(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217365067 U
(45)授权公告日 2022.09.06

(21)申请号 202221066892.1

(22)申请日 2022.05.06

(73)专利权人 湖北力塔金属制品股份有限公司
地址 432000 湖北省孝感市安陆市李店镇紫阳一街西103-2号

(72)发明人 周勇 王剑 朱红丽

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
专利代理师 刘敏

(51)Int.Cl.
A47B 81/00(2006.01)
A47B 43/00(2006.01)
A47B 45/00(2006.01)
A47B 96/06(2006.01)
A47B 96/14(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
A47B 91/06(2006.01)

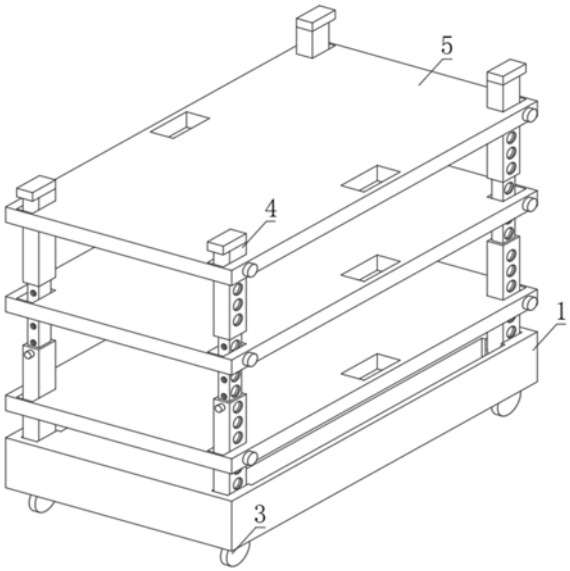
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可折叠式金属巧固架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可折叠式金属巧固架,属于巧固架领域,包括巧固架体,安置槽的两侧开设有转动槽,转动槽的内部铰接有支撑体,移动管的底端安装有限位管,且限位管的下端滑动连接在转空管的本体内部,转动支撑体,使得支撑体垂直与底座板设置,根据商品堆积的高度进行调整支撑体的高度,转出调整螺栓,向上抽动移动管,使得移动管带动调整螺纹孔移离转空管的本体内部,完成高度调整,使得装置适用于不同大小的商品,当装置不使用时,转动调整螺栓,使得调整螺纹孔重新移回转空管的本体内部,移动管的底端与转空管的顶端进行接触,此时将支撑体折回安置槽的内部,将承载板放置在巧固架体的顶端,完成对装置的折叠,方便放置。



CN 217365067 U

1.一种可折叠式金属巧固架,包括巧固架体(1),其特征在于:所述巧固架体(1)包括底座板(2)和安装在底座板(2)底端的万向轮(3),巧固架体(1)的顶端设有承载板(5);

所述底座板(2)的顶端开设有安置槽(21),安置槽(21)的两侧开设有转动槽(22),转动槽(22)的内部铰接有支撑体(4)。

2.根据权利要求1所述的一种可折叠式金属巧固架,其特征在于:所述安置槽(21)设有两组,且两组分别开设在底座板(2)顶端两侧,底座板(2)的顶端同样开设有收纳槽(23),收纳槽(23)的内部设有凸形条(24)。

3.根据权利要求2所述的一种可折叠式金属巧固架,其特征在于:所述安置槽(21)的底端开设有插孔(25),且插孔(25)的宽度小于转动槽(22)的宽度,且凸形条(24)的凸端与插孔(25)相匹配。

4.根据权利要求3所述的一种可折叠式金属巧固架,其特征在于:所述支撑体(4)包括铰接在转动槽(22)内部的转空管(41)和设置在转空管(41)顶端的移动管(42),移动管(42)的底端安装有限位管(47),且限位管(47)的下端滑动连接在转空管(41)的本体内部。

5.根据权利要求4所述的一种可折叠式金属巧固架,其特征在于:所述移动管(42)的顶端安装有安置块(43),且安置块(43)的高度大于安置槽(21)的深度,安置槽(21)的内部设有两组支撑体(4)。

6.根据权利要求5所述的一种可折叠式金属巧固架,其特征在于:所述转空管(41)和移动管(42)的外表面开设有安置螺纹孔A(44),限位管(47)的外表面同样开设有安置螺纹孔A(44),且安置螺纹孔A(44)的朝向巧固架体(1)的外侧,限位管(47)的外表面一侧开设有调整螺纹孔(45),且转空管(41)与限位管(47)之间由调整螺栓(46)进行固定。

7.根据权利要求5所述的一种可折叠式金属巧固架,其特征在于:所述承载板(5)的顶端开设有支撑孔(51),且支撑孔(51)开设的位置与支撑体(4)设置的位置一致,承载板(5)的侧端开设有安置螺纹孔B(52)。

8.根据权利要求7所述的一种可折叠式金属巧固架,其特征在于:所述承载板(5)的顶端同样开设有限位孔(53),安置螺纹孔B(52)的内部螺纹连接有安置螺栓(54),承载板(5)与支撑体(4)之间由安置螺栓(54)进行固定。

一种可折叠式金属巧固架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及巧固架，更具体的说，涉及一种可折叠式金属巧固架。

背景技术

[0002] 堆垛架，又叫巧固架、堆垛货架，是从托盘衍生出来的搬运、存储设备，是货物单元集装、商品存储与商品流通的多功能设备之一，需配合叉车使用。

[0003] 现有的巧固架在不使用时，往往是放置在仓库的某处，巧固架整体形状较为固定，导致巧固架不易折叠，导致巧固架所占空间过大，影响仓库空间的使用，且巧固架在使用时需要针对不同大小的商品进行选择不同规格的，适用范围较小，使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中巧固架整体形状较为固定，导致巧固架不易折叠，导致巧固架所占空间过大，影响仓库空间的使用，且巧固架在使用时需要针对不同大小的商品进行选择不同规格的，适用范围较小，提供了一种可折叠式金属巧固架，以解决以上不足，方便使用。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型提供的技术方案为：

[0006] 本实用新型的一种可折叠式金属巧固架，包括巧固架体，所述巧固架体包括底座板和安装在底座板底端的万向轮，巧固架体的顶端设有承载板；

[0007] 所述底座板的顶端开设有安置槽，安置槽的两侧开设有转动槽，转动槽的内部铰接有支撑体。

[0008] 优选的，所述安置槽设有两组，且两组分别开设在底座板顶端两侧，底座板的顶端同样开设有收纳槽，收纳槽的内部设有凸形条。

[0009] 优选的，所述安置槽的底端开设有插孔，且插孔的宽度小于转动槽的宽度，且凸形条的凸端与插孔相匹配。

[0010] 优选的，所述支撑体包括铰接在转动槽内部的转空管和设置在转空管顶端的移动管，移动管的底端安装有限位管，且限位管的下端滑动连接在转空管的本体内部。

[0011] 优选的，所述移动管的顶端安装有安置块，且安置块的高度大于安置槽的深度，安置槽的内部设有两组支撑体。

[0012] 优选的，所述转空管和移动管的外表面开设有安置螺纹孔A，限位管的外表面同样开设有安置螺纹孔A，且安置螺纹孔A的朝向巧固架体的外侧，限位管的外表面一侧开设有调整螺纹孔，且转空管与限位管之间由调整螺栓进行固定。

[0013] 优选的，所述承载板的顶端开设有支撑孔，且支撑孔开设的位置与支撑体设置的位置一致，承载板的侧端开设有安置螺纹孔B。

[0014] 优选的，所述承载板的顶端同样开设有限位孔，安置螺纹孔B的内部螺纹连接有安置螺栓，承载板与支撑体之间由安置螺栓进行固定。

[0015] 采用本实用新型提供的技术方案，与现有技术相比，具有如下有益效果：

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0017] (1)本实用新型的一种可折叠式金属巧固架，将承载板从底座板的顶端移开，转动支撑体，使得支撑体垂直与底座板设置，根据商品堆积的高度进行调整支撑体的高度，转出调整螺栓，向上抽动移动管，使得移动管带动调整螺纹孔移离转空管的本体内部，高度调整完毕后，转动调整螺栓，利用调整螺栓对调整螺纹孔和转空管之间进行固定，四组支撑体调整完毕后，支撑孔对准支撑体，根据商品的大小进行调整承载板设置的位置，转动安置螺栓，使其螺纹转出安置螺纹孔B的内部，螺纹连接在安置螺纹孔A的内部，完成对承载板的固定，此时便可安装下一组的承载板，该装置适用于不同大小的商品，使用方便；

[0018] (2)本实用新型的一种可折叠式金属巧固架，当装置不使用时，将承载板从支撑体的外表面进行拆除，随后转动调整螺栓，使得调整螺纹孔重新移回转空管的本体内部，移动管的底端与转空管的顶端进行接触，此时将支撑体折回安置槽的内部，巧固架体的顶端较为平整，将凸形条从收纳槽的内部拿出，操作完毕后，将承载板放置在巧固架体的顶端，两组安置块的一侧在限位孔的内部，将几组承载板依次放置后，凸形条的凸端向下放置，使得凸形条在两组安置块之间移动，直至凸形条的凸端插入插孔的内部，完成对凸形条的限位，在搬运装置时，凸形条的设置将对承载板进行限位，避免承载板倒塌，方便使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体展开结构图；

[0020] 图2为本实用新型的整体折叠结构图；

[0021] 图3为本实用新型的底座板结构图；

[0022] 图4为本实用新型的支撑体结构图；

[0023] 图5为本实用新型的承载板结构图。

[0024] 图中：1、巧固架体；2、底座板；21、安置槽；22、转动槽；23、收纳槽；24、凸形条；25、插孔；3、万向轮；4、支撑体；41、转空管；42、移动管；43、安置块；44、安置螺纹孔A；45、调整螺纹孔；46、调整螺栓；47、限位管；5、承载板；51、支撑孔；52、安置螺纹孔B；53、限位孔；54、安置螺栓。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 为进一步了解本实用新型的内容，结合附图对本实用新型作详细描述。

[0027] 结合图1和图2，一种可折叠式金属巧固架，包括巧固架体1，巧固架体1包括底座板2和安装在底座板2底端的万向轮3，巧固架体1的顶端设有承载板5。

[0028] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0029] 实施例一：

[0030] 结合图3-5，底座板2的顶端开设有安置槽21，安置槽21的两侧开设有转动槽22，转动槽22的内部铰接有支撑体4，安置槽21和转动槽22的设置用来放置支撑体4，支撑体4贯穿

承载板5的中端。

[0031] 支撑体4包括铰接在转动槽22内部的转空管41和设置在转空管41顶端的移动管42，移动管42的底端安装有限位管47，且限位管47的下端滑动连接在转空管41的本体内部，可对支撑体4的高度进行调整。

[0032] 移动管42的顶端安装有安置块43，且安置块43的高度大于安置槽21的深度，安置槽21的内部设有两组支撑体4，安置块43的设置便于将支撑体4转出安置槽21的内部。

[0033] 转空管41和移动管42的外表面开设有安置螺纹孔A44，限位管47的外表面同样开设有安置螺纹孔A44，且安置螺纹孔A44的朝向巧固架体1的外侧，限位管47的外表面一侧开设有调整螺纹孔45，且转空管41与限位管47之间由调整螺栓46进行固定，对调整过后的支撑体4高度进行固定。

[0034] 承载板5的顶端开设有支撑孔51，且支撑孔51开设的位置与支撑体4设置的位置一致，承载板5的侧端开设有安置螺纹孔B52。

[0035] 本实施例中：将承载板5从底座板2的顶端移开，转动支撑体4，使得支撑体4垂直与底座板2设置，根据商品堆积的高度进行调整支撑体4的高度，转出调整螺栓46，向上抽动移动管42，使得移动管42带动调整螺纹孔45移离转空管41的本体内部，高度调整完毕后，转动调整螺栓46，利用调整螺栓46对调整螺纹孔45和转空管41之间进行固定，四组支撑体4调整完毕后，支撑孔51对准支撑体4，根据商品的大小进行调整承载板5设置的位置，转动安置螺栓54，使其螺纹转出安置螺纹孔B52的内部，螺纹连接在安置螺纹孔A44的内部，完成对承载板5的固定，此时便可安装下一组的承载板5，该装置适用于不同大小的商品，使用方便。

[0036] 实施例二：

[0037] 结合图3和图5，安置槽21设有两组，且两组分别开设在底座板2顶端两侧，底座板2的顶端同样开设有收纳槽23，收纳槽23的内部设有凸形条24，对放置在底座板2顶端的多组承载板5进行限位。

[0038] 安置槽21的底端开设有插孔25，且插孔25的宽度小于转动槽22的宽度，且凸形条24的凸端与插孔25相匹配。

[0039] 承载板5的顶端同样开设有限位孔53，安置螺纹孔B52的内部螺纹连接有安置螺栓54，承载板5与支撑体4之间由安置螺栓54进行固定。

[0040] 本实施例中：当装置不使用时，将承载板5从支撑体4的外表面进行拆除，随后转动调整螺栓46，使得调整螺纹孔45重新移回转空管41的本体内部，移动管42的底端与转空管41的顶端进行接触，此时将支撑体4折回安置槽21的内部，巧固架体1的顶端较为平整，将凸形条24从收纳槽23的内部拿出，操作完毕后，将承载板5放置在巧固架体1的顶端，两组安置块43的一侧在限位孔53的内部，将几组承载板5依次放置后，凸形条24的凸端向下放置，使得凸形条24在两组安置块43之间移动，直至凸形条24的凸端插入插孔25的内部，完成对凸形条24的限位，在搬运装置时，凸形条24的设置将对承载板5进行限位，避免承载板5倒塌，方便使用。

[0041] 综上所述：本实用新型的一种可折叠式金属巧固架，将承载板5从底座板2的顶端移开，转动支撑体4，使得支撑体4垂直与底座板2设置，根据商品堆积的高度进行调整支撑体4的高度，转出调整螺栓46，向上抽动移动管42，使得移动管42带动调整螺纹孔45移离转空管41的本体内部，高度调整完毕后，转动调整螺栓46，利用调整螺栓46对调整螺纹孔45和

转空管41之间进行固定，四组支撑体4调整完毕后，支撑孔51对准支撑体4，根据商品的大小进行调整承载板5设置的位置，转动安置螺栓54，使其螺纹转出安置螺纹孔B52的内部，螺纹连接在安置螺纹孔A44的内部，完成对承载板5的固定，此时便可安装下一组的承载板5，该装置适用于不同大小的商品，使用方便，当装置不使用时，将承载板5从支撑体4的外表面进行拆除，随后转动调整螺栓46，使得调整螺纹孔45重新移回转空管41的本体内部，移动管42的底端与转空管41的顶端进行接触，此时将支撑体4折回安置槽21的内部，巧固架体1的顶端较为平整，将凸形条24从收纳槽23的内部拿出，操作完毕后，将承载板5放置在巧固架体1的顶端，两组安置块43的一侧在限位孔53的内部，将几组承载板5依次放置后，凸形条24的凸端向下放置，使得凸形条24在两组安置块43之间移动，直至凸形条24的凸端插入插孔25的内部，完成对凸形条24的限位，在搬运装置时，凸形条24的设置将对承载板5进行限位，避免承载板5倒塌，方便使用。

[0042] 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。

[0043] 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。

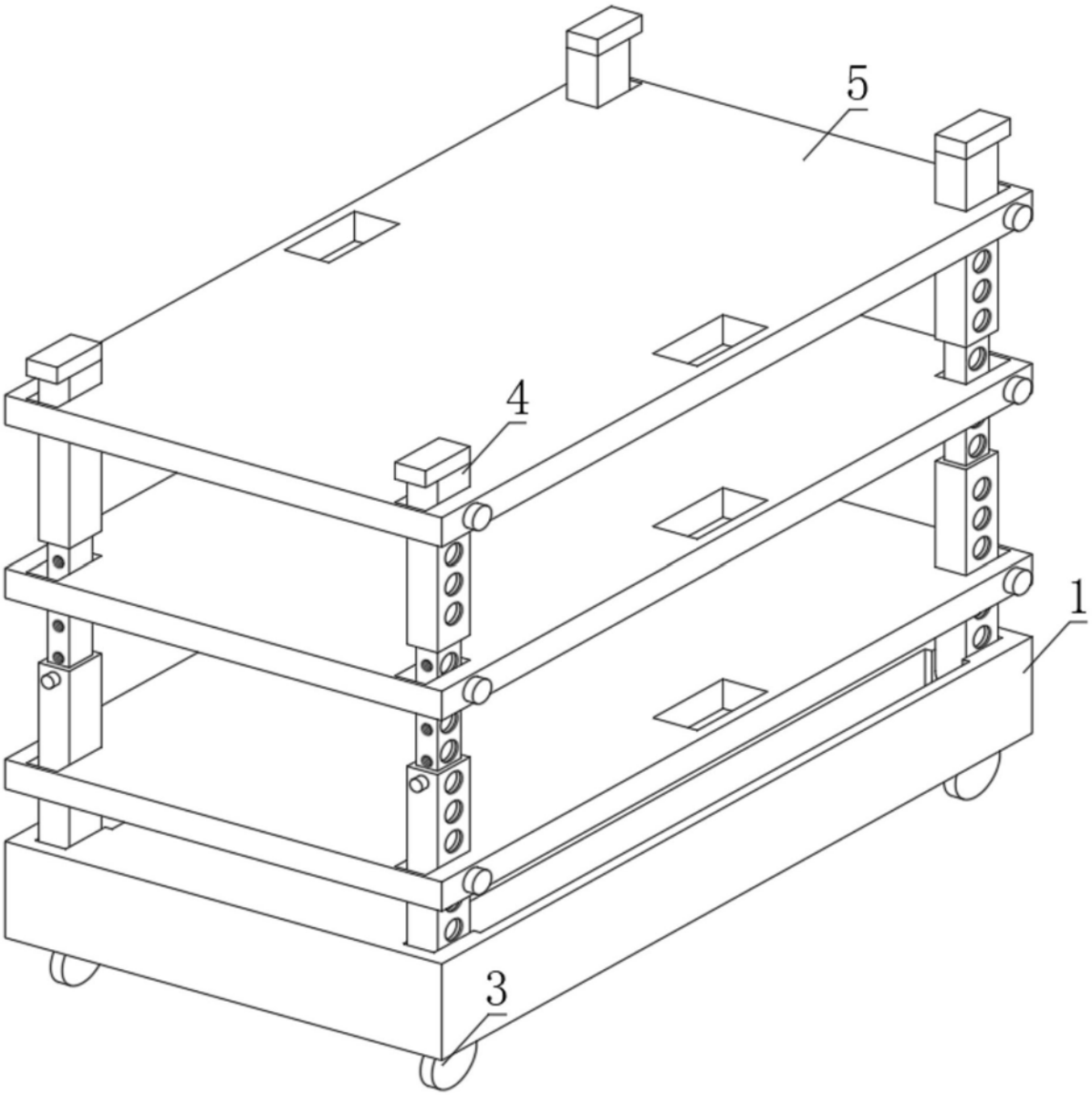


图1

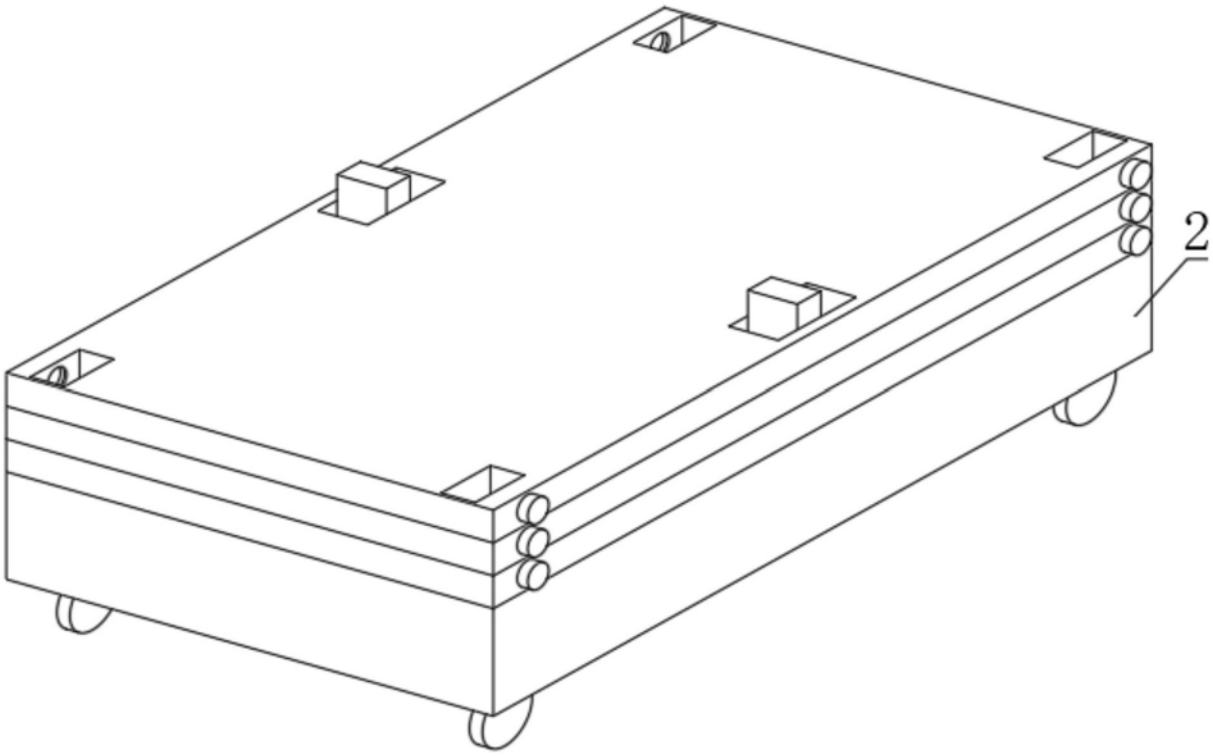


图2

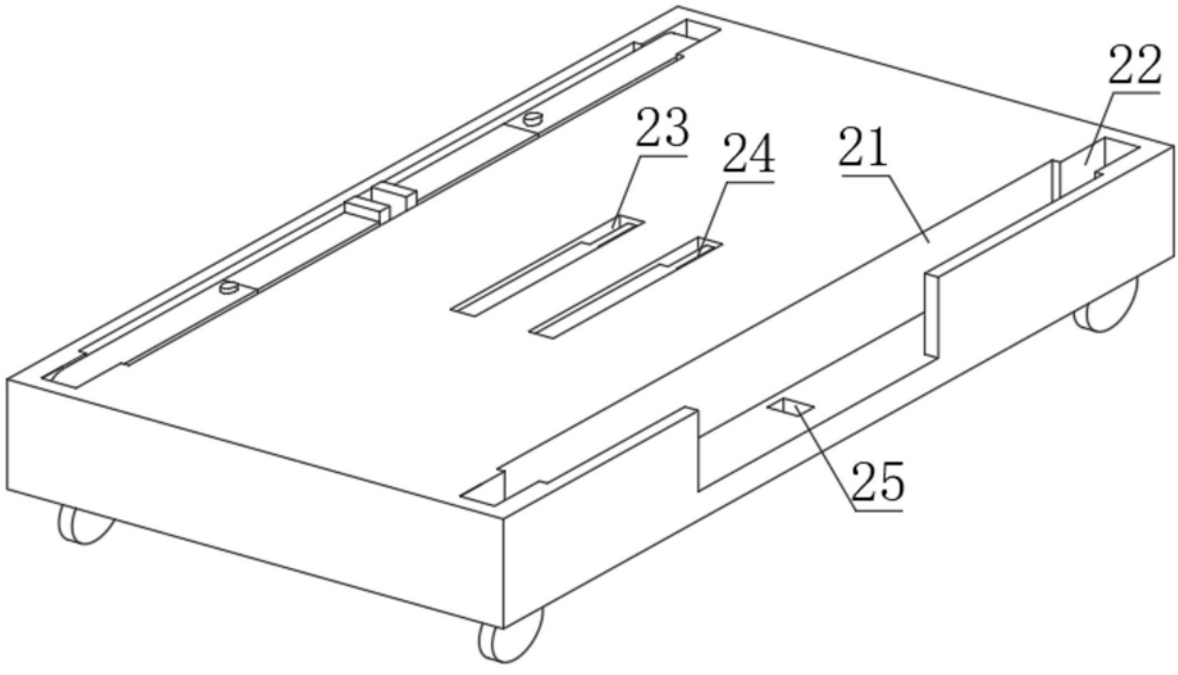


图3

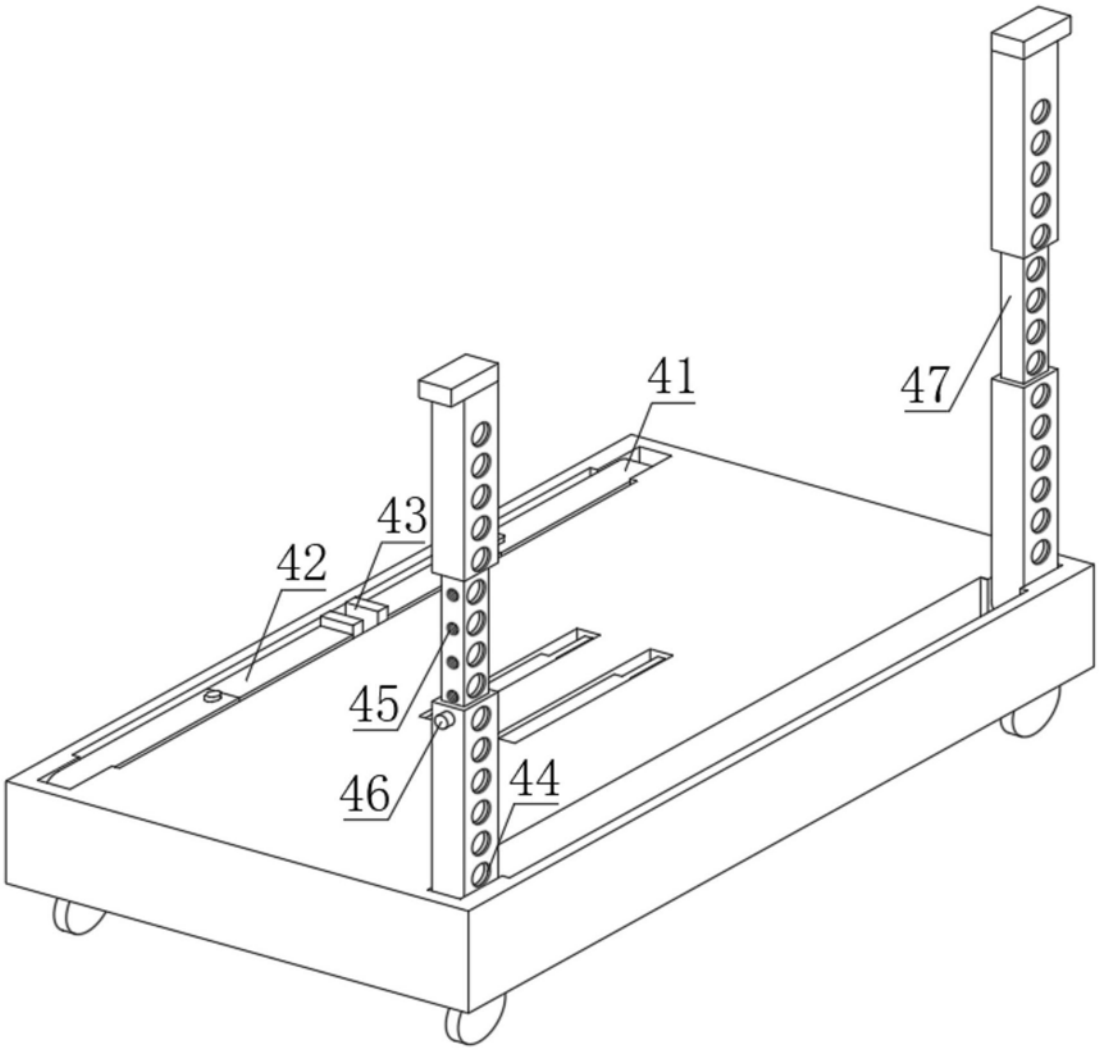


图4

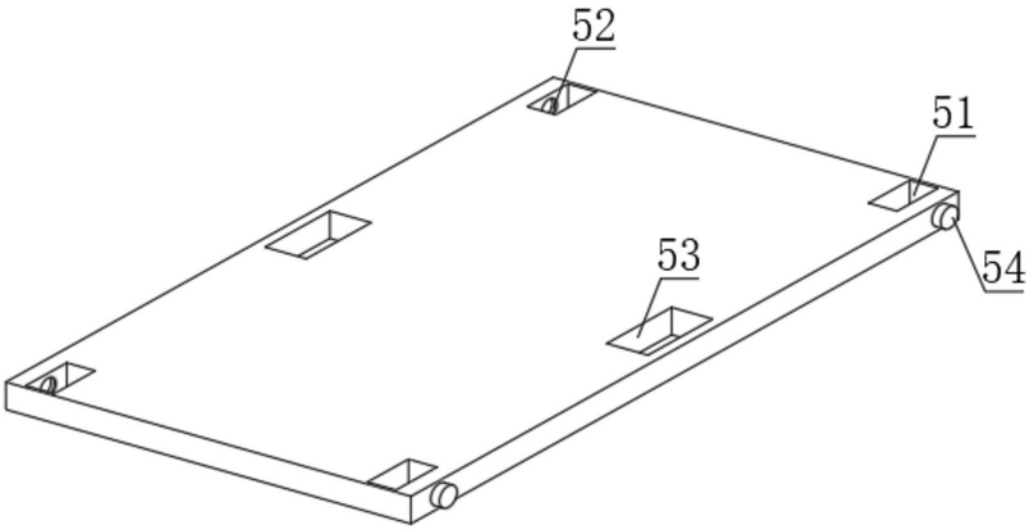


图5