(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212698319 U
(45)授权公告日 2021.03.16

(21)申请号 202020835702.2

(22)申请日 2020.05.18

(73)专利权人 广州市宇艺包装材料有限公司
地址 511356 广东省广州市增城区永宁街简村村田心路段(崇和花园旁)

(72)发明人 张力朋 杨从富

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411
代理人 陈引

(51)Int.Cl.
A47F 1/04(2006.01)
A47F 1/00(2006.01)
A47F 5/00(2006.01)
A47F 5/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

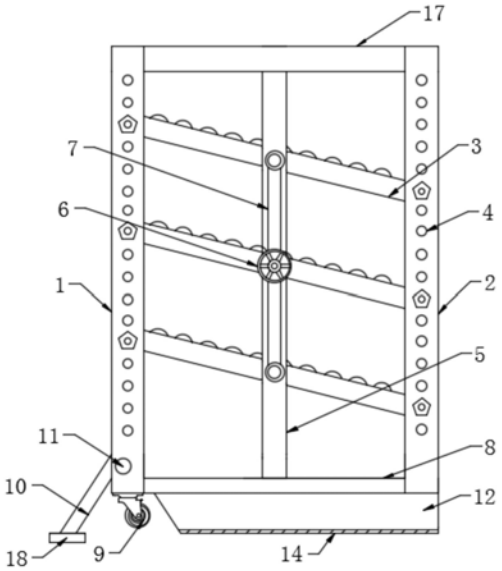
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便移动的流利架

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便移动的流利架，包括第一支柱、第二支柱、固定框架、底架和顶架，所述底架和顶架分别与第一支柱和第二支柱的顶端、底端固定连接，所述固定框架安装在第一支柱、第二支柱之间，且固定框架上设有流利条，所述第一支柱底端安装有万向轮，所述底架底端固定连接有直角倒梯形底座，所述底架和顶架之间安装有固定杆，所述固定杆设有两组。本实用新型通过在第一支柱底端安装有万向轮，当需要利用流利架时，可以将流利架整体向第一支柱一侧倾斜，利用万向轮进行移动即可，操作简单，便于移动，同时移动结束后，直角倒梯形底座与地表接触，对流利架整体进行支撑，此时万向轮悬空，固定效果好，稳定性高。



CN 212698319 U

1.一种方便移动的流利架，其特征在于，包括第一支柱(1)、第二支柱(2)、固定框架(3)、底架(8)和顶架(17)，所述底架(8)和顶架(17)分别与第一支柱(1)和第二支柱(2)的顶端、底端固定连接，所述固定框架(3)安装在第一支柱(1)、第二支柱(2)之间，且固定框架(3)上设有流利条(16)，所述第一支柱(1)底端安装有万向轮(9)，所述底架(8)底端固定连接有直角倒梯形底座(12)，所述底架(8)和顶架(17)之间安装有固定杆(5)，所述固定杆(5)设有两组，且两组所述固定杆(5)分别位于底架(8)和顶架(17)两侧，所述固定框架(3)两侧均固定连接有固定转轴(13)，所述固定转轴(13)一端与一组所述固定杆(5)转动连接，且固定转轴(13)另一端贯穿另一组所述固定杆(5)并连接有手轮(6)。

2.根据权利要求1所述的一种方便移动的流利架，其特征在于：所述固定框架(3)至少设有三组，三组所述固定框架(3)均通过固定转轴(13)与固定杆(5)转动连接，且相邻两组固定框架(3)之间通过传动皮带(7)连接，所述传动皮带(7)两端均通过皮带轮分别与固定转轴(13)连接。

3.根据权利要求1所述的一种方便移动的流利架，其特征在于：所述第一支柱(1)、第二支柱(2)均设有两组，且两组所述第一支柱(1)和两组所述第二支柱(2)平行设置，两组所述第一支柱(1)和两组所述第二支柱(2)上均贯穿设有多组第一安装孔(4)。

4.根据权利要求1所述的一种方便移动的流利架，其特征在于：所述固定框架(3)的四个拐角均设有第二安装孔(15)，所述固定框架(3)通过螺栓贯穿第一安装孔(4)和第二安装孔(15)与第一支柱(1)、第二支柱(2)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种方便移动的流利架，其特征在于：所述直角倒梯形底座(12)下表面固定连接有橡胶垫(14)。

6.根据权利要求1所述的一种方便移动的流利架，其特征在于：所述第一支柱(1)一侧设有支撑杆(10)，所述支撑杆(10)一端与第一支柱(1)通过阻尼转轴(11)连接，且支撑杆(10)另一端固定连接有防滑垫片(18)。

一种方便移动的流利架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流利架相关技术领域，具体为一种方便移动的流利架。

背景技术

[0002] 流利架是流利式货架的简称，是在使用过程中逐渐形成的一种叫法。流利架最大的特点就是安装有流利条，同时货架呈现一定的坡度，使货物在下滑过程中能够利用货物的自重，提高工作效率，使用时，将货物置于流利条上，利用一边通道存货，另一边通道取货；料架朝出货方向向下倾斜，货物在重力作用下向下滑动，可实现先进先出，并可实现一次补货，多次拣货，存储效率高。

[0003] 但是，现有的流利架位于保证使用中的稳定型，流利架底端大多不舍又滑轮，从而导致流利架不便于移动，且一些便于移动的流利架稳定性不高，影响使用，现有的流利架上的流利条倾斜方向大多为固定设置，不能进行调节，当存货通道与取货通道调换时，需要转动流利架整体改变流利条倾斜朝向，操作麻烦，且当空间狭小时，则不便于实现，灵活性不佳，需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便移动的流利架，以解决上述背景技术中提到的现有的流利架位于保证使用中的稳定型，流利架底端大多不舍又滑轮，从而导致流利架不便于移动，且一些便于移动的流利架稳定性不高，影响使用，现有的流利架上的流利条倾斜方向大多为固定设置，不能进行调节，当存货通道与取货通道调换时，需要转动流利架整体改变流利条倾斜朝向，且当空间狭小时，则不便于实现，灵活性不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便移动的流利架，包括第一支柱、第二支柱、固定框架、底架和顶架，所述底架和顶架分别与第一支柱和第二支柱的顶端、底端固定连接，所述固定框架安装在第一支柱、第二支柱之间，且固定框架上设有流利条，所述第一支柱底端安装有万向轮，所述底架底端固定连接有直角倒梯形底座，所述底架和顶架之间安装有固定杆，所述固定杆设有两组，且两组所述固定杆分别位于底架和顶架两侧，所述固定框架两侧均固定连接有固定转轴，所述固定转轴一端与一组所述固定杆转动连接，且固定转轴另一端贯穿另一组所述固定杆并连接有手轮。

[0006] 优选的，所述固定框架至少设有三组，三组所述固定框架均通过固定转轴与固定杆转动连接，且相邻两组固定框架之间通过传动皮带连接，所述传动皮带两端均通过皮带轮分别与固定转轴连接。

[0007] 优选的，所述第一支柱、第二支柱均设有两组，且两组所述第一支柱和两组所述第二支柱平行设置，两组所述第一支柱和两组所述第二支柱上均贯穿设有多组第一安装孔。

[0008] 优选的，所述固定框架的四个拐角均设有第二安装孔，所述固定框架通过螺栓贯穿第一安装孔和第二安装孔与第一支柱、第二支柱固定连接。

[0009] 优选的，所述直角倒梯形底座下表面固定连接有橡胶垫。

[0010] 优选的，所述第一支柱一侧设有支撑杆，所述支撑杆一端与第一支柱通过阻尼转轴连接，且支撑杆另一端固定连接有防滑垫片。

[0011] 本实用新型提供了一种方便移动的流利架，具备以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型通过在第一支柱底端安装有万向轮，并在底架底端设有直角倒梯形底座，当需要利用流利架时，可以将流利架整体向第一支柱一侧倾斜，利用万向轮进行移动即可，操作简单，便于移动，同时移动结束后，直角倒梯形底座与地表接触，对流利架整体进行支撑，此时万向轮悬空，固定效果好，稳定性高，便于使用。

[0013] (2)本实用新型通过将固定框架与固定杆转动连接，并在相邻两组固定框架之间通过传动皮带连接，当需要调整倾斜角度时，可以将固定框架与第一支柱和第二支柱之间的连接螺栓拆卸，然后转动手轮使固定转动转动，从而带动中间部位的固定框架转动，同时通过传动皮带驱动相邻两组固定框架转动同步进行角度调节，灵活性好，可以避免在狭小空间不便于调换流利架倾斜角度的问题，便于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的固定框架结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的俯视图结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的固定框架与固定杆连接结构示意图。

[0018] 图中：1、第一支柱；2、第二支柱；3、固定框架；4、第一安装孔；5、固定杆；6、手轮；7、传动皮带；8、底架；9、万向轮；10、支撑杆；11、阻尼转轴；12、直角倒梯形底座；13、固定转轴；14、橡胶垫；15、第二安装孔；16、流利条；17、顶架；18、防滑垫片。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种方便移动的流利架，包括第一支柱1、第二支柱2、固定框架3、底架8和顶架17，所述底架8和顶架17分别与第一支柱1和第二支柱2的顶端、底端固定连接，所述固定框架3安装在第一支柱1、第二支柱2之间，且固定框架3上设有流利条16，所述第一支柱1底端安装有万向轮9，所述底架8底端固定连接有直角倒梯形底座12，所述底架8和顶架17之间安装有固定杆5，所述固定杆5设有两组，且两组所述固定杆5分别位于底架8和顶架17两侧，所述固定框架3两侧均固定连接有固定转轴13，所述固定转轴13一端与一组所述固定杆5转动连接，且固定转轴13另一端贯穿另一组所述固定杆5并连接有手轮6。

[0021] 所述固定框架3至少设有三组，三组所述固定框架3均通过固定转轴13与固定杆5转动连接，且相邻两组固定框架3之间通过传动皮带7连接，所述传动皮带7两端均通过皮带轮分别与固定转轴13连接，可以通过转动位于中间位置上固定框架3一侧连接的手轮6，从而使固定转轴13转动并带动固定框架3转动，同时可以利用传动皮带7同步带动相邻两组固定框架3转动，实现多组固定框架3的倾斜角度同步发生变化，灵活性好，便于使用。

[0022] 所述第一支柱1、第二支柱2均设有两组，且两组所述第一支柱1和两组所述第二支

柱2平行设置，两组所述第一支柱1和两组所述第二支柱2上均贯穿设有多组第一安装孔4，可以利用螺栓贯穿第一安装孔4并传入固定框架3上的第二安装孔15，从而使固定框架3与第一支柱1、第二支柱2固定连接。

[0023] 所述固定框架3的四个拐角均设有第二安装孔15，所述固定框架3通过螺栓贯穿第一安装孔4和第二安装孔15与第一支柱1、第二支柱2固定连接，可以将固定框架3的四个拐角分别与第一支柱1、第二支柱2固定连接，保证固定框架3安装的稳定性。

[0024] 所述直角倒梯形底座12下表面固定连接有橡胶垫14，通过设置橡胶垫14，可以增加防滑效果，提高稳定性。

[0025] 所述第一支柱1一侧设有支撑杆10，所述支撑杆10一端与第一支柱1通过阻尼转轴11连接，且支撑杆10另一端固定连接有防滑垫片18，当规定框架3倾斜较低的一端位于第一支柱1一侧时，可以将支撑杆10展开，利用支撑杆10对第一支柱1进行支撑，增加流利架整体工作的稳定性。

[0026] 需要说明的是，一种方便移动的流利架，在工作时，由于在第一支柱1底端设有万向轮9，当需要移动流利架时，可以将流利架整体向第一支柱1一侧微微倾斜，利用万向轮9进行移动即可，操作简单，便于移动，同时移动结束后，将流利架放平，此时直角倒梯形底座12与地表接触，对流利架整体进行支撑，同时万向轮9悬空，可以利用直角梯形底座对流利架整体进行定，固定效果好，同时直角梯形底座底端的橡胶垫14可以增加稳定性，稳定性高，便于使用，当需要对固定框架3的倾斜角度进行反向调整，并时固定框架3倾斜较低的一端位于第一支柱1一侧时，首先将固定框架3与第一支柱1、第二支柱2连接的螺栓拆卸，然后转动位于中间位置固定框架3一侧连接的手轮6，使位于中间位置的固定框架3上的固定转轴13转动，从而带动固定框架转动，同时传动皮带7驱动上下两组相邻的固定框架3同步转动进行角度调节，调节结束后，利用螺栓将固定框架3与第一支柱1、第二支柱2固定连接即可，然后将支撑杆10展开，利用支撑杆10和防滑垫片18对第一支柱1进行支撑，保证流利架整体工作的稳定性，操作简单，灵活性好，可以避免在狭小空间下不能通过转动流利架整体实现调换流利架倾斜角度的问题，灵活性好。

[0027] 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。

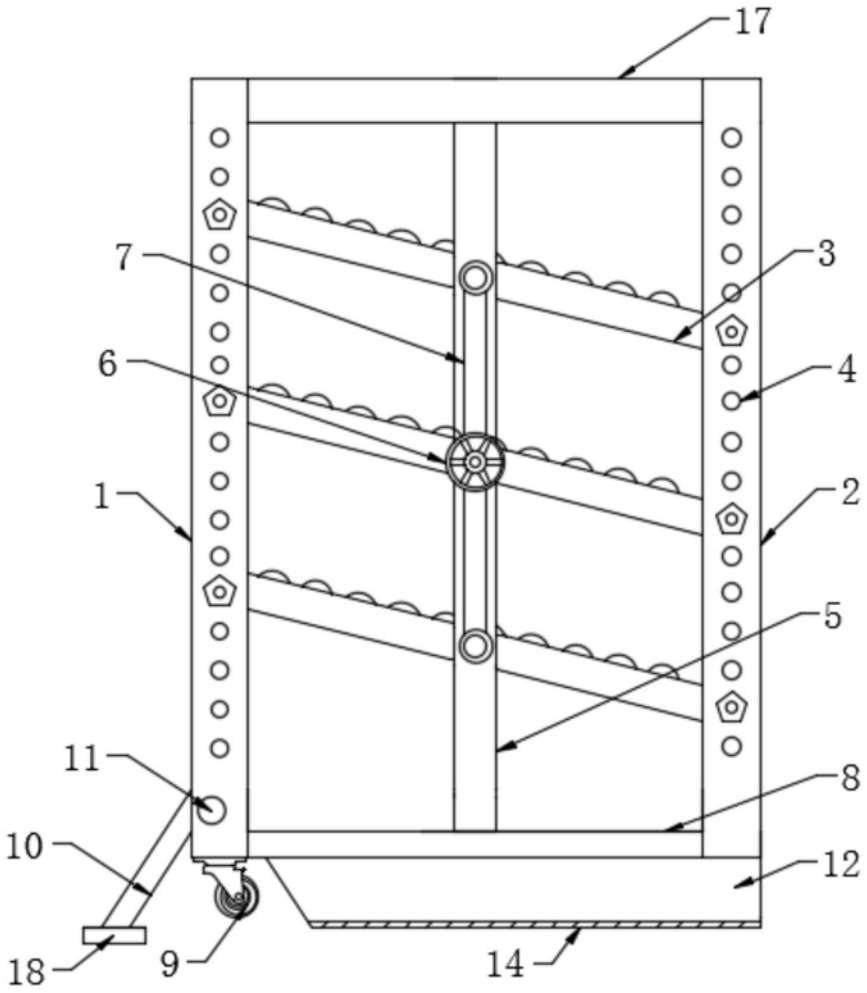


图1

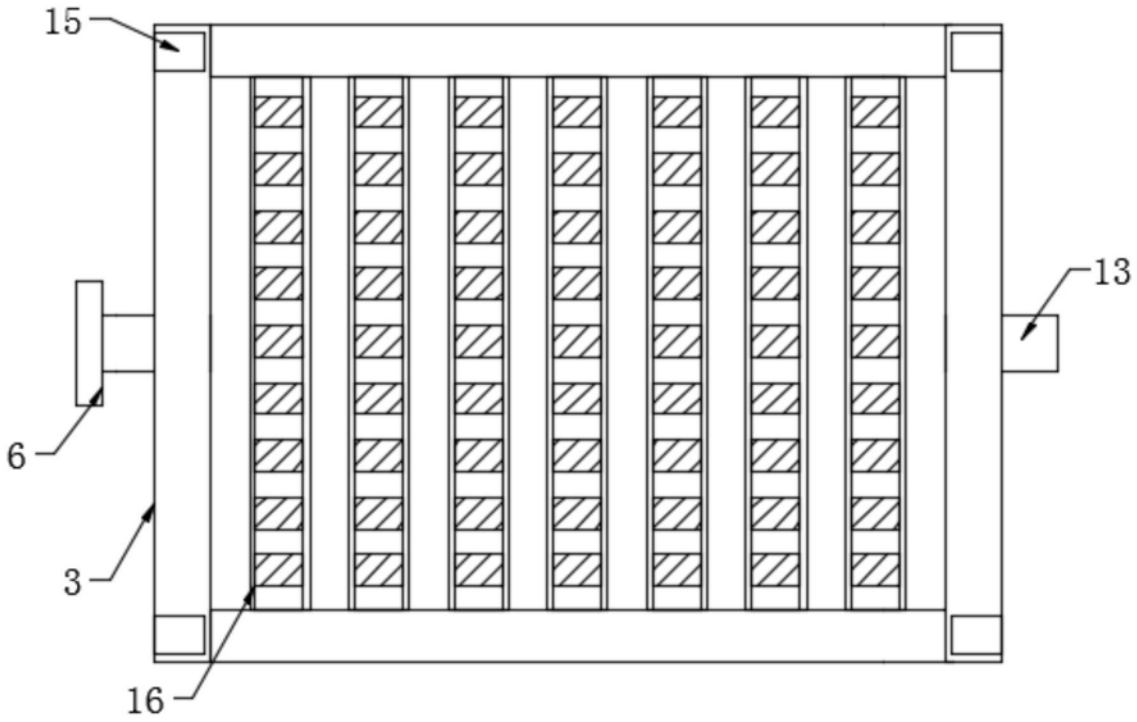


图2

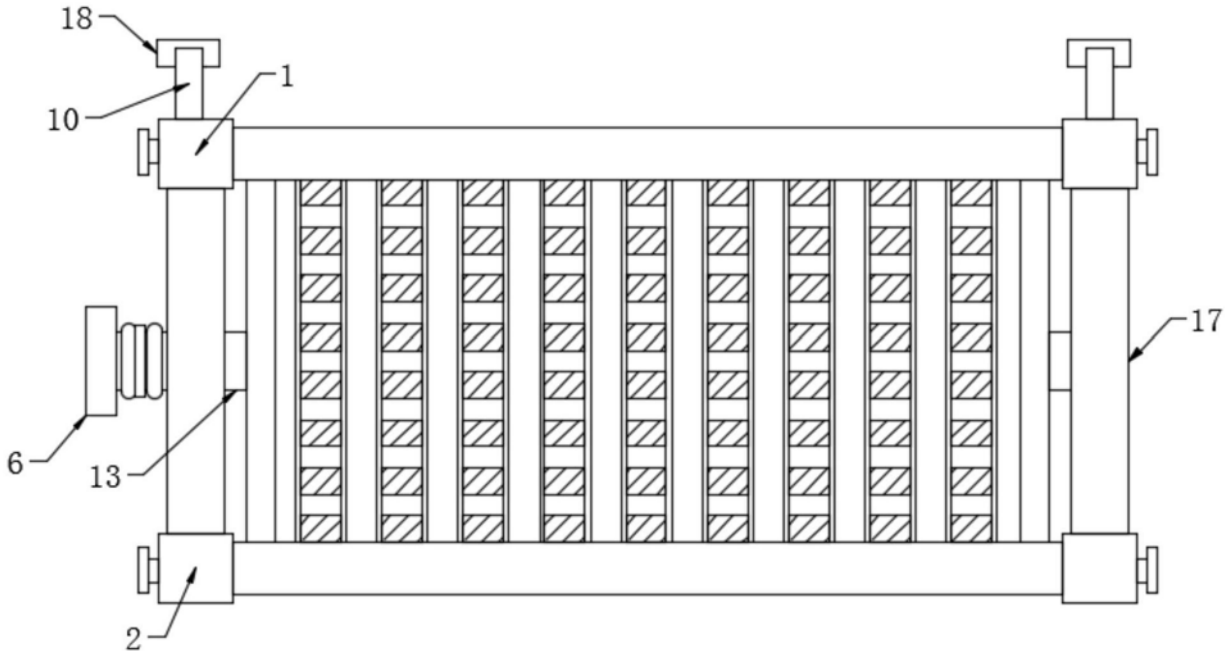


图3

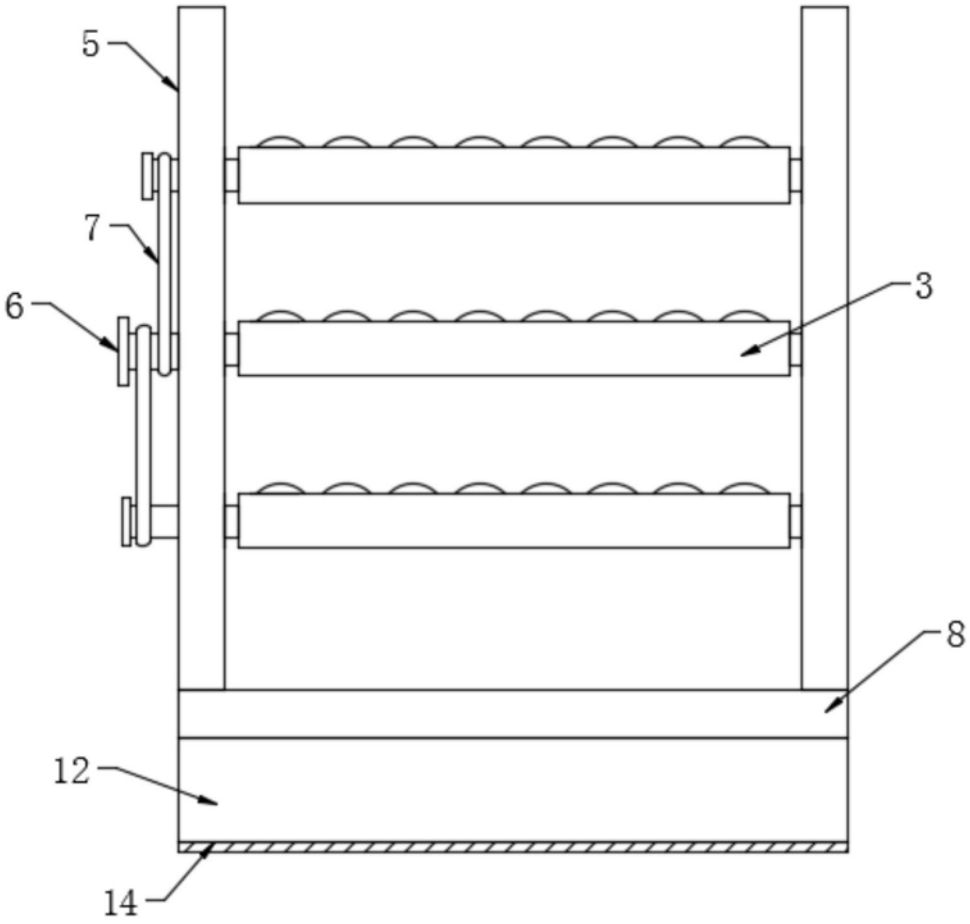


图4