(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219353397 U
(45)授权公告日 2023.07.18

(21)申请号 202223109384.X

(22)申请日 2022.11.23

(73)专利权人 山东新美达金属制品有限公司
地址 271200 山东省泰安市新泰市果都镇民营工业园区

(72)发明人 高磊 徐建强

(74)专利代理机构 济南立木专利代理事务所(特殊普通合伙) 37281
专利代理师 杜亚男

(51)Int.Cl.
A47B 81/00(2006.01)
A47B 47/00(2006.01)
A47B 91/02(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)

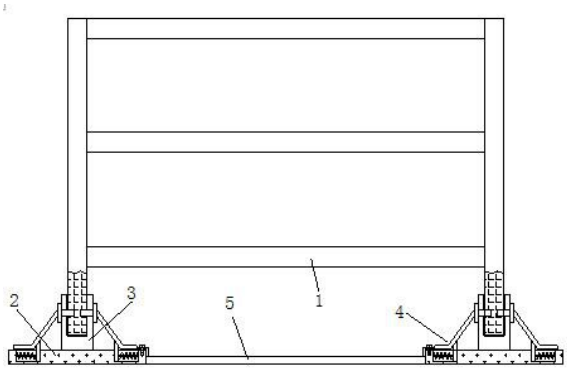
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种货架固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种货架固定装置，包括货架本体、固定底板和对接套，所述货架本体的底部设置有固定底板，且固定底板的上方中部固定有对接套，所述对接套套设在货架本体的外侧，且对接套的外侧设置有限位机构，所述限位机构包括对接槽、滑动槽、滑动块、插杆、弹簧和支撑杆，且对接槽开设在货架本体的下方表面。该货架固定装置，将向外拉动的支撑杆进行松动，松动后的支撑杆通过弹簧的弹性作用力就会带动相连接的滑动块和对接座自动复位，通过可以自动复位的支撑杆对货架固定装置与货架本体之间进行组装，从而使得该货架固定装置具有快速组装结构，通过在两个固定底板之间锁紧安装的连接条，从而使得该货架固定装置具有辅助加固结构。



CN 219353397 U

1.一种货架固定装置,包括货架本体(1)、固定底板(2)和对接套(3),其特征在于:

所述货架本体(1)的底部设置有固定底板(2),且固定底板(2)的上方中部固定有对接套(3),所述对接套(3)套设在货架本体(1)的外侧,且对接套(3)的外侧设置有限位机构(4),所述限位机构(4)包括对接槽(41)、滑动槽(42)、滑动块(43)、插杆(44)、弹簧(45)和支撑杆(46),且对接槽(41)开设在货架本体(1)的下方表面。

2.根据权利要求1所述的一种货架固定装置,其特征在于:所述固定底板(2)的表面开设有滑动槽(42),且滑动槽(42)的内部设置有滑动块(43)。

3.根据权利要求2所述的一种货架固定装置,其特征在于:所述滑动块(43)的中部贯穿有与滑动槽(42)内壁相连接的插杆(44),且插杆(44)的外侧套设有弹簧(45)。

4.根据权利要求3所述的一种货架固定装置,其特征在于:所述滑动块(43)的上方对接有支撑杆(46),且支撑杆(46)靠近对接套(3)的一端连接有对接座(47),所述对接座(47)与对接槽(41)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种货架固定装置,其特征在于:两个所述固定底板(2)之间共同设置有连接条(5),且连接条(5)的两端上方设置有与固定底板(2)表面相贴合的安装座(6)。

6.根据权利要求5所述的一种货架固定装置,其特征在于:所述固定底板(2)靠近安装座(6)的一侧表面开设有安装槽(7),所述安装座(6)的中部贯穿有紧固销(8),且紧固销(8)贯穿安装座(6)与安装槽(7)相连接。

一种货架固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架固定装置技术领域，具体为一种货架固定装置。

背景技术

[0002] 货架是现代化仓库提高效率的重要工具，可以在较小的面积上实现多较多物品进行存放和收纳，是生活和生产中比不可少的东西，但是由于货架通过仅通过几根立柱与地面之间进行接触，与地面之间的接触面积较小，在货架遇到晃动的时候很容易倾倒，因此需要在货架的底部对接安装相应的货架固定装置，以此来增大货架与地面之间的接触面积，使得货架的摆放更加稳定。

[0003] 目前市场上的货架固定装置在使用时都是通过多个紧固件将支撑杆与固定底板之间进行锁紧安装，以此来实现对货架固定装置和货架本体之间进行限位组装，但是在对多个紧固件一一拧紧的过程中，必须使用配套的工具才能对紧固件进行拧紧，完成货架固定装置与货架之间的组装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种货架固定装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的货架固定装置都是通过多个紧固件将支撑杆与固定底板之间进行锁紧安装的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种货架固定装置，包括货架本体、固定底板和对接套，所述货架本体的底部设置有固定底板，且固定底板的上方中部固定有对接套，所述对接套套设在货架本体的外侧，且对接套的外侧设置有限位机构，所述限位机构包括对接槽、滑动槽、滑动块、插杆、弹簧和支撑杆，且对接槽开设在货架本体的下方表面。

[0006] 优选的，所述固定底板的表面开设有滑动槽，且滑动槽的内部设置有滑动块。

[0007] 优选的，所述滑动块的中部贯穿有与滑动槽内壁相连接的插杆，且插杆的外侧套设有弹簧。

[0008] 优选的，所述滑动块的上方对接有支撑杆，且支撑杆靠近对接套的一端连接有对接座，所述对接座与对接槽相连接。

[0009] 优选的，两个所述固定底板之间共同设置有连接条，且连接条的两端上方设置有与固定底板表面相贴合的安装座。

[0010] 优选的，所述固定底板靠近安装座的一侧表面开设有安装槽，所述安装座的中部贯穿有紧固销，且紧固销贯穿安装座与安装槽相连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该货架固定装置，将向外拉动的支撑杆进行松动，松动后的支撑杆通过弹簧的弹性作用力就会带动相连接的滑动块和对接座自动复位，通过可以自动复位的支撑杆对货架固定装置与货架本体之间进行组装，从而使得该货架固定装置具有快速组装结构，通过在两个固定底板之间锁紧安装的连接条，从而使

得该货架固定装置具有辅助加固结构。

[0012] 1、该货架固定装置，将对接套外侧的四个支撑杆分别向外进行拉动，向外拉动的支撑杆带动底部相连接的滑动块沿着插杆在滑动槽的内部向外移动，直至将支撑杆向外拉动至极限位置，随后将货架本体的底部与固定底板上的对接套进行插接，并将向外拉动的支撑杆进行松动，松动后的支撑杆通过弹簧的弹性作用力就会带动相连接的滑动块和对接座自动复位，直至对接座与对接槽之间插接，通过可以自动复位的支撑杆对货架固定装置与货架本体之间进行组装，从而使得该货架固定装置具有快速组装结构；

[0013] 2、该货架固定装置，将货架固定装置和货架本体之间组装完成后，将连接条对接在两个固定底板之间，随后将紧固销依次安装座上预留的槽口与固定底板上的安装槽进行对接并拧紧，通过在两个固定底板之间锁紧安装的连接条，从而使得该货架固定装置具有辅助加固结构。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视剖切结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型右视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型限位机构主视剖切结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型固定底板右视剖切结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型对接套俯视剖切结构示意图。

[0019] 图中：1、货架本体；2、固定底板；3、对接套；4、限位机构；41、对接槽；42、滑动槽；43、滑动块；44、插杆；45、弹簧；46、支撑杆；47、对接座；5、连接条；6、安装座；7、安装槽；8、紧固销。

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1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种货架固定装置，包括货架本体1、固定底板2和对接套3，货架本体1的底部设置有固定底板2，且固定底板2的上方中部固定有对接套3，对接套3套设在货架本体1的外侧，且对接套3的外侧设置有限位机构4，限位机构4包括对接槽41、滑动槽42、滑动块43、插杆44、弹簧45和支撑杆46，且对接槽41开设在货架本体1的下方表面。

[0022] 固定底板2的表面开设有滑动槽42，且滑动槽42的内部设置有滑动块43；滑动块43的中部贯穿有与滑动槽42内壁相连接的插杆44，且插杆44的外侧套设有弹簧45；滑动块43的上方对接有支撑杆46，且支撑杆46靠近对接套3的一端连接有对接座47，对接座47与对接槽41相连接，滑动块43的截面尺寸与滑动槽42的截面尺寸相匹配，滑动块43通过弹簧45与滑动槽42之间构成伸缩结构，对接座47与对接槽41之间呈插接连接，支撑杆46呈等夹角设置。

[0023] 具体实施时，将对接套3外侧的四个支撑杆46分别向外进行拉动，向外拉动的支撑

杆46带动底部相连接的滑动块43沿着插杆44在滑动槽42的内部向外移动，并且向外移动的滑动块43对套设在插杆44外侧的弹簧45进行挤压，直至将支撑杆46向外拉动至极限位置，随后将货架本体1的底部与固定底板2上的对接套3进行插接，并将向外拉动的支撑杆46进行松动，松动后的支撑杆46通过弹簧45的弹性作用力就会带动相连接的滑动块43和对接座47自动复位，直至对接座47与对接槽41之间插接，通过可以自动复位的支撑杆46对货架固定装置与货架本体1之间进行组装，从而使得该货架固定装置具有快速组装结构。

[0024] 两个固定底板2之间共同设置有连接条5，且连接条5的两端上方设置有与固定底板2表面相贴合的安装座6；固定底板2靠近安装座6的一侧表面开设有安装槽7，安装座6的中部贯穿有紧固销8，且紧固销8贯穿安装座6与安装槽7相连接，安装座6的形状为“L”字型，安装座6关于连接条5的中心线呈对称分布。

[0025] 具体实施时，将货架固定装置和货架本体1之间组装完成后，将连接条5对接在两个固定底板2之间，并且使得连接条5两端的安装座6与固定底板2的表面进行贴合，随后将紧固销8依次安装座6上预留的槽口与固定底板2上的安装槽7进行对接并拧紧，通过在两个固定底板2之间锁紧安装的连接条5，从而使得该货架固定装置具有辅助加固结构。

[0026] 综上所述，在使用该货架固定装置时，将对接套3外侧的四个支撑杆46分别向外进行拉动，直至将支撑杆46向外拉动至极限位置，随后将货架本体1的底部与固定底板2上的对接套3进行插接，并将向外拉动的支撑杆46进行松动，通过可以自动复位的支撑杆46对货架固定装置与货架本体1之间进行组装，从而使得该货架固定装置具有快速组装结构，将货架本体1的底部与固定装置进行组装，通过固定装置增大了货架本体1与地面之间的接触面积，使得货架本体1在使用的过程中更加稳定，即使在货架本体1遇到晃动时也不易倾倒，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 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。

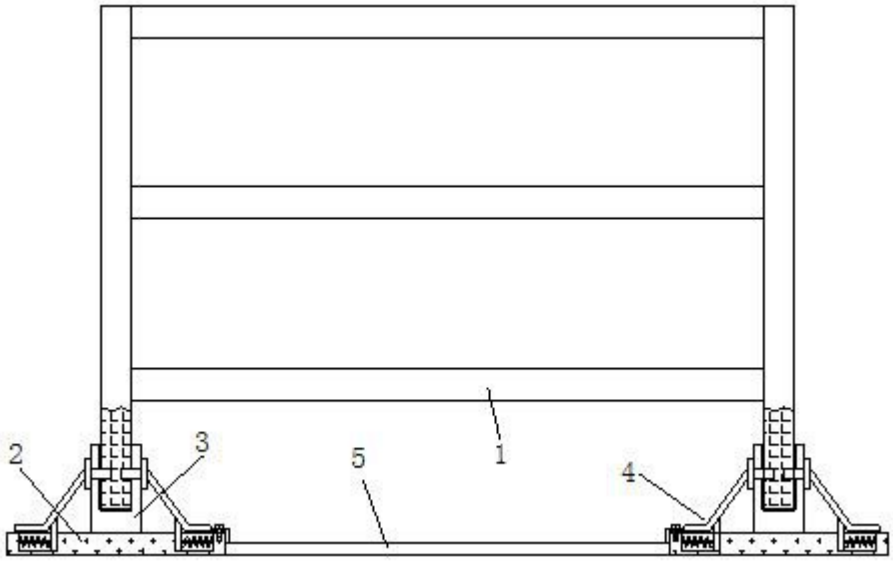


图1

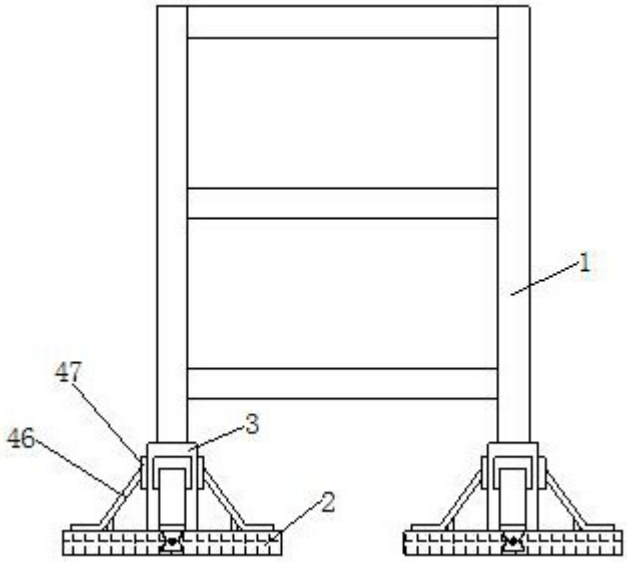


图2

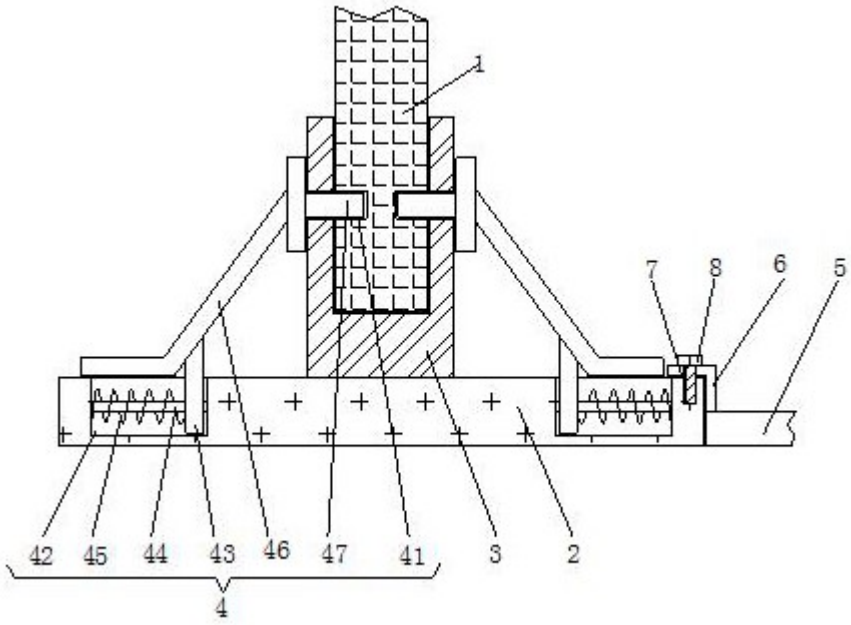


图3

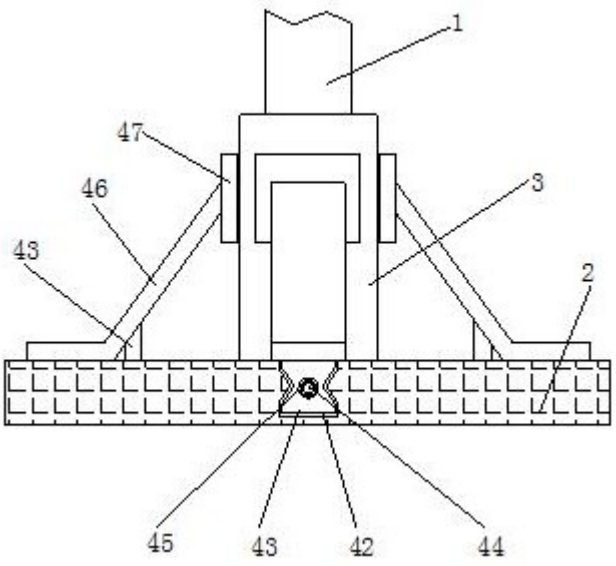


图4

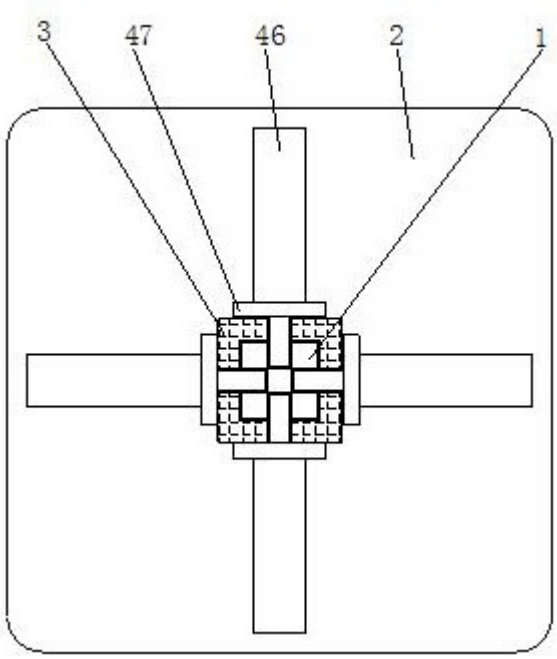


图5