



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216470100 U

(45) 授权公告日 2022.05.10

(21) 申请号 202123005889.7

(22) 申请日 2021.12.02

(73) 专利权人 大连顺源物流有限公司

地址 116001 辽宁省大连市甘井子区静竹街12号2单元3层2号

(72) 发明人 吴君伟 张义 于仔健

(74) 专利代理机构 大连大工智讯专利代理事务所(特殊普通合伙) 21244

专利代理师 梁左秋

(51) Int. Cl.

B65G 1/02 (2006.01)

A47B 81/00 (2006.01)

A47B 95/00 (2006.01)

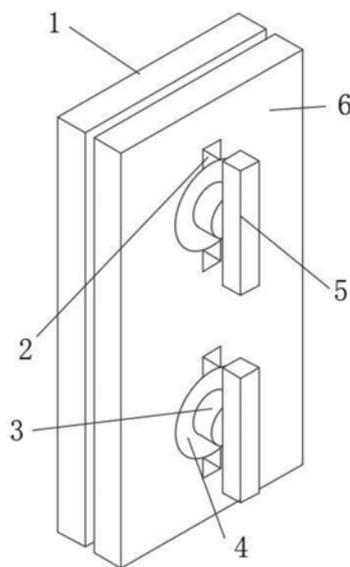
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种立体式货架用辅助固定结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立体式货架用辅助固定结构,包括底板,所述底板前部设置有均匀分布的两个套筒,所述套筒中部均设置有空腔,所述空腔前端均设置有限位块,所述空腔内部均滑动连接有滑块,所述滑块前侧均转动连接有连接块,所述连接块前侧中部均设置有滑杆,所述滑杆前端均设置有限位杆,所述限位杆后侧上下两部均设置有卡块,所述滑杆外周设置有弹簧,所述套筒外周设置有第二连接孔,所述第二连接孔均设置在固定板上部,所述固定板前部设置有均匀分布的卡孔。本实用新型中,通过拉动限位杆,然后拧动限位杆,使得卡块卡进卡孔内部,操作简单,连接牢固,值得大力推广。



1. 一种立体式货架用辅助固定结构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)前部设置有均匀分布的两个套筒(14),所述套筒(14)中部均设置有空腔(10),所述空腔(10)前端均设置有限位块(4),所述空腔(10)内部均滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)前侧均转动连接有连接块(12),所述连接块(12)前侧中部均设置有滑杆(3),所述滑杆(3)前端均设置有限位杆(5),所述限位杆(5)后侧上下两部均设置有卡块(9),所述滑杆(3)外周设置有弹簧(13),所述套筒(14)外周设置有第二连接孔(7),所述第二连接孔(7)均设置在固定板(6)上部,所述固定板(6)前部设置有均匀分布的卡孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种立体式货架用辅助固定结构,其特征在于:所述连接块(12)滑动连接在空腔(10)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种立体式货架用辅助固定结构,其特征在于:所述连接块(12)均转动连接在滑杆(3)后侧外周。

4. 根据权利要求1所述的一种立体式货架用辅助固定结构,其特征在于:所述弹簧(13)设置在限位块(4)和连接块(12)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种立体式货架用辅助固定结构,其特征在于:所述第二连接孔(7)上下两侧均设置有第一连接孔(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种立体式货架用辅助固定结构,其特征在于:所述卡孔(8)均设置在第二连接孔(7)左右两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种立体式货架用辅助固定结构,其特征在于:所述限位杆(5)左右两侧均设置有卡槽(15)。

8. 根据权利要求1所述的一种立体式货架用辅助固定结构,其特征在于:所述卡块(9)与卡孔(8)一一一对应。

一种立体式货架用辅助固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架辅助设备技术领域,尤其涉及一种立体式货架用辅助固定结构。

背景技术

[0002] 货架是现代化仓库提高效率的重要工具,随着经济飞跃发展,外资企业大量涌进我国长江三角洲、珠江三角洲一带,不仅带动了当地经济的发展,还带来新的管理理念和管理技术,随着企业的不断增产扩容,企业仓库标准化、高效化也自然而然地提到日程上来了,企业仓储库房所用到的货架种类越来越趋向于自动化、智能化,仓库的储存方式自平面储存向高层化立体储存发展以来,货架即成为立体仓库的主体,由满足不同功能要求的各种不同形式的货架所组成的多种多样的自动化、机械化仓库,已成为仓储系统以至整个物流系统或生产工艺流程中的重要环节。

[0003] 传统货架的横梁与立柱的连接是通过螺栓固定的,需要将螺栓一个个的拧上螺帽固定,操作十分麻烦,费时又费力,而采用其他连接方式,会使得货架固定的不牢固,容易发生意外。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种立体式货架用辅助固定结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种立体式货架用辅助固定结构,包括底板,所述底板前部设置有均匀分布的两个套筒,所述套筒中部均设置有空腔,所述空腔前端均设置有限位块,所述空腔内部均滑动连接有滑块,所述滑块前侧均转动连接有连接块,所述连接块前侧中部均设置有滑杆,所述滑杆前端均设置有限位杆,所述限位杆后侧上下两部均设置有卡块,所述滑杆外周设置有弹簧,所述套筒外周设置有第二连接孔,所述第二连接孔均设置在固定板上部,所述固定板前部设置有均匀分布的卡孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述连接块滑动连接在空腔内部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述连接块均转动连接在滑杆后侧外周。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述弹簧设置在限位块和连接块之间。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述第二连接孔上下两侧均设置有第一连接孔。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述卡孔均设置在第二连接孔左右两侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述限位杆左右两侧均设置有卡槽。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述卡块与卡孔一一一对应。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先将货架横梁上的安装孔与立柱上的安装孔对齐，然后将套筒从一侧穿进安装孔，将固定板在另一侧将固定板上的第二连接孔对齐套筒，并拉动限位杆，使得限位杆贯穿第二连接孔，然后将限位杆拧至水平，使得卡孔对齐卡块，然后松手，操作十分简单。

[0022] 2、本实用新型中，使得限位杆贯穿第二连接孔，然后将限位杆拧至水平，使得卡孔对齐卡块，然后松手，弹簧会使得限位杆向后移动，使得卡块卡进卡孔内部，有效防止限位杆松动，连接牢固，值得大力推广。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种立体式货架用辅助固定结构的立体图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种立体式货架用辅助固定结构的底板立体图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种立体式货架用辅助固定结构的固定板立体图；

[0026] 图4为本实用新型提出的一种立体式货架用辅助固定结构的套筒剖视图图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、底板；2、第一连接孔；3、滑杆；4、限位块；5、限位杆；6、固定板；7、第二连接孔；8、卡孔；9、卡块；10、空腔；11、滑块；12、连接块；13、弹簧；14、套筒；15、卡槽。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种立体式货架用辅助固定结构，包括底板1，底板1前部设置有均匀分布的两个套筒14，套筒14中部均设置有空腔10，空腔10前端均设置有限位块4，空腔10内部均滑动连接有滑块11，滑块11前侧均转动连接有连接块12，连接块12前侧中部均设置有滑杆3，滑杆3前端均设置有限位杆5，限位杆5后侧上下两部

均设置有卡块9,滑杆3外周设置有弹簧13,套筒14外周设置有第二连接孔7,第二连接孔7均设置在固定板6上部,固定板6前部设置有均匀分布的卡孔8,首先将货架横梁上的安装孔与立柱上的安装孔对齐,然后将套筒14从一侧穿进安装孔,将固定板6在另一侧将固定板6上的第二连接孔7对齐套筒14,并拉动限位杆5,使得限位杆5贯穿第二连接孔7,然后将限位杆5拧至水平,使得卡孔8对齐卡块9,然后松手,弹簧13会使得限位杆5向后移动,使得卡块9卡进卡孔8内部。

[0032] 连接块12滑动连接在空腔10内部,当滑块11转动时,连接块12不会旋转,连接块12均转动连接在滑杆3后侧外周,当滑杆3转动时,连接块12不会转动,弹簧13设置在限位块4和连接块12之间,弹簧13推动连接块12。使得滑块11复位,第二连接孔7上下两侧均设置有第一连接孔2,使得限位杆5可以穿过固定板6,卡孔8均设置在第二连接孔7左右两侧,限位杆5左右两侧均设置有卡槽15,方便拉动限位杆5,卡块9与卡孔8一一一对应,使得卡块9可以卡在卡孔8内部。

[0033] 工作原理:首先将货架横梁上的安装孔与立柱上的安装孔对齐,然后将套筒14从一侧穿进安装孔,在另一侧将固定板6上的第二连接孔7对齐套筒14,并拉动限位杆5,使得限位杆5贯穿第二连接孔7,然后将限位杆5拧至水平,使得卡孔8对齐卡块9,然后松手,弹簧13会使得限位杆5向后移动,使得卡块9卡进卡孔8内部,有效防止限位杆5松动,操作方便,连接牢固,值得大力推广。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

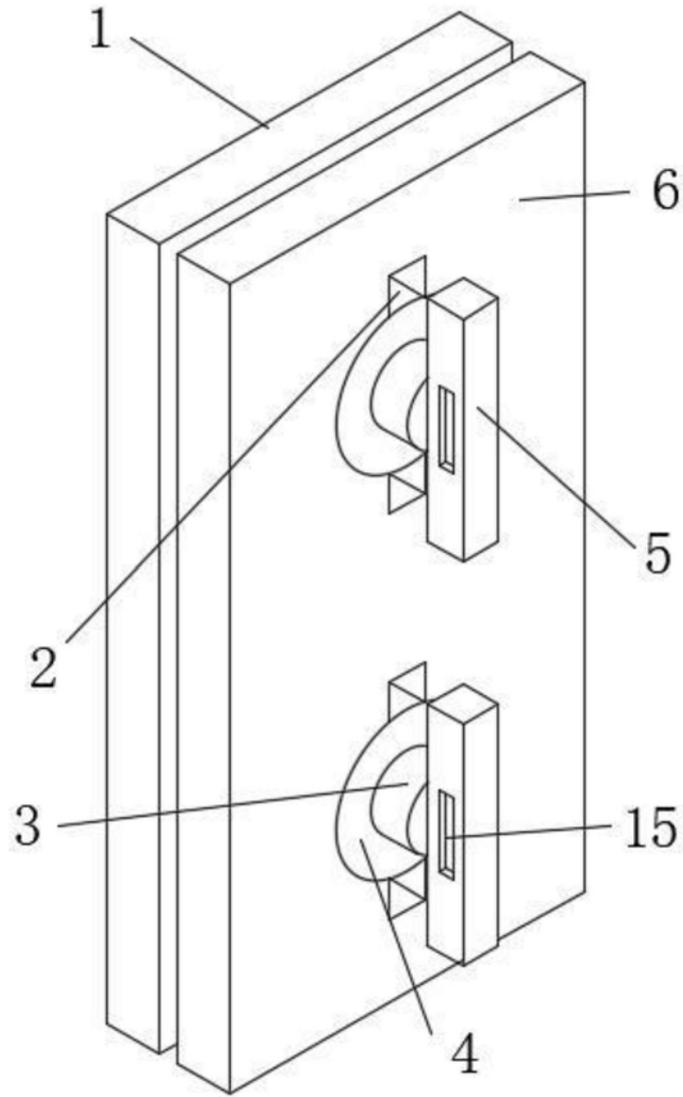


图1

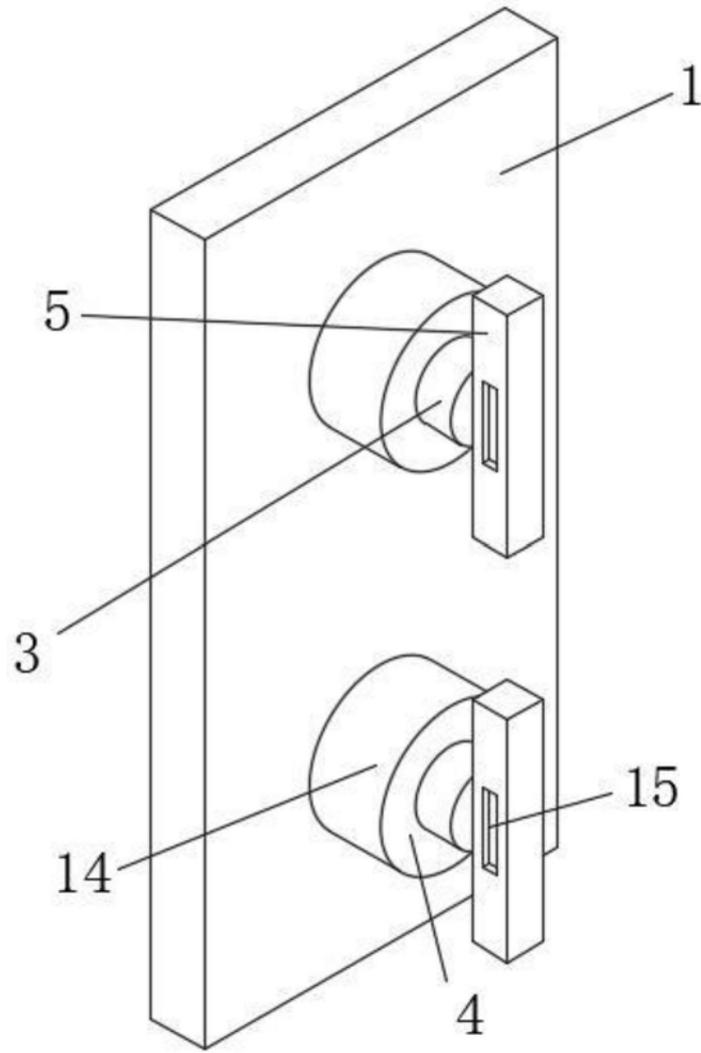


图2

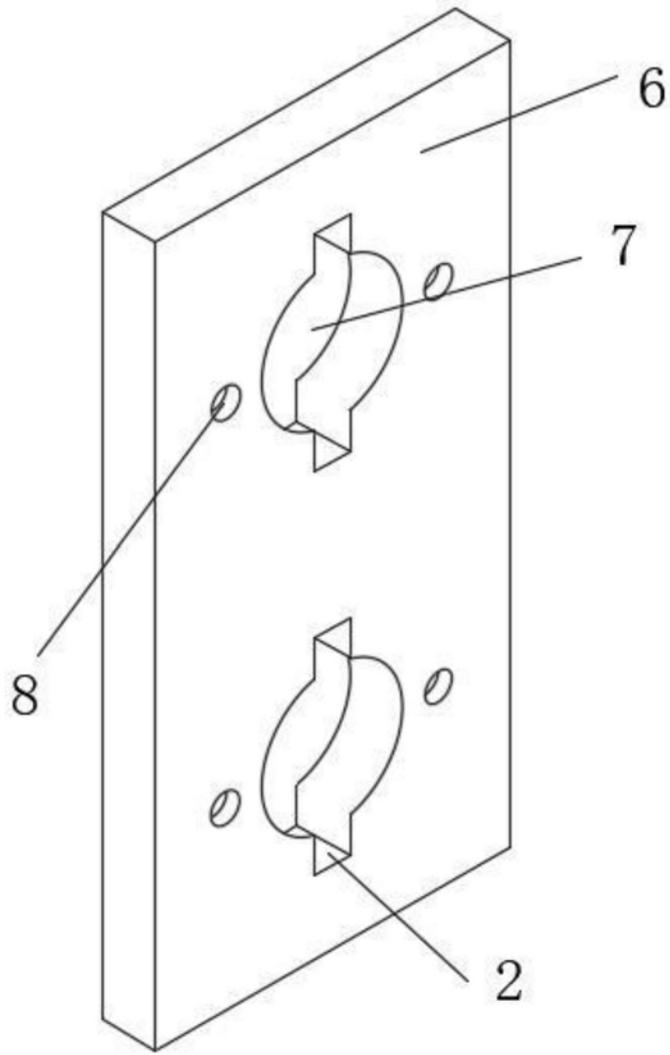


图3

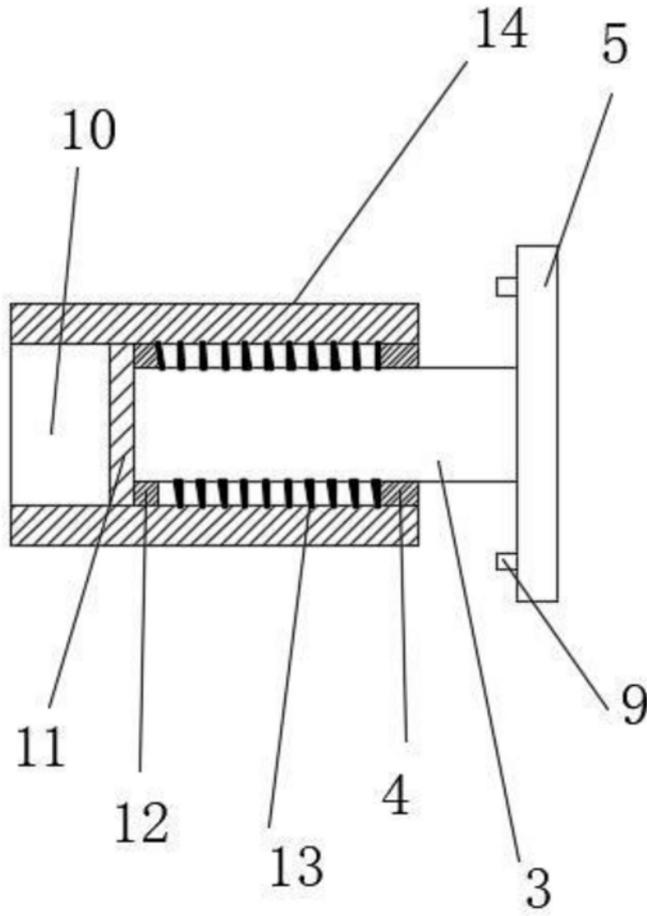


图4