



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205366790 U

(45)授权公告日 2016.07.06

(21)申请号 201620148646.9

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.02.26

B65G 1/137(2006.01)

B65G 1/04(2006.01)

(73)专利权人 中国海洋石油总公司

地址 100010 北京市东城区朝阳门北大街
25号海油大厦

专利权人 中海石油炼化有限责任公司
中海石油炼化有限责任公司惠州
炼化分公司
徐隆久

(72)发明人 谷全海 徐隆久 李明 宋晓晖
柴睿

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限
公司 11283

代理人 黄志兴 李翔

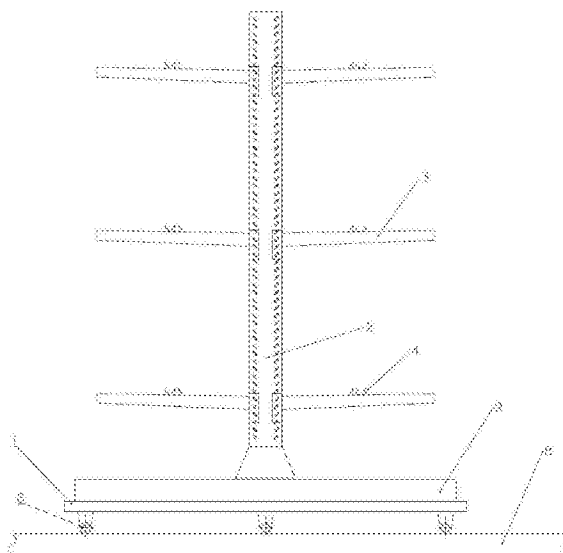
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

移动式悬臂货架

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动式悬臂货架,移动式悬臂货架包括可移动的底盘(1)、驱动所述底盘(1)移动的驱动机构以及设置于所述底盘(1)上的置货架,所述置货架包括至少一根用于悬挂货物的悬臂梁(3),从而能够对圆型电缆盘和长条形货物等这些不便于储存的货物进行很好的储存,可有效节省空间,大大提高仓库场地的利用率。并且,由于底盘能够移动,而使货物的存储与移动过程更加灵活便利,货物运送效率高,适合大批量货物的存储。



1. 移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述移动式悬臂货架包括可移动的底盘(1)、驱动所述底盘(1)移动的驱动机构以及设置于所述底盘(1)上的置货架, 所述置货架包括至少一根用于悬挂货物的悬臂梁(3)。

2. 根据权利要求1所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述置货架还包括至少一根立梁(2), 所述立梁(2)的下端固定安装于所述底盘(1)上, 各个所述悬臂梁(3)的一端可拆卸地安装于所述立梁(2)上。

3. 根据权利要求2所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述底盘(1)上设置有基梁(9), 所述立梁(2)的下端固定安装于所述基梁(9)上, 所述悬臂梁(3)的延伸方向平行于所述基梁(9)的延伸方向。

4. 根据权利要求2所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 相邻的所述立梁(2)之间通过拉索(5)连接。

5. 根据权利要求1所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述悬臂梁(3)上设置有用以对货物进行限位的止挡件(4)。

6. 根据权利要求1-5中任意一项所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述底盘(1)上设置有多行走轮(6), 所述驱动机构为电机(7), 所述电机(7)设置于所述底盘(1)上, 并通过传动机构连接于所述行走轮(6)以驱动所述行走轮(6)。

7. 根据权利要求6所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述移动式悬臂货架还包括多根相互平行的导轨(8), 所述行走轮(6)能够在所述导轨(8)上移动。

8. 根据权利要求7所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述底盘(1)包括矩形框架(11)以及至少一根横梁(12), 所述横梁(12)的两端与所述矩形框架(11)连接, 所述行走轮(6)间隔分布于所述矩形框架(11)的下部。

9. 根据权利要求6所述的移动式悬臂货架, 其特征在于, 所述移动式悬臂货架还包括控制器以及设置在所述底盘(1)上且用于对所述底盘(1)进行定位的感应开关, 所述感应开关与所述控制器连接。

移动式悬臂货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货物存储领域,具体地,涉及一种移动式悬臂货架。

背景技术

[0002] 货架在物流存储和管理中占有非常重要的地位,随着现代工业的迅猛发展,物流量的大幅度增加,货架成为保管和货品运输的关键因素。然而,电缆盘以及长条形货物等受其自身形状的影响无法得到很好的存储收纳,目前大部分的圆型电缆盘和长条形货物都是直接放置在地面上。这种存储方式存在以下问题:占空间大、储存量少、操作不灵活且不能实现大批量储存和进出货。

[0003] 有鉴于现有技术的上述缺点,需要提供一种新型的移动式悬臂货架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种可有效节省空间且便于操作的移动式悬臂货架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供一种移动式悬臂货架,该移动式悬臂货架包括可移动的底盘、驱动所述底盘移动的驱动机构以及设置于所述底盘上的置货架,所述置货架包括至少一根用于悬挂货物的悬臂梁。

[0006] 优选地,所述置货架还包括至少一根立梁,所述立梁的下端固定安装于所述底盘上,各个所述悬臂梁的一端可拆卸地安装于所述立梁上。

[0007] 优选地,所述底盘上设置有基梁,所述立梁的下端固定安装于所述基梁上,所述悬臂梁的延伸方向平行于所述基梁的延伸方向。

[0008] 优选地,相邻的所述立梁之间通过拉索连接。

[0009] 优选地,所述悬臂梁上设置有用以对货物进行限位的止挡件。

[0010] 优选地,所述底盘上设置有多个行走轮,所述驱动机构为电机,所述电机设置于所述底盘上,并通过传动机构连接于所述行走轮以驱动所述行走轮。

[0011] 优选地,所述移动式悬臂货架还包括多根相互平行的导轨,所述行走轮能够在所述导轨上移动。

[0012] 优选地,所述底盘包括矩形框架以及至少一根横梁,所述横梁的两端与所述矩形框架连接,所述行走轮间隔分布于所述矩形框架的下部。

[0013] 优选地,所述移动式悬臂货架还包括控制器以及设置在所述底盘上且用于对所述底盘进行定位的感应开关,所述感应开关与所述控制器连接。

[0014] 上述技术方案中安装于底盘上的货架包括至少一根用于悬挂货物的悬臂梁,从而能够对圆型电缆盘和长条形货物等这些不便于储存的货物进行很好的储存,可有效节省空间,大大提高仓库场地的利用率。并且,由于底盘能够移动,而使货物的存储与移动过程更加灵活便利,货物运送效率高,适合大批量货物的存储。

[0015] 本实用新型的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1是本实用新型的移动式悬臂货架的主视图;

[0018] 图2是本实用新型的移动式悬臂货架的左视图;

[0019] 图3是本实用新型的移动式悬臂货架的俯视图。

[0020] 其中,

[0021] 1 底盘 2 立梁

[0022] 3 悬臂梁 4 止挡件

[0023] 5 拉索 6 行走轮

[0024] 7 电机 8 导轨

[0025] 9 基梁 11 矩形框架

[0026] 12 横梁

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限制本实用新型。

[0028] 本实用新型提供一种移动式悬臂货架,如图1所示,该移动式悬臂货架包括可移动的底盘1、驱动底盘1移动的驱动机构以及设置于底盘1上的货架,货架包括至少一根用于悬挂货物的悬臂梁3,从而能够对圆型电缆盘和长条形货物等这些不便于储存的货物进行很好的储存,可有效节省空间,大大提高仓库场地的利用率。并且,由于底盘1能够移动,而使货物的存储与移动过程更加灵活便利,货物运送效率高,适合大批量货物的存储。

[0029] 如图1和图2所示,作为一种优选的实施方式,置货架还包括至少一根立梁2,立梁2的下端固定安装于底盘1上,各个悬臂梁3的一端可拆卸地安装于立梁2上。如图2所示,置货架包括六根立梁2,每根立梁2上对称地设置有六根悬臂梁3。悬臂梁3的一端可通过螺栓与螺母的配合或者采用插接的形式等安装于立梁2上,从而能够根据使用情况方便地进行拆装,使货架能够适应多种货物的运送而具有多重运送功能。

[0030] 并且,悬臂梁3上还设置有用对货物进行限位的止挡件4,以防止货物在移动式悬臂货架的移动过程中滑落造成破损,而影响货物的出售和使用。各个悬臂梁3上均设置多个从悬臂梁3上突出的止挡件4,而止挡件4的具体位置可以根据货物的形状和尺寸设置,例如,根据电缆盘的尺寸设置,从而可以固定不同尺寸的电缆盘。

[0031] 进一步地,在优选的实施方式中底盘1上设置有基梁9,立梁2的下端固定安装于基梁9上,悬臂梁3的延伸方向平行于基梁9的延伸方向。其中,基梁9可为长条状结构,例如可为工字钢等,如图2所示,在本实施方式中工字钢的下翼缘固定于底盘1上而上翼缘与立梁2的下端固定连接,从而对立梁2进行稳定支撑。并且,如图1所示,立梁2的下端还包裹有连接板,连接板形成为梯形结构,其长底边与基梁9固定连接,以增加用于固定立梁2的受力面积,使得立梁2能够在底盘1上安装得更加牢靠。如图2所示,相邻的立梁2之间通过拉索5连接,使各个立梁2相互支撑,以提升货架的整体强度。

[0032] 另外,底盘1移动的方式可以有很多种,例如,滑轨或者行走轮等,同时驱动机构也可为电机、气缸或者液压缸等。而作为一种优选的实施方式,如图1和图2所示,底盘1上设置有多行走轮6,驱动机构为电机7,电机7设置于底盘1上,并通过传动机构连接于行走轮6以驱动行走轮6,从而使得移动式悬臂货架能够进行移动。其中,底盘1上优选设置有两个电机7,如图3所示,两个电机7沿下文中的导轨的方向分布于底盘1上,且两个电机7均可以正转和反转,以使得移动式悬臂货架在沿导轨移动的两个方向上均有足够的驱动力。传动机构可以为多个齿轮啮合而形成的齿轮传动,也可以是多个皮带轮与皮带配合而形成的带传动,具体的传动方式可以根据移动式悬臂货架的结构来确定。而在其他的实施方式中,底盘1还可以通过气缸或者液压缸驱动而在滑轨上移动,等等。

[0033] 并且,移动式悬臂货架还优选包括多根相互平行的导轨8(如图3所示,在本实施方式中设置有四根相互平行的导轨8),行走轮6能够在导轨8上移动,以使得移动式悬臂货架能够按照预定的路线移动,而达到整齐有序地输送货物的目的。而且,导轨8上可以同时布置多个移动式悬臂货架,从而能够合理利用仓储空间,提升仓储空间的利用效率。

[0034] 进一步地,底盘1包括矩形框架11以及至少一根横梁12,横梁12的两端与矩形框架11连接,从而能够加强矩形框架11的强度。行走轮6间隔分布于矩形框架11的下部,横梁12的下方也可以设置一些辅助的行走轮6。两个电机7分布于矩形框架11的两个斜对角上,从而能够给移动式悬臂货架提供均衡的驱动力,保证移动式悬臂货架的正常工作。当然,从节约资源的角度考虑,当移动式悬臂货架上的货物不多时,可以只启动其中一个电机7,而在移动式悬臂货架负荷较大时可以使两个电机7同时工作。

[0035] 另外,为了对移动式悬臂货架实现自动化控制,移动式悬臂货架还包括控制器以及设置在底盘1上且用于对底盘1进行定位的感应开关,感应开关和电机7均与控制器连接,操作人员可以根据感应开关反馈的位置信息来远程启动或者停止电机7,以实现分控功能(对单个移动式悬臂货架进行控制)和群控功能(同时对多个移动式悬臂货架进行控制)。

[0036] 采用本实用新型的移动式悬臂货架,可有效的节省仓储空间,并且大大提高仓库场地的利用率,且操作简单灵活,还可实现分控和群控功能,安全防护好,货物运送效率高,适合大批量货物的存储。

[0037] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。

[0038] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合。为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0039] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

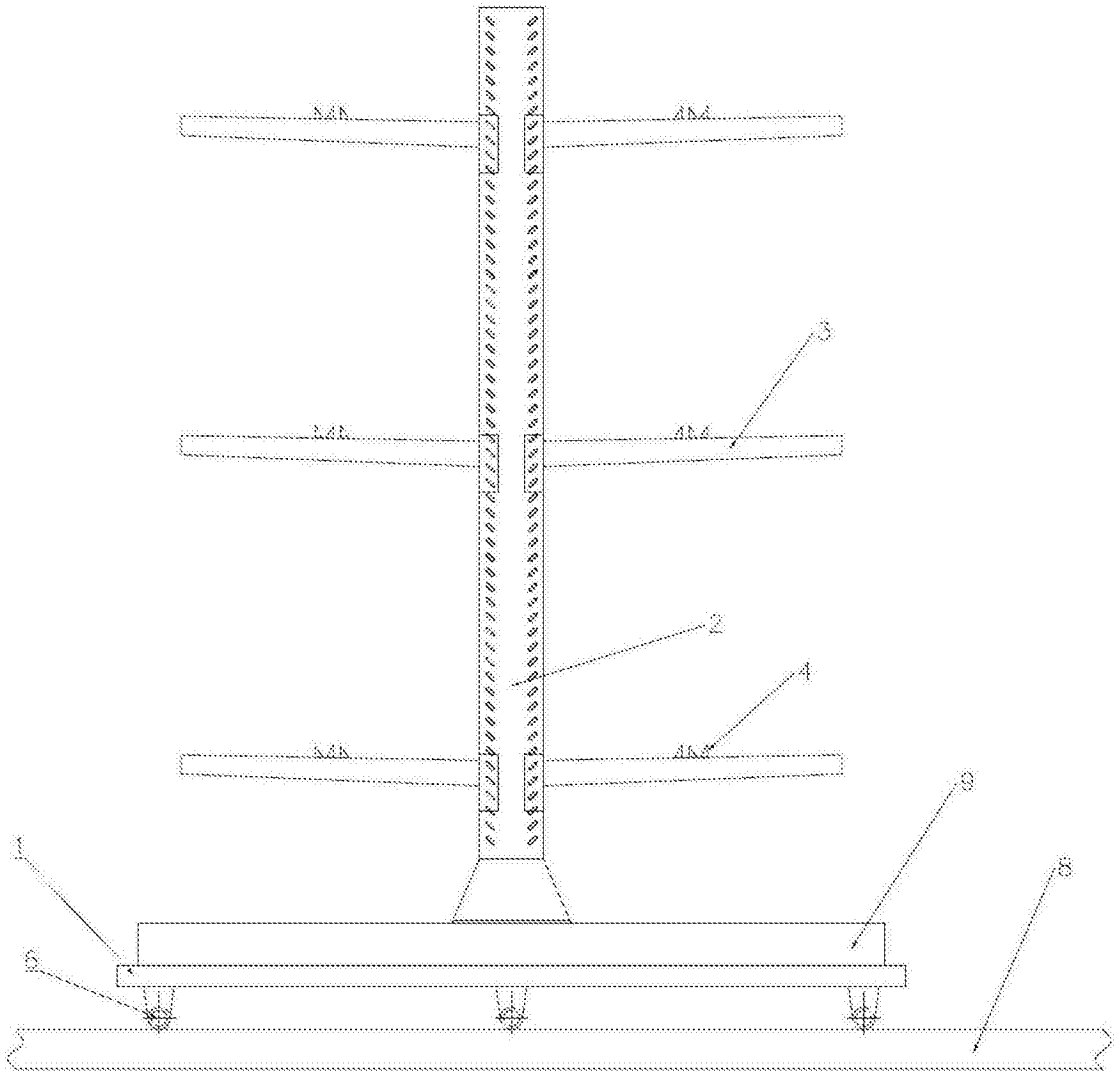


图1

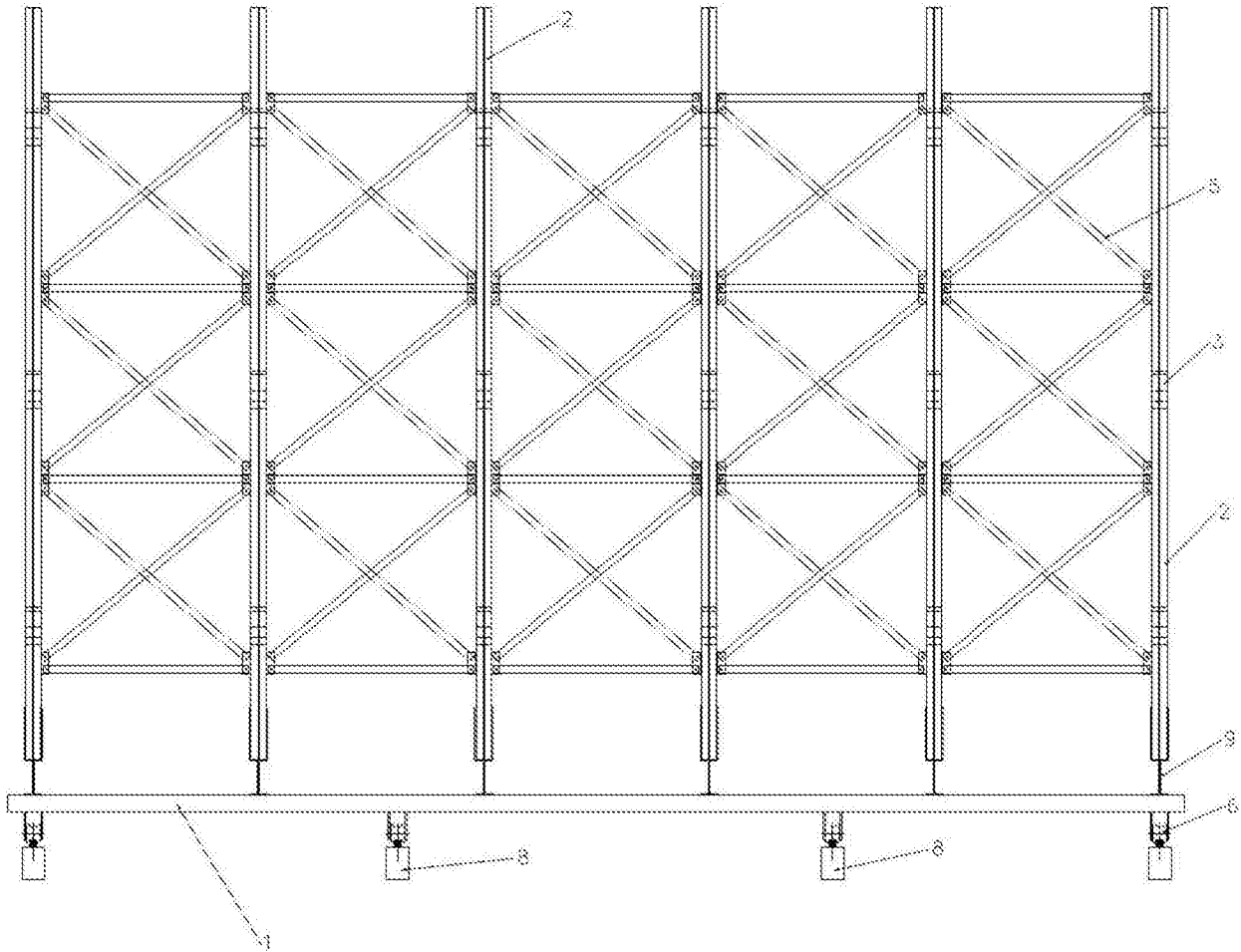


图2

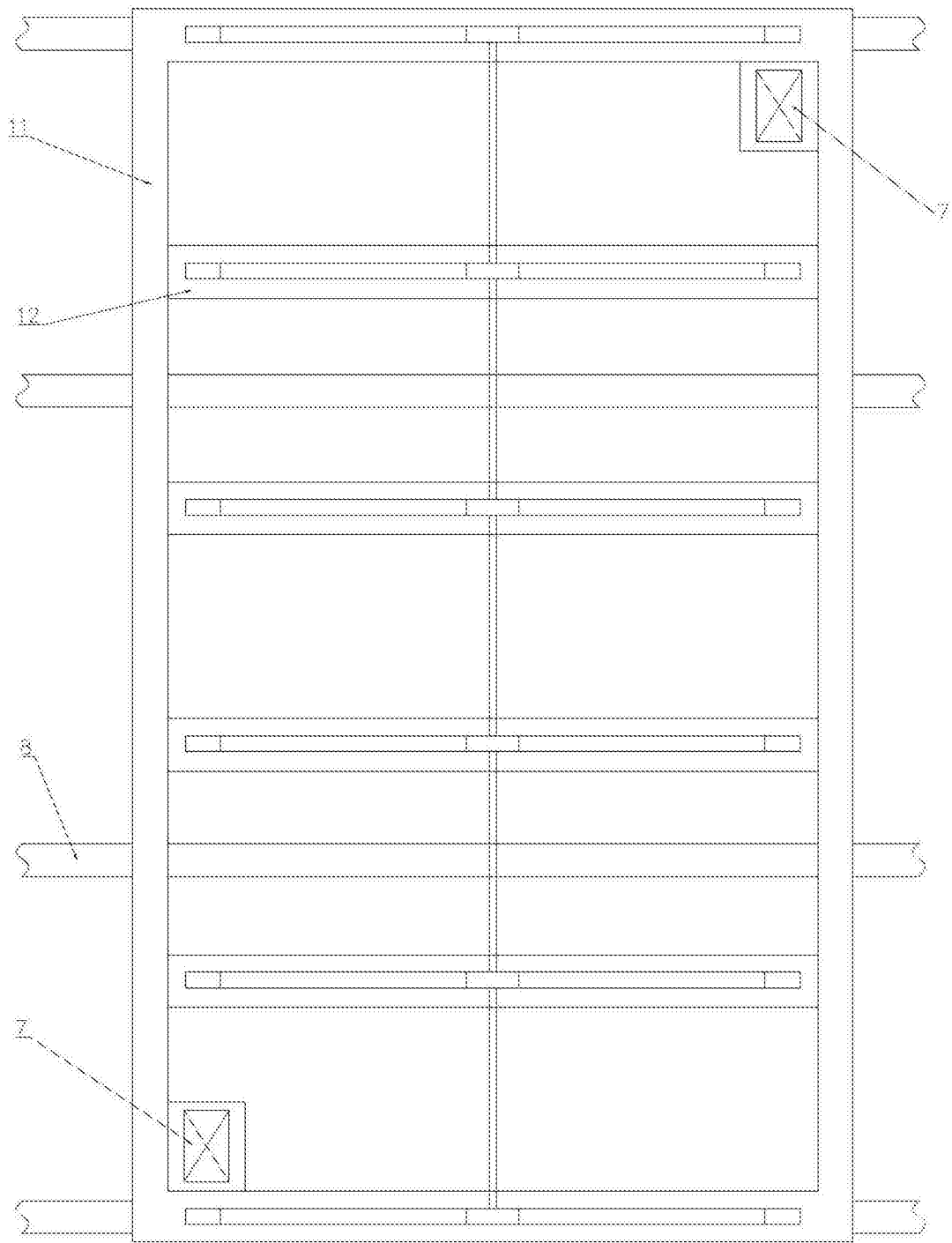


图3