一种天桥结合式自行车车库等两项成果

一. 成果完成人及所在单位： 雷明，机械与汽车工程学院　　指导教师：唐友名

二. 成果简介：

如今共享单车的数量与日俱增, 导致很多单车没有地方停放, 人们随意停放在马路边、人行道等等 , 造成了道路拥堵, 给城市生活增加了不必要的麻烦。本课题分别从共享单车管理和节约城市道路空间两方面入手，对传统天桥进行改进，在利用其空间的基础上用以存储共享单车。本课题提供一种天桥结合式自行车车库，以解决现有自行车库空间占用大，土地资源浪费的问题。该课题目前已申请 2 项专利，其中申请发明专利 1 项，授权实用新型专利 1 项。

三. 主要研究内容及创新点：

一种自行车车库控制方法以及车库管理系统，该悬挂架上设有自行车架，且该悬挂架设于该运行轨道上；该驱动机构与该悬挂架传动连接，以驱动该悬挂架沿该运行轨道移动。该运行轨道设于天桥通道的下方，且该运行轨道的两侧分别延伸至对应天桥通道两端下方的位置；对应该运行轨道两侧的位置，还设有用于人员和自行车通过的存取口。本课题天桥结合式自行车车库，在现有的天桥基础上进行改进，并在进一步的优化技术方案中其与地底结合一体，将多个自行车架通过悬挂架对应连接，在驱动机构的调配下，实现用户进行取车，存车一体化，不仅方便，而且不占用空间，大大减轻了城市交通压力。

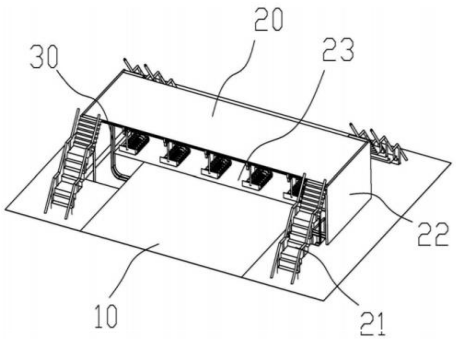


图 1 天桥结合式自行车库示意图

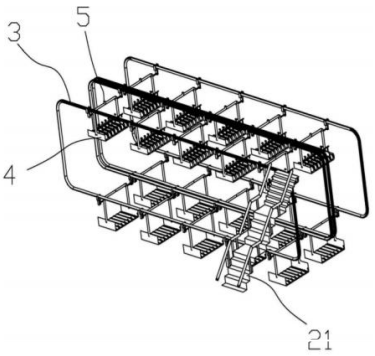


图 2 天桥结合式自行车车库内部结构简图

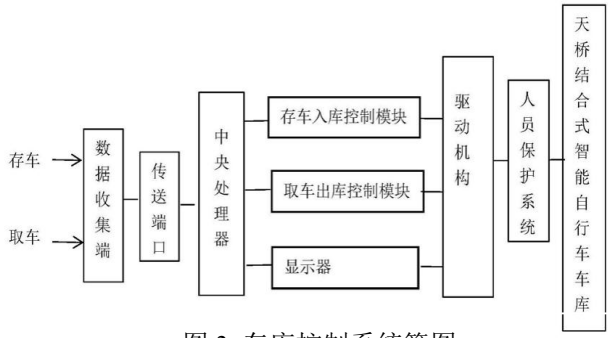


图 3 车库控制系统简图

四. 主要研究成果及应用情况

1. 申请发明专利 1 项：一种自行车车库控制方法以及车库管理系统. 申请号 201810685544.4
2. 授权实用新型专利 1 项：天桥结合式自行车车库. ZL201821008832. 8

联系人：雷明，　　电　话：15359426254　　Email: Liam9401@163.com