



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115251615 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202211187334.5

(22) 申请日 2022.09.28

(71) 申请人 江苏虞航信息科技有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市莫干路5号2号楼210-16室

(72) 发明人 焦民龙

(74) 专利代理机构 苏州途正专利代理有限公司
32559

专利代理师 吉林

(51) Int. Cl.

A47B 81/00 (2006.01)

A47B 96/02 (2006.01)

A47B 91/02 (2006.01)

A47B 91/06 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

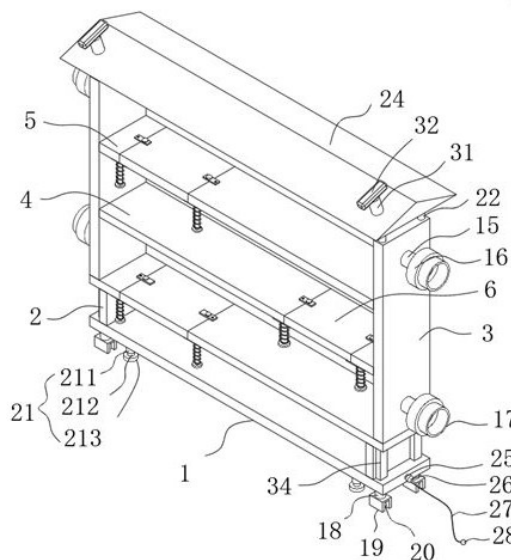
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种物流货运专用货架

(57) 摘要

本发明公开了一种物流货运专用货架,包括底板,所述底板上侧的侧壁对称固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板分别位于底板靠近左右两端的位置,两个所述支撑板的上端固定连接有两个第一存放机构,所述第一存放机构的上侧对称固定连接有两个竖板,两个所述竖板之间固定连接有两个第二存放机构,所述第一存放机构与第二存放机构的结构相同,相邻的两个所述第二存放机构反向设置;所述第二存放机构包括分别固定连接于两个竖板上的长存放板和短存放板。本发明有效的提高了物流货架的空间利用率,大幅度的提高了物流货架的货物存放量,有效的提高了物流货架摆放的安全性,有效的提高了物流货架使用的便利性。



1. 一种物流货运专用货架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上侧的侧壁对称固定连接有两个支撑板(2),两个所述支撑板(2)分别位于底板(1)靠近左右两端的位置,两个所述支撑板(2)的上端固定连接有第一存放机构,所述第一存放机构的上侧对称固定连接有两个竖板(3),两个所述竖板(3)之间固定连接有多个第二存放机构,所述第一存放机构与第二存放机构的结构相同,相邻的两个所述第二存放机构反向设置;

所述第二存放机构包括分别固定连接于两个竖板(3)上的长存放板(4)和短存放板(5),所述长存放板(4)与短存放板(5)与之间设置有移动托板(6),所述移动托板(6)下侧的侧壁固定连接有四个滑动板(7),四个所述滑动板(7)位于移动托板(6)下表面的四角处,所述长存放板(4)与短存放板(5)下侧的侧壁均对称固定连接有两个滑轨(8),四个所述滑动板(7)上均开设有滑动孔(9),所述滑轨(8)通过滑动孔(9)贯穿滑动板(7),四个所述滑轨(8)的下端均固定连接有防脱板(10),所述防脱板(10)的直径大于滑动孔(9)的孔径,所述滑动板(7)与防脱板(10)之间固定连接有弹簧(11),所述弹簧(11)活动套设于滑轨(8)外,所述移动托板(6)上侧的侧壁对称固定连接有两个固定轴(12),两个所述固定轴(12)外均活动套设有限位板(13),所述限位板(13)上开设有通孔,所述固定轴(12)通过通孔贯穿限位板(13),所述固定轴(12)的上端固定连接有防脱块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:两个所述竖板(3)相背一侧的侧壁均对称固定连接连接有连接杆(15),所述连接杆(15)远离竖板(3)的一端固定连接连接有缓冲板(16),所述缓冲板(16)的直径大于连接杆(15)的杆径,所述缓冲板(16)远离连接杆(15)的一端固定连接连接有缓冲筒(17),所述缓冲筒(17)为中空结构,所述缓冲板(16)与缓冲筒(17)的具体材质为橡胶。

3. 根据权利要求1所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:所述底板(1)下侧的侧壁固定连接四个脚柱(18),四个所述脚柱(18)位于底板(1)下表面的四角处,四个所述脚柱(18)的下端均固定连接有U型板(19),所述U型板(19)内转动安装有脚轮(20),所述脚轮(20)的一部分伸出U型板(19),所述底板(1)下表面的四角处均固定连接连接有支撑机构(21)。

4. 根据权利要求2所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:两个所述竖板(3)的上侧均对称开设有两个通槽,四个所述通槽内均活动套接有立柱(22),四个所述立柱(22)的上端固定连接有同一个固定板(23),所述固定板(23)上侧的侧壁固定连接连接有菱形挡板(24),所述菱形挡板(24)的具体材质为不锈钢。

5. 根据权利要求4所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:所述底板(1)的竖直侧壁上固定连接连接有金属螺柱(25),所述金属螺柱(25)外螺纹套设有螺纹筒(26),所述螺纹筒(26)上固定连接连接有接地导线(27),所述接地导线(27)远离螺纹筒(26)的一端固定连接连接有接地球(28),所述金属螺柱(25)、螺纹筒(26)和接地球(28)的材质均为铜。

6. 根据权利要求1所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:所述长存放板(4)下侧的侧壁固定连接连接有安装板(29),所述安装板(29)远离长存放板(4)一侧的侧壁固定安装有补光灯(30),所述补光灯(30)位于第二存放机构靠近中间的位置。

7. 根据权利要求4所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:所述菱形挡板(24)上侧的侧壁对称固定连接有两个固定杆(31),两个所述固定杆(31)分别位于菱形挡板(24)靠近两端的位置,两个所述固定杆(31)的上端均固定连接连接有握把(32),所述握把(32)与固定杆(31)相互垂直。

8. 根据权利要求1所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:所述长存放板(4)、短存放板(5)和移动托板(6)的竖直侧壁均固定连接有标签板(33),所述标签板(33)具备磁性。

9. 根据权利要求1所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:所述底板(1)上侧的侧壁与长存放板(4)和短存放板(5)之间均固定连接有两个加强板(34),所述加强板(34)与支撑板(2)固定连接。

10. 根据权利要求3所述的一种物流货运专用货架,其特征在于:所述支撑机构(21)包括固定连接于底板(1)下侧侧壁的螺纹柱(211),所述螺纹柱(211)外螺纹套设有内螺纹筒(212),所述内螺纹筒(212)的下端固定连接有脚座(213),所述脚座(213)的直径大于内螺纹筒(212)的外径。

一种物流货运专用货架

技术领域

[0001] 本发明涉及物流货架技术领域,具体为一种物流货运专用货架。

背景技术

[0002] 随着互联网购物的快速发展,物流货运得到快速的发展,物流货架是物流货运用来存放货物常用的一种物品存放架,通过将物流货物摆放在货架上来对物流货物进行排序,从而能够便于快速的查找货物的位置,能够提高物流取件的效率。

[0003] 现有的物流货架在使用时,经常会存在小部分的货物体积较大对于较大和较小的货物来说,为了存放尺寸较大的货物,需要将货架上的两个相邻存放板之间的距离设置的较大,由于货架的整体尺寸受到限制,两个存放板之间的距离变大会导致空间的浪费,小尺寸的货物存放的部位会空出大量的空间,从而导致货架能够存放的货物总量降低,导致货架的空间利用率较低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种物流货运专用货架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

本发明提供了一种物流货运专用货架,包括底板,所述底板上侧的侧壁对称固定连接有两个支撑板,两个所述支撑板分别位于底板靠近左右两端的位置,两个所述支撑板的上端固定连接有第一存放机构,所述第一存放机构的上侧对称固定连接有两个竖板,两个所述竖板之间固定连接有多个第二存放机构,所述第一存放机构与第二存放机构的结构相同,相邻的两个所述第二存放机构反向设置;

所述第二存放机构包括分别固定连接于两个竖板上的长存放板和短存放板,所述长存放板与短存放板之间设置有移动托板,所述移动托板下侧的侧壁固定连接四个滑动板,四个所述滑动板位于移动托板下表面的四角处,所述长存放板与短存放板下侧的侧壁均对称固定连接有两个滑轨,四个所述滑动板上均开设有滑动孔,所述滑轨通过滑动孔贯穿滑动板,四个所述滑轨的下端均固定连接防脱板,所述防脱板的直径大于滑动孔的孔径,所述滑动板与防脱板之间固定连接弹簧,所述弹簧活动套设于滑轨外,所述移动托板上侧的侧壁对称固定连接有两个固定轴,两个所述固定轴外均活动套设有限位板,所述限位板上开设有通孔,所述固定轴通过通孔贯穿限位板,所述固定轴的上端固定连接防脱块。

[0006] 在上述的一种物流货运专用货架中,两个所述竖板相背一侧的侧壁均对称固定连接连接杆,所述连接杆远离竖板的一端固定连接缓冲板,所述缓冲板的直径大于连接杆的杆径,所述缓冲板远离连接杆的一端固定连接缓冲筒,所述缓冲筒为中空结构,所述缓冲板与缓冲筒的具体材质为橡胶。

[0007] 在上述的一种物流货运专用货架中,所述底板下侧的侧壁固定连接四个脚柱,

四个所述脚柱位于底板下表面的四角处,四个所述脚柱的下端均固定连接有U型板,所述U型板内转动安装有脚轮,所述脚轮的一部分伸出U型板,所述底板下表面的四角处均固定连接有支撑机构。

[0008] 在上述的一种物流货运专用货架中,两个所述竖板的上侧均对称开设有两个通槽,四个所述通槽内均活动套接有立柱,四个所述立柱的上端固定连接有同一个固定板,所述固定板上侧的侧壁固定连接有棱形挡板,所述棱形挡板的具体材质为不锈钢。

[0009] 在上述的一种物流货运专用货架中,所述底板的竖直侧壁上固定连接有金属螺柱,所述金属螺柱外螺纹套设有螺纹筒,所述螺纹筒上固定连接有接地导线,所述接地导线远离螺纹筒的一端固定连接有接地球,所述金属螺柱、螺纹筒和接地球的材质均为铜。

[0010] 在上述的一种物流货运专用货架中,所述长存放板下侧的侧壁固定连接有安装板,所述安装板远离长存放板一侧的侧壁固定安装有补光灯,所述补光灯位于第二存放机构靠近中间的位置。

[0011] 在上述的一种物流货运专用货架中,所述棱形挡板上侧的侧壁对称固定连接有两个固定杆,两个所述固定杆分别位于棱形挡板靠近两端的位置,两个所述固定杆的上端均固定连接有握把,所述握把与固定杆相互垂直。

[0012] 在上述的一种物流货运专用货架中,所述长存放板、短存放板和移动托板的竖直侧壁均固定连接有标签板,所述标签板具备磁性。

[0013] 在上述的一种物流货运专用货架中,所述底板上侧的侧壁与长存放板和短存放板之间均固定连接有两个加强板,所述加强板与支撑板固定连接。

[0014] 在上述的一种物流货运专用货架中,所述支撑机构包括固定连接于底板下侧侧壁的螺纹柱,所述螺纹柱外螺纹套设有内螺纹筒,所述内螺纹筒的下端固定连接有脚座,所述脚座的直径大于内螺纹筒的外径。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明通过设置的长存放板、短存放板、移动托板、滑动板、滑轨、滑动孔、防脱板、弹簧、固定轴、限位板和防脱块,使用时,将尺寸较小的货物放置在长存放板和短存放板上,转动两个限位板,使限位板脱离长存放板和短存放板,从而能够解除对移动托板的限位,向下按压移动托板,移动托板受压向下移动,移动托板带动四个滑动板在滑轨上滑动,使移动托板与相邻的长存放板之间的空间增大,且由于相邻的两个第二存放机构反向设置,所以尺寸较大的货物能够放置在移动托板上,不需要增加两个存放架之间的距离即可实现对尺寸较大的货物的存放,有效的提高了物流货架的空间利用率,大幅度的提高了物流货架的货物存放量。

[0016] 2、本发明通过设置的连接杆、缓冲板和缓冲筒,使用时,当物流货架移动摆放在仓库内时,当两个物流货架靠近时,设置的缓冲筒和缓冲板受到挤压时能够弹性变形,从而能够对两个物流货架进行缓冲,避免两个物流货架直接相撞,有效的提高了物流货架摆放的安全性。

[0017] 3、本发明通过设置的脚柱、U型板、脚轮和支撑机构,使用时,设置的脚轮能够降低物流货架移动时的阻力,有效的提高了物流货架移动的便利性,从而能够提高物流货架摆放的便利性,设置的支撑机构,能够提高物流货架移动时的阻力,从而能够使物流货架摆放的更加稳定,有效的提高了物流货架使用的便利性。

附图说明

- [0018] 图1为本发明提供的一种物流货运专用货架的整体结构示意图；
图2为本发明提供的一种物流货运专用货架的主视图；
图3为本发明提供的一种物流货运专用货架的侧视图；
图4为图1中第二存放机构的结构示意图；
图5为图1中第二存放机构的立体结构示意图；
图6为图4中移动托板、滑动板、滑轨、滑动孔、防脱板和弹簧的连接结构示意图；
图7为图4中移动托板、滑动板、滑轨、滑动孔、防脱板和弹簧的连接图。
- [0019] 图中：1、底板；2、支撑板；3、竖板；4、长存放板；5、短存放板；6、移动托板；7、滑动板；8、滑轨；9、滑动孔；10、防脱板；11、弹簧；12、固定轴；13、限位板；14、防脱块；15、连接杆；16、缓冲板；17、缓冲筒；18、脚柱；19、U型板；20、脚轮；21、支撑机构；211、螺纹柱；212、内螺纹筒；213、脚座；22、立柱；23、固定板；24、棱形挡板；25、金属螺柱；26、螺纹筒；27、接地导线；28、接地球；29、安装板；30、补光灯；31、固定杆；32、握把；33、标签板；34、加强板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-7，本发明提供一种物流货运专用货架，包括底板1，所述底板1上侧的侧壁对称固定连接有两个支撑板2，两个所述支撑板2分别位于底板1靠近左右两端的位置，两个所述支撑板2的上端固定连接有两个第一存放机构，所述第一存放机构的上侧对称固定连接有两个竖板3，两个所述竖板3之间固定连接有多个第二存放机构，所述第一存放机构与第二存放机构的结构相同，第一存放机构与第二存放机构的具体结构相同，第一存放机构与第二存放机构反向设置，相邻的两个所述第二存放机构反向设置，相邻的第二存放机构反向设置能够避免两个第二存放机构上放置的较大尺寸的货物相互干扰，从而能够提高大尺寸货物放置的便利性；

所述第二存放机构包括分别固定连接于两个竖板3上的长存放板4和短存放板5，所述长存放板4与短存放板5之间设置有移动托板6，所述移动托板6下侧的侧壁固定连接四个滑动板7，四个所述滑动板7位于移动托板6下表面的四角处，所述长存放板4与短存放板5下侧的侧壁均对称固定连接有两个滑轨8，四个所述滑动板7上均开设有滑动孔9，所述滑轨8通过滑动孔9贯穿滑动板7，四个所述滑轨8的下端均固定连接防脱板10，所述防脱板10的直径大于滑动孔9的孔径，所述滑动板7与防脱板10之间固定连接弹簧11，所述弹簧11活动套设于滑轨8外，所述移动托板6上侧的侧壁对称固定连接两个固定轴12，两个所述固定轴12外均活动套设有限位板13，所述限位板13上开设有通孔，所述固定轴12通过通孔贯穿限位板13，所述固定轴12的上端固定连接防脱块14。

[0022] 在上述实施例中，使用时，将尺寸较小的货物放置在长存放板4和短存放板5上，转动两个限位板13，使限位板13脱离长存放板4和短存放板5，从而能够解除对移动托板6的限位，向下按压移动托板6，移动托板6受压向下移动，移动托板6带动四个滑动板7在滑轨8上

滑动,使移动托板6与相邻的长存放板4之间的空间增大,且由于相邻的两个第二存放机构反向设置,所以尺寸较大的货物能够放置在移动托板6上,不需要增加两个存放架之间的距离即可实现对尺寸较大的货物的存放,有效的提高了物流货架的空间利用率,大幅度的提高了物流货架的货物存放量;

设置的弹簧11能够使移动托板6及时的复位,从而能够提高移动托板6操作的便利性,设置的限位板13能够对移动托板6进行限位,从而能够在不需要放置尺寸较大的货物时使移动托板6与长存放板4和短存放板5齐平,从而便于尺寸较小的货物存放。

[0023] 两个所述竖板3相背一侧的侧壁均对称固定连接连接有连接杆15,所述连接杆15远离竖板3的一端固定连接连接有缓冲板16,所述缓冲板16的直径大于连接杆15的杆径,所述缓冲板16远离连接杆15的一端固定连接连接有缓冲筒17,所述缓冲筒17为中空结构,所述缓冲板16与缓冲筒17的具体材质为橡胶。

[0024] 在上述实施例中,使用时,当物流货架移动摆放在仓库内时,当两个物流货架靠近时,设置的缓冲筒17和缓冲板16受到挤压时能够弹性变形,从而能够对两个物流货架进行缓冲,避免两个物流货架直接相撞,有效的提高了物流货架摆放的安全性。

[0025] 所述底板1下侧的侧壁固定连接连接有四个脚柱18,四个所述脚柱18位于底板1下表面的四角处,四个所述脚柱18的下端均固定连接连接有U型板19,所述U型板19内转动安装有脚轮20,所述脚轮20的一部分伸出U型板19,所述底板1下表面的四角处均固定连接连接有支撑机构21。

[0026] 在本实施例中,使用时,设置的脚轮20能够降低物流货架移动时的阻力,有效的提高了物流货架移动的便利性,从而能够提高物流货架摆放的便利性,设置的支撑机构21,能够提高物流货架移动时的阻力,从而能够使物流货架摆放的更加稳定,有效的提高了物流货架使用的便利性。

[0027] 两个所述竖板3的上侧均对称开设有两个通槽,四个所述通槽内均活动套接有立柱22,四个所述立柱22的上端固定连接连接有同一个固定板23,所述固定板23上侧的侧壁固定连接连接有菱形挡板24,所述菱形挡板24的具体材质为不锈钢。

[0028] 在上述实施例中,使用时,将四个立柱22分别插入四个通槽内,完成对菱形挡板24的安装,设置的菱形挡板24能够对物流货架的上方进行遮挡,从而具备一定的防尘和防水效果,能够提高物流货架对货物的保护性能,有效的提高了物流货架的货物摆放的安全性。

[0029] 所述底板1的竖直侧壁上固定连接连接有金属螺柱25,所述金属螺柱25外螺纹套设有螺纹筒26,所述螺纹筒26上固定连接连接有接地导线27,所述接地导线27远离螺纹筒26的一端固定连接连接有接地球28,所述金属螺柱25、螺纹筒26和接地球28的材质均为铜。

[0030] 在本实施例中,在物流货架上的货物有时存在静电,这些静电在存放货物时容易对人员造成伤害,设置的铜材质的金属柱金属螺柱25、螺纹筒26、接地导线27和接地球28,能够将物流货架上的静电及时的导地,从而能够降低物流货架上的静电量,有效的提高了物流货架使用时的安全性。

[0031] 所述长存放板4下侧的侧壁固定连接连接有安装板29,所述安装板29远离长存放板4一侧的侧壁固定安装有补光灯30,所述补光灯30位于第二存放机构靠近中间的位置。

[0032] 在上述实施例中,设置的补光灯30能够对物流货架进行补光,从而能够提高物流货架的照明效果,从而能够提高物流货架使用的舒适性,便于对物流货架上的货物进行取

放。

[0033] 所述棱形挡板24上侧的侧壁对称固定连接有两个固定杆31,两个所述固定杆31分别位于棱形挡板24靠近两端的位置,两个所述固定杆31的上端均固定连接握把32,所述握把32与固定杆31相互垂直。

[0034] 在上述实施例中,需要拆装棱形挡板24时,两个人握住握把32即可将棱形挡板24抬起,从而能够快速方便的对棱形挡板24进行拆装,有效的提高了棱形挡板24拆装的便利性。

[0035] 所述长存放板4、短存放板5和移动托板6的竖直侧壁均固定连接有标签板33,所述标签板33具备磁性。

[0036] 在本实施例中,设置的具备磁性的标签板33能够便于对物流货架上放置标签,从而便于对物流货架上的货物进行标记,从而能够提高货物查找的便利性,有效的提高了物流货架使用的便利性。

[0037] 所述底板1上侧的侧壁与长存放板4和短存放板5之间均固定连接有两个加强板34,所述加强板34与支撑板2固定连接。

[0038] 在上述实施例中,设置的加强板34能够对支撑板2与底板1、长存放板4和短存放板5的连接处进行加固,有效的提高了物流货架的结构强度,有效的提高了物流货架的承重性能。

[0039] 所述支撑机构21包括固定连接于底板1下侧侧壁的螺纹柱211,所述螺纹柱211外螺纹套设有内螺纹筒212,所述内螺纹筒212的下端固定连接有脚座213,所述脚座213的直径大于内螺纹筒212的外径。

[0040] 在本实施例中,使用时,转动内螺纹筒212,通过内螺纹筒212与螺纹柱211之间的螺纹配合,使内螺纹筒212与螺纹柱211的相对长度增加,内螺纹筒212带动脚座213移动,使脚座213与地面接触,从而能够对物流货架进行支撑,有效的提高了物流货架放置的稳定性。

[0041] 工作原理:使用时,将尺寸较小的货物放置在长存放板4和短存放板5上,转动两个限位板13,使限位板13脱离长存放板4和短存放板5,从而能够解除对移动托板6的限位,向下按压移动托板6,移动托板6受压向下移动,移动托板6带动四个滑动板7在滑轨8上滑动,使移动托板6与相邻的长存放板4之间的空间增大,且由于相邻的两个第二存放机构反向设置,所以尺寸较大的货物能够放置在移动托板6上,不需要增加两个存放架之间的距离即可实现对尺寸较大的货物的存放,有效的提高了物流货架的空间利用率,大幅度的提高了物流货架的货物存放量;

使用时,当物流货架移动摆放在仓库内时,当两个物流货架靠近时,设置的缓冲筒17和缓冲板16受到挤压时能够弹性变形,从而能够对两个物流货架进行缓冲,避免两个物流货架直接相撞,有效的提高了物流货架摆放的安全性;

使用时,设置的脚轮20能够降低物流货架移动时的阻力,有效的提高了物流货架移动的便利性,从而能够提高物流货架摆放的便利性,设置的支撑机构21,能够提高物流货架移动时的阻力,从而能够使物流货架摆放的更加稳定,有效的提高了物流货架使用的便利性;

使用时,将四个立柱22分别插入四个通槽内,完成对棱形挡板24的安装,设置的棱

形挡板24能够对物流货架的上方进行遮挡,从而具备一定的防尘和防水效果,能够提高物流货架对货物的保护性能,有效的提高了物流货架的货物摆放的安全性;

在物流货架上的货物有时会存在静电,这些静电在存放货物时容易对人员造成伤害,设置的铜材质的金属柱金属螺柱25、螺纹筒26、接地导线27和接地球28,能够将物流货架上的静电及时的导地,从而能够降低物流货架上的静电量,有效的提高了物流货架使用时的安全性;

设置的补光灯30能够对物流货架进行补光,从而能够提高物流货架的照明效果,从而能够提高物流货架使用的舒适性,便于对物流货架上的货物进行取放;

需要拆装棱形挡板24时,两个人握住握把32即可将棱形挡板24抬起,从而能够快速方便的对棱形挡板24进行拆装,有效的提高了棱形挡板24拆装的便利性;

设置的具备磁性的标签板33能够便于对物流货架上放置标签,从而便于对物流货架上的货物进行标记,从而能够提高货物查找的便利性,有效的提高了物流货架使用的便利性;

设置的加强板34能够对支撑板2与底板1、长存放板4和短存放板5的连接处进行加固,有效的提高了物流货架的结构强度,有效的提高了物流货架的承重性能;

使用时,转动内螺纹筒212,通过内螺纹筒212与螺纹柱211之间的螺纹配合,使内螺纹筒212与螺纹柱211的相对长度增加,内螺纹筒212带动脚座213移动,使脚座213与地面接触,从而能够对物流货架进行支撑,有效的提高了物流货架放置的稳定性。

[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发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

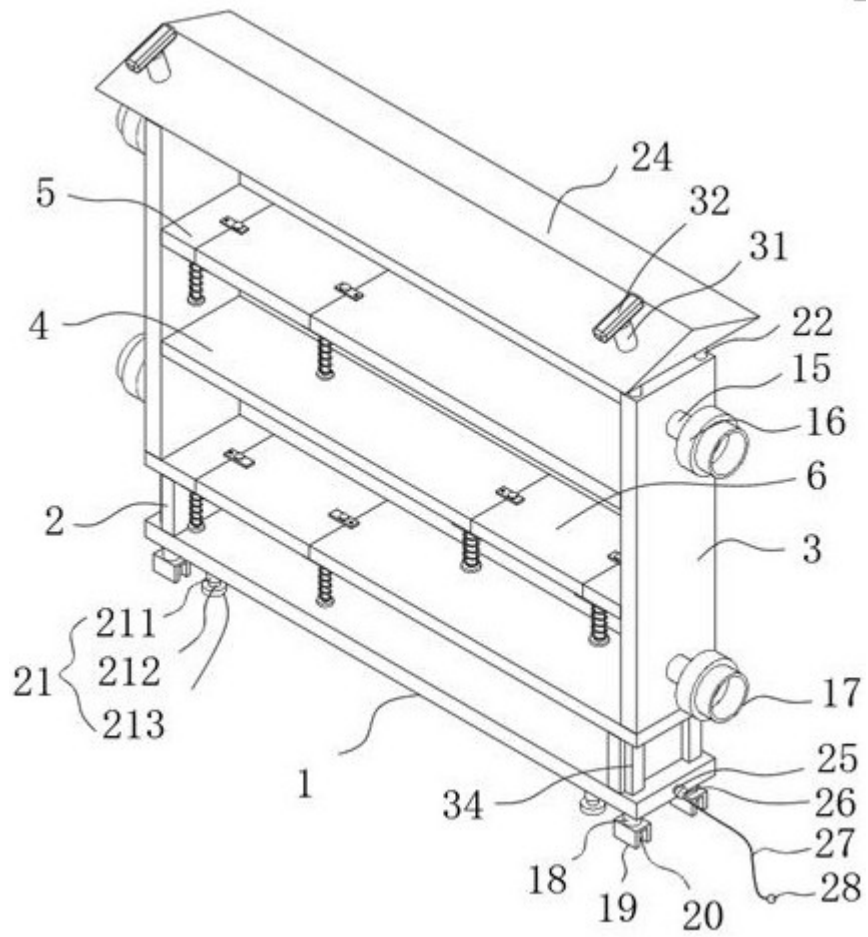


图1

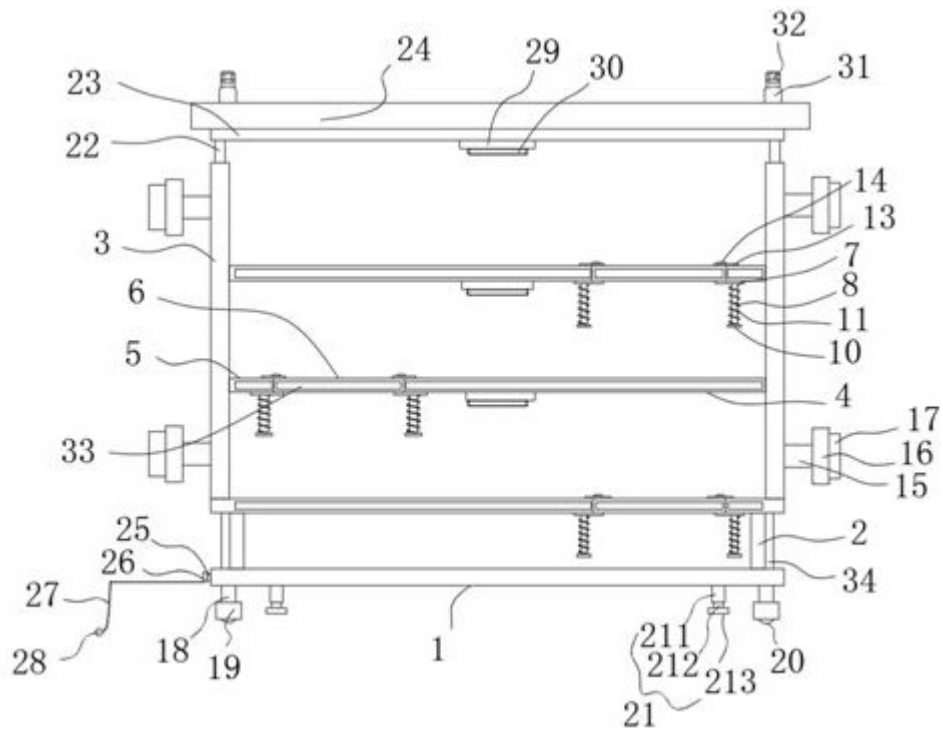


图2

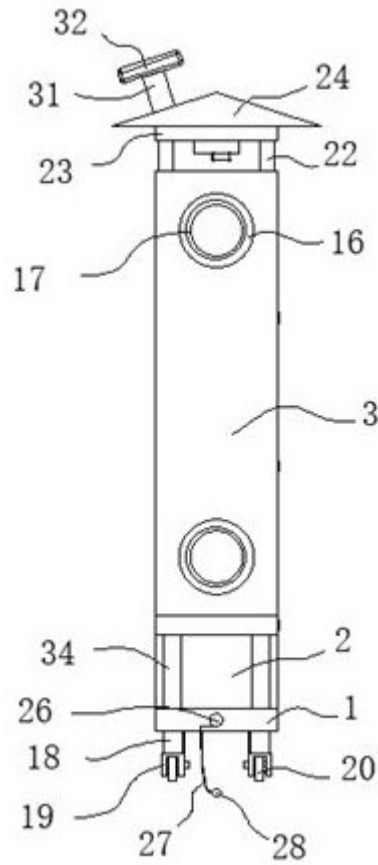


图3

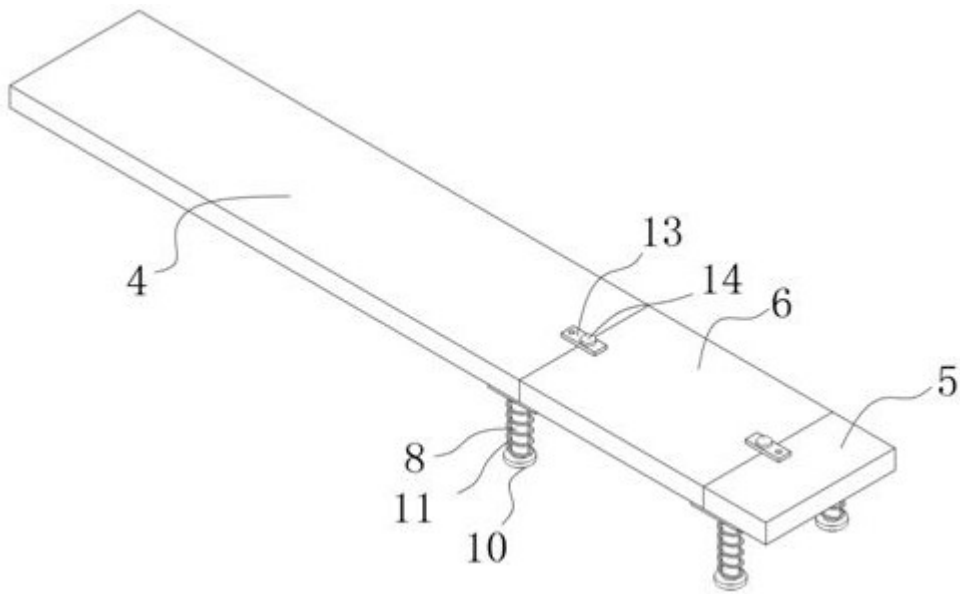


图4

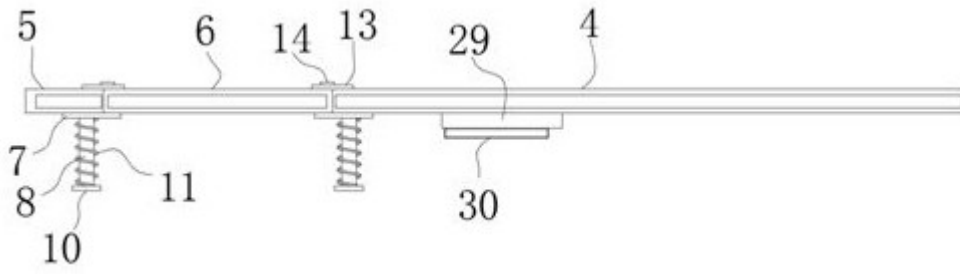


图5

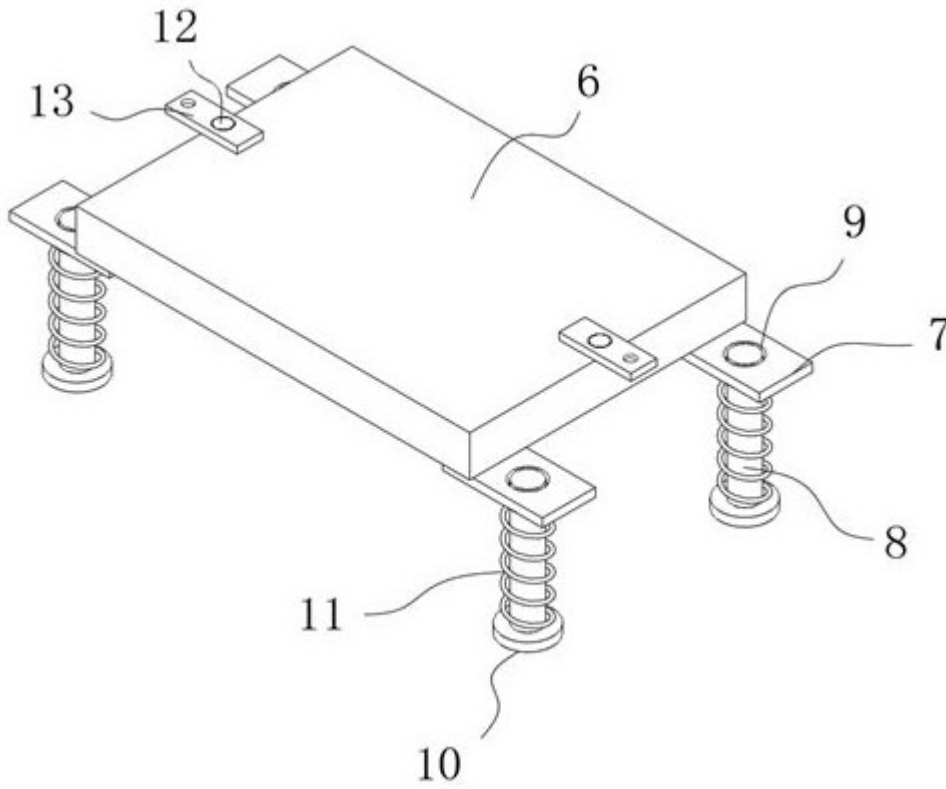


图6



图7