的托盘结构,相较于实施例一,本实施例还包括:承重板101顶部安装有防护板102,防护板102顶部安装有防护垫103,托盘本体1两侧皆安装有固定杆105,固定杆105一侧安装有限位块106,托盘本体1底部安装有支撑板108,支撑板108底部安装有底座107,托盘本体1内部两侧设置有第二滑轨207,第二滑轨207内部的承重板101两侧滑动安装有第二滑块206,丝杆303底部安装有转盘301,且转盘301外围设置有防滑。

[0029] 本实施例中,当装置进行使用时,可通过防护垫103与货物贴合,防止装置在运输过程中在货物表面磕碰出凹痕,提升了装置的实用性,当装置进行固定时,可通过将固定绳在固定杆105表面进行缠绕将货物进行固定,同时限位块106可防止固定绳脱落,提升了装置使用的安全性,当装置运输完成进行放置时,可通过支撑板108与底座107使装置保持稳定,提升了装置使用的安全性,当承重板101在装置表面进行减震时,通过承重板101两侧安装的第二滑块206在第二滑轨207内部进行滑动,可提升了减震的流畅性,提升了装置使用的稳定效果,当工作人员旋转转盘301时,可通过握住防滑纹增加手部与装置之间的摩擦,防止手滑,提升了装置使用的安全性。

[0030] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

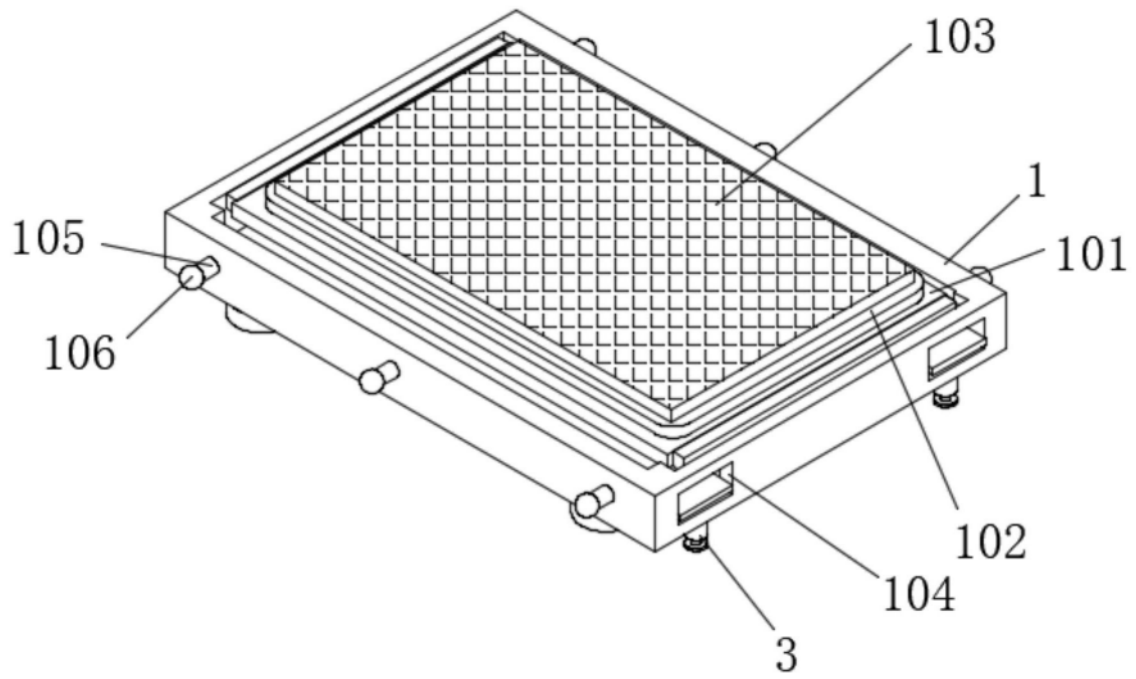


图1

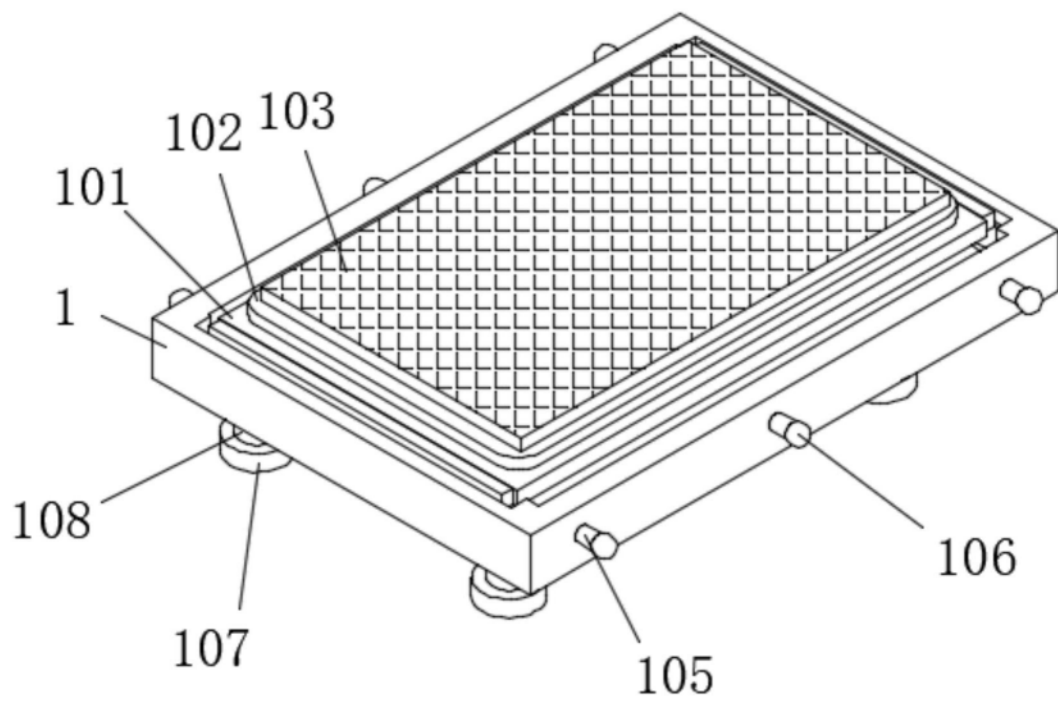


图2

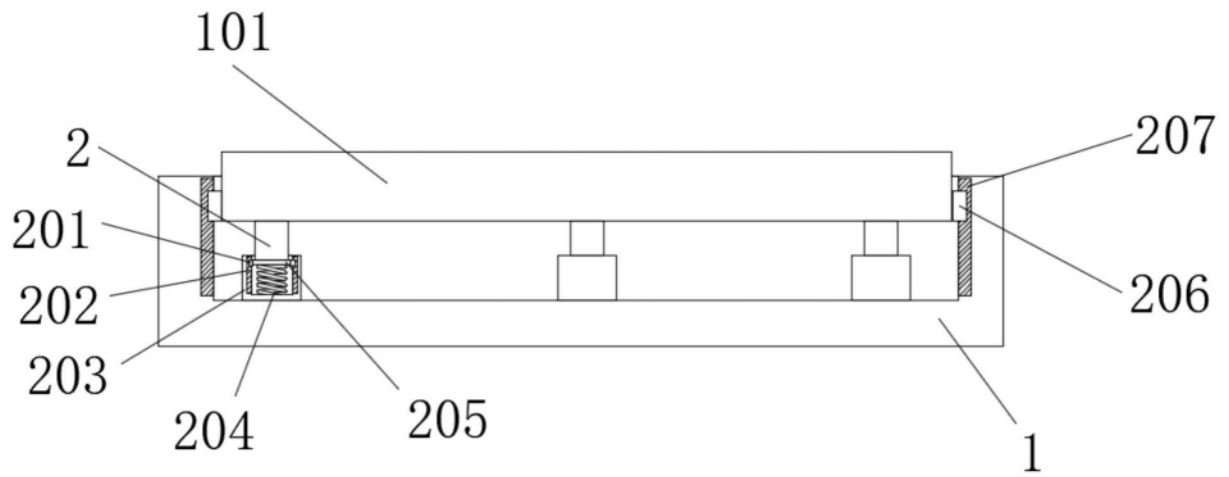


图3

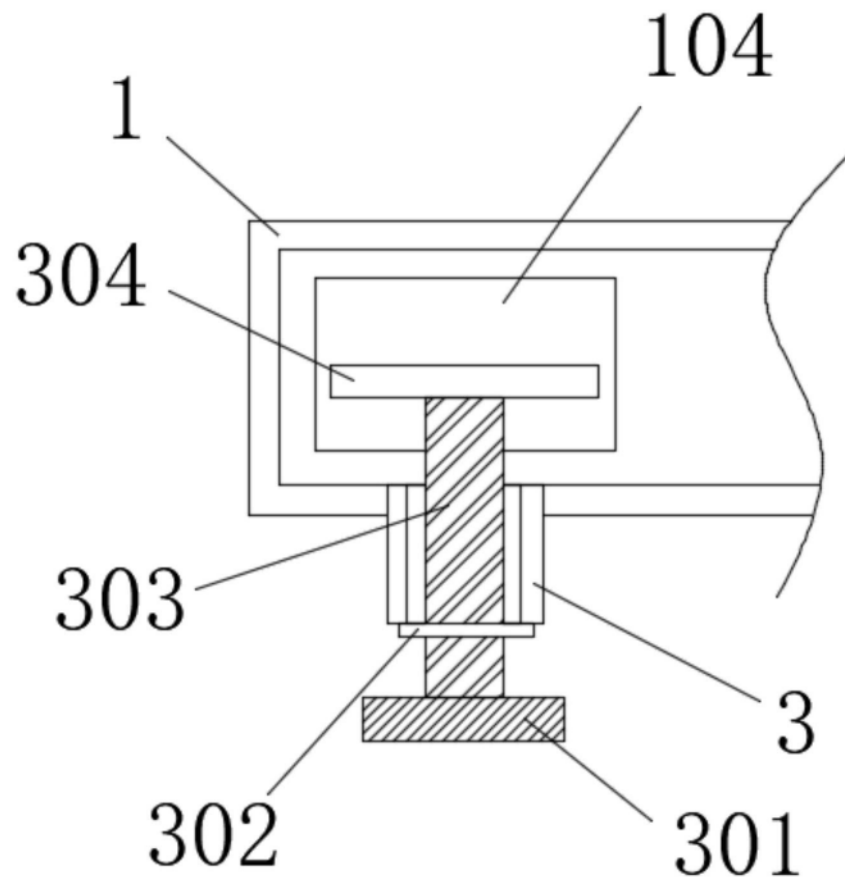


图4