(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 209455518 U
(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201821996188.X

(22)申请日 2018.11.29

(73)专利权人 中都物流有限公司
地址 100000 北京市顺义区仁和镇顺强路2号

(72)发明人 李树明 代秋颖 周长松

(51)Int.Cl.
B65G 35/00(2006.01)

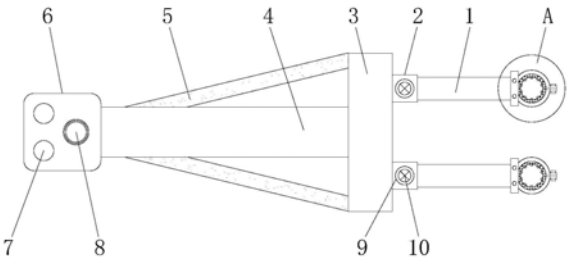
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适于周转包装料架的牵引装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种适于周转包装料架的牵引装置，包括牵引杆，所述牵引杆的右端焊接有固定板，所述固定板的右端安装有连接块，且连接块设置有两组，所述连接块的一端均安装有连接杆，所述连接杆的一端均安装有旋转板，所述旋转板上安装有弧形卡块，所述弧形卡块的一端均安装有固定块，且固定块上均开设有固定孔，所述固定孔内设置有固定螺栓，所述牵引杆的左端安装有牵引块。本实用新型解决了现有的周转包装料架牵引装置使用寿命低、使用效果较差、牵引固定不牢固和牵引固定位置无法调节等问题。



CN 209455518 U

1.一种适于周转包装料架的牵引装置,包括牵引杆(4),其特征在于:所述牵引杆(4)的右端焊接有固定板(3),所述固定板(3)的右端安装有连接块(2),且连接块(2)设置有两组,所述连接块(2)的一端均安装有连接杆(1),所述连接杆(1)的一端均安装有旋转板(11),所述旋转板(11)上安装有弧形卡块(14),所述弧形卡块(14)的一端均安装有固定块(13),且固定块(13)上均开设有固定孔(17),所述固定孔(17)内设置有固定螺栓(12),所述牵引杆(4)的左端安装有牵引块(6)。

2.根据权利要求1所述的一种适于周转包装料架的牵引装置,其特征在于:所述牵引杆(4)的左右两端均焊接有加强杆(5),所述加强杆(5)的一端与固定板(3)相焊接,所述牵引杆(4)、固定板(3)和加强杆(5)的材质为A3钢。

3.根据权利要求1所述的一种适于周转包装料架的牵引装置,其特征在于:所述连接块(2)和连接杆(1)的一端均设置有连接孔(9),所述连接孔(9)内设置有锁紧螺丝(10)。

4.根据权利要求1所述的一种适于周转包装料架的牵引装置,其特征在于:所述旋转板(11)的一端与连接杆(1)转动连接,所述弧形卡块(14)的一端设置有销轴(15),所述弧形卡块(14)通过销轴(15)与连接杆(1)相铰接。

5.根据权利要求1所述的一种适于周转包装料架的牵引装置,其特征在于:所述弧形卡块(14)的内壁上设置有橡胶垫片(16),所述橡胶垫片(16)上均匀设置有凸点(18)。

6.根据权利要求1所述的一种适于周转包装料架的牵引装置,其特征在于:所述牵引块(6)上开设有螺纹孔(8),所述螺纹孔(8)一侧牵引块(6)上开设有通孔(7),所述通孔(7)设置有两组。

一种适于周转包装料架的牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流运输技术领域，具体为一种适于周转包装料架的牵引装置。

背景技术

[0002] 随着社会的飞速发展，物流运输的业务也日益增高，在物流运输过程中经常需要用到周转包装料架，由于周转包装料架上的货物较多，因此在对周转包装料架进行移动或者运输时，经常需要用到牵引装置，现有的周转包装料架牵引装置往往是在周转包装料架的整体框架上焊接上牵引拖钩，但是，随着周转包装料架的长时间使用，焊接上的牵引脱钩会发生变形以及焊接处断裂等情况，并且会导致料架尾部联接断裂，且现有的周转包装料架牵引装置机械轻度抗拉伸强度不够，易导致牵引装置的牵引杆断裂，使用寿命较低，另外，现有的周转包装料架牵引装置与周转包装料架的之间的牵引固定位置无法调节，牵引时固定不牢固，使用效果较差。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种适于周转包装料架的牵引装置，解决了现有的周转包装料架牵引装置使用寿命低、使用效果较差、牵引固定不牢固和牵引固定位置无法调节等问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种适于周转包装料架的牵引装置，包括牵引杆，所述牵引杆的右端焊接有固定板，所述固定板的右端安装有连接块，且连接块设置有两组，所述连接块的一端均安装有连接杆，所述连接杆的一端均安装有旋转板，所述旋转板上安装有弧形卡块，所述弧形卡块的一端均安装有固定块，且固定块上均开设有固定孔，所述固定孔内设置有固定螺栓，所述牵引杆的左端安装有牵引块。

[0007] 优选的，所述牵引杆的左右两端均焊接有加强杆，所述加强杆的一端与固定板相焊接，所述牵引杆、固定板和加强杆的材质为A3钢。

[0008] 优选的，所述连接块和连接杆的一端均设置有连接孔，所述连接孔内设置有锁紧螺丝。

[0009] 优选的，所述旋转板的一端与连接杆转动连接，所述弧形卡块的一端设置有销轴，所述弧形卡块通过销轴与连接杆相铰接。

[0010] 优选的，所述弧形卡块的内壁上设置有橡胶垫片，所述橡胶垫片上均匀设置有凸点。

[0011] 优选的，所述牵引块上开设有螺纹孔，所述螺纹孔一侧牵引块上开设有通孔，所述通孔设置有两组。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种适于周转包装料架的牵引装置，具备以下有益效果：

[0014] (1)本实用新型通过牵引杆左右两端设置的加强杆，使得加强杆和牵引杆和固定板之间形成三角结构，便于通过三角结构的稳定性，提高牵引杆和固定板的机械抗拉强度和牵引操作时的稳定性，且牵引杆、固定板和加强杆均采用A钢制作而成，利用A钢具有较好的综合性能，且强度、塑性和焊接等性能得到较好配合，从而提高牵引装置的整体使用寿命和使用效果，通过牵引块上设置的螺纹孔，便于通过螺丝等固定部件将牵引装置与其他牵引装置或者周转包装料架进行组合连接，提高牵引操作的使用效果，通过设置的通孔，便于将牵引装置与牵引绳或者牵引挂钩等相关牵引连接板部件相连接，提高牵引装置的使用便捷性。

[0015] (2)本实用新型通过连接块上和连接杆一端的连接孔，利用锁紧螺丝将连接块和连接杆固定在一块，进而将连接杆安装在固定板的右端，并通过调节锁紧螺丝的松紧程度，调节连接杆与固定板之间的相对角度，进而调节连接杆一端旋转板上弧形卡块的位置，便于根据实际周转包装料架的牵引情况，将弧形卡块与周转包装料架的框架的最适牵引位置相连接，从而提高牵引固定位置调节的便捷性和使用效果，通过设置的销轴，便于弧形卡块相对于旋转板进行转动，将两组设置的弧形卡块卡接在周转包装料架的框架上，配合弧形卡块一端设置的固定块，以及固定块内设置的固定螺栓，便于将两组设置的弧形卡块固定在一起，从而将周转包装料架与牵引装置相连接，提高牵引装置牵引操作时的固定牢固性和操作便捷性，通过设置的旋转板，可根据周转包装料架的实际牵引情况，调节弧形卡块的的牵引固定位置角度，进一步提高牵引装置对牵引固定位置调节的便捷性。

[0016] (3)本实用新型通过弧形卡块上的橡胶垫片，便于在两组设置的弧形卡块卡接在周转包装料架的框架上时，通过橡胶垫片，配合橡胶垫片上均匀设置的凸点，便于提高弧形卡块与周转包装料架之间固定的稳定性，有效防止弧形卡块固定不牢固产生松动的问题，且避免了周转包装料架与弧形卡块之间的刚性硬接触，降低周转包装料架与弧形卡块的摩擦系数，防止周转包装料架因固定力度过大变形，同时提高周转包装料架与弧形卡块的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的俯视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1中A处的结构示意图。

[0020] 图中附图标记为：1、连接杆；2、连接块；3、固定板；4、牵引杆；5、加强杆；6、牵引块；7、通孔；8、螺纹孔；9、连接孔；10、锁紧螺丝；11、旋转板；12、固定螺栓；13、固定块；14、弧形卡块； 15、销轴；16、橡胶垫片；17、固定孔；18、凸点。

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] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种适于周转包装料架的牵引装

置，包括牵引杆4，牵引杆4的右端焊接有固定板3，牵引杆4的左右两端均焊接有加强杆5，加强杆5的一端与固定板3 相焊接，牵引杆4、固定板3和加强杆5的材质为A3钢，通过牵引杆4左右两端设置的加强杆5，使得加强杆5和牵引杆4和固定板3 之间形成三角结构，便于通过三角结构的稳定性，提高牵引杆4和固定板3的机械抗拉强度和牵引操作时的稳定性，且牵引杆4、固定板 3和加强杆5均采用A3钢制作而成，利用A3钢具有较好的综合性能，且强度、塑性和焊接等性能得到较好配合，从而提高牵引装置的整体使用寿命和使用效果，固定板3的右端安装有连接块2，且连接块2 设置有两组，连接块2的一端均安装有连接杆1，连接块2和连接杆 1的一端均设置有连接孔9，连接孔9内设置有锁紧螺丝10，通过连接块2上和连接杆1一端的连接孔9，利用锁紧螺丝10将连接块2 和连接杆1固定在一块，进而将连接杆1安装在固定板3的右端，并通过调节锁紧螺丝10的松紧程度，调节连接杆1与固定板3之间的相对角度，进而调节连接杆1一端旋转板11上弧形卡块14的位置，便于根据实际周转包装料架的牵引情况，将弧形卡块14与周转包装料架的框架的最适牵引位置相连接，从而提高牵引固定位置调节的便捷性和使用效果，连接杆1的一端均安装有旋转板11，旋转板11上安装有弧形卡块14，旋转板11的一端与连接杆1转动连接，弧形卡块14的一端设置有销轴15，弧形卡块14通过销轴15与连接杆1相铰接，通过设置的销轴15，便于弧形卡块14相对于旋转板11进行转动，将两组设置的弧形卡块14卡接在周转包装料架的框架上，配合弧形卡块14一端设置的固定块13，以及固定块13内设置的固定螺栓12，便于将两组设置的弧形卡块14固定在一起，从而将周转包装料架与牵引装置相连接，提高牵引装置牵引操作时的固定牢固性和操作便捷性，通过设置的旋转板11，旋转板11可通过轴承或者万向节等相关转动连接部件与连接杆1的一端旋转转动连接，通过旋转板 11可根据周转包装料架的实际牵引情况，调节弧形卡块14的的牵引固定位置角度，进一步提高牵引装置对牵引固定位置调节的便捷性，弧形卡块14的一端均安装有固定块13，且固定块13上均开设有固定孔17，固定孔17内设置有固定螺栓12，弧形卡块14的内壁上设置有橡胶垫片16，橡胶垫片16上均匀设置有凸点18，通过弧形卡块 14上的橡胶垫片16，便于在两组设置的弧形卡块14卡接在周转包装料架的框架上时，通过橡胶垫片16，配合橡胶垫片16上均匀设置的凸点18，便于提高弧形卡块14与周转包装料架之间固定的稳定性，有效防止弧形卡块14固定不牢固产生松动的问题，且避免了周转包装料架与弧形卡块14之间的刚性硬接触，降低周转包装料架与弧形卡块14的摩擦系数，防止周转包装料架因固定力度过大变形，同时提高周转包装料架与弧形卡块14的使用寿命，牵引杆4的左端安装有牵引块6，牵引块6上开设有螺纹孔8，螺纹孔8一侧牵引块6上开设有通孔7，通孔7设置有两组，通过牵引块6上设置的螺纹孔8，便于通过螺丝等固定部件将牵引装置与其他牵引装置或者周转包装料架进行组合连接，提高牵引操作的使用效果，通过设置的通孔7，便于将牵引装置与牵引绳或者牵引挂钩等相关牵引连接板部件相连接，提高牵引装置的使用便捷性。

[0023] 使用时，通过固定板3右端两组设置的连接块2上和连接杆1一端的连接孔9，利用锁紧螺丝10将连接块2和连接杆1固定在一块，进而将连接杆1安装在固定板3的右端，便于根据实际周转包装料架的牵引情况，并通过调节锁紧螺丝10的松紧程度，调节连接杆1与固定板3之间的相对角度，进而调节连接杆1一端旋转板11上弧形卡块14的位置，通过设置的旋转板11，调节弧形卡块14在周转包装料架上的牵引固定位置角度，进而将弧形卡块14与周转包装料架的框架的最适牵引位置相连接，通过设置的销轴15，便于弧形卡块 14相对于

旋转板11进行转动，将两组设置的弧形卡块14卡接在周转包装料架的框架上，通过弧形卡块14上的橡胶垫片16，便于在两组设置的弧形卡块14卡接在周转包装料架的框架上时，通过橡胶垫片16，配合橡胶垫片16上均匀设置的凸点18，便于提高弧形卡块 14与周转包装料架之间固定的稳定性，有效防止弧形卡块14固定不牢固产生松动的问题，且避免了周转包装料架与弧形卡块14之间的刚性硬接触，降低周转包装料架与弧形卡块14的摩擦系数，防止周转包装料架因固定力度过大变形，同时提高周转包装料架与弧形卡块 14的使用寿命，通过弧形卡块14一端设置的固定块13，以及固定块 13内设置的固定螺栓12，便于将两组设置的弧形卡块14固定在一起，从而将周转包装料架与牵引装置相连接，提高牵引固定位置调节的便捷性和使用效果，同时提高牵引装置牵引操作时的固定牢固性，通过牵引杆4左右两端设置的加强杆5，使得加强杆5和牵引杆4和固定板3之间形成三角结构，便于通过三角结构的稳定性，提高牵引杆4 和固定板3的机械抗拉强度和牵引操作时的稳定性，通过牵引块6上设置的螺纹孔8，便于通过螺丝等固定部件将牵引装置与其他牵引装置或者周转包装料架进行组合连接，提高牵引操作的使用效果，通过设置的通孔7，便于将牵引装置与牵引绳或者牵引挂钩等相关牵引连接板部件相连接，提高牵引装置的使用便捷性。

[0024] 综上可得，本实用新型通过设置的连接杆1、连接块2、固定板 3、牵引杆4、加强杆5、牵引块6、通孔7、螺纹孔8、连接孔9、锁紧螺丝10、旋转板11、固定螺栓12、固定块13、弧形卡块14、销轴15、橡胶垫片16、固定孔17和凸点18从而解决了现有的周转包装料架牵引装置使用寿命低、使用效果较差、牵引固定不牢固和牵引固定位置无法调节等问题。

[0025] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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。

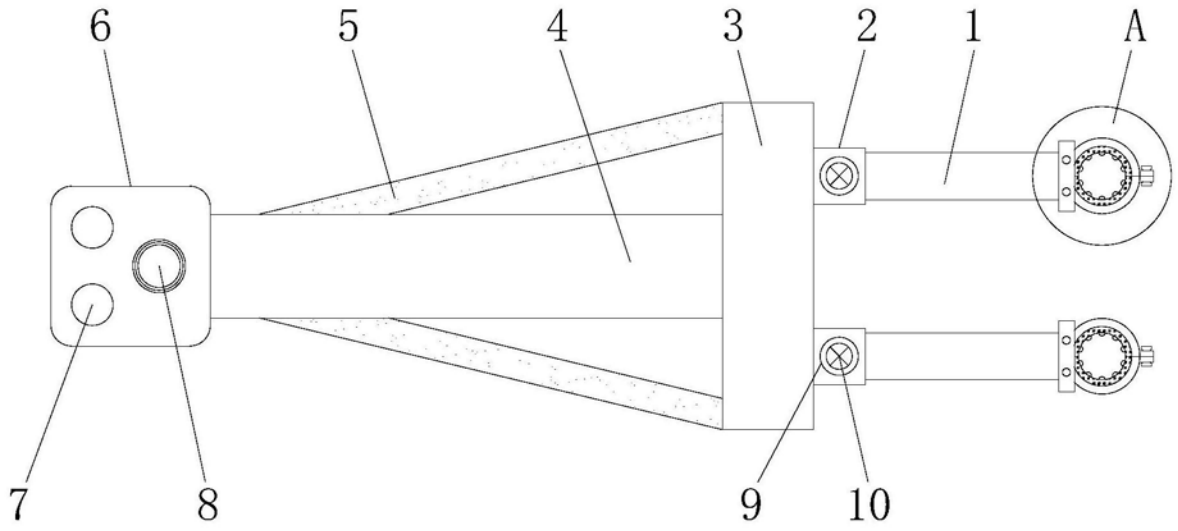


图1

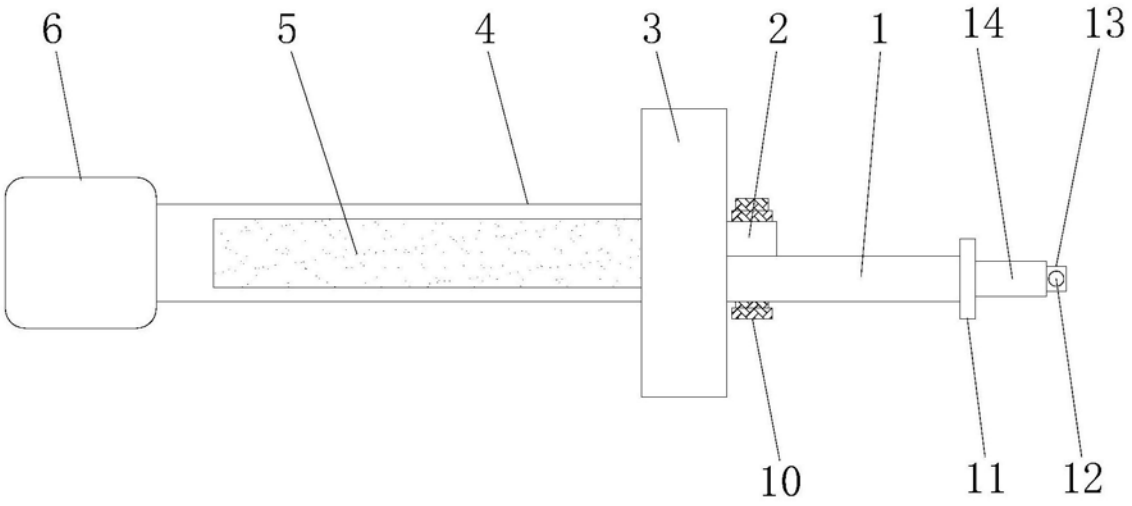


图2

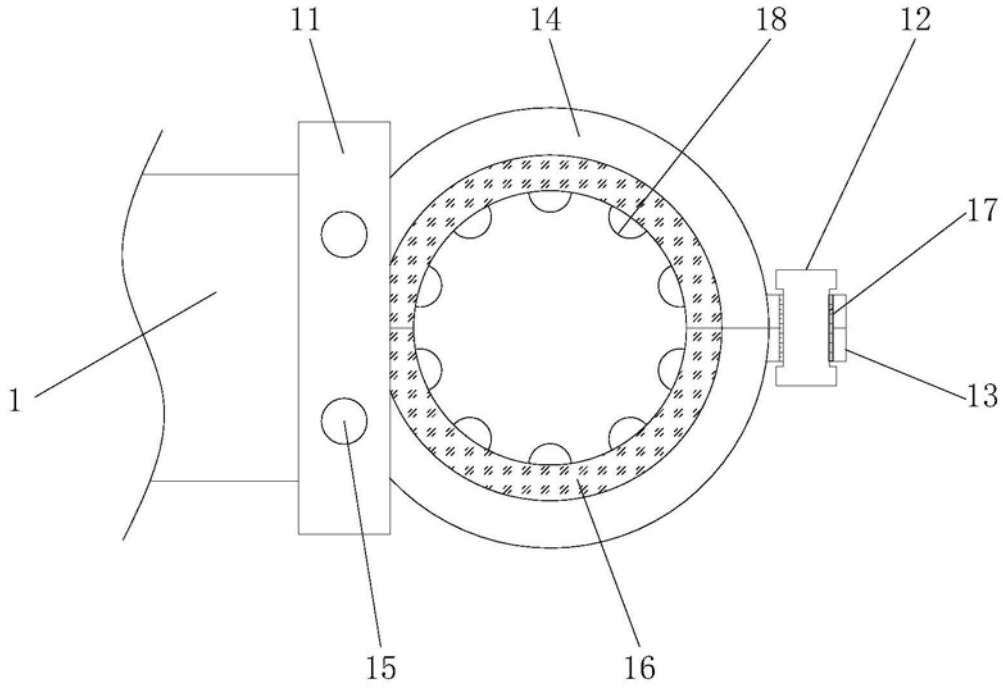


图3