



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107280336 A

(43)申请公布日 2017. 10. 24

(21)申请号 201710495808.5

(22)申请日 2017.06.26

(71)申请人 合肥震岳工业设备科技有限公司

地址 230051 安徽省合肥市金寨路162号安徽国际商务中心裙楼17-513

(72)发明人 蒋传洲

(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 郑自群

(51)Int.Cl.

A47F 1/12(2006.01)

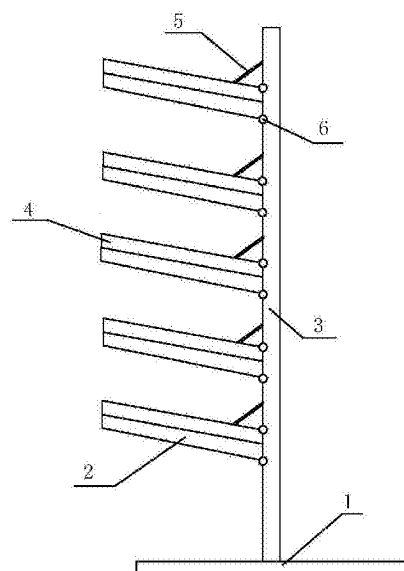
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

自动化重力型货架

(57)摘要

本发明公开了一种自动化重力型货架,包括底座(1)和设置在其上部的旋转货架(2),所述的旋转货架(2)设有主轴(3),所述的主轴(3)依次设置若干货物运行通道(4),所述的货物运行通道(4)通过液压杆(5)连接于主轴(3),所述的货物运行通道(4)平行设置若干辊,所述的辊截面为圆形,分为粗糙面(5-1)和平滑面(5-2),本发明将货物运行通道通过液压杆连接于主轴上,并且用齿轮配合转动,可以按照需要调节货物运行通道的倾斜度,当需要从高处将货物上货的时候,可以将货物运行通道的终端向上调节,使得货物更加容易进入货物运行通道;当需要卸货的时候,将货物运行通道的终端向下倾斜,方便货物自动运出。



1. 一种自动化重力型货架,其特征在于:包括底座(1)和设置在其上部的旋转货架(2),所述的旋转货架(2)设有主轴(3),所述的主轴(3)依次设置若干货物运行通道(4),所述的货物运行通道(4)通过液压杆(5)连接于主轴(3),所述的货物运行通道(4)平行设置若干辊(7),所述的辊(7)截面为圆形,分为粗糙面(5-1)和平滑面(5-2)。

2. 如权利要求1所述的自动化重力型货架,其特征在于:所述的货物运行通道(4)为平板状,通过齿轮(6)与主轴(3)连接。

3. 如权利要求1所述的自动化重力型货架,其特征在于:所述的液压杆(5)连接于液泵。

4. 如权利要求1所述的自动化重力型货架,其特征在于:所述的辊(7)通过步进电机控制。

5. 如权利要求1所述的自动化重力型货架,其特征在于:所述的主轴(3)旋转设置于底座(1)上。

6. 如权利要求1所述的自动化重力型货架,其特征在于:所述的底座(1)底部设有万向轮。

自动化重力型货架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种货架,具体来说,是一种自动化重力型货架。

背景技术

[0002] 重力式货架又叫自重力货架,属于重型货架,是由托盘式货架演变而来的,适用于少品种大批量同类货物的存储,空间利用率极高。

[0003] 然而目前的重力式货架形式结构和功能都比较单一,仅仅有摆放货物的功能。

发明内容

[0004] 发明目的:本发明的目的在于提供一种方便运输货物且能够自动调节摩擦系数的自动化重力型货架。

[0005] 技术方案:本发明采用如下技术手段加以实现:一种自动化重力型货架,包括底座和设置在其上部的旋转货架,所述的旋转货架设有主轴,所述的主轴依次设置若干货物运行通道,所述的货物运行通道通过液压杆连接于主轴,所述的货物运行通道平行设置若干辊,所述的辊截面为圆形,分为粗糙面和平滑面。

[0006] 主轴可以旋转,货架便可以按照需要旋转到相应的位置,货物运行通道通过液压杆连接于主轴,可以调节货物运行通道的倾斜度,方便上货和卸货。

[0007] 所述的货物运行通道为平板状,通过齿轮与主轴连接。液压杆带动货物运行通道转动,齿轮配合传动。

[0008] 所述的液压杆连接于液泵。

[0009] 所述的辊通过步进电机控制。

[0010] 所述的主轴旋转设置于底座上。

[0011] 所述的底座底部设有万向轮。方便移动。

[0012] 本发明将货物运行通道通过液压杆连接于主轴上,并且用齿轮配合转动,可以按照需要调节货物运行通道的倾斜度,当需要从高处将货物上货的时候,可以将货物运行通道的终端向上调节,使得货物更加容易进入货物运行通道;当需要卸货的时候,将货物运行通道的终端向下倾斜,方便货物自动运出。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图2为本发明货物运行通道的结构示意图;

[0015] 图3为本发明辊的截面图。

[0016] 附图标记:1-底座,2-旋转货架,3-主轴,4-货物运行通道,5-液压杆,5-1-粗糙面,5-2-平滑面,6-齿轮,7-辊。

具体实施方式

[0017] 下面结合说明书附图对本发明进行进一步详述：

[0018] 本发明中，一种自动化重力型货架，包括底座1和设置在其上部的旋转货架2，旋转货架2设有主轴3，主轴3旋转设置于底座1上，在主轴延伸的方向上依次设置若干货物运行通道4，货物运行通道4为平板状，通过齿轮6与主轴3连接，货物运行通道4通过液压杆5连接于主轴3，货物运行通道4平行设置若干辊7。

[0019] 在本发明中，辊截面为圆形，分为粗糙面5-1和平滑面5-2，辊可翻转，从而调转摩擦系数不同的两个面，液压杆5连接于液泵，辊通过步进电机控制。

[0020] 工作原理：货物经常需要从高处运下，此时通常是人工将货物搬到货架上，带来不便，本发明中，当需要承载高处的货物时，通过控制柜给液泵发出指令，液压杆将货物运行通道的终端抬高，同时，控制柜给步进电机发出指令，将辊翻转到平画面，方便货物滑下；卸货时，将货物运行通道的终端降低，并将辊翻转到粗糙面，逐步减小摩擦力，以防货物下落太快，给工作人员带来危险也预防货物直接跌落，带来损失。

[0021] 本发明将货物运行通道通过液压杆连接于主轴上，并且用齿轮配合转动，可以按照需要调节货物运行通道的倾斜度，当需要从高处将货物上货的时候，可以将货物运行通道的终端向上调节，使得货物更加容易进入货物运行通道；当需要卸货的时候，将货物运行通道的终端向下倾斜，方便货物自动运出。

[0022] 和现有技术相比，本发明除了具有储存货物的功能之外，还具有改变货物运行通道方向，方便上货卸货的作用，电控柜控制，自动化程度更高，节约了人力成本。

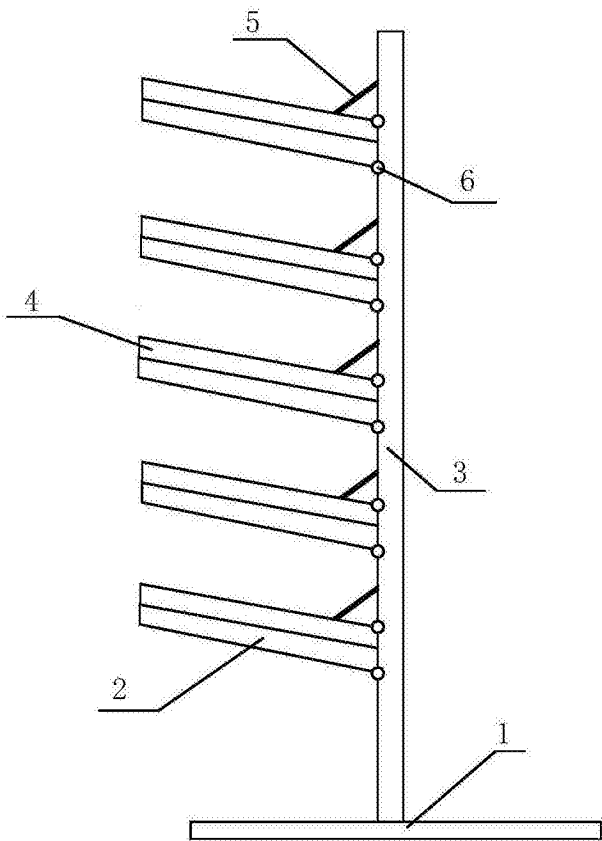


图1

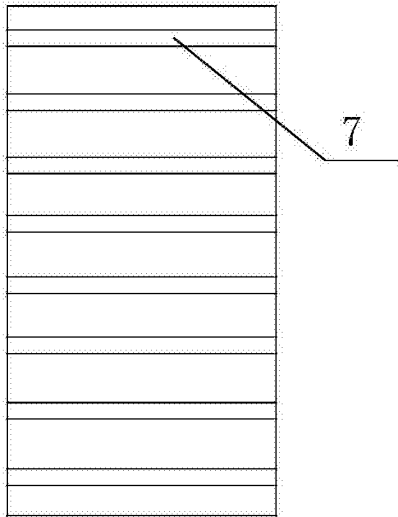


图2

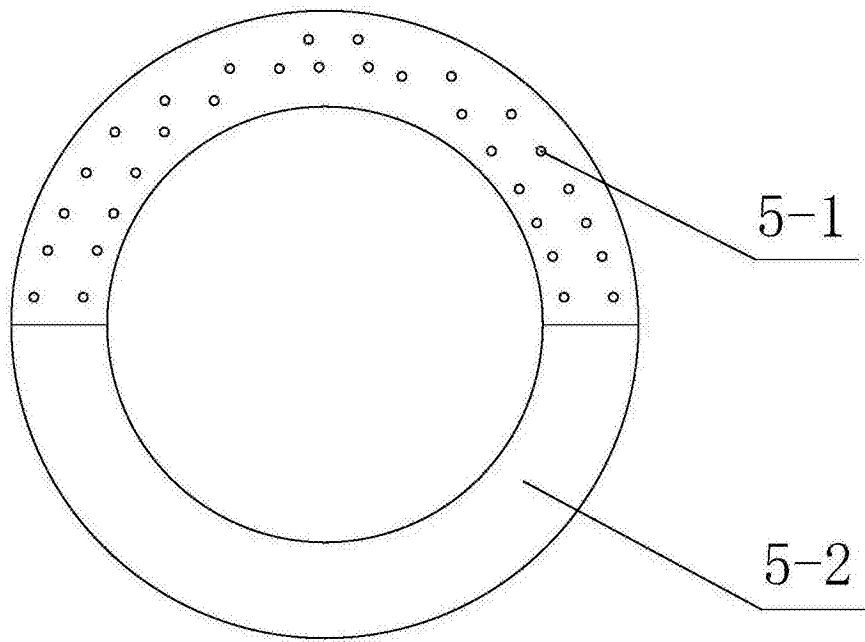


图3