

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 6/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910144638.1

[43] 公开日 2010年2月10日

[11] 公开号 CN 101644475A

[22] 申请日 2009.8.24

[21] 申请号 200910144638.1

[71] 申请人 吴江市宏达通风制冷设备厂

地址 215200 江苏省吴江市松陵镇牛腰泾小区14号

[72] 发明人 周志刚

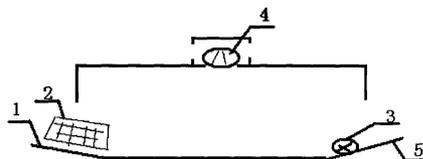
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 发明名称

车库自然通风系统

[57] 摘要

本发明提供一种车库自然通风系统，包括进风单元、出风单元和控制单元，将车库的进口设置为进风单元，将车库的出口设置为出风单元，在车库出口位置设有负压风机，而在车库进口设有降温水帘，同时在车库顶端出风口设有无动力风机，使得车库内的热空气从车库的出口和顶端排出，而进口处的新风经过水帘时，被降温增湿，不断的对车库内排出的热空气进行补充，本发明的效果是设置了一个负压风机，风机可以及时将车库内的热空气排出，新风迅速从车库进口获得补充，并且水帘大大降低了新风的温度，增加了湿度，符合人体舒适度，使用非常方便。



-
1. 一种车库自然通风系统，包括进风单元、出风单元和控制单元，其特征在于将车库的进口设置为进风单元，将车库的出口设置为出风单元，在车库出口位置设有负压风机，而在车库进口设有降温水帘，同时在车库顶端出风口设有无动力风机，使得车库内的热空气从车库的出口和顶端排出，而进口处的新风经过水帘时，被降温增湿，不断的对车库内排出的热空气进行补充。
 2. 如权利要求 1 所述的车库自然通风系统，其特征在于将车库的进口设置为进风单元，将车库的出口设置为出风单元。
 3. 如权利要求 1 所述的车库自然通风系统，其特征在于在车库出口位置设有负压风机，而在车库进口设有降温水帘，同时在车库顶端出风口设有无动力风机。

车库自然通风系统

技术领域

本发明涉及一种通风系统,尤其是一种车库自然通风系统。

背景技术

随着人民生活水平的不断提高,城市的中、小型汽车保有量正在飞速增长。因此,停车难的问题就急显突兀,地下停车场、车库的建设也就随之而发展。瞻园商城坐落在繁华的夫子庙地区,瞻园路和东牌楼交叉的路口。考虑到夫子庙是步行街,各类交通工具禁止通行,瞻园商城地下车库为此而建。该地下室为复式车库面积为8169平方米,除去设备用房(变配电房,冷冻机房,水泵房等)车库面积约7000平方米,层高为-5.2米。作为地下车库,解决通风和防排烟问题是设计的主要内容之一,所谓车库的通风,也就是要排除汽车尾气和汽油蒸汽,送入新鲜空气。以便有害物(这里主要指CO)的含量稀释到国家规定的卫生标准要求。防排烟也就是满足火灾时的排烟要求,以保证火灾发生时迅速排除滞留烟气,限制烟气的扩散,保证人员和车辆安全撤离现场,减少伤亡。常规地下室的通风方式为全面通风方式,即按划分的若干个防火分区,有若干个送、排风系统。这些系统同时兼做火灾时排烟系统,即所谓的“合二为一”。而这些系统因为风量较大,都是由庞大的风管组成,这种复杂庞大的通风管道,不仅占用空间高度,使车库的使用率降低,还大大提高建筑物地基的开挖成本、土建投资和设备投资,系统繁杂,安装工作量大,投资高且难以变动,避免不了风管与其他管线(电缆桥架、喷淋管道、上下水管道)的打架问题。这一问题在车库面积有7000多平方米的本工程设计中尤为突出,而处于人体的身体健康角度考虑,尤其需要一种通风良好且可以经常保持新风进入的车库。

发明内容

针对上述问题，本发明提供一种车库自然通风系统。

一种车库自然通风系统，包括进风单元、出风单元和控制单元，其特征在于将车库的进口设置为进风单元，将车库的出口设置为出风单元，在车库出口位置设有负压风机，而在车库进口设有降温水帘，同时在车库顶端出风口设有无动力风机，使得车库内的热空气从车库的出口和顶端排出，而进口处的新风经过水帘时，被降温增湿，不断的对车库内排出的热空气进行补充。

本发明的显著效果是考虑到一般的车库都位于地下，而其通风量却不是很多，经常给人一种气闷的感觉，而设置了一个负压风机后，风机可以及时将车库内的热空气排出，新风迅速从车库进口获得补充，并且水帘大大降低了新风的温度，增加了湿度，符合人体舒适度，使用非常方便。

附图说明

附图为本发明车库自然通风系统示意图

其中：1，进口；2，水帘；3，负压风机；4，无动力风机；5，出口。

具体实施方式

下面结合附图对本发明做进一步说明：将车库的进口 1 设置为进风单元，将车库的出口 5 设置为出风单元，在车库出口 5 位置设有负压风机 3，而在车库进口 1 设有降温水帘 2，同时在车库顶端出风口设有无动力风机 4，使得车库内的热空气从车库的出口 5 和顶端排出，而进口 1 处的新风经过水帘 2 时，被降温增湿，不断的对车库内排出的热空气进行补充。

将本发明应用于车库通风系统中，考虑到一般的车库都位于地下，而其通风量却不是很多，经常给人一种气闷的感觉，而设置了一个负压风机后，风机可以及时将车库内的热空气排出，新风迅速从车库进口获得补充，并且水帘大大

降低了新风的温度，增加了湿度，符合人体舒适度，使用非常方便。

