



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207631909 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721574318.6

(22)申请日 2017.11.22

(73)专利权人 新昌县回山镇金帛机械厂

地址 312550 浙江省绍兴市新昌县回山镇  
雅里村207号

(72)发明人 杨金萍

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限  
公司 33246

代理人 赵炎英

(51) Int. Cl.

B65G 1/04(2006.01)

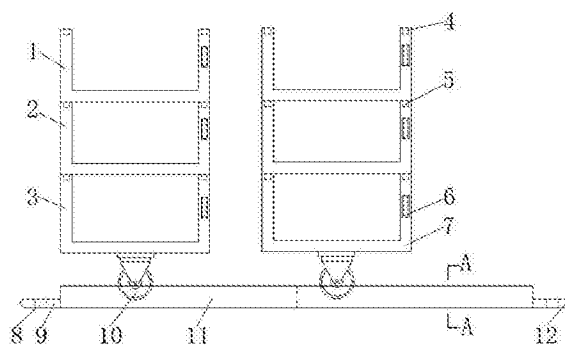
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种仓库用紧凑货架

(57)摘要

本实用新型公开了一种仓库用紧凑货架,包括第一底架,所述第一底架顶端设置有拼接凹槽,且拼接凹槽内部安装有拼接圆柱,所述拼接圆柱顶端连接有一级货架,且一级货架顶端设置有拼接凹槽,所述拼接凹槽内部安装有拼接圆柱,其拼接圆柱顶端连接有二级货架,且二级货架顶端内部设置有拼接凹槽,所述紧凑移动条左端安装有左端固定块,且左端固定块内部设置有固定通孔,所述紧凑移动条右端连接有右端固定块,且右端固定块内部设置有固定通孔。该仓库用紧凑货架在满足取货人员有足够的站立空间的情况下,能够有效的减小相邻之间货架之间的空隙宽度,并且使用者可以根据实际需要改变本货架的层数,令本货架的运用更加灵活简便。



1. 一种仓库用紧凑货架,包括第一底架(3),其特征在于:所述第一底架(3)顶端设置有拼接凹槽(4),且拼接凹槽(4)内部安装有拼接圆柱(5),所述拼接圆柱(5)顶端连接有一级货架(2),且一级货架(2)顶端设置有拼接凹槽(4),所述拼接凹槽(4)内部安装有拼接圆柱(5),其拼接圆柱(5)顶端连接有二级货架(1),且二级货架(1)顶端内部设置有拼接凹槽(4),所述第一底架(3)底端前后两侧均安装有脚轮(10),且脚轮(10)外部连接有第一移动轨道(13),所述第一移动轨道(13)内部外侧安装有左侧滚珠(15),且左侧滚珠(15)后方连接有脚轮(10),所述脚轮(10)后方设置有右侧滚珠(16),且右侧滚珠(16)外部安装有紧凑移动条(11),所述紧凑移动条(11)右侧内部设置有第二移动轨道(14),且第二移动轨道(14)内部安装有脚轮(10),所述脚轮(10)顶端连接有第二底架(7),且第二底架(7)前端右侧安装有标识槽(6),所述第二底架(7)顶端内部设置有拼接凹槽(4),且拼接凹槽(4)内部安装有拼接圆柱(5),所述拼接圆柱(5)顶端安装有一级货架(2),且一级货架(2)顶端内部设置有拼接凹槽(4),所述拼接凹槽(4)内部安装有拼接圆柱(5),其拼接圆柱(5)顶端连接有二级货架(1),且二级货架(1)顶端内部设置有拼接凹槽(4),所述紧凑移动条(11)左端安装有左端固定块(9),且左端固定块(9)内部设置有固定通孔(8),所述紧凑移动条(11)右端连接有右端固定块(12),且右端固定块(12)内部设置有固定通孔(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种仓库用紧凑货架,其特征在于:所述二级货架(1)和一级货架(2)上端均设置有4个拼接凹槽(4),且二级货架(1)和一级货架(2)下端均设置有4个拼接圆柱(5),并且对应的拼接凹槽(4)和拼接圆柱(5)的轴线重合,拼接凹槽(4)和拼接圆柱(5)的直径和高度均相等。

3. 根据权利要求1所述的一种仓库用紧凑货架,其特征在于:所述一级货架(2)、二级货架(1)、第一底架(3)和第二底架(7)均为U形结构,且脚轮(10)的竖向平分线与第一底架(3)或第二底架(7)竖向平分线重合。

4. 根据权利要求1所述的一种仓库用紧凑货架,其特征在于:所述第一移动轨道(13)和第二移动轨道(14)均为凸形结构,且第一移动轨道(13)和第二移动轨道(14)的下端高度与左侧滚珠(15)和右侧滚珠(16)的球直径均相等,且第一移动轨道(13)和第二移动轨道(14)的下端宽度等于脚轮(10)宽度、左侧滚珠(15)和右侧滚珠(16)的球直径之和,第一移动轨道(13)和第二移动轨道(14)的上端宽度大于脚轮(10)宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种仓库用紧凑货架,其特征在于:所述第二移动轨道(14)和第一移动轨道(13)的长度相等,且第二移动轨道(14)和第一移动轨道(13)的长度均为25-50CM。

## 一种仓库用紧凑货架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及仓库货架技术领域,具体为一种仓库用紧凑货架。

### 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,目前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。

[0003] 常用的仓库货架存在尺寸固定且为了留出取货人员的站立空间,相邻货架之间的空隙较大,较为浪费仓库占地面积的情况。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种仓库用紧凑货架,以解决上述背景技术中提出的常用的仓库货架存在尺寸固定且为了留出取货人员的站立空间,相邻货架之间的空隙较大,较为浪费仓库占地面积的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种仓库用紧凑货架,包括第一底架,所述第一底架顶端设置有拼接凹槽,且拼接凹槽内部安装有拼接圆柱,所述拼接圆柱顶端连接有一级货架,且一级货架顶端设置有拼接凹槽,所述拼接凹槽内部安装有拼接圆柱,其拼接圆柱顶端连接有二级货架,且二级货架顶端内部设置有拼接凹槽,所述第一底架底端前后两侧均安装有脚轮,且脚轮外部连接有第一移动轨道,所述第一移动轨道内部外侧安装有左侧滚珠,且左侧滚珠后方连接有脚轮,所述脚轮后方设置有右侧滚珠,且右侧滚珠外部安装有紧凑移动条,所述紧凑移动条右侧内部设置有第二移动轨道,且第二移动轨道内部安装有脚轮,所述脚轮顶端连接有第二底架,且第二底架前端右侧安装有标识槽,所述第二底架顶端内部设置有拼接凹槽,且拼接凹槽内部安装有拼接圆柱,所述拼接圆柱顶端安装有一级货架,且一级货架顶端内部设置有拼接凹槽,所述拼接凹槽内部安装有拼接圆柱,其拼接圆柱顶端连接有二级货架,且二级货架顶端内部设置有拼接凹槽,所述紧凑移动条左端安装有左端固定块,且左端固定块内部设置有固定通孔,所述紧凑移动条右端连接有右端固定块,且右端固定块内部设置有固定通孔。

[0006] 优选的,所述二级货架和一级货架上端均设置有4个拼接凹槽,且二级货架和一级货架下端均设置有4个拼接圆柱,并且对应的拼接凹槽和拼接圆柱的轴线重合,拼接凹槽和拼接圆柱的直径和高度均相等。

[0007] 优选的,所述一级货架、二级货架、第一底架和第二底架均为U形结构,且脚轮的竖向平分线与第一底架或第二底架竖向平分线重合。

[0008] 优选的,所述第一移动轨道和第二移动轨道均为凸形结构,且第一移动轨道和第二移动轨道的下端高度与左侧滚珠和右侧滚珠的球直径均相等,且第一移动轨道和第二移动轨道的下端宽度等于脚轮宽度、左侧滚珠和右侧滚珠的球直径之和,第一移动轨道和第二移动轨道的上端宽度大于脚轮宽度。

[0009] 优选的,所述第二移动轨道和第一移动轨道的长度相等,且第二移动轨道和第一移动轨道的长度均为25-50CM。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该仓库用紧凑货架在满足取货人员有足够的站立空间的情况下,能够有效的减小相邻之间货架之间的空隙宽度,并且使用者可以根据实际需要改变本货架的层数,令本货架的运用更加灵活简便。本仓库用紧凑货架的拼接凹槽和拼接圆柱的轴线重合,拼接凹槽和拼接圆柱的直径和高度均相等,使得拼接圆柱能够顺利的放入拼接凹槽中,以便使用者增添多个一级货架或二级货架,本仓库用紧凑货架的脚轮的竖向平分线与第一底架或第二底架竖向平分线重合,使得脚轮能够均匀的承受顶端的压力,且能够平稳的带动第一底架或第二底架移动。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型紧凑移动条俯视结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型二级货架主视结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型图1中A-A剖视结构示意图。

[0016] 图中:1、二级货架,2、一级货架,3、第一底架,4、拼接凹槽,5、拼接圆柱,6、标识槽,7、第二底架,8、固定通孔,9、左端固定块,10、脚轮,11、紧凑移动条,12、右端固定块,13、第一移动轨道,14、第二移动轨道,15、左侧滚珠,16、右侧滚珠。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种仓库用紧凑货架,包括第一底架3,第一底架3顶端设置有拼接凹槽4,且拼接凹槽4内部安装有拼接圆柱5,拼接圆柱5顶端连接有一级货架2,且一级货架2顶端设置有拼接凹槽4,一级货架2、二级货架1、第一底架3和第二底架7均为U形结构,且脚轮10的竖向平分线与第一底架3或第二底架7竖向平分线重合,此结构使得使用者在一级货架2、二级货架1、第一底架3和第二底架7的侧面也能够观察到一级货架2、二级货架1、第一底架3或第二底架7内摆放了什么物品,方便使用者确定自身需要进入的位置,且脚轮10能够均匀的分担第一底架3或第二底架7两侧的压力,能够平稳的带动第一底架3或第二底架7移动,拼接凹槽4内部安装有拼接圆柱5,其拼接圆柱5顶端连接有二级货架1,且二级货架1顶端内部设置有拼接凹槽4,二级货架1和一级货架2上端均设置有4个拼接凹槽4,且二级货架1和一级货架2下端均设置有4个拼接圆柱5,并且对应的拼接凹槽4和拼接圆柱5的轴线重合,拼接凹槽4和拼接圆柱5的直径和高度均相等,此结构使得一级货架2上的拼接圆柱5能够简便的插入二级货架1的拼接凹槽4中,且使用者也可以根据实际需要的货架层数安装新的二级货架1或一级货架2,将新的二级货架1或一级货架2上的拼接圆柱5插入已有货架最上端的拼接凹槽4中即可,第一底架3底端前后两侧均安装有

脚轮10,且脚轮10外部连接有第一移动轨道13,第一移动轨道13和第二移动轨道14均为凸形结构,且第一移动轨道13和第二移动轨道14的下端高度与左侧滚珠15和右侧滚珠16的球直径均相等,且第一移动轨道13和第二移动轨道14的下端宽度等于脚轮10宽度、左侧滚珠15和右侧滚珠16的球直径之和,第一移动轨道13和第二移动轨道14的上端宽度大于脚轮10宽度,此结构使得脚轮10只能够在第一移动轨道13和第二移动轨道14内部前后滚动,且左侧滚珠15和右侧滚珠16通过减小摩擦面积的方式降低了脚轮10和第一移动轨道13或第二移动轨道14之间的摩擦力,令二级货架1和一级货架2的移动更加方便,第一移动轨道13内部外侧安装有左侧滚珠15,且左侧滚珠15后方连接有脚轮10,脚轮10后方设置有右侧滚珠16,且右侧滚珠16外部安装有紧凑移动条11,紧凑移动条11右侧内部设置有第二移动轨道14,且第二移动轨道14内部安装有脚轮10,第二移动轨道14和第一移动轨道13的长度相等,且第二移动轨道14和第一移动轨道13的长度均为25-50CM,此结构使得第一底架3和第二底架7以及相邻的多个货架均通过脚轮10等距离摆放时,能够有效减小相邻货架之间的空隙间隔,如当使用者需要取用第一底架3上的货品时,只需将第一底架3通过脚轮10推向第一移动轨道13左侧,将第二底架7通过脚轮10推向第二移动轨道14右侧,则第一底架3和第二底架7之间的空隙间隔将会增大,以方便使用人员站立在此空隙中取放第一底架3上的货物,脚轮10顶端连接有第二底架7,且第二底架7前端右侧安装有标识槽6,第二底架7顶端内部设置有拼接凹槽4,且拼接凹槽4内部安装有拼接圆柱5,拼接圆柱5顶端安装有一级货架2,且一级货架2顶端内部设置有拼接凹槽4,拼接凹槽4内部安装有拼接圆柱5,其拼接圆柱5顶端连接有二级货架1,且二级货架1顶端内部设置有拼接凹槽4,紧凑移动条11左端安装有左端固定块9,且左端固定块9内部设置有固定通孔8,紧凑移动条11右端连接有右端固定块12,且右端固定块12内部设置有固定通孔8。

[0019] 工作原理:在使用该仓库用紧凑货架时,先将本仓库用紧凑货架放置在需要使用的仓库内部,通过紧凑移动条11左右两端的左端固定块9和右端固定块12内部的固定通孔8将本仓库用紧凑货架固定在仓库的地面上,当货物全部摆放在一级货架2、二级货架1、第一底架3、第二底架7以及其它货架的上表面之后,通过脚轮10调整第一底架3、第二底架7以及其它底架在紧凑移动条11内部的位置,令相邻底架之间的距离相等,使用人员可以将物品的相关信息打印出来放在标识槽6中,以方便取放货物时阅读,若需要增加本货架的层数,只需取用新的一级货架2或二级货架1,将新的一级货架2或二级货架1下方的拼接圆柱5插入本货架顶端内部的拼接凹槽4中即可,如需取用第一底架3上方的物品,只需扶住第一底架3,将第一底架3通过脚轮10、左侧滚珠15和右侧滚珠16在第一移动轨道13内移动,将第一底架3移动至第一移动轨道13左侧,再将第二底架7通过脚轮10、左侧滚珠15和右侧滚珠16移动至第二移动轨道14右侧,此时第一底架3和第二底架7之间的空隙变大,方便使用人员站立其中取拿第一底架3上的物品,从而完成一系列工作。

[0020] 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。

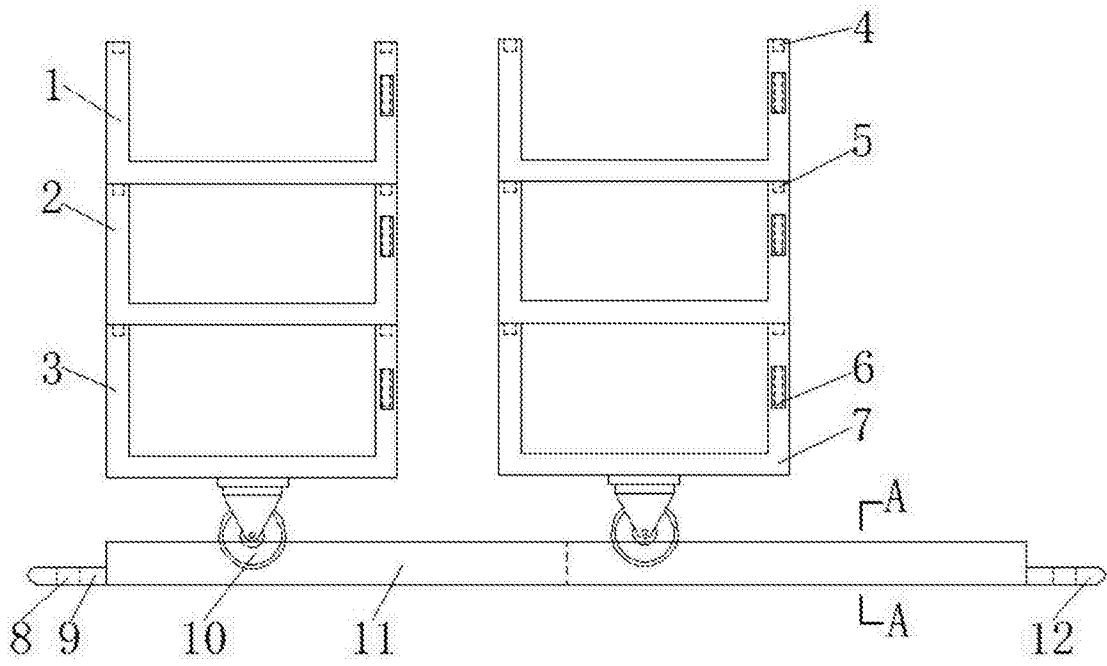


图1

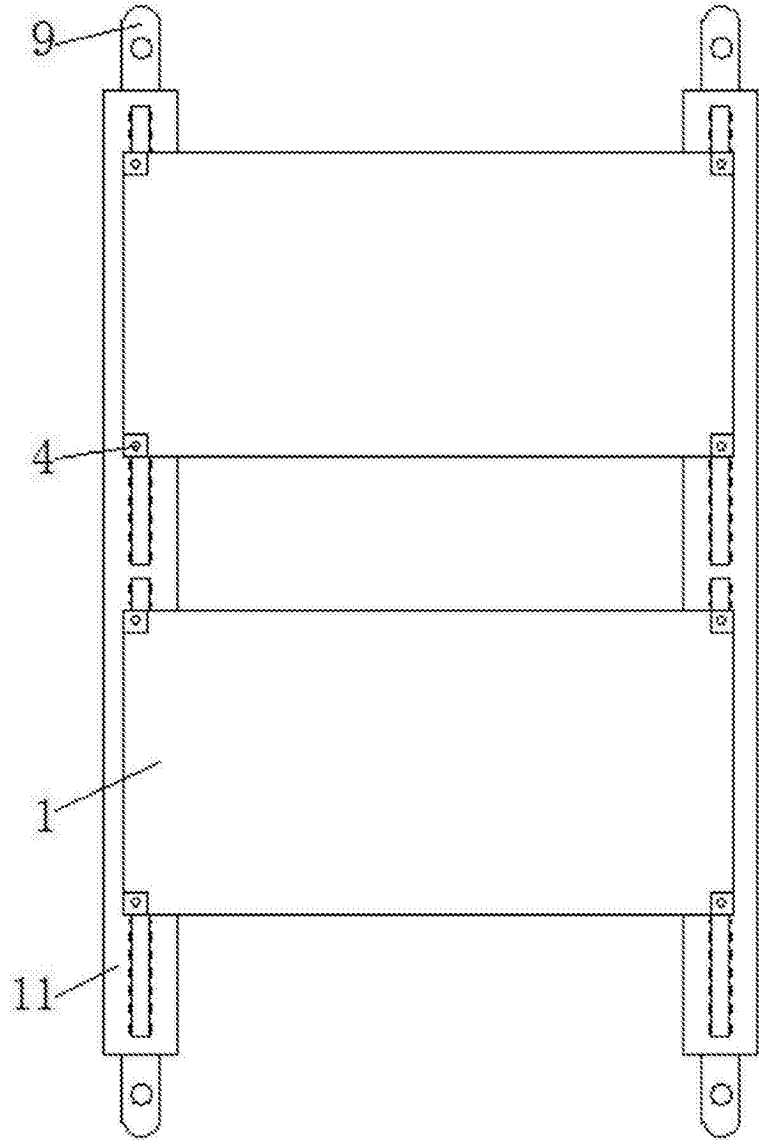


图2

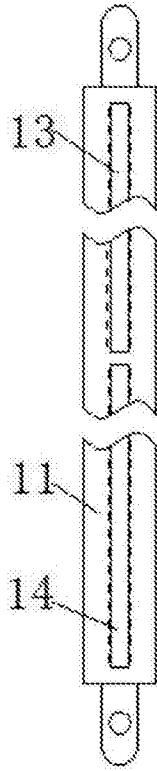


图3

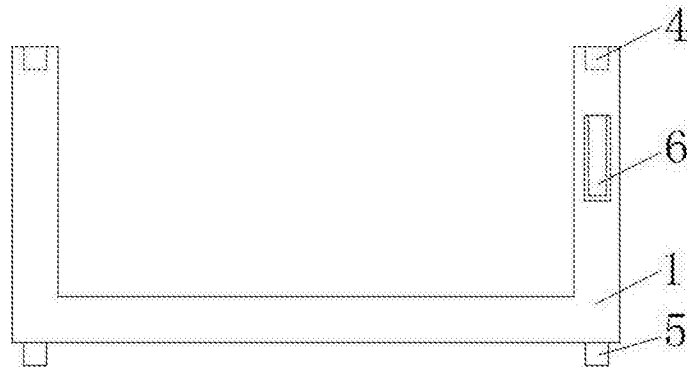


图4



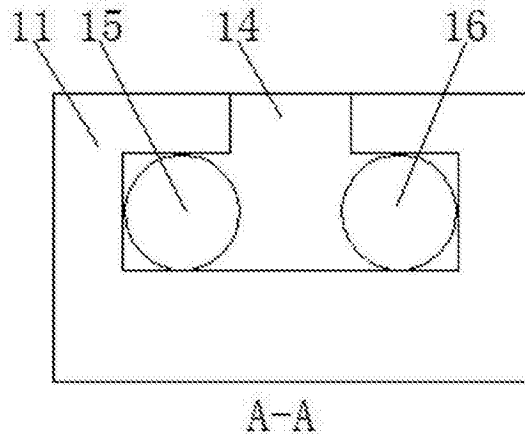


图5