



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203654833 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320869346. 6

(22) 申请日 2013. 12. 27

(73) 专利权人 江苏金冠立体停车系统工程有限
公司

地址 226000 江苏省南通市港闸区兴盛路 6
号

(72) 发明人 王勇军 陆兴华 戴振飞

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 顾伯兴

(51) Int. Cl.

E04H 6/18(2006. 01)

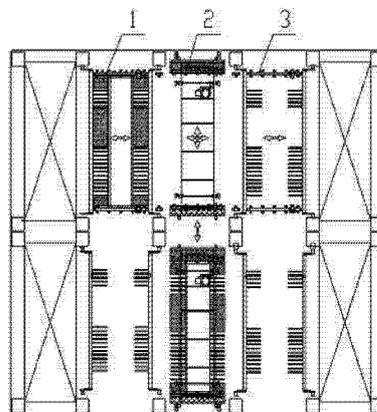
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

前后贯穿式自动周转搬运器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种前后贯穿式自动周转搬运器,包括底盘、框架和搬运机构,在底盘上设有框架,在框架上设有搬运机构,搬运机构包括纵向搬运器,在纵向搬运器上设有横向搬运器、横向传动机构和进车导向镜,进车导向镜应以引导车辆进出搬运器,纵向搬运器包括搬运器导轨,在搬运器导轨上设有搬运器框架,在搬运器框架上设有搬运器纵向传动机构和搬运器横向传动机构,进车导向装置设置。横向搬运器包括横向传动框架,在横向传动框架上纵向设有横移传动梳齿,在横移传动梳齿上设有横移传动铺板,在横移传动铺板上设有横移传动导向,在横移传动框架的两端设有横移传动导向槽。本实用新型具有结构合理,操作方便,运行平稳,停车效率高的优点。



1. 一种前后贯穿式自动周转搬运器,包括底盘、框架和搬运机构,在所述底盘上设有框架,在所述框架上设有搬运机构,其特征在于:所述搬运机构包括纵向搬运器(2),在所述纵向搬运器(2)上设有横向搬运器(1)和横向传动机构(3),所述纵向搬运器(2)包括搬运器导轨(4),在所述搬运器导轨(4)上设有搬运器框架(5),在所述搬运器框架(5)上设有搬运器纵向传动机构(6)和搬运器横向传动机构(7)进车导向装置,所述横向搬运器(1)包括横向传动框架(8),在所述横向传动框架(8)上纵向设有横移传动梳齿(9),在所述横移传动梳齿(9)上设有横移传动铺板(10),在所述横移传动铺板(10)上设有横移传动导向(18),在所述横移传动框架(8)的两端设有横移传动导向槽(11)。

2. 根据权利要求1一种前后贯穿式自动周转搬运器,其特征在于:所述传动机构(3)包括传动框架(12),在所述传动框架(12)的下端面设有传动联轴器(13),在所述传动框架(12)的一侧设有传动链轮(14)和摩擦传动轮(15),在所述传动框架(12)的上端设有电机(16),所述传动链轮(14)和摩擦传动轮(15)分别位于传动联轴器(13)的两侧,所述传动联轴器(13)、传动链轮(14)、摩擦传动轮(15)和电机(16)之间通过传动链条(17)相连接。

前后贯穿式自动周转搬运器

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种前后贯穿式自动周转搬运器。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前停车位明显供应不足，车位限制了汽车行业的发展，特别是大、中型城市，对于车库的需求量也越来越大，更多的停车位已经成为社会发展所迫切需要解决的问题，立体停车库由于其占地面积小，停车位多得到了广泛的应用，但是现有立体停车库的只能对搬运的车辆进行升降搬运和横移搬运，操作时间较长，造成停车和取车的等待时间长，工作效率较低。

[0005] 发明内容：

[0006] 本实用新型的目的在于为了克服以上的不足，提供一种结构合理，停车效率高的一种前后贯穿式自动周转搬运器。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种前后贯穿式自动周转搬运器，包括底盘、框架和搬运机构，在底盘上设有框架，在框架上设有搬运机构，搬运机构包括纵向搬运器，在纵向搬运器上设有横向搬运器、横向传动机构和进车导向镜，进车导向镜应以引导车辆进出搬运器，纵向搬运器包括搬运器导轨，在搬运器导轨上设有搬运器框架，在搬运器框架上设有搬运器纵向传动机构和搬运器横向传动机构，进车导向装置设置。横向搬运器包括横向传动框架，在横向传动框架上纵向设有横移传动梳齿，在横移传动梳齿上设有横移传动铺板，在横移传动铺板上设有横移传动导向，在横移传动框架的两端设有横移传动导向槽，传动机构包括传动框架，在传动框架的下端面设有传动联轴器，在传动框架的一侧设有传动链轮和摩擦传动轮，在传动框架的上端设有电机，传动链轮和摩擦传动轮分别位于传动联轴器的两侧，传动联轴器、传动链轮、摩擦传动轮和电机之间通过传动链条相连接。

[0008] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0009] 具有结构合理，操作方便，运行平稳，停车效率高的优点。

[0010] 附图说明：

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 为横向搬运器的结构示意图；

[0013] 图 3 为横向搬运器的主视图；

[0014] 图 4 为纵向搬运器的结构示意图；

[0015] 图 5 为纵向搬运器的主视图；

[0016] 图 6 为横向传动机构的结构示意图

[0017] 图中标号：1- 横向搬运器、2- 纵向搬运器、3- 横向传动机构、4- 搬运器导轨、5- 搬运器框架、6- 搬运器纵向传动机构、7- 搬运器横向传动机构、8- 横向传动框架、9- 横移传动梳齿、10- 横移传动导向、11- 横移传动导向槽、12- 传动框架、13- 传动联轴器、14- 传动链轮、15- 摩擦传动轮、16- 电机。

[0018] 具体实施方式：

[0019] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例和附图对本实用新型作进一步详述,该实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0020] 如图 1-6 示出了本实用新型一种前后贯穿式自动周转搬运器的实施方式,包括底盘、框架和搬运机构,在底盘上设有框架,在框架上设有搬运机构,搬运机构包括纵向搬运器 2,在纵向搬运器 2 上设有横向搬运器 1、横向传动机构 3 和进车导向镜,进车导向镜应以引导车辆进出搬运器,纵向搬运器 2 包括搬运器导轨 4,在搬运器导轨 4 上设有搬运器框架 5,在搬运器框架 5 上设有搬运器纵向传动机构 6 和搬运器横向传动机构 7,横向搬运器 1 包括横向传动框架 8,在横向传动框架 8 上纵向设有横移传动梳齿 9,在横移传动梳齿 9 上设有横移传动铺板 10,在横移传动铺板 10 上设有横移传动导向 18,在横移传动框架 8 的两端设有横移传动导向槽 11,传动机构 3 包括传动框架 12,在传动框架 12 的下端面设有传动联轴器 13,在传动框架 12 的一侧设有传动链轮 14 和摩擦传动轮 15,在传动框架 12 的上端设有电机 16,传动链轮 14 和摩擦传动轮 15 分别位于传动联轴器 13 的两侧,传动联轴器 13、传动链轮 14、摩擦传动轮 15 和电机 16 之间通过传动链条 14 相连接。

[0021] 存车时,纵向搬运器将车向库内行驶至后排队库限位点停止,根据优先存取原则由横移传动机构将横向搬运器将车搬运到升降通道内,升降机进行存车提升动作;取车时,横向搬运器停到等待位置,升降机将车取车听放大横向搬运器上,由横移传动机构将横向搬运器横向移到纵向搬运器上,纵向搬运器将车移到通道口停止,将车倒出车库。

[0022] 本发明具有结构合理,操作方便,运行平稳,停车效率高的优点。

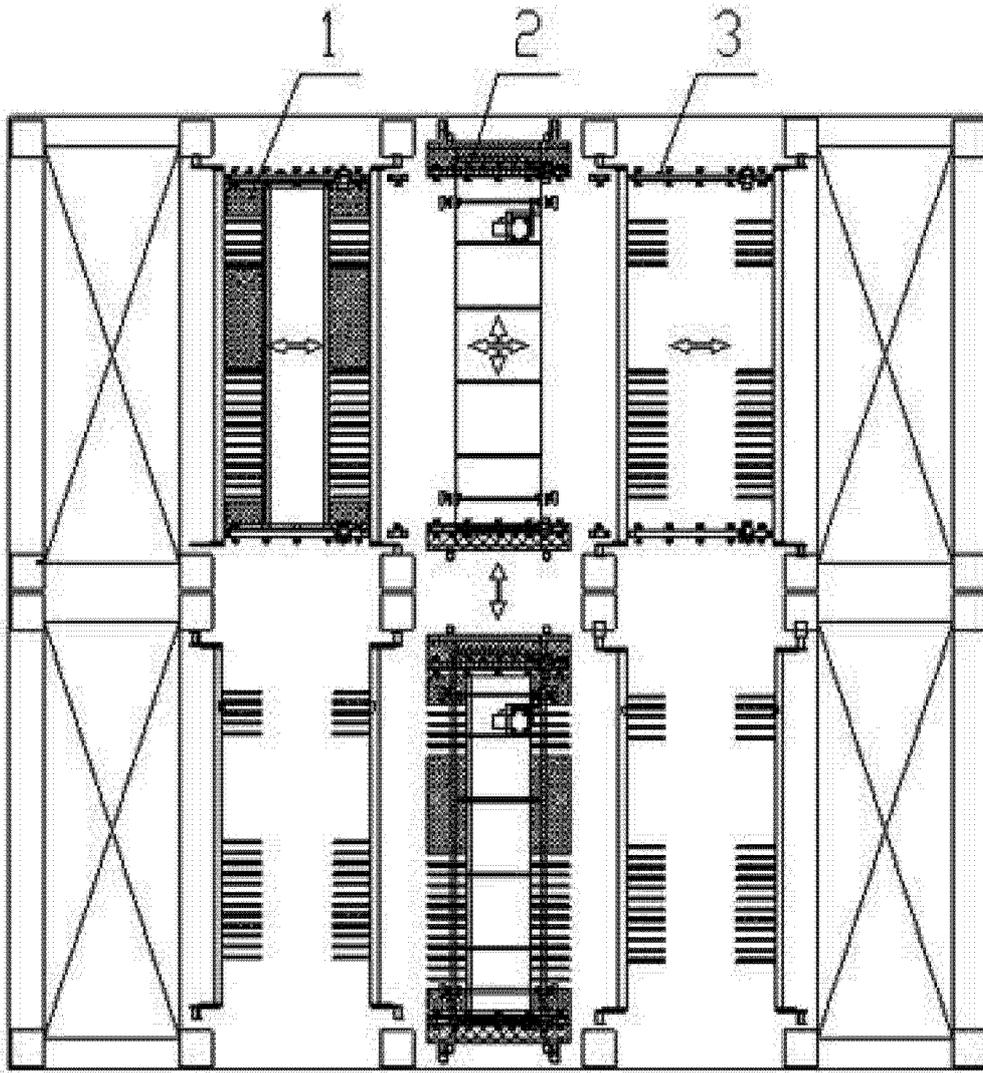


图 1

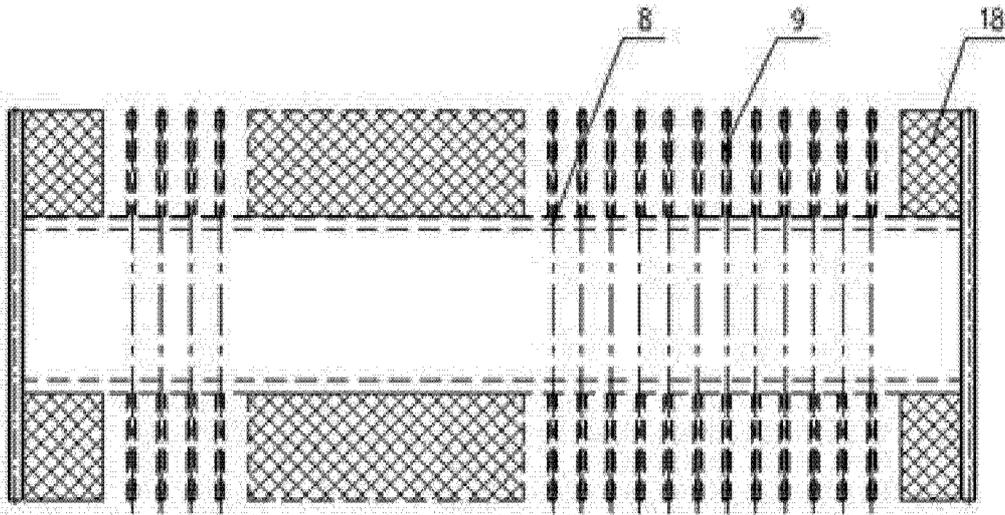


图 2

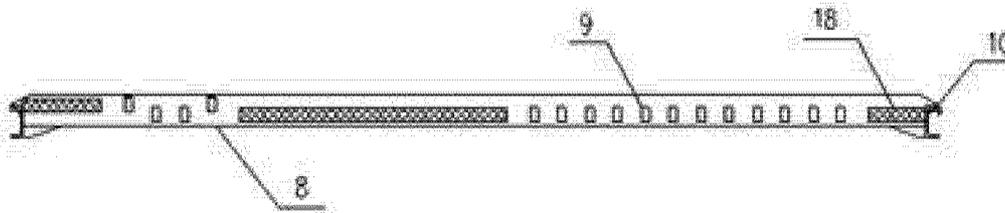


图 3

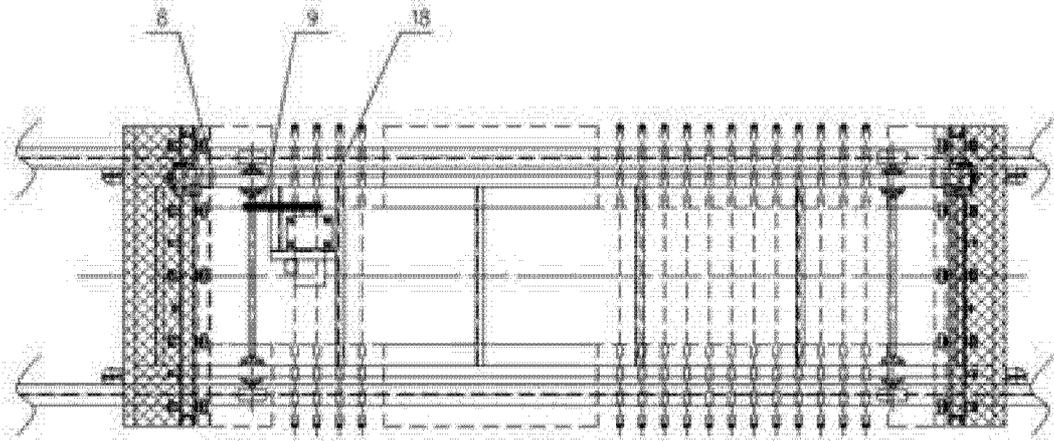


图 4

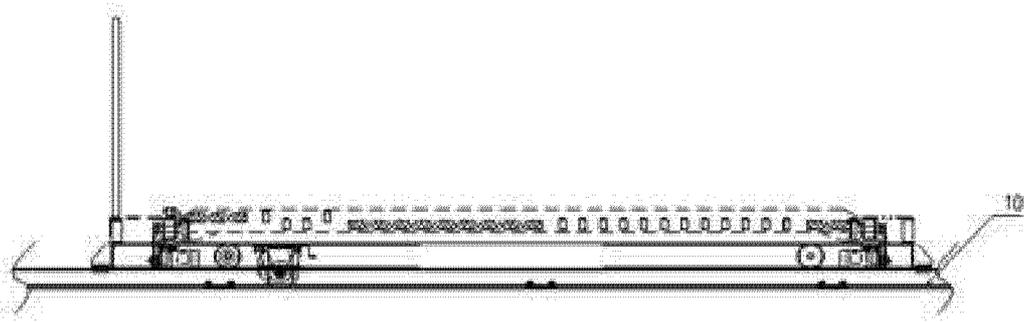


图 5

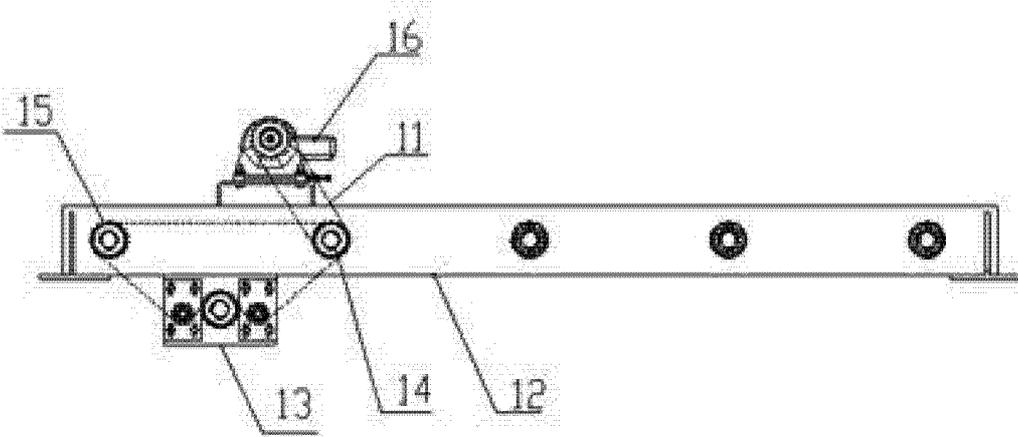


图 6