



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105781075 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610162854.9

(22)申请日 2013.07.09

(62)分案原申请数据

201310286232.3 2013.07.09

(71)申请人 蒋盘君

地址 213000 江苏省常州市新北区黄河西路81号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

E04F 17/04(2006.01)

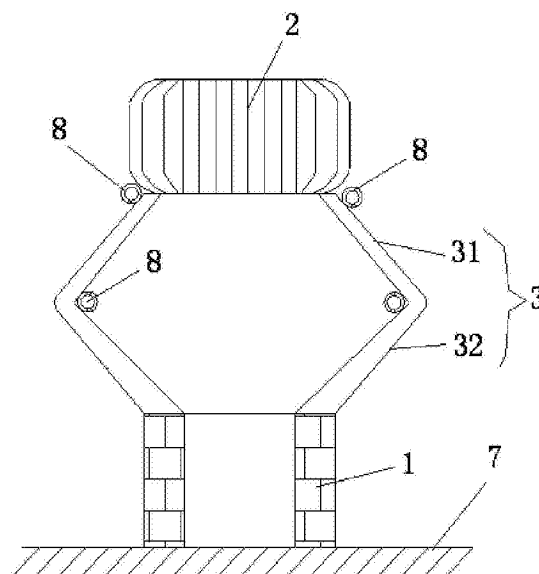
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

拔风效果较好的高层住宅的排风通道用无动力风帽

## (57)摘要

本发明提供一种拔风效果较好的高层住宅的排风通道用无动力风帽,其包括:设于排风通道顶部的、呈空心的透明通道,设于该透明通道顶部端口上的无动力风帽;透明通道底部端口设置在排风通道的顶端口上;透明通道包括空心的、上下对称且构成一体的锥台。本发明的高层住宅的排风通道用无动力风帽,在常规的无动力风帽基础上,增加一呈空心的透明通道,阳光可从透明通道的上锥台的斜面直接射入透明通道中以加热空气,热空气具有上升的特性,使拔风效应更加显著;所述下锥台的侧壁与屋面相对,使屋面的热辐射可以从所述下锥台的侧壁进入所述透明通道中,进而进一步利于加热透明通道内的空气。



1. 一种排风通道用无动力风帽,其特征包括:设于排风通道顶部的、呈空心的透明通道,设于该透明通道顶部端口上的无动力风帽;透明通道底部端口设置在排风通道的顶部端口上;

所述透明通道包括空心的、上下对称且构成一体的上、下锥台;

所述透明通道的下方设有用于将阳光聚集至所述透明通道中的聚光罩;

所述下锥台的侧壁与高层住宅的屋面相对,使屋面的热辐射从所述下锥台的侧壁进入所述透明通道中;

所述上升排风通道、透明通道和无动力风帽同轴线设置。

## 拔风效果较好的高层住宅的排风通道用无动力风帽

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种高层住宅的排风通道用无动力风帽。

### 背景技术

[0002] 无动力风帽是利用自然界的自然风速推动风机的涡轮旋转及室内外空气对流的原理,将任何平行方向的空气流动,加速并转变为由下而上垂直的空气流动,以提高室内通风换气效果的一种装置,它不用电,无噪音,可长期运转,排除室内的热气,湿气和秽气,其根据空气自然规律和气流流动原理,合理化设置在屋面的顶部,能迅速排出室内的热气和污浊气体,改善室内环境。

[0003] 常规的设于排风通道顶部的无动力风帽,由于受室外风流的影响,拔风效果有时不太理想,使室内卫生间的气味不能充分排出。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种高层住宅的排风通道用无动力风帽,其结构简单,拔风效果较好。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种高层住宅的排风通道用无动力风帽,其包括:设于排风通道顶部的、呈空心的透明通道,设于该透明通道顶部端口上的无动力风帽;透明通道底部端口设置在排风通道的顶端口上;透明通道包括空心的、上下对称且构成一体的锥台,上锥台的顶部端口即为所述透明通道的顶部端口,下锥台的底部端口即为所述透明通道的底部端口。

[0006] 透明通道的顶部外壁上、中部内壁上分别设有环形喷水管,该环形喷水管上分布有喷水孔;当透明通道内、外壁污浊时,接通水源即可冲刷透明通道的外壁。

[0007] 所述排风通道、透明通道和无动力风帽同轴线设置,利于提高拔风效果。

[0008] 所述透明通道的下方设有用于将阳光聚集至所述透明通道中的聚光罩,进一步增加进入透明通道的光线。

[0009]

所述透明通道的下方设有用于将阳光聚集至所述透明通道中的聚光罩,进一步增加进入透明通道的光线。

[0010] 所述空心锥台为圆锥台,利于气流均匀进入无动力风帽;也可以是多边形锥台,例如四边形、五边形或六边形锥台。

[0011] 相对于现有技术,本发明具有的技术效果是:本发明的高层住宅的排风通道用无动力风帽,在常规的无动力风帽基础上,增加一呈空心的透明通道,阳光可从透明通道的上锥台的斜面直接射入透明通道中以加热空气,热空气具有上升的特性,使拔风效应更加显著;所述下锥台的侧壁与屋面相对,使屋面的热辐射可以从所述下锥台的侧壁进入所述透明通道中,进而进一步利于加热透明通道内的空气。

## 附图说明

[0012] 为了清楚说明本发明的创新原理及其相比于现有产品的技术优势,下面借助于附图通过应用所述原理的非限制性实例说明两个可能的实施例。在图中:

图1为本发明的高层住宅的排风通道用无动力风帽的纵向剖面结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 如图1,本实施例的高层住宅的排风通道用无动力风帽包括:设于排风通道1顶部、呈空心的透明通道3(优选玻璃或透明塑料制成),设于该透明通道3上端的无动力风帽2。透明通道3包括空心的、上下对称的上锥台31和下锥台32。该产品利用太阳能加热透明通道3内的空气,热空气上升,加大了拔风效应。其中,阳光可从透明通道的斜面直接射入透明通道中以加热空气,透明通道3的四周斜面可在白天任意时间吸收到光线。排风通道1、透明通道3和无动力风帽2同轴线设置。

[0014] 透明通道3的顶部外壁上、中部内壁上分别设有用于连接自来水管的环形喷水管8,该环形喷水管8上分布有喷水孔;当透明通道内、外壁污浊时,接通水源即可冲刷透明通道3的内、外壁,确保外部光线、热辐射顺利进入透明通道3,避免油污遮挡。

[0015] 所述透明通道3为圆锥台,利于气流均匀进入无动力风帽2。

[0016] 所述透明通道3横截面与所述排风通道1的横截面形状、大小一致,利于排气顺畅、使气流均匀进入无动力风帽2。

[0017] 所述透明通道3还可以为椭圆形锥台(即横截面为椭圆),或多边形锥台(优选横截面为四边形、五边形、六边形、七边形或八边形的锥台),利于多角度吸收阳光,所述下锥台32的侧壁与高层住宅的屋面7相对,使屋面7的热辐射可以从所述下锥台32的侧壁进入所述透明通道3中,进而进一步利于加热透明通道3内的空气。

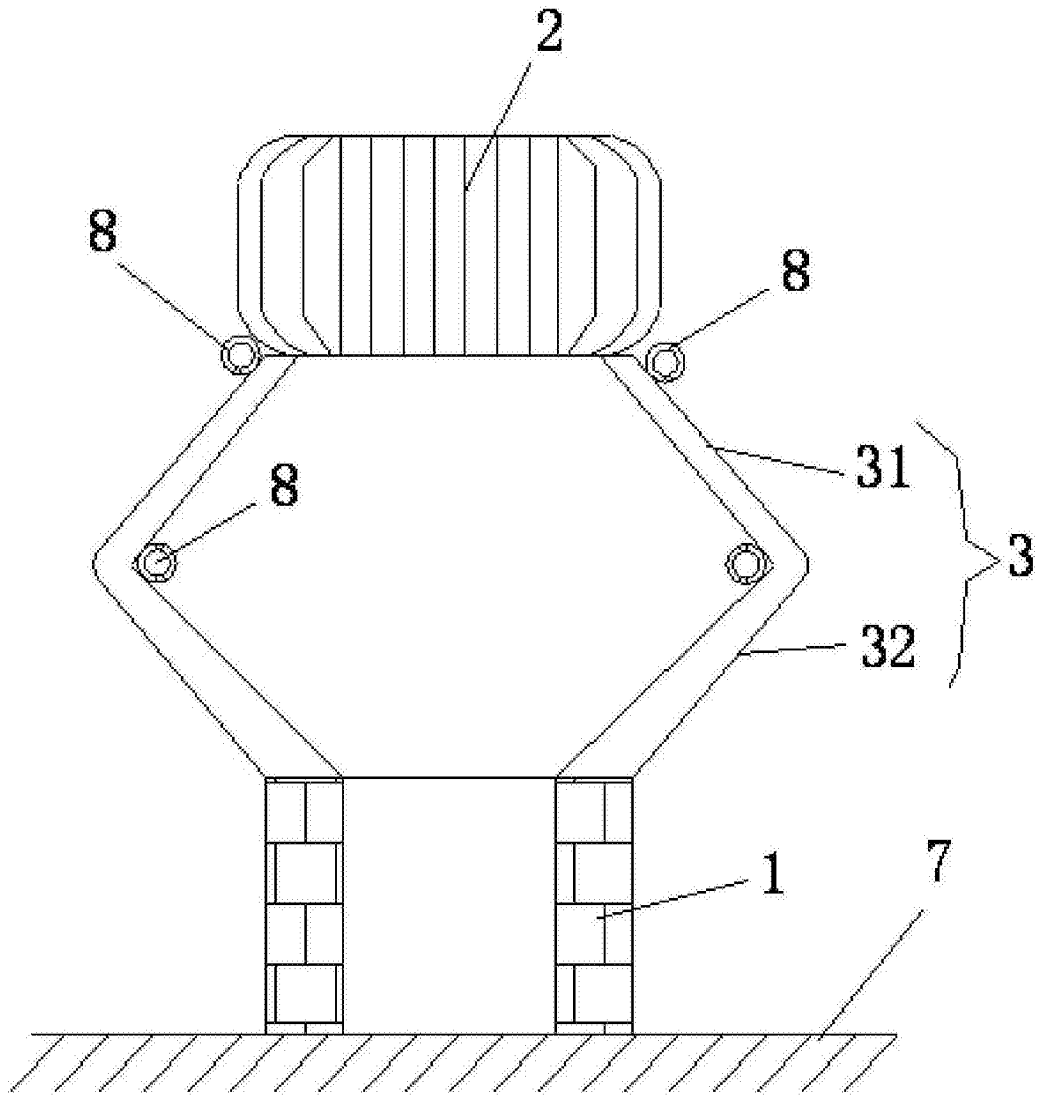


图1