(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 208291379 U
(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820481133.9

(22)申请日 2018.03.30

(73)专利权人 塔里木大学
地址 843300 新疆维吾尔自治区阿拉尔市塔里木大学

(72)发明人 李平 董红强 刘媛媛 弭宝帅 吴成祥 李磊 黄帅

(74)专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
代理人 丁剑

(51)Int.Cl.
B62H 3/08(2006.01)

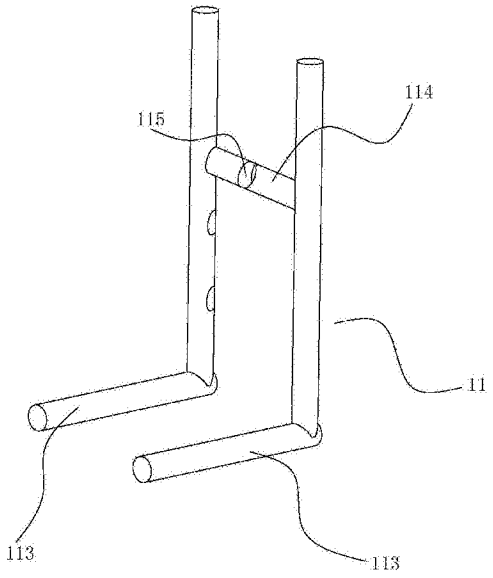
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自行车存放装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种自行车存放装置，包括若干车架以及用于连接相邻车架之间的连接杆，所述连接杆与车架之间活动连接，所述连接杆上设置有用于与地面固定的固定装置。当无需使用时，将活动连接的连接杆车架之间拆开，将车架码放在一起，再将连接杆单独存放，从而节省占地面积。



CN 208291379 U

1.一种自行车存放装置，其特征在于：包括若干车架(11)以及用于连接相邻车架(11)之间的连接杆(12)，所述连接杆(12)与车架(11)之间活动连接，所述连接杆(12)上设置有用于与地面固定的固定装置。

2.根据权利要求1所述的一种自行车存放装置，其特征在于：所述固定装置包括设置在连接杆(12)上的U形配件(122)以及穿设在U形配件(122)上的螺栓(123)。

3.根据权利要求2所述的一种自行车存放装置，其特征在于：所述连接杆(12)与车架(11)之间铰接。

4.根据权利要求2所述的一种自行车存放装置，其特征在于：所述车架(11)上设置有挂钩(111)，所述连接杆(12)上设置有能与挂钩(111)配合的卡环(121)。

5.根据权利要求4所述的一种自行车存放装置，其特征在于：所述挂钩(111)为外壁设置有螺纹的圆柱体，所述挂钩(111)上螺纹旋接有固定套(112)。

6.根据权利要求3或5所述的一种自行车存放装置，其特征在于：所述连接杆(12)包括多根相互转动连接的连接短杆(124)。

7.根据权利要求6所述的一种自行车存放装置，其特征在于：所述车架(11)包括平行设置的L型支架(113)以及斜向设置在L型支架(113)上的斜杆(114)，所述斜杆(114)上设置有用于卡接自行车的U型卡槽(115)。

8.根据权利要求7所述的一种自行车存放装置，其特征在于：所述斜杆(114)与L型支架(113)之间角度可调。

一种自行车存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自行车存放装置。

背景技术

[0002] 在我国，自行车是人们通常使用的主要交通工具；但自行车在公共场所的存放，尤其是闹市区的主要街道存放时，给市容、交通造成很大影响；由于车多，摆放密度大，存取十分不便。

[0003] 通常，现有的自行车彭家多为固定支撑于地面，不具有可随意、灵活的迁移性；因此部分自行车停放地点或举办大型活动的场所，对自行车的存放就只能是露天摆放，任凭风吹、日晒、雨淋，造成自行车使用寿面下降，损坏率增加。

[0004] 如申请号为“93109952.8”的中国专利所公开的一种自行车存放装置，在上述专利所公开的结构中，主要包括以一定角度倾斜设置的U型槽导轨车架，将自行车沿车架倾斜放置，并通过合理设置相邻车架间的倾角和距离，从而实现自行车的高密度摆放。

[0005] 这种结构装置虽然在一定程度上解决了自行车存放较难的问题，当使用时，利用螺栓将其固定在地面上，当使用完毕后，将其拆卸下来后放入进仓库进行存放；但是这种装置体积较大，因此存放占地较大。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种存放较为节省空间的自行车存放装置。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种自行车存放装置，包括若干车架以及用于连接相邻车架之间的连接杆，所述连接杆与车架之间活动连接，所述连接杆上设置有用于与地面固定的固定装置。

[0008] 通过采用上述技术方案，当无需使用时，将活动连接的连接杆车架之间拆开，将车架码放在一起，再将连接杆单独存放，从而节省占地面积。

[0009] 作为优选，所述固定装置包括设置在连接杆上的U形配件以及穿设在U形配件上的螺栓。

[0010] 通过采用上述技术方案，将U形配件配合卡接在连接杆上，之后再利用穿设在U形配件上的螺栓将其固定在地面上。

[0011] 作为优选，所述连接杆与车架之间铰接。

[0012] 通过采用上述技术方案，连接杆铰接在车架上，且可绕铰接点转动，因此可通过铰接的设置将使车架呈锯齿状设置，在不影响自行车存放量的同时减少占地。

[0013] 作为优选，所述车架上设置有挂钩，所述连接杆上设置有能与挂钩配合的卡环。

[0014] 通过采用上述技术方案，利用连接杆上的卡环配合卡接在车架的挂钩上，从而完成连接杆与车架之间的固定，且连接杆可以挂钩为轴心转动，使车架呈锯齿状设置，既不影响自行车存放量还可减少占地。

[0015] 作为优选，所述挂钩为外壁设置有螺纹的圆柱体，所述挂钩上螺纹旋接有固定套。

[0016] 通过采用上述技术方案，利用挂钩、卡环完成连接杆与车架之间的固定之后，将固定套螺纹悬接在挂钩表面，使固定更加牢靠。

[0017] 作为优选，所述连接杆包括多根相互转动连接的连接短杆。

[0018] 通过采用上述技术方案，多根连接短杆一起组成连接杆，且相邻连接短杆之间呈转动连接，绕连接点转动连接短杆，当连接短杆首尾相接呈直线状设置时，相邻车架之间的距离较大；当连接短杆之间角度越小，相连车架之间的距离越短。

[0019] 作为优选，所述车架包括平行设置的L型支架以及斜向设置在L型支架上的斜杆，所述斜杆上设置有用于卡接自行车的U型卡槽。

[0020] 通过采用上述技术方案，车架包括平行设置的L型支架，L型支架的一端放置在地面上，再将斜杆固定在L型支架的另一条边上，使斜杆与L型支架的两条边一起组成直角三角形，将自行车前轮抬起卡接在斜杆上的U型卡槽中，从而完成自行车的固定。

[0021] 作为优选，所述斜杆与L型支架之间角度可调。

[0022] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0023] 1.当无需使用时，将活动连接的连接杆车架之间拆开，将车架码放在一起，再将连接杆单独存放，从而节省占地面积；

[0024] 2.车架包括平行设置的L型支架，L型支架的一端放置在地面上，再将斜杆固定在L型支架的另一条边上，使斜杆与L型支架的两条边一起组成直角三角形，将自行车前轮抬起卡接在斜杆上的U型卡槽中，从而完成自行车的固定。

附图说明

[0025] 图1是实施例1中整体结构示意图；

[0026] 图2是实施例1中车架部分结构示意图；

[0027] 图3是实施例1中部分结构示意图；

[0028] 图4是实施例2中部分结构剖视图。

[0029] 图中，11、车架；111、挂钩；112、固定套；113、L型支架；114、斜杆；115、U型卡槽；12、连接杆；121、卡环；122、U形配件；123、螺栓；124、连接短杆。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0032] 实施例1：

[0033] 一种自行车存放装置，如图1和图2所示，包括多个车架11以及连接杆12，连接杆12的两端与车架11球铰接，连接杆12、车架11均可绕铰接点转动。

[0034] 如图2所示，车架11包括至少两个的L型支架113，L型支架113互相之间平行，斜杆114设置在相邻两个L型支架113之间，并在斜杆114上设置有U型卡槽115，将自行车前轮或后轮卡接在U型卡槽115中，从而完成自行车的固定。

[0035] 如图2所示，车架11上设置有多处卡接点，将斜杆114卡接在不同卡接点时，斜杆

114与L型支架113之间角度不同，当将斜杆114放置在较高的卡接点时，自行车与与地面之间的角度更小，也更为省地。

[0036] 如图3所示，每一根连接杆12均包括大于一根的连接短杆124，相邻连接短杆124之间转动连接，连接短杆124可在水平转动；每一连接短杆124上设置有固定装置，用于将这种自行车存放装置固定在地面上，本实施例中固定装置主要包括U形配件122以及穿设在U形配件122上的螺栓123，将连接短杆124卡接在U形配件122上，并利用设置在U形配件122上的螺栓123将其固定在地面上。

[0037] 使用方法：将连接杆12与车架11连接之后，并调整连接短杆124之间的角度关系，以及连接杆12与车架11之间的角度关系后，利用固定装置将整个自行车存放装置固定在地面上。

[0038] 实施例2：

[0039] 实施例2的结构与实施例1的结构基本相同，一种自行车存放装置，如图4所示，在本实施例中车架11上设置有挂钩111，挂钩111位外壁设置有螺纹的圆柱体，连接杆12端部设置有能与挂钩111配合的卡环121；利用连接杆12端部的卡环121套设在挂钩111上，从而完成连接杆12与车架11之间的固定，之后将固定套112螺纹旋接在挂钩111上。

[0040] 使用方法：实施例2的使用方法与实施例1的使用方法基本相同。

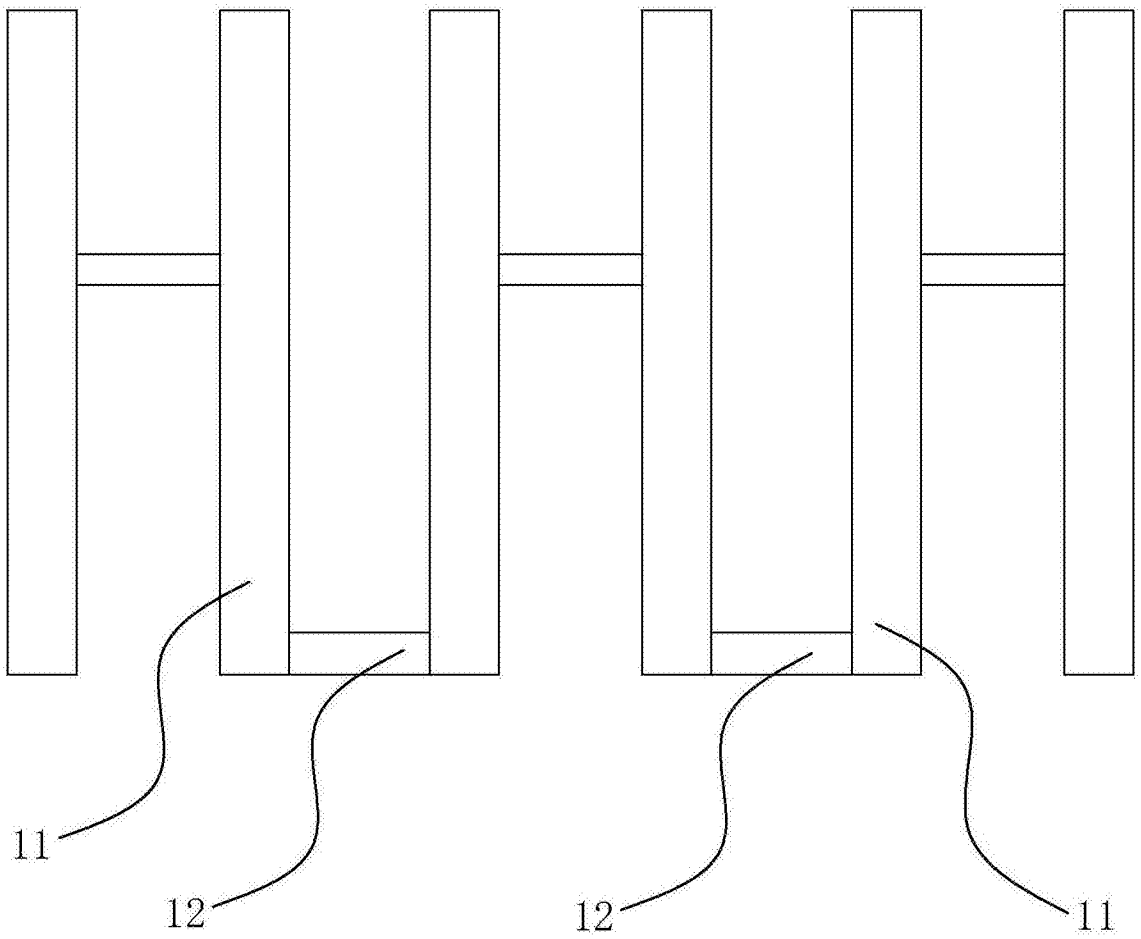


图1

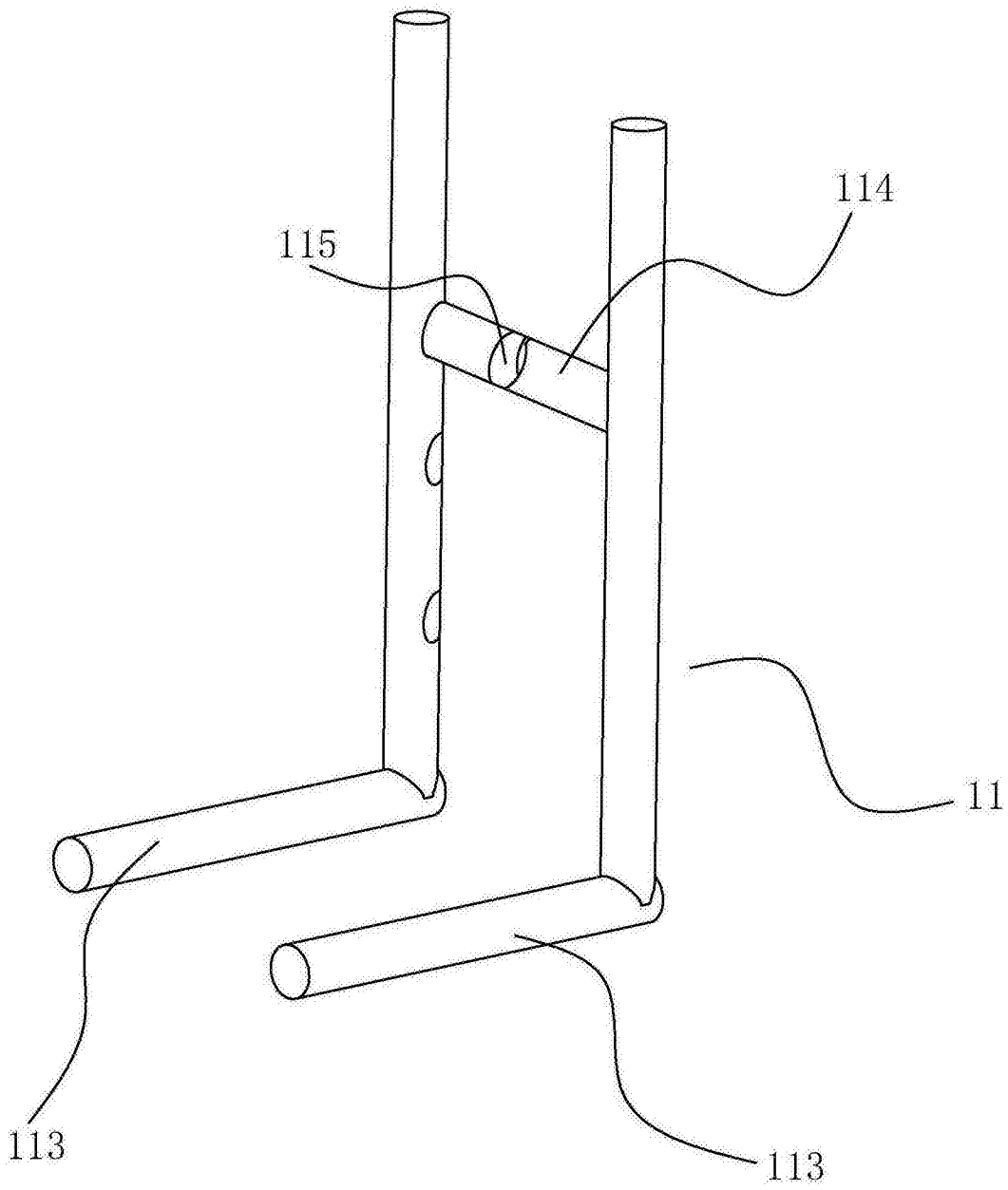


图2

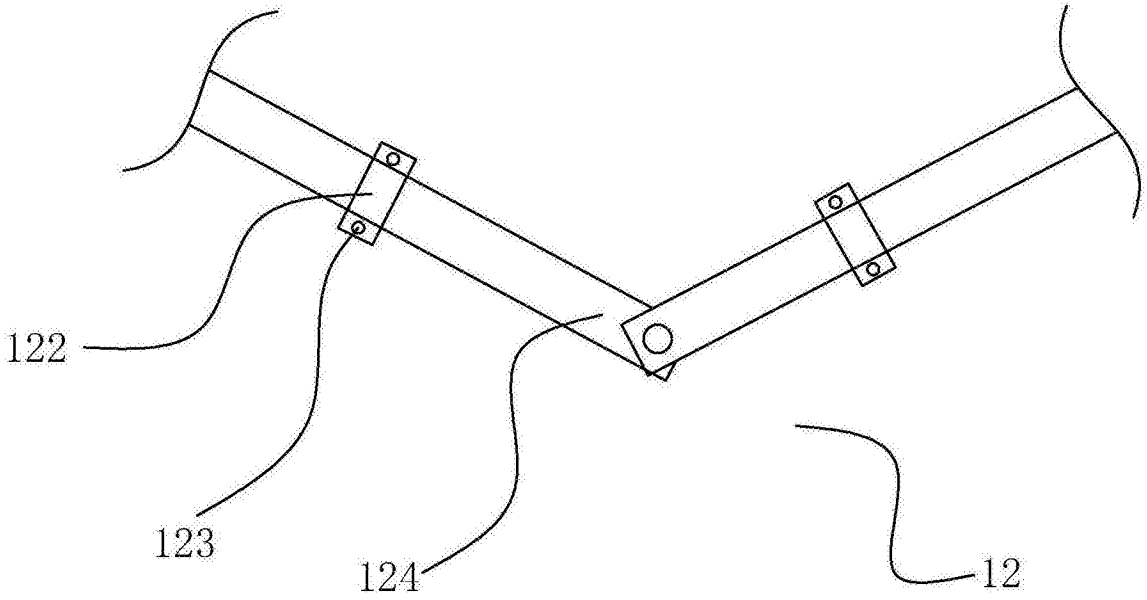


图3

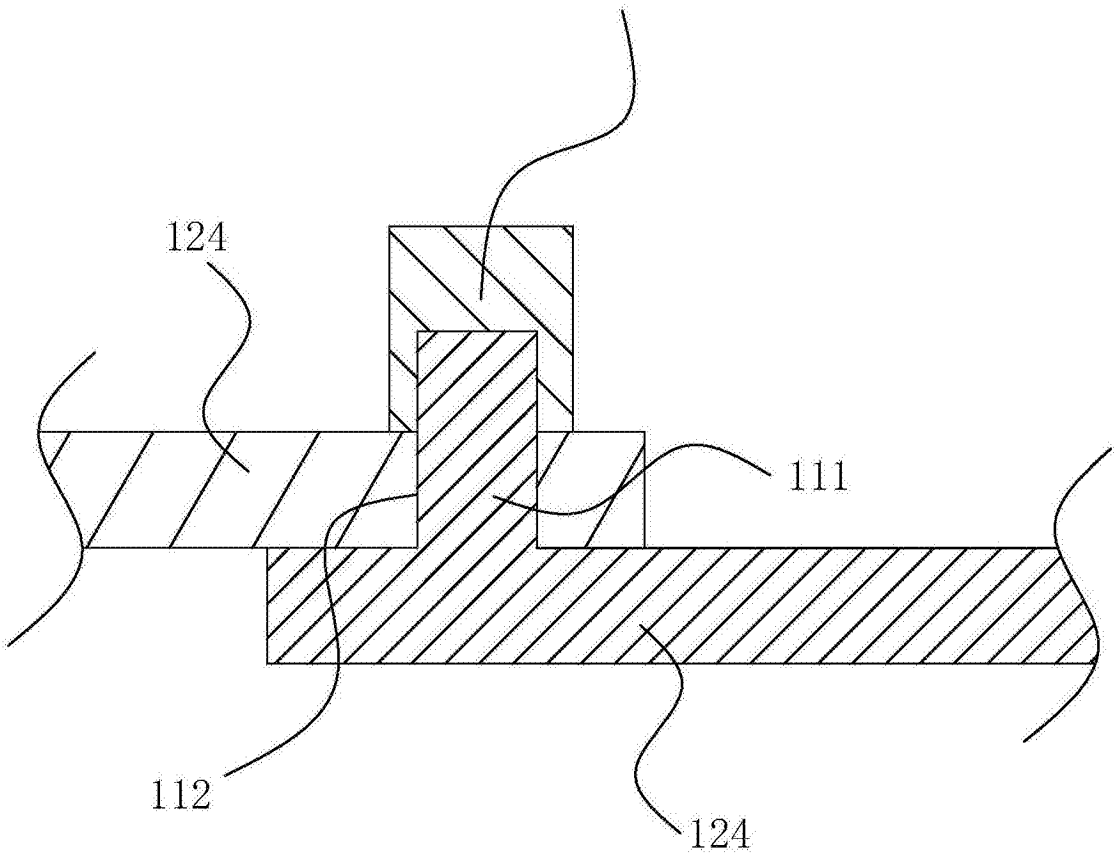


图4