



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211186614 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921732262.1

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 李世州

地址 515400 广东省揭阳市揭西县南山镇
火炬村委新寨村16号

(72)发明人 李世州

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 陈晓辉

(51)Int.Cl.

A47F 5/00(2006.01)

F16B 7/00(2006.01)

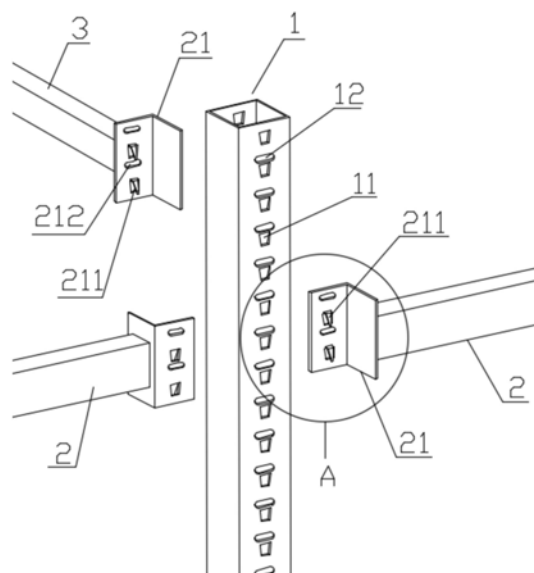
权利要求书2页 说明书8页 附图13页

(54)实用新型名称

用于货架的立柱、新型货架

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于货架的立柱、新型货架,涉及货架技术领域,解决了现有技术中用于货架的立柱的同一侧面上设置有两列挂孔,这样的设计使得立柱的尺寸较大,该立柱在安装、存放和使用过程中,会占据较多不必要的空间的技术问题。立柱呈管状结构,管状结构的立柱为方管,方管相对的两个侧壁上分别设置有一列挂孔;或者,管状结构的立柱为圆管,圆管的侧壁上相对设置有两列挂孔,当立柱竖向设置且立柱两侧的横梁上的挂片分别与立柱上不同列的挂孔相连接时,两根横梁的轴线能位于同一水平面上。本实用新型用于提供一种沿垂直于自身轴线方向的横截面面积较小的立柱,以使立柱占地面积减小、立柱占用的运输空间减小。



1. 一种用于货架的立柱,其特征在于,所述立柱(1)呈管状结构,所述管状结构的立柱(1)为方管,所述方管相对的两个侧壁上分别设置有一列挂孔(11);或者,所述管状结构的立柱(1)为圆管,所述圆管的侧壁上相对设置有两列挂孔(11),当所述立柱(1)竖向设置且所述立柱(1)两侧的横梁(2)的挂片(21)分别与所述立柱(1)上不同列的挂孔(11)相连接时,两根所述横梁(2)的轴线能位于同一水平面上。

2. 一种新型货架,其特征在于,所述新型货架设置有如权利要求1所述的立柱(1),所述新型货架包括至少两块组装片(4)和多根横梁(2),所述组装片(4)包括至少两根立柱(1),所述组装片(4)中任意相邻的两根立柱(1)之间设置有多根连杆(3),每根所述连杆(3)均与两侧的立柱(1)相连接,且所有所述组装片(4)沿所述新型货架的长度方向间隙排布;沿新型货架的宽度方向存在多排立柱(1),相邻的两块组装片(4)中位于同一排上的两根立柱(1)之间设置有多根横梁(2),每根所述横梁(2)均与两侧的立柱(1)相连接。

3. 根据权利要求2所述的新型货架,其特征在于,所述连杆(3)与两侧的立柱(1)可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的新型货架,其特征在于,所述立柱(1)的每列挂孔(11)中,任意相邻的两个挂孔(11)之间均设置有插口(12);所述横梁(2)的挂片(21)上设置有通孔(212),当所述横梁(2)与所述立柱(1)相连接时,所述通孔(212)能与所述立柱(1)上对应的插口(12)同轴设置,固定件能穿过同轴设置的通孔(212)和插口(12)将所述横梁(2)与所述立柱(1)相连接。

5. 根据权利要求4所述的新型货架,其特征在于,所述组装片(4)包括顶部连杆(41),所述顶部连杆(41)的挂片(21)与其两侧立柱(1)上部的第一个挂孔(11)相连接时,所述顶部连杆(41)的挂片(21)上的第一个通孔(212)能与所述立柱(1)上端第一个插口(12)同轴设置;所述新型货架还包括顶部横梁(5),所述顶部横梁(5)设置于新型货架同一排中相邻的两根立柱(1)之间,所述顶部横梁(5)长度方向的两端均设置有卡合件(51),任意一个所述卡合件(51)的两端能分别插入穿过立柱(1)两侧的两个所述顶部连杆(41)的挂片(21)上的通孔(212)后插入立柱(1)最上端相对设置的两个插口(12)中。

6. 根据权利要求4所述的新型货架,其特征在于,所述新型货架还包括托架(8),所述托架(8)能放置在相邻两块所述组装片(4)之间水平设置的至少两根横梁(2)上;所述托架(8)上设置有固定件(81),所述固定件(81)能穿过横梁(2)的挂片(21)上的通孔(212)插入立柱(1)与该通孔(212)同轴设置的插口(12)内。

7. 根据权利要求6所述的新型货架,其特征在于,所述托架(8)包括连接件(82)和固定件(81),所述连接件(82)和所述固定件(81)均为至少两个,所有所述连接件(82)间隙排布,每个所述固定件(81)均与所有所述连接件(82)相连接;所述固定件(81)的一端设置有折弯部(83)。

8. 根据权利要求2所述的新型货架,其特征在于,所述新型货架还包括竖向插杆(7),每块所述组装片(4)任意相邻的两根所述立柱(1)间的多根连杆(3)上设置有所述竖向插杆(7),且所述竖向插杆(7)能从上往下依次插入至少两根连杆(3)内,且所述竖向插杆(7)能架设在其插入的第一根连杆(3)上。

9. 根据权利要求5所述的新型货架,其特征在于,所述新型货架还包括竖向插杆(7),与所述顶部横梁(5)相连接的两根立柱(1)间的多根横梁(2)中设置有所述竖向插杆(7),且所

述竖向插杆(7)能从上往下的依次插入至少两根横梁(2)内,且所述竖向插杆(7)能架设在其插入的第一根横梁(2)上。

10.根据权利要求8-9任意一项所述的新型货架,其特征在于,所述竖向插杆(7)呈条状结构,所述竖向插杆(7)的一端向一侧折弯。

用于货架的立柱、新型货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架技术领域,尤其是涉及一种用于货架的立柱、新型货架。

背景技术

[0002] 现有技术中,货架通常是厂家生产零部件,客户购买之后,自己组装。现有技术中的货架包括多根横梁和多扇组装片,其中,组装片包括两根立柱和多根连杆,两根立柱对称设置,两根立柱之间设置有至少两根连杆,所有连杆的两端分别与两侧的立柱焊接连接,形成组装片。所有组装片沿货架的长度方向间隙排布,相邻的两扇组装片任意相对的两根立柱之间设置有多根横梁,横梁与两侧的立柱卡接连接以形成货架。并且,现有技术中的货架可以任意加长,但是不能任意加宽。

[0003] 如图1所示,现有技术中用于货架的立柱呈C型结构,该立柱上只有一个侧面上设置有挂孔,且该侧面上设置有两列挂孔,任意一扇组装片两侧的两根横梁上的插入件分别插入立柱上不同列的挂孔内,使得横梁和立柱卡接连接。

[0004] 立柱一个侧面上设置两列挂孔,会使该侧面的宽度较大,使用时立柱占地面积较大。在安装和运输过程中,立柱都会占据较多不必要的空间。

[0005] 并且,当货架用于放置衣服等需要按照尺码精细分类的物品时,横梁通常较短,大约在30cm左右。而现有技术中的立柱由于其一个侧面上设置有两列挂孔,所以,立柱的宽度在5cm左右,显而易见的,该种立柱较宽大。用这种宽大的立柱组装成的货架会显得非常笨重。

[0006] 本申请人发现现有技术至少存在以下技术问题:

[0007] 立柱一个侧面上设置两列挂孔,会使该侧面的宽度较大,使用时立柱占地面积较大。在安装、存放和运输过程中,立柱都会占据较多不必要的空间。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种用于货架的立柱、新型货架,以解决现有技术中用于货架的立柱的同一侧面上设置有两列挂孔,这样的设计使得立柱的尺寸较大,该立柱在安装、存放和使用过程中,会占据较多不必要的空间的技术问题。本实用新型提供的诸多技术方案中的优选技术方案所能产生的诸多技术效果(结构简单、组装方便、灵活应用、生产制造成本低)详见下文阐述。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0010] 本实用新型提供一种用于货架的立柱,所述立柱呈管状结构,所述管状结构的立柱为方管,所述方管相对的两个侧壁上分别设置有一列挂孔;或者,所述管状结构的立柱为圆管,所述圆管的侧壁上相对设置有两列挂孔,当所述立柱竖向设置且所述立柱两侧的横梁上的挂片分别与所述立柱上不同列的挂孔相连接时,两根所述横梁的轴线能位于同一水平面上。

[0011] 本实用新型提供一种新型货架,所述新型货架设置有以上技术方案所述的立柱,

所述新型货架包括至少两块组装片和多根横梁,所述组装片包括至少两根立柱,所述组装片中任意相邻的两根立柱之间设置有多根连杆,每根所述连杆均与两侧的立柱相连接;所有所述组装片沿所述新型货架的长度方向间隙排布,且每块所述组装片均沿新型货架的宽度方向竖向设置;沿新型货架的宽度方向存在多排立柱,相邻的两块组装片中位于同一排上的两根立柱之间设置有多根横梁,每根所述横梁均与两侧的立柱相连接。

[0012] 优选的,所述连杆与两侧的立柱可拆卸连接。

[0013] 优选的,所述立柱的每列挂孔中,任意相邻的两个挂孔之间均设置有插口;所述横梁的挂片上设置有通孔,当所述横梁与所述立柱相连接时,所述通孔能与所述立柱上对应的插口同轴设置,固定件能穿过同轴设置的通孔和插口将所述横梁与所述立柱相连接。

[0014] 优选的,所述组装片包括顶部连杆,所述顶部连杆的挂片与其两侧立柱上部的挂孔相连接时,所述顶部连杆的挂片上的第一个通孔能与所述立柱上端第一个插口同轴设置;所述新型货架还包括顶部横梁,所述顶部横梁设置于新型货架同一排中相邻的两根立柱之间,所述顶部横梁长度方向的两端均设置有卡合件,任意一个所述卡合件的两端能分别插入穿过立柱两侧的两个所述顶部连杆的挂片上的通孔后插入立柱最上端相对设置的两个插口中。

[0015] 优选的,所述新型货架还包括托架,所述托架能放置在相邻两块所述组装片之间水平设置的至少两根横梁上;所述托架上设置有固定件,所述固定件能穿过横梁挂片上的通孔插入立柱与该通孔同轴设置的插口内。

[0016] 优选的,所述托架包括连接件和插入件,所述连接件和所述插入件均为至少两个,所有所述连接件间隙排布,每个所述固定件均与所有所述连接件相连接;所述固定件的一端设置有折弯部。

[0017] 优选的,所述新型货架还包括竖向插杆,每块所述组装片任意相邻的两根所述立柱间的多根连杆上设置有所述竖向插杆,且所述竖向插杆能从上往下依次插入至少两根连杆内,且所述竖向插杆能架设在其插入的第一根连杆上。

[0018] 优选的,所述新型货架还包括竖向插杆,与所述顶部横梁相连接的两根立柱间的多根横梁中设置有所述竖向插杆,且所述竖向插杆能从上往下的依次插入至少两根横梁内,且所述竖向插杆能架设在其插入的第一根横梁上。

[0019] 优选的,所述竖向插杆呈条状结构,所述竖向插杆的一端向一侧折弯。

[0020] 本实用新型中的立柱同一个侧面上只设置一列挂孔,现有技术中的立柱同一侧面上设置两列挂孔。与现有技术相比,本实用新型中的立柱上设置有挂孔的侧面的宽度可设计得较小,使得本实用新型用于货架的立柱具有占地面积更小、占用的存储空间更小、占用的运输空间更小、节省材料的有益效果。并且,本实施方式中的立柱也可以根据使用的需求设计成圆管,且圆管的侧壁上相对设置两列挂孔。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0022] 图1是现有技术中的立柱的结构示意图；
- [0023] 图2是本实用新型用于货架的立柱的第一种结构示意图；
- [0024] 图3是本实用新型用于货架的立柱的第一种结构示意图的A处放大图；
- [0025] 图4是本实用新型用于货架的立柱的第二种结构示意图；
- [0026] 图5是本实用新型用于货架的立柱的第三种结构示意图；
- [0027] 图6是本实用新型，新型货架的第一种结构示意图；
- [0028] 图7是本实用新型，新型货架的顶部横梁的结构示意图；
- [0029] 图8是本实用新型，新型货架的第二种结构示意图；
- [0030] 图9是本实用新型，新型货架的第二种结构的A处大图；
- [0031] 图10是本实用新型，新型货架的第二种结构的B处放大图；
- [0032] 图11是本实用新型，新型货架的第二种结构的C处放大图；
- [0033] 图12是本实用新型，新型货架中的托架的第一种结构示意图；
- [0034] 图13是本实用新型，新型货架中的托架的第二种结构示意图；
- [0035] 图14是本实用新型，新型货架中的托架的第三种结构示意图；
- [0036] 图15是本实用新型，新型货架中的托架的第四种结构示意图；
- [0037] 图16是本实用新型，新型货架中的竖向插杆的结构示意图。
- [0038] 图中1、立柱；11、挂孔；12、插口；13、固定座；2、横梁；21、挂片；211、插入件；212、通孔；3、连杆；4、组装片；41、顶部连杆；5、顶部横梁；51、卡合件；511、固定区段；512、延伸区段；513、卡合部；6、储物空间；7、竖向插杆；8、托架；81、固定件；82、连接件；83、折弯部；9、穿插口。

具体实施方式

[0039] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0040] 本实用新型提供一种用于货架的立柱1，立柱1呈管状结构，如图2所示，管状结构的立柱1为方管，方管相对的两个侧壁上分别设置有一列挂孔11；或者，如图5所示，管状结构的立柱1为圆管，圆管的侧壁上相对设置有两列挂孔11，当立柱1竖向设置且立柱1两侧的横梁2上的挂片21以“一正一反”（参考图2，一正是指：立柱1左侧的横梁2上的挂片21上设置有插入件211的表面位于立柱1的前方，此为一正。一反是指：立柱1右侧的横梁2上的挂片21上设置有插入件211的表面位于立柱1的后方，此为一反）的方式分别与立柱1上不同列的挂孔11相连接时，两根横梁2的轴线能位于同一水平面上。

[0041] 参考图2，本实用新型中的立柱1同一个侧面上只设置一列挂孔11，参考图1，现有技术中的立柱1同一侧面上设置两列挂孔11。与现有技术相比，本实用新型中的立柱上设置有挂孔11的侧面的宽度可设计得较小，使得本实用新型用于货架的立柱1具有占地面积更小、占用的存储空间更小、占用的运输空间更小、节省材料的有益效果。并且，本实施方式中的立柱1也可以根据使用的需求设计成圆管，且圆管的侧壁上相对设置两列挂孔11。同时，当货架用于放置需要精细分类的物品，如服装等轻型货架时，立柱1可以做得细小，以尽可

能的减小立柱1的占地面积。而且,由这种细小的立柱1组装成的货架整体造型轻巧、美观。再者,本实施方式中管状结构的立柱1与现有技术中C型结构的立柱1相比,承重和抗弯曲能力更强。

[0042] 具体的,如图2所示,本实施方式中,横梁2的两端均设置有挂片21。挂片21的一个面上设置有插入件211。并且,横梁2与挂片21上未设置挂片的表面焊接连接。当横梁2上的插入件211插入立柱1上的挂孔11内时,横梁2与立柱1相连接。显而易见的,横梁2与立柱1是卡扣连接,所以当横梁2上放置的货物越重时(不能超过横梁的承重极限),横梁2与立柱1的卡扣连接会越压越紧,从而使货架越稳,越牢固。

[0043] 进一步的,参考图4,方管的四个侧面上分别设置有一列挂孔11。此时,连杆3与挂片21上未设置插入件211的面焊接连接,横梁2和挂片21上未设置插入件211的面焊接连接。

[0044] 并且,当立柱1呈圆管状结构时,挂片2呈弧形板状结构,且挂片2上设置有插入件211。

[0045] 优选的,挂孔11上部的尺寸大于挂孔11下部的尺寸。

[0046] 如图6或8所示,本实用新型还提供一种新型货架,新型货架设置有以上技术方案中的立柱1。其中,新型货架包括至少两块组装片4和多根横梁2。其中,每块组装片4均包括至少两根竖向设置的立柱1,并且,任意相邻的两根立柱1之间水平设置有多根连杆3,每根连杆3均与两侧的立柱1相连接。所有组装片4沿新型货架的长度方向间隙排布。新型货架的宽度方向上存在至少两排立柱1,相邻的两块组装片4中处于同一排的两根立柱1之间水平设置有多根横梁2,每根横梁2分别与两侧立柱1相连接。

[0047] 当第一块组装片4和第二块组装片4组合成货架时,横梁2两端的挂片21可与第一块组装片4和第二块组装片4上相应的立柱1的正面卡扣连接或者螺栓连接。当货架的长度方向需要延伸时,则可以增加第三块组装片4。此时,在第二块组装片4和第三块组装片4之间,横梁2两端的挂片21可与第二组装片4和第三组装片4上相应的立柱的背面卡口连接或者螺栓连接。由此,虽然出现与前述横梁共用一根立柱1的情况,但由于各自的横梁2与立柱1的不同面连接,因此在任意高度上相互间都不会产生干涉。同理,按需要也可以任意增加货架的长度(即增加组装片4的数量),都可以使货架在同一个层次上得到一个同一的水平高度的平面。

[0048] 其中,连杆3的两端均设置有挂片21,连杆3使用的挂片21和横梁2使用的挂片21相同,不同之处在于,连杆3与挂片21上设置有插入件211的表面相连接。

[0049] 通过增加组装片4中立柱1数量,能够增加新型货架的宽度。通过新型沿货架的长度方向增加组装片4的数量能够增加新型货架的长度。本实施方式中,任意相邻的两块组装片4间处于同一水平面上的至少两根横梁2构成一组支撑单元,通过增加新型货架相邻的两块组装片4间支撑单元的个数,能够增加新型货架的层数。

[0050] 也就是说,以图8中的货架为例,图8中的货架为组装完成后的具有两行三列立柱1(两行三列:沿货架的宽度方向上存在两行立柱1,沿货架的长度方向上存在三列立柱1)的货架,该货架称为原有货架。使用者可以沿该原有货架的长度方向增设一块组装片4,使得货架中组装片4从三块变成四块,进而使得货架中的立柱1从两行三列变成两行四列。然后利用横梁2将新增加的组装片4与原有货架左侧的组装片4(或原有货架右侧的组装片4)相连接,从而使货架的长度增加。

[0051] 并且,使用者还可以在每块组装片4中额外增加一根立柱1,使组装片4中的立柱1从两根变成三根,进而使得货架中的立柱1从两行三列变成三行三列。随后利用连杆3将新增加的立柱1与组装片4中第一排的立柱1(或与组装片4中最后一排的立柱1)相连接、利用横梁2将相邻的两块组装片4中的两根新增立柱1相连接,从而使货架的宽度增加。

[0052] 特别的,立柱1增加的数量并不限于两根或者三根,立柱1增加的数量可以根据实际情况进行调整。通过增加相邻的两块组装片4间支撑单元的个数,能够增加新型货架的层数。如图8所示,由于相邻的两块组装片之间设置有三组支撑单元,所以该货架为三层货架。当在相邻的两块组装片4之间设置四组支撑单元时,货架就从三层货架转换为四层货架。所以,改变相邻两块组装片4之间支撑单元的个数就能改变新型货架的层数。

[0053] 优选的,本实施方式中,对任意一块组装片4来讲,组装片4中的连杆3与两侧的立柱1可拆卸连接。具体的,参考图2-5,连杆3的两端设置有挂片21,挂片21呈弧形板状结构,挂片21上设置有插入件211。当连杆3上的插入件211插入立柱1上的挂孔11内时,连杆3与立柱1可拆卸连接。显而易见的,本实施方式中,连杆3也可以和立柱1之间焊接连接。

[0054] 优选的,如图2-5所示,对立柱1上任意一列挂孔11来讲,该列挂孔11中,任意相邻的两个挂孔11之间均设置有插口12,插口12为腰型孔。相应的,如图3所示,横梁2的挂片21上设置有通孔212,该通孔212与插口12的外形相同。

[0055] 当横梁2挂片21上的插入件211插入立柱1上的挂孔11内后,横梁2挂片21上的通孔212能与立柱1上对应的插口12同轴设置。此时,可以利用固定件,比如螺栓穿过该同轴设置的通孔212和插口12后从立柱1的另一侧穿出,然后在螺栓的自由端上设置螺母,进而将横梁2的挂片21与立柱1相连接,以达到将横梁2与立柱1稳固连接的目的。

[0056] 当然,如图2、4、5所示,连杆3的挂片21上也设置有通孔212,该通孔212与立柱1上的插口12的外形相同。当连杆3上的插入件211插入立柱1上的挂孔11内使连杆3和立柱1相连接时,连杆3挂片21上的通孔212能与立柱1上对应的插口12同轴设置。此时可以利用固定件,比如螺栓穿过该同轴设置的通孔212和插口12后从立柱1的另一侧穿出,然后在螺栓的自由端上设置螺母将连杆3与立柱1固连。

[0057] 为了使新型货架顶部的储物空间6能盛放尽可能多的物品,如图6、8所示,组装片4包括顶部连杆41,参考图10,顶部连杆41与其两侧立柱1上部的挂孔11相连接时,顶部连杆41中挂片21上部的通孔212能与立柱1上端的第一个插口212同轴设置。

[0058] 相应的,新型货架还包括顶部横梁5,顶部横梁5长度方向的两端均设置有卡合件51。其中,如图7所示,卡合件51包括固定区段511、延伸区段512和卡合部513,固定区段511与顶部横梁5固定连接(如焊接),固定区段511的两端分别固连有延伸区段512,并且,延伸区段512的自由端延伸至顶部横梁5的端部外侧。并且,延伸区段512的自由端上设置有卡合部513。使用时,将两个延伸区段512相远离运动,然后将两个卡合部513分别插入立柱1最上端相对设置的两个插口12内(图10中,一个卡合部513穿过顶部连杆41上端的第一个通孔212后插入立柱1上与该通孔212同轴设置的插口12内,另一个卡合部513直接插入该立柱1另一侧面上端的第一个插口12内),使顶部横梁5与立柱1相连接。此时,顶部横梁5和顶部连杆41之间高度差不大,货架的顶部的储物空间6内能够放置较多货物。

[0059] 其中,如图6所示,顶部横梁5设置于新型货架沿自身宽度方向上中间排立柱1的顶端,该种类型的货架为双边货架。以顶部横梁5的轴线所在的铅垂面为分界线,分界线两侧

均可放置货物。或者,如图8所示,顶部横梁5设置于新型货架沿自身宽度方向上最后一排立柱1的顶端,该种类型的货架为单边货架,该种货架仅一侧可以放置货物,且该种货架使用时允许靠墙放置。

[0060] 为了方便放置物品,本实施方式中,参考图6或8,新型货架还包括托架8,托架8能放置在相邻两块组装片4之间水平设置的至少两根横梁2上;托架8上设置有至少两个固定件81,两个固定件81能分别插入两根立柱1上的插口12内。

[0061] 具体的,参考图12-15,托架8包括至少两个连接件82和至少两个固定件81,其中,所有连接件82间隙排布,每个固定件81分别与所有的连接件82相连接。并且,固定件81的端部设置有折弯部83,该折弯部83用于插入立柱1的插口内。优选的,托架8的周向边缘呈C型结构。

[0062] 明显的,托架8中连接件82的密度可以根据需要进行设置,即托架8上的连接件82的密度可根据需求增加,以使托架8上可以放置小件物品。

[0063] 如图9所示,使用时,托架8的每个固定件81均插入不同立柱上的插口12内。优选的,固定件81穿过横梁2挂片21上的通孔212后插入立柱1上与该通孔212同轴设置的插口12内。当托架8安装完成后,托架8具有辅助固定横梁2和立柱1,避免横梁2轻易从立柱1上掉落的效果。

[0064] 本实施方式中,通过在新型货架上设置托架8,衣服等小件物品能放置在托架8上。现有技术中,通常是在货架上放置木板(或铁板),用螺栓将木板(或铁板)与货架相连接,然后在木板(或铁板)上放置物品。在货架上安装托架8与在货架上安装木板(或铁板)相比,托架8的安装过程更加方便、安装时间更短,并且,托架8还能辅助固定横梁2,避免横梁2轻易从立柱1上掉落,这是现有技术中货架上的木板(或铁板)不具备的。同时,托架8结构简单,用料少,生产制造成本低。

[0065] 当然,本实施方式中,使用者也可以根据自身需求,不在货架上设置托架8,而是设置木板,这应当允许使用者根据自身情况进行适应性调整。并且,当本实施方式中的新型货架用于存放条形和管状物品时,可以根据物品的长度增加组装片中立柱1的根数以使得组装片4的宽度增加。组装片4中立柱1数量增加能使两块组装片4之间处于同一水平面上的横梁2的根数增加。此时,两块组装片4中处于同一水平面上的多根横梁2能承托管状和条形物品,而无需使用托架8、木板或铁板,可以节省托架8、木板或铁板。

[0066] 进一步的,本实施方式中,新型货架还包括竖向插杆7,竖向插杆7呈条状结构,竖向插杆7的一端向一侧折弯(如图16所示),横梁2和连杆3上均设置有穿插口9(如图7所示)。优选的,穿插口9为腰型孔。

[0067] 参考图6、图8,对任意一块组装片4来讲,该组装片4内任意相邻的两根立柱1之间的多根连杆3中设置有竖向插杆7,竖向插杆7能从上往下的依次插入至少两根连杆3的穿插口9内,且竖向插杆7能架设在其插入的第一根连杆3上。

[0068] 如图11所示,按照从上往下的方向,一根竖向插杆7能穿过顶部连杆41的穿插口9插入第二根连杆3的穿插口9中,且竖向插杆7能架设顶部连杆41上。另一根竖向插杆7能穿过第二根连杆3的穿插口9插入第三根连杆3的穿插口9中,且竖向插杆7能架设第二根连杆3上。以此类推,直至组装片4底部的连杆3的穿插口9内也插有竖向插杆7为止。

[0069] 并且,参考图6、8,与顶部横梁5相连接的两根立柱1之间的多根横梁2中设置有竖

向插杆7,竖向插杆7能从上往下的依次插入至少两根横梁2内,且竖向插杆7能架设在其插入的第一根横梁2上。

[0070] 如图6所示,按照从上往下的方向,一根竖向插杆7能穿过顶部横梁5上的穿插口9插入第二根横梁2上的穿插口9内,且竖向插杆7能架设在顶部横梁5上。另一根竖向插杆7能穿过第二根横梁2上的穿插口9插入第三根横梁2的穿插口9内,且竖向插杆7能架设在第二根横梁2上。依次类推,直至最下方的横梁2的穿插口9内也插有竖向插杆7为止。

[0071] 优选的,本实施方式中,横梁2上设置有多个穿插口9,所有穿插口9沿横梁2的长度方向间隙排布,以使得任意一根横梁2上能够插入多根竖向插杆7。连杆3上也设置有多个穿插口9,所有穿插口9沿连杆3的长度方向间隙排布,以使得任意一根连杆3上能插入多根竖向插杆7。

[0072] 本实施方式中,竖向插杆7一般设置于轻型货架上。这主要是由于轻型货架用于放置衣服等轻质物品。轻型货架中,立柱1尺寸较小(立柱1沿垂直于自身轴线方向的截面通常在2cm x 2cm左右),同时,竖向插杆7通常是较细的钢筋。新型货架上存在储物空间6,新型货架组装片4上设置的竖向插杆7能够阻止放置在新型货架任意一个储物空间6底部的托架8上的轻质物品向左或者向右歪倒进相邻的储物空间6内或者掉落至新型货架外(参考图6或8)。并且,新型货架中,与顶部横梁5相连接的两根立柱1之间的多根横梁2中设置的竖向插杆7,能防止轻质物品从储物空间6的后侧掉落至新型货架外(参考图8)或者向后歪倒进相邻的储物空间6中(参考图6),使本实施方式中的新型货架在使用过程中更加安全可靠。但当放置在储物空间6底部的托架8上的物品自重较大时,竖向插杆7承受储物空间6中物品的重量后,可能会发生变形。

[0073] 所以,对于重型货架(用于放置重物的货架)来说,在货架宽度不变的基础上,将组装片4中用到的连杆3的长度设计短一点,此时,当组装片4组装完成后,该组装片4中的立柱1数量会增加。同时,将顶部横梁5以及与顶部横梁5相连接的两根立柱1之间的横梁2设计短一点,当货架组装完成后,顶部横梁5所在的铅垂面内,立柱1的数量会明显增加。此时,组装片4中增加的立柱1能够作为竖向插杆7使用,组装片4中增加的立柱1能阻止放置在储物空间6 8上的货物底部托架8上的货物向左或者向右外倒进相邻储物空间6中或者掉落至新型货架外(参考图6或图8)。顶部横梁5所在的铅垂面内增加的立柱1也能够作为竖向插杆7使用,顶部横梁5所在的铅垂面内增加的立柱1能阻止放置在储物空间6底部托架向后掉落至货架外(参考图8)或者向后歪倒进相邻的储物空间6中(参考图6)。

[0074] 显而易见的,当储物空间6的宽度较小(也就是横梁2较短)时,本实施方式中的新型货架能使货物精细分类储存。

[0075] 并且,本实施方式中,立柱1、横梁2、连杆3、托架8以及竖向插杆7均为相互独立的部件,存储和运输都很方便,同时,使用者还能够根据实际需求增加新型货架的长度或者宽度,同时也能方便的调整新型货架的层数。当货架使用完毕后,也可以将货架拆成一根一根的形式进行存储,闲置时占用空间小。

[0076] 优选的,立柱1的底部设置有固定座,固定座上设置有安装孔,螺钉能穿过该安装孔后将固定座固定在地面上。

[0077] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化

或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

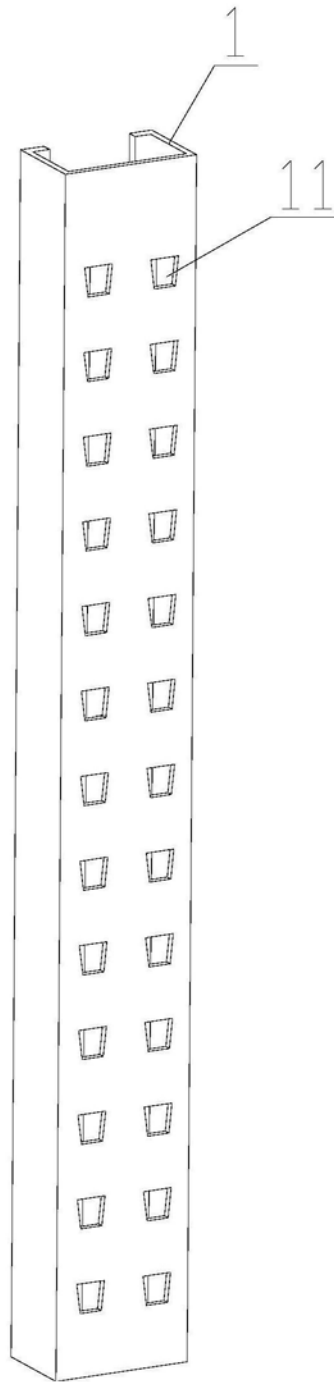


图1

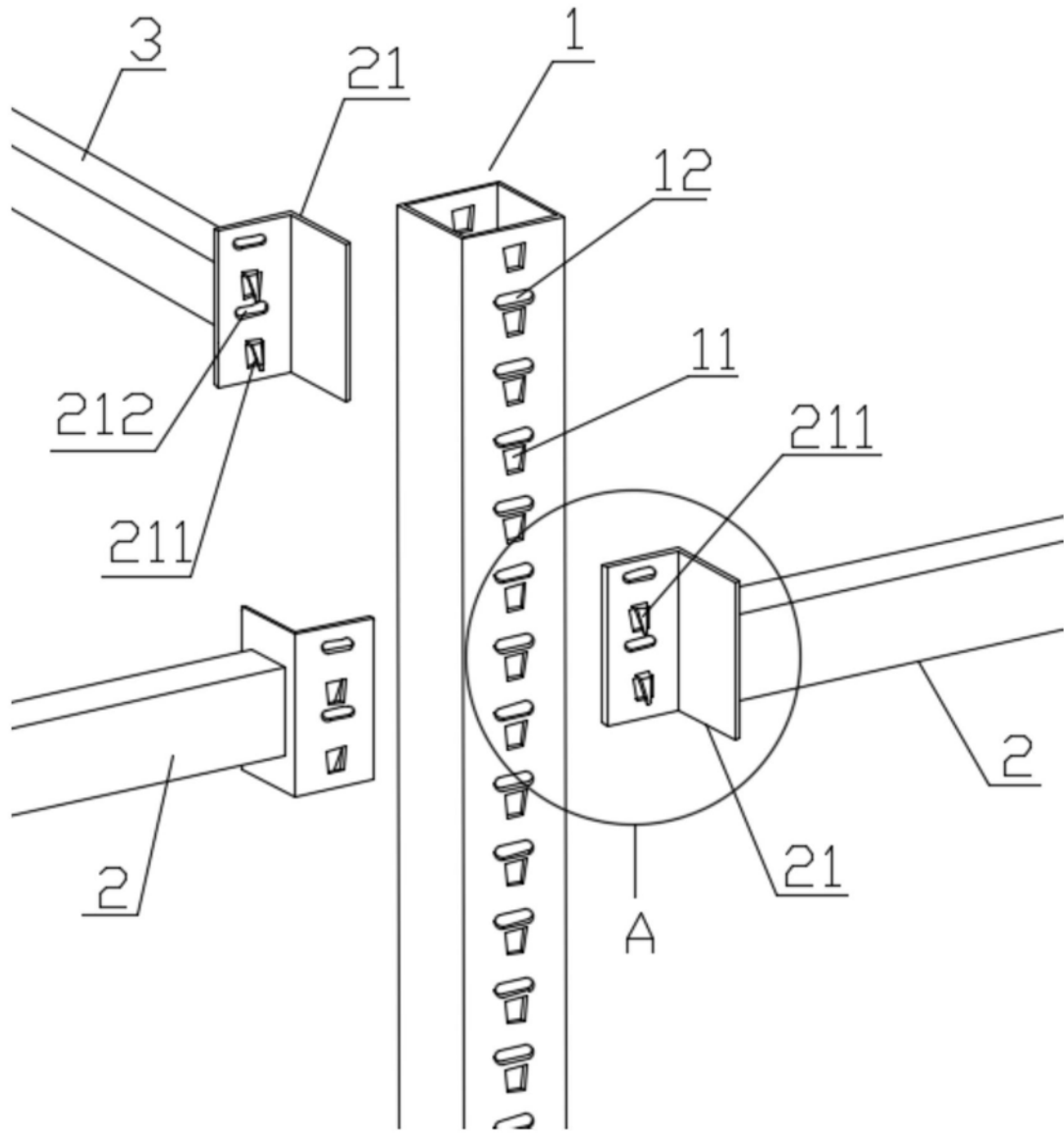


图2

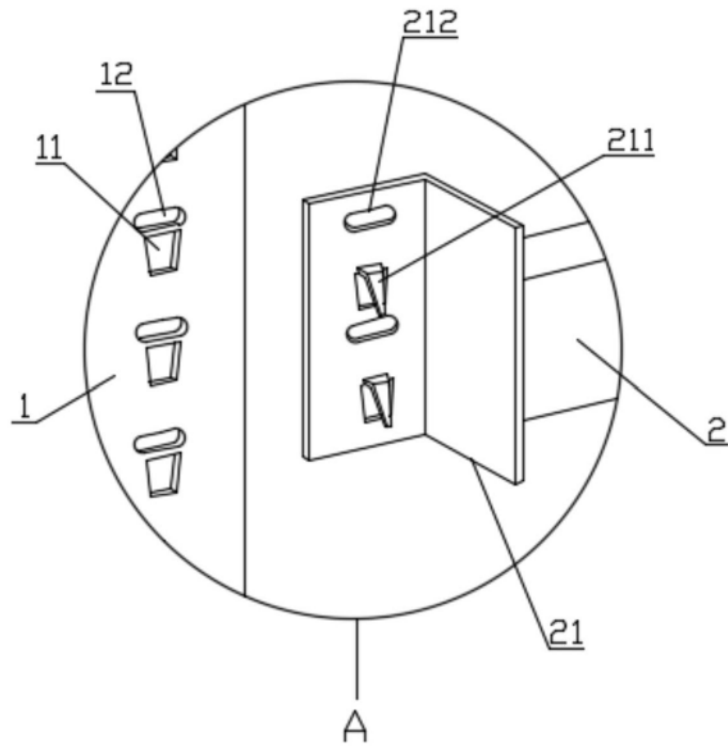


图3

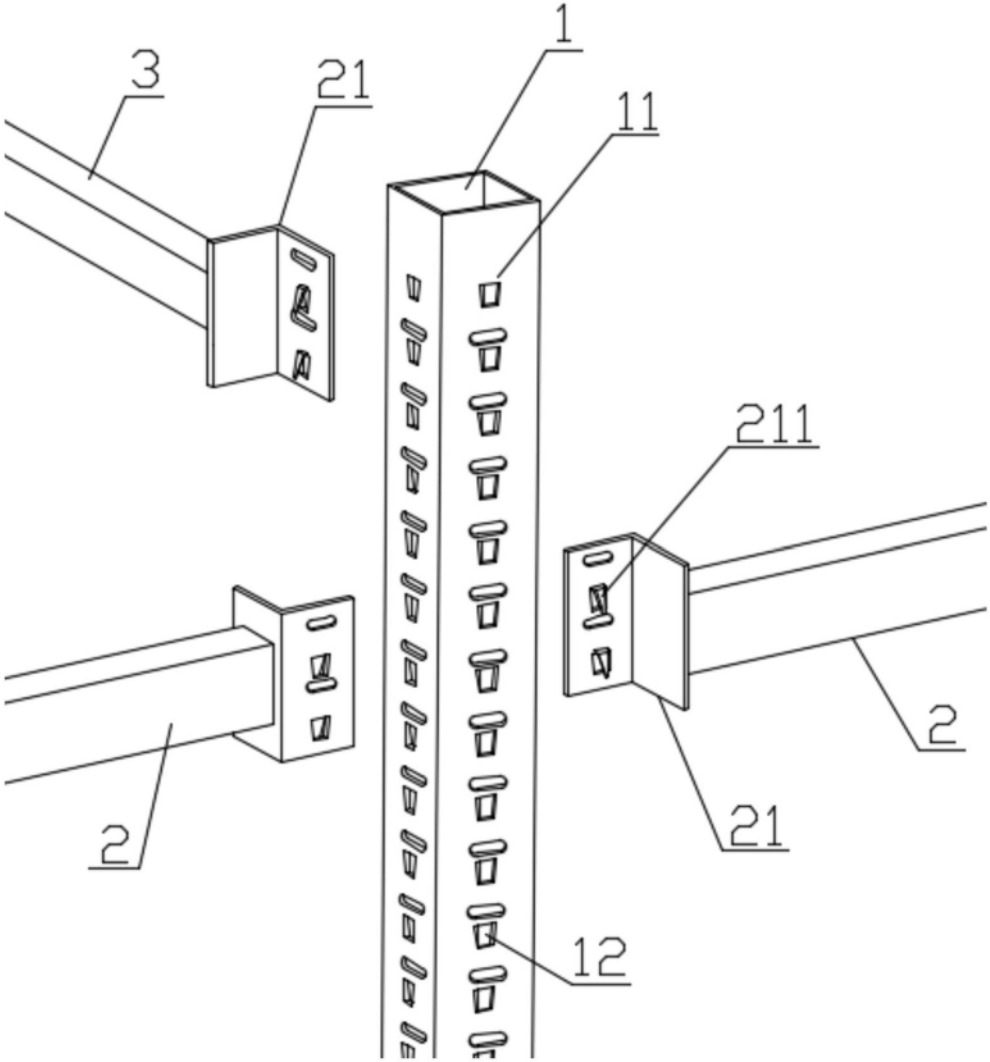


图4

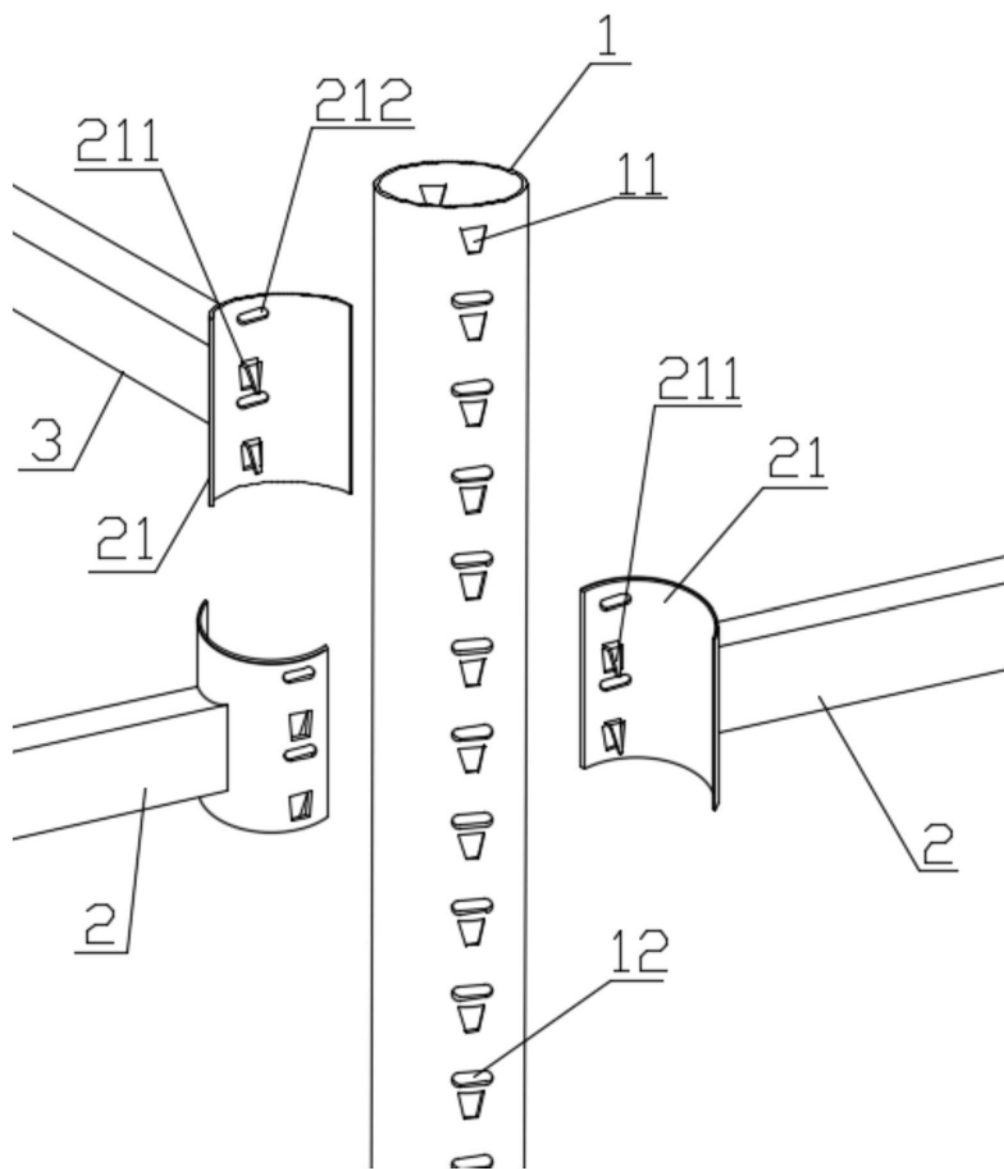


图5

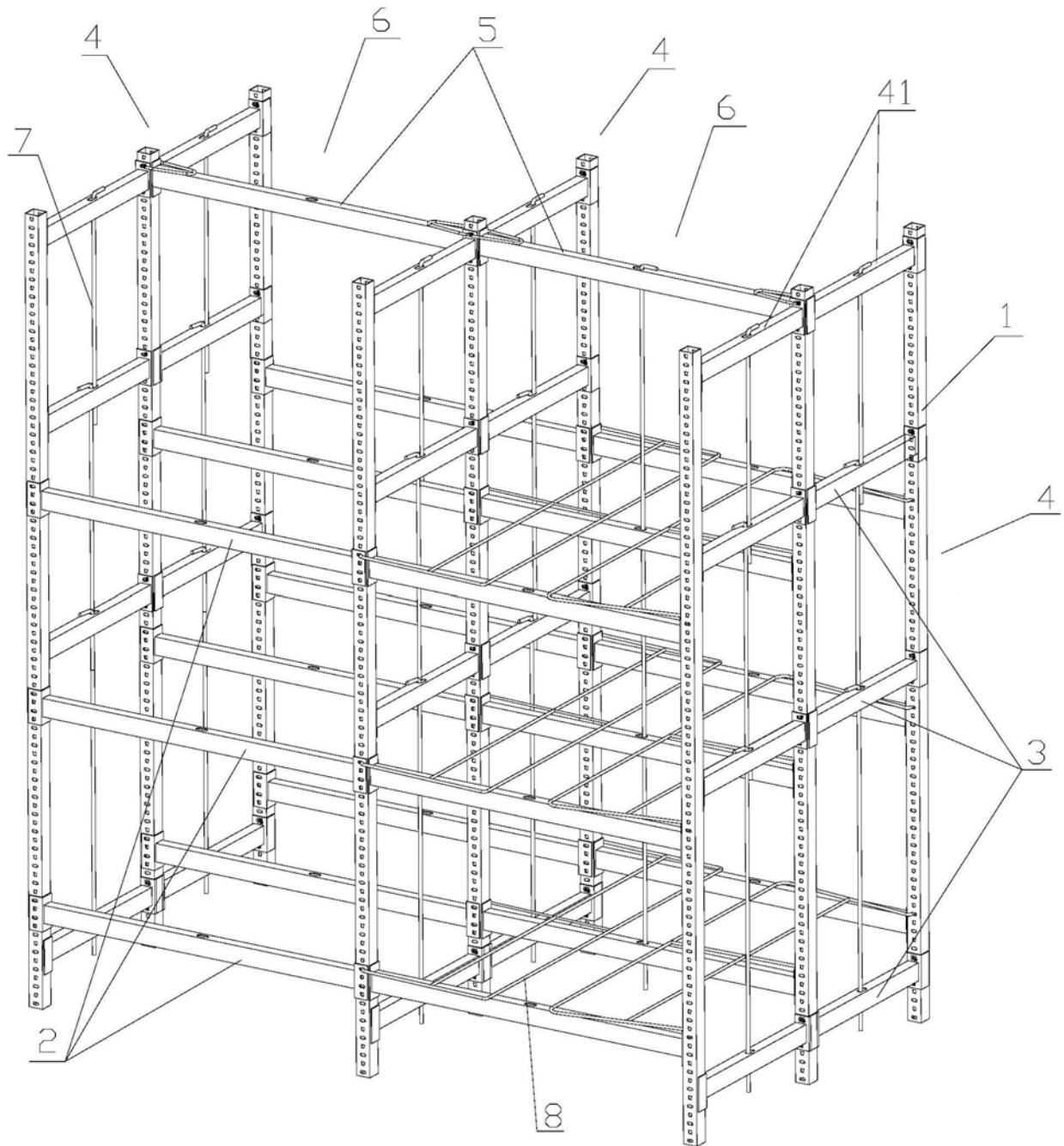


图6

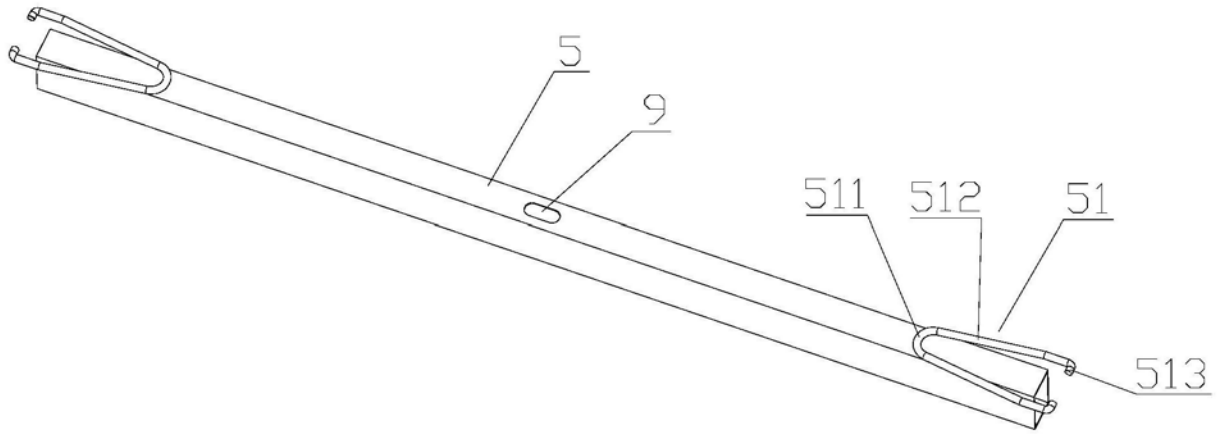


图7

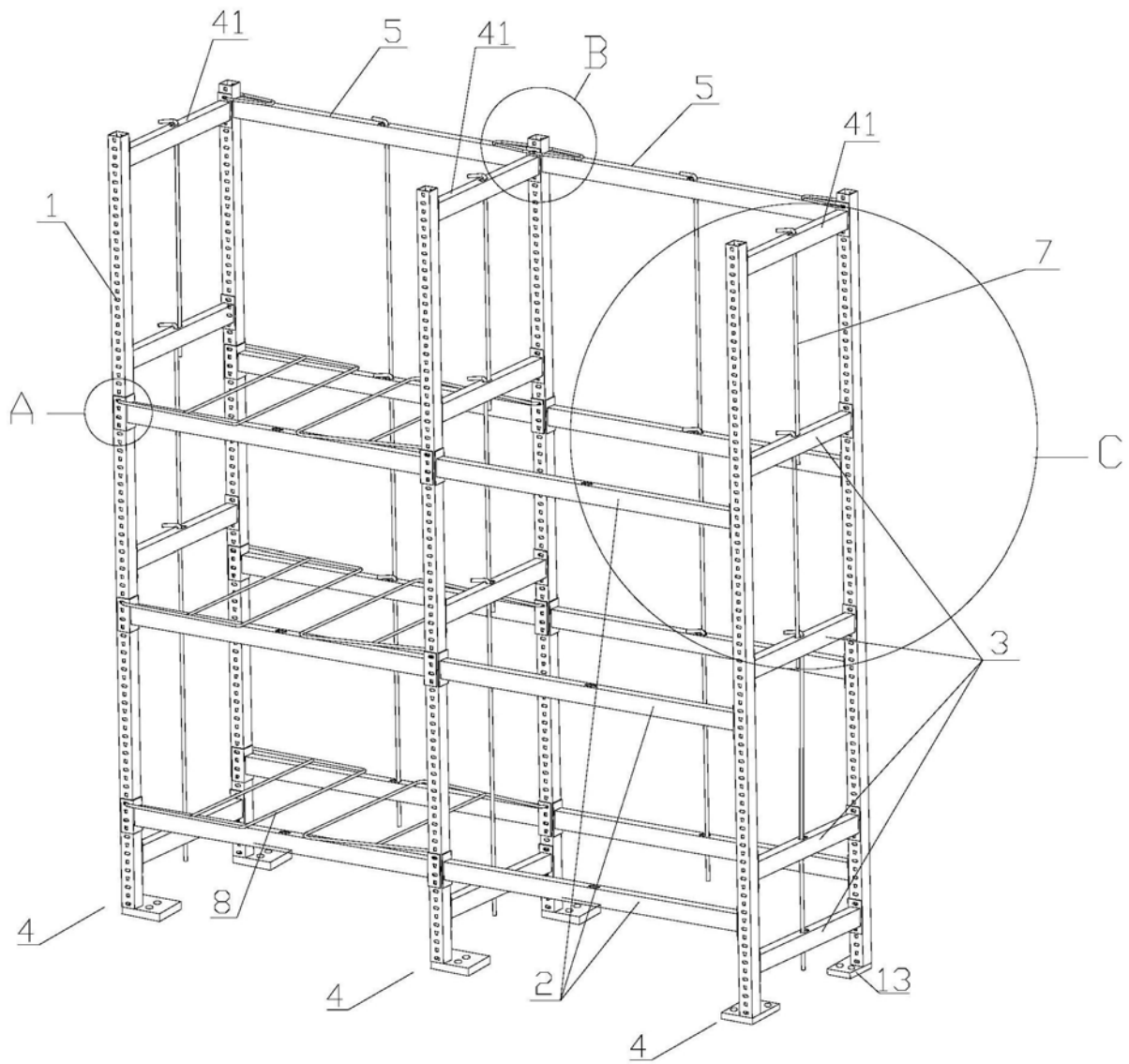


图8

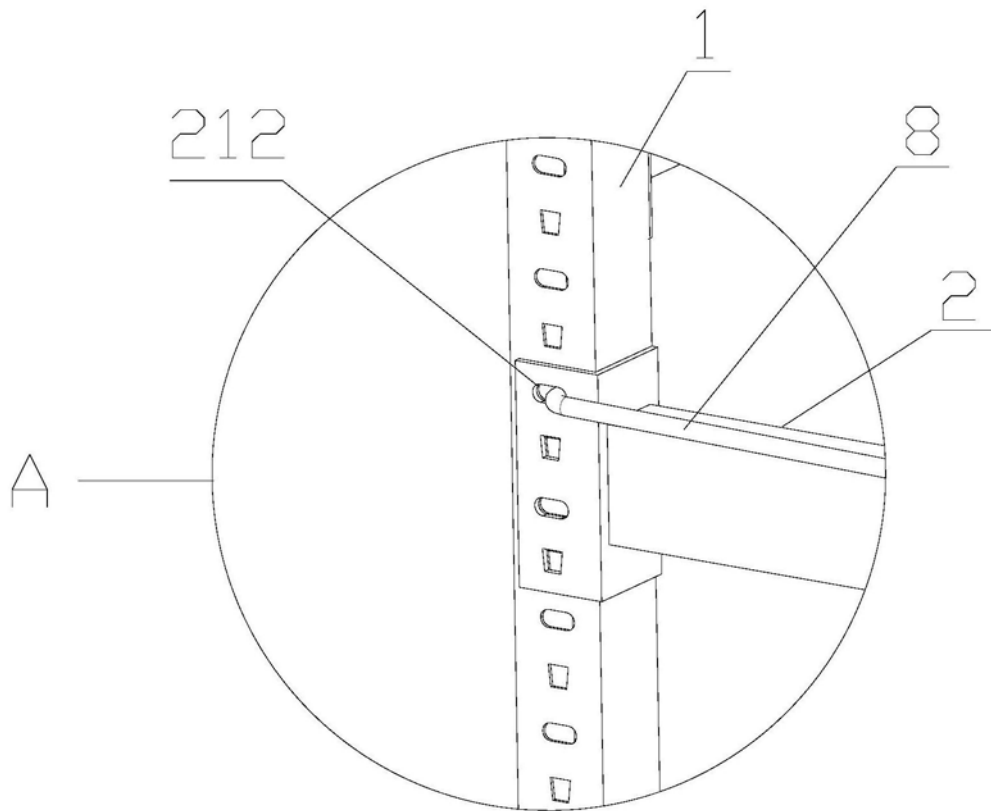


图9

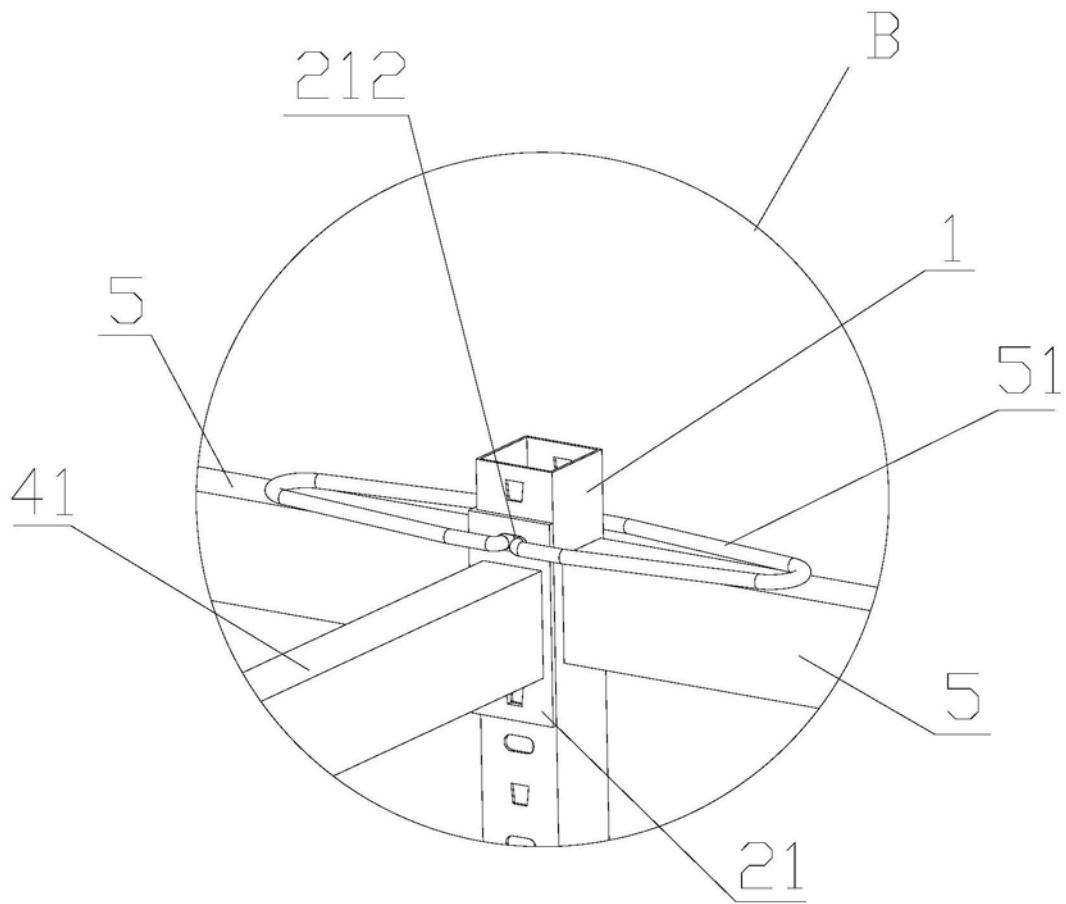


图10

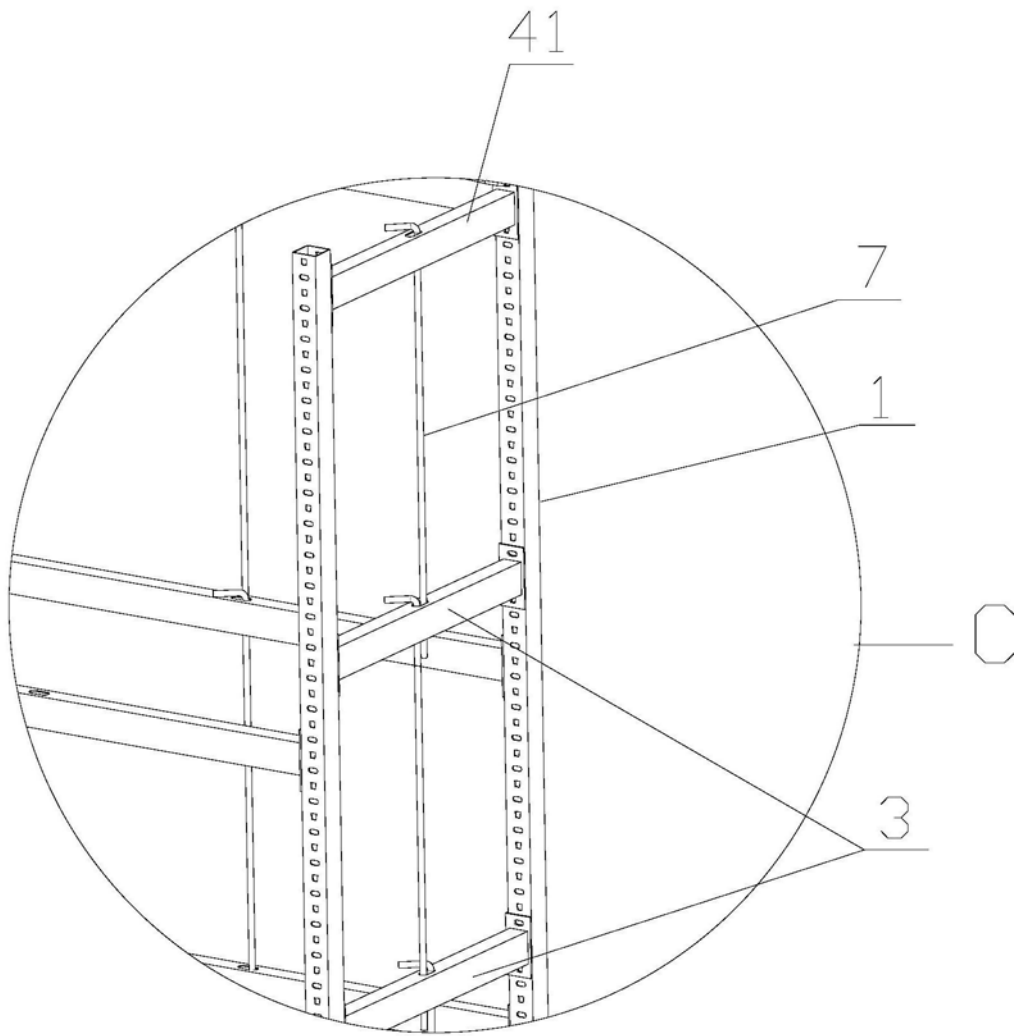


图11

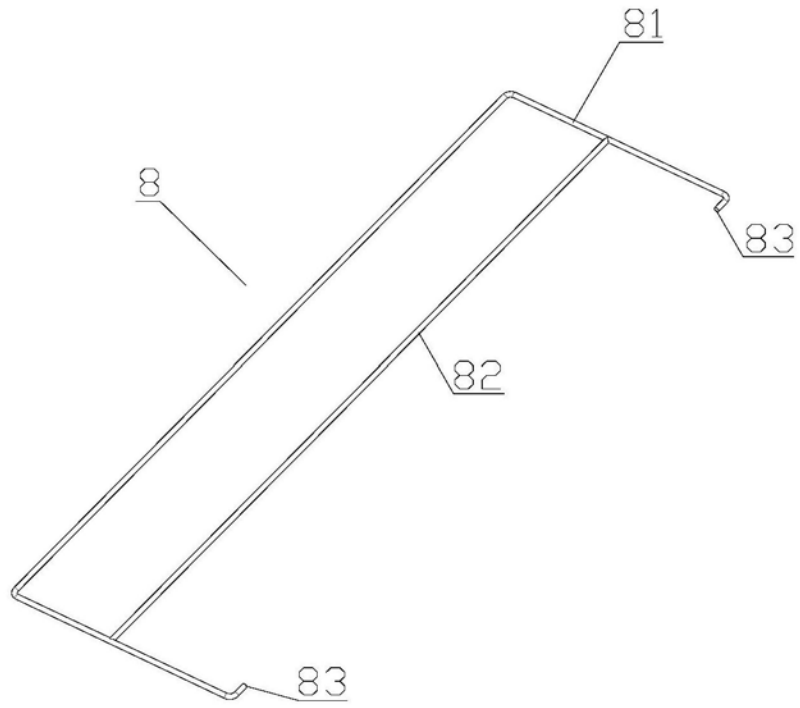


图12

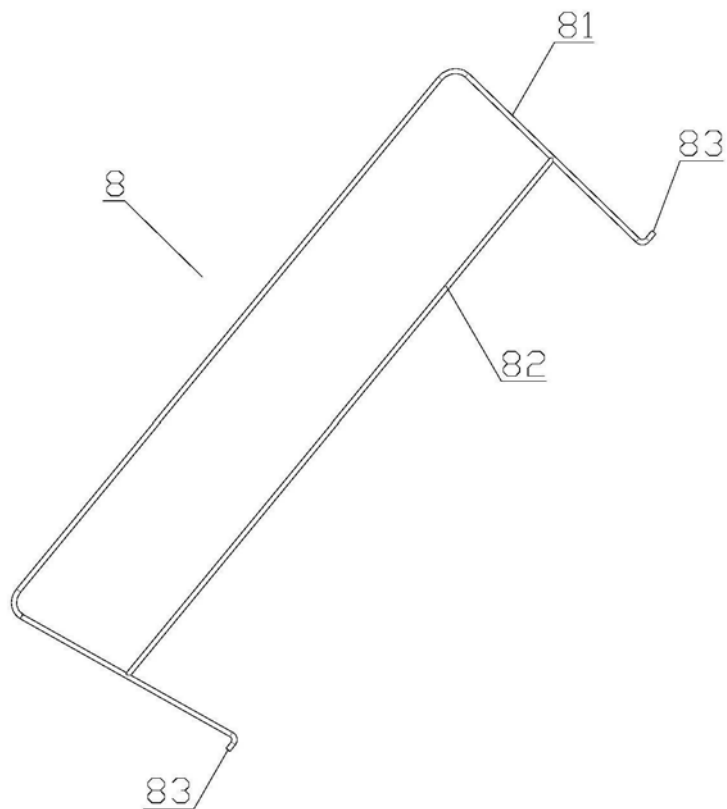


图13

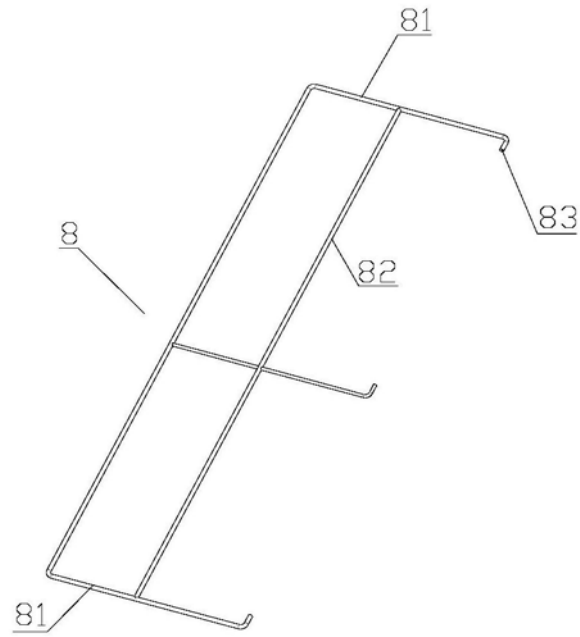


图14

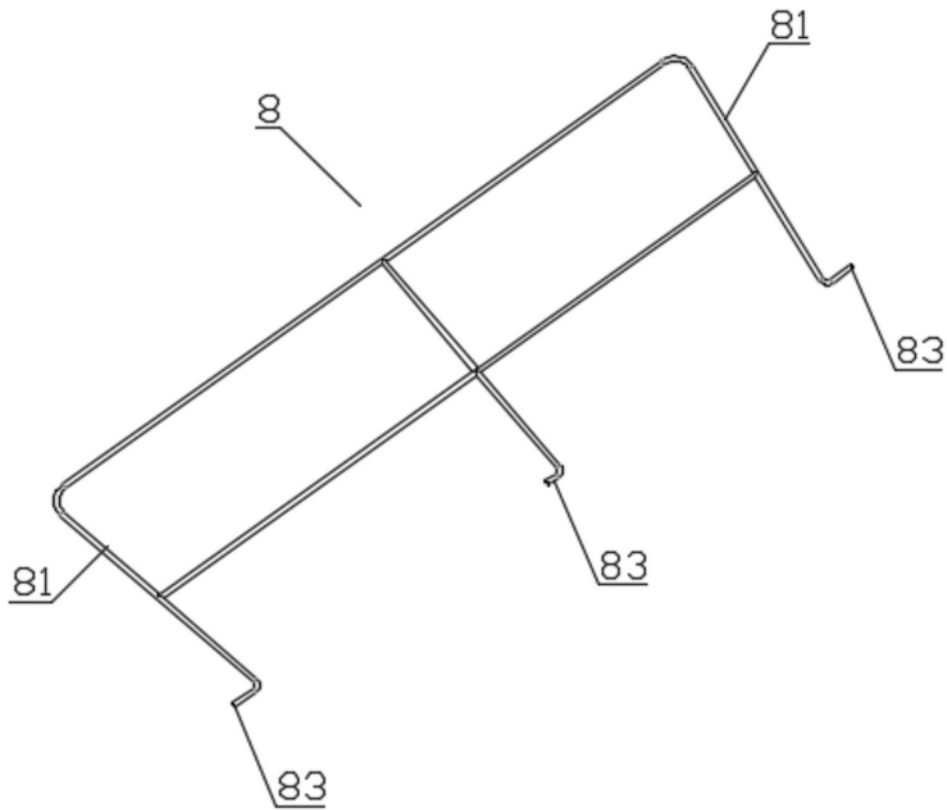


图15

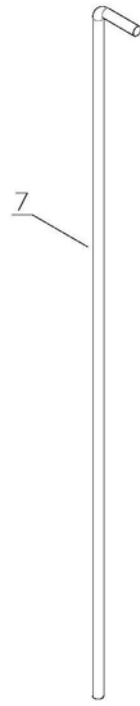


图16