



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102705948 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201210209656. 5

(22) 申请日 2012. 06. 25

(71) 申请人 绍兴文理学院

地址 312000 浙江省绍兴市环城西路 508 号

(72) 发明人 赵美玲

(74) 专利代理机构 杭州裕阳专利事务所(普通合伙) 33221

代理人 冉国政

(51) Int. Cl.

F24F 7/00(2006. 01)

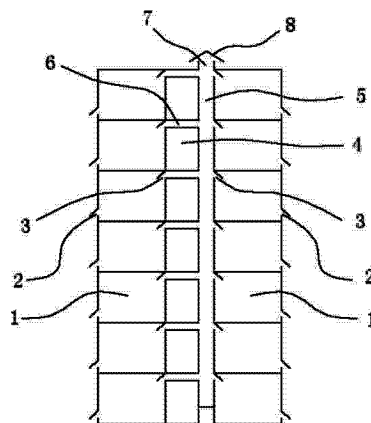
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 发明名称

高层建筑自然通风系统

## (57) 摘要

本发明公开了一种高层建筑自然通风系统,包括多个房间,在各房间的外墙的下部设有进气窗,在各房间的邻接走廊的内墙上部设有排气窗,各所述排气窗直接或通过水平管与竖直的引风管连通,所述引风管的底端封闭,引风管的顶端伸出高层建筑的顶层且设有风帽,在不用中央空调时,打开进气窗和排气窗,在气压作用下,新鲜空气从进气窗吸入,从排气窗排向引风管,再从引风管竖直向上排出高层建筑外,空气的流动带走房间内废气,风帽用于防止水、物进入引风管。本发明一种高层建筑自然通风系统,成本低,通风效果好,节能环保。



1. 一种高层建筑自然通风系统,包括多个房间(1),其特征在于:在各房间的外墙的下部设有进气窗(2),在各房间的邻接走廊(4)的内墙上部设有排气窗(3),各所述排气窗(3)直接或通过水平管(6)与竖直的引风管(5)连通,所述引风管(5)的底端封闭,引风管(5)的顶端伸出高层建筑的顶层且设有风帽(8),在不用中央空调时,打开进气窗(2)和排气窗(3),在气压作用下,新鲜空气从进气窗(2)吸入,从排气窗(3)排向引风管(5),再从引风管(5)竖直向上排出高层建筑外,空气的流动带走房间(1)内废气,风帽(8)用于防止水、物进入引风管(5)。

## 高层建筑自然通风系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及高层建筑,尤其是一种高层建筑自然通风系统,用在高层建筑物通风场合。

### 背景技术

[0002] 目前,高层建筑越来越多,居住密度相对较大,高层建筑房间内的通风问题日渐突出。在现有技术中,高层建筑各房间的通风,要么仅靠房间内的窗户通风,要么利用中央空调进行换气,仅靠房间内的窗户通风,效果较差,利用中央空调进行换气,不仅耗电,还由于中央空调清洗不便而使空气不卫生。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于:提供一种高层建筑自然通风系统,成本低,通风效果好,节能环保。

[0004] 为实现上述目的,本发明可采取下述技术方案:

本发明一种高层建筑自然通风系统,包括多个房间,在各房间的外墙的下部设有进气窗,在各房间的邻接走廊的内墙上部设有排气窗,各所述排气窗直接或通过水平管与竖直的引风管连通,所述引风管的底端封闭,引风管的顶端伸出高层建筑的顶层且设有风帽,在不用中央空调时,打开进气窗和排气窗,在气压作用下,新鲜空气从进气窗吸入,从排气窗排向引风管,再从引风管竖直向上排出高层建筑外,空气的流动带走房间内废气,风帽用于防止水、物进入引风管。

[0005] 与现有技术相比本发明的有益效果是:由于采用上述技术方案,在各房间的外墙的下部设有进气窗,在各房间的邻接走廊的内墙上部设有排气窗,各所述排气窗直接或通过水平管与竖直的引风管连通,所述引风管的底端封闭,引风管的顶端伸出高层建筑的顶层且设有风帽,在不用中央空调时,打开进气窗和排气窗,在气压作用下,新鲜空气从进气窗吸入,从排气窗排向引风管,再从引风管竖直向上排出高层建筑外,空气的流动带走房间内废气,风帽用于防止水、物进入引风管,这种结构,利用了空气压差,能够高效、快速的将房间内废气排出,不需要耗费电能,节能环保,造价低,运行成本低。

### 附图说明

[0006] 图 1 是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0007] 如图 1 所示,本发明一种高层建筑自然通风系统,包括多个房间 1,在各房间的外墙的下部设有进气窗 2,在各房间的邻接走廊 4 的内墙上部设有排气窗 3,右侧的各所述排气窗 3 直接与竖直的引风管 5 连通,左侧的排气窗 3 通过水平管 6 与竖直的引风管 5 连通,所述引风管 5 的底端封闭,引风管 5 的顶端伸出高层建筑的顶层且设有风帽 8。风帽 8 用于

防止水、物进入引风管 5。

[0008] 在不用中央空调时,打开进气窗 2 和排气窗 3,在气压作用下,新鲜空气从进气窗 2 吸入,从排气窗 3 排向引风管 5,再从引风管 5 竖直向上排出高层建筑外,空气的流动带走房间 1 内废气。

[0009] 与现有技术相比本发明的有益效果是:利用了空气压差,能够高效、快速的将房间内废气排出,不需要耗费电能,节能环保,造价低,运行成本低。

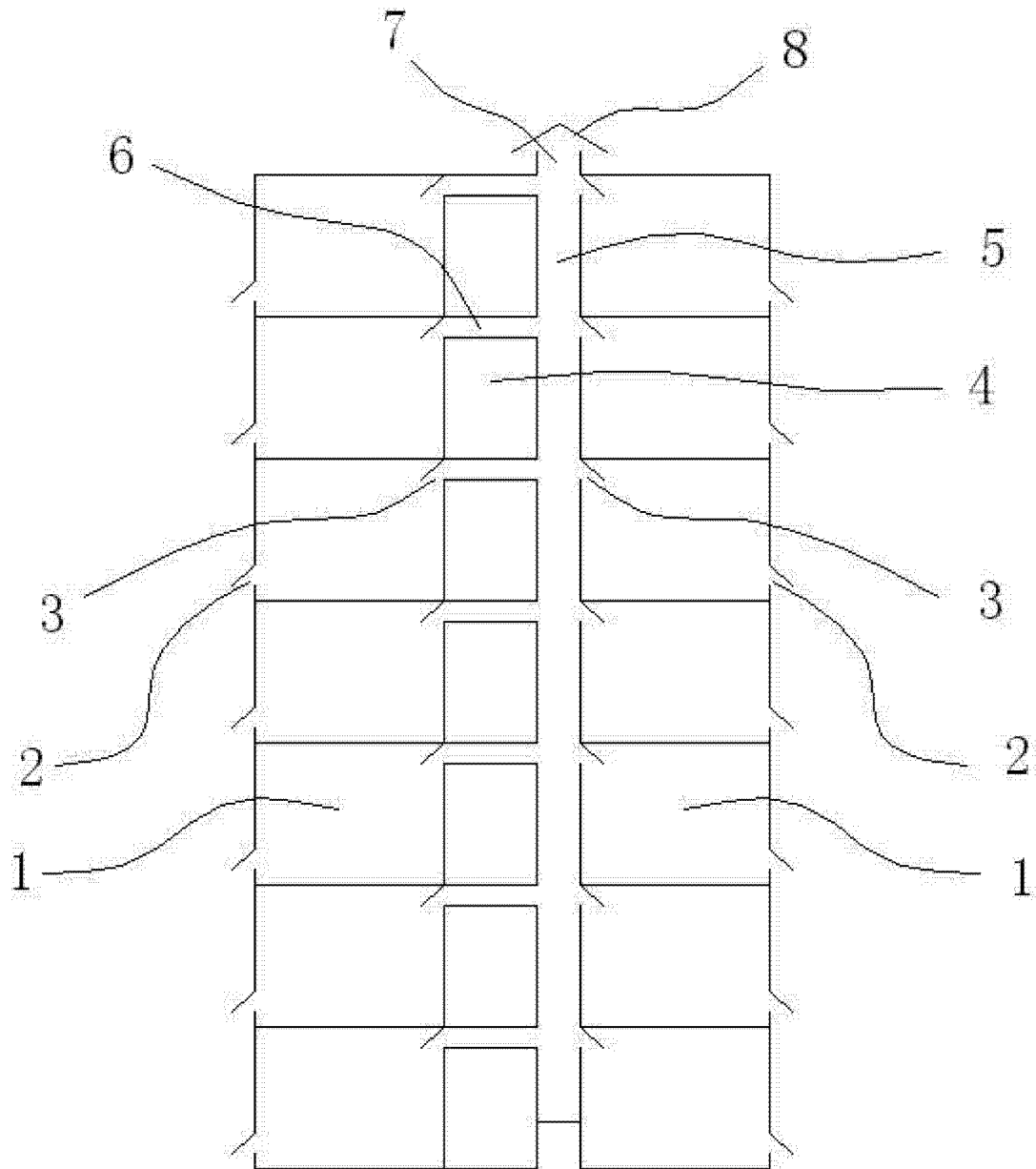


图 1