[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
F24F 7/06

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03225576.4

[45] 授权公告日 2004 年 4 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2613712Y

[22] 申请日 2003.4.29 [21] 申请号 03225576.4

[73] 专利权人 广州子光建材开发有限公司

地址 510520 广东省广州市天河区天源路 1199 号子光大楼三楼

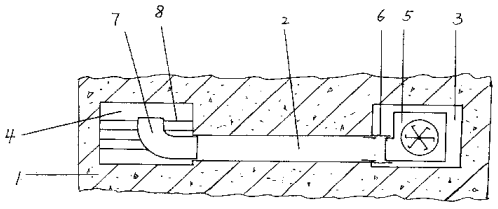
[72] 设计人 梁华土

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 墙体通风器

[57] 摘要

一种墙体通风器，包括通道(2)、进风口(3)、出风口(4)、离心风机(5)，所述的通道(2)的两端连接着进风口(3)和出风口(4)，所述的进风口(3)的室内开孔部位装有进风百页，所述的进风口(3)的砌块空间内安装有离心风机(5)，所述的离心风机(5)的排风口由一软性的连接管(6)与通道(2)相连接，所述的通道(2)的出风口一端连接一个弯头消声器(7)，在出风口(4)的外墙(14)的开孔部位安装一个防水百页(8)。 本实用新型的墙体通风器比金属制的通风器大大节省成本，因本隔音通风器隐装在空心墙体内部，墙体室内外都很平整，不影响建筑物的外观，而且使用很安全。




ISSN1008-4274

1.一种墙体通风器，包括通道（2）、进风口（3）、出风口（4）、离心风机（5），所述的通道（2）的两端连接着进风口（3）和出风口（4），其特征在于：所述的通道（2）为混凝土空心砌快砌作成的墙体（1）中的横向或竖向通道，所述的进风口（3）和出风口（4）都是留有预留孔的混凝土砌块；所述的进风口（3）的室内开孔部位装有进风百页，所述的进风口（3）的砌块空间内安装有离心风机（5），所述的离心风机（5）的排风口由一软性的连接管（6）与通道（2）相连接，所述的通道（2）的出风口一端连接一个弯头消声器(7),在出风口(4)的外墙开孔部位安装一个防水百页(8)。

2.根据权利要求 1 所述墙体通风器,其特征在于：所述的进风百页由百页外框（10)、活动百页内框（11）和空气过滤网（12）组成。

3．根据权利要求 1 或 2 所述墙体通风器,其特征在于：离心风机（5）的四角装有减震橡胶(9)。

# 墙体通风器

## 所属技术领域

本实用新型涉及建筑物使用的通风设备，尤其涉及一种墙体通风器。

## 背景技术

在城市交通干道两侧的建筑物，为了免受室外噪声的干扰，需要安装带通风器的隔音玻璃窗。目前使用的隔音通风窗，隔音通风器部分有的安装在隔音玻璃窗上部或侧部，有的将通风器安装于墙体外，以保持室内外的空气流通，又达到隔离噪声的目的。

上述的隔音通风器的箱体都是使用金属材料制造，产品的制造成本较高，对于安装于墙体外的通风器不但影响建筑物的外观，还存在不安全隐患。

## 发明内容

本实用新型所要解决的技术问题：本实用新型提供一种制造成本低、不影响墙体外观、使用安全的墙体通风器。

本实用新型解决其技术问题的技术方案：一种墙体通风器，包括通道、进风口、出风口、离心风机，所述的通道的两端连接着进风口

和出风口，所述的通道为混凝土空心砌快砌作成的墙体中的横向或竖向通道，所述的进风口和出风口都是留有预留孔的混凝土砌块；所述的进风口的室内开孔部位装有进风百页，所述的进风口的砌块空间内安装有离心风机，所述的离心风机的排风口由一软性的连接管与通道相连接，所述的通道的出风口一端连接一个弯头消声器，在出风口的外墙的开孔部位安装一个防水百页。

所述的进风百页由百页外框、活动百页内框和空气过滤网组成。

本实用新型的优点在于：墙体通风器利用混凝土空心砌块在砌制墙体时形成的横向或竖向通道作为通风管道，在进、出风口的地方埋砌二个特制的空心砌块，安装离心风机和百页出风口，即成一套隔音通风器，比金属制的通风器大大节省成本，因本隔音通风器隐装在空心墙体内部，墙体内外都很平整，不影响建筑物的外观，而且使用很安全。

下面结合附图和具体的实施方式对本实用新型作进一步的说明

**附图说明**

附图 1　本实用新型结构示意图

附图 2　进风口剖面图

附图 3　出风口剖面图

图中 1—墙体、2—通道、3—进风口、4—出风口、5—离心风机、6—连接管、7—弯头消声器、 8—防水百页、9—减震橡胶、10—百页外框、11—活动百页内框、12—空气过滤网、13—室内、14—外墙

图 1 所示，一种墙体通风器，包括通道 2、进风口 3、出风口 4、离心风机 5；用混凝土空心砌块砌作成的墙体 1 中有多条横向或竖向通道 2，本实用新型只是选择使用其中某合适部位的一条，在通道 2 的两端连接着进风口 3 和出风口 4，进风口 3 和出风口 4 都是特制的留有预留孔的混凝土砌块；在进风口 3 的砌块空间内安装有离心风机 5，离心风机 5 的排风口由一软性的连接管 6 与通道 2 相连接，在通道 2 的出风口一端连接一个弯头消声器 7，使室外的噪声不能进入通道 2。如图 2 所示，离心风机 5 的四角装有减震橡胶 9，可以减少离心风机 5 在工作时产生的机械震动传递到墙体，进风口 3 开孔向室内 13，进风口 3 的室内开孔部位安装有进风百页，所述的进风百页由百页外框 10，活动百页内框 11 和空气过滤网 12 组成，所述的活动百页内框 11 可以灵活地从百页外框 10 中取出，活动百页内框 11 的里面有一层空气过滤网 12，阻止空气灰尘进入离心风机 5。如图 3 所示，出风口 4 开孔向室外 14，在出风口 4 的外墙 14 的开孔部位安装一个防水百页 8，可以防止雨水进入出风口 4 之内。

下面描述本实用新型的工作原理：

当室内的空气需要排出室外的时候，打开电源变速开头使离心风

机 5 旋转，室内空气通过进风百页的滤网 12 过滤后进入离心风机 5，通过离心风机排风口的连接管 6 进入通道 2，再经过弯头消声器 7 进入出风口 4 由防水百页 8 排出室外，由变速开关控制离心风机 5 可作无级变速，任意控制排风量。当使用一段时间后，可将活动百页内框 11 取出来，清除滤网 12 的灰尘后再放进百页外框 10 内。

本墙体通风器因巧妙利用空心砌块的墙体作通风道，配合隔音玻璃窗使用，可以隔离室外的噪声，又能达到通风透气的作用，由于本通风器的制造成本很低，较易推广普通建筑物使用。

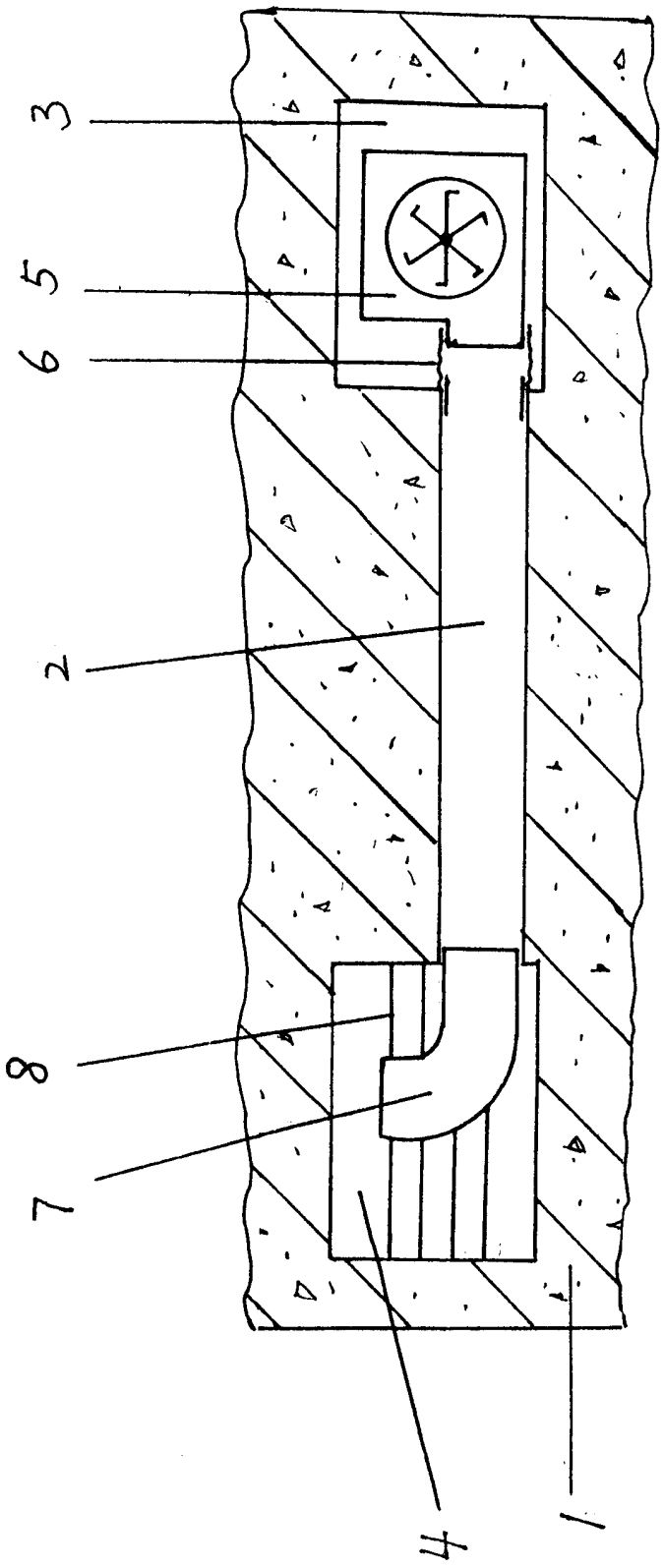



图 1

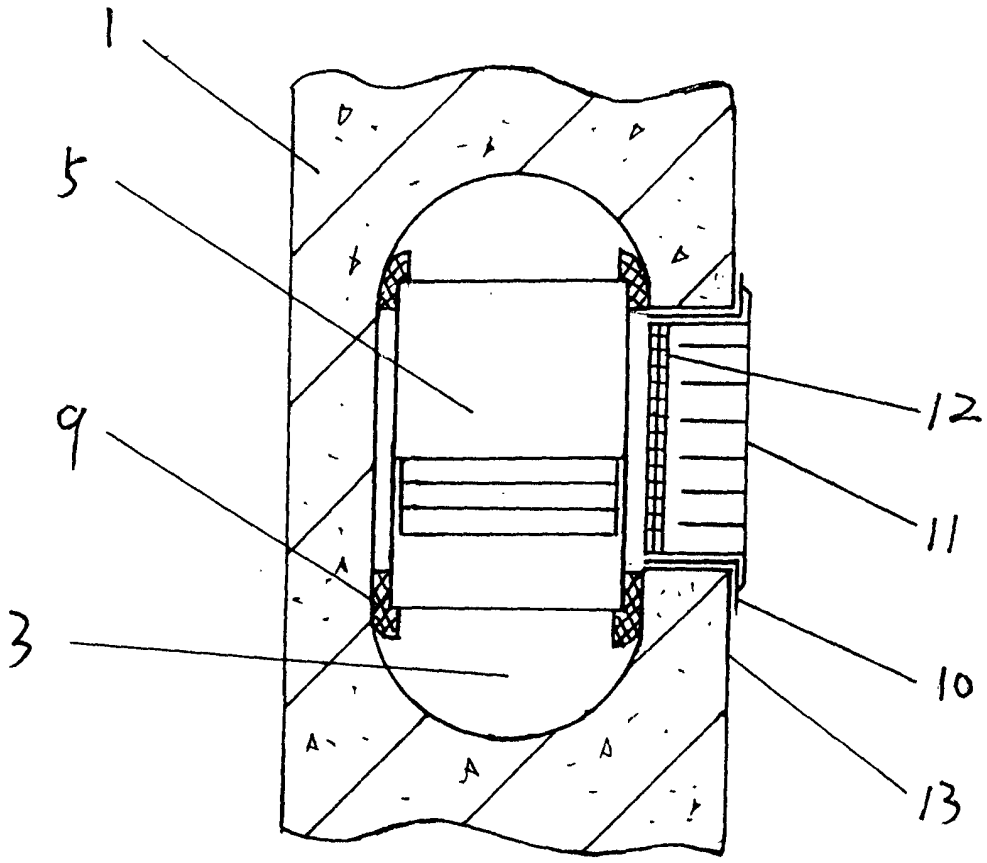



图 2

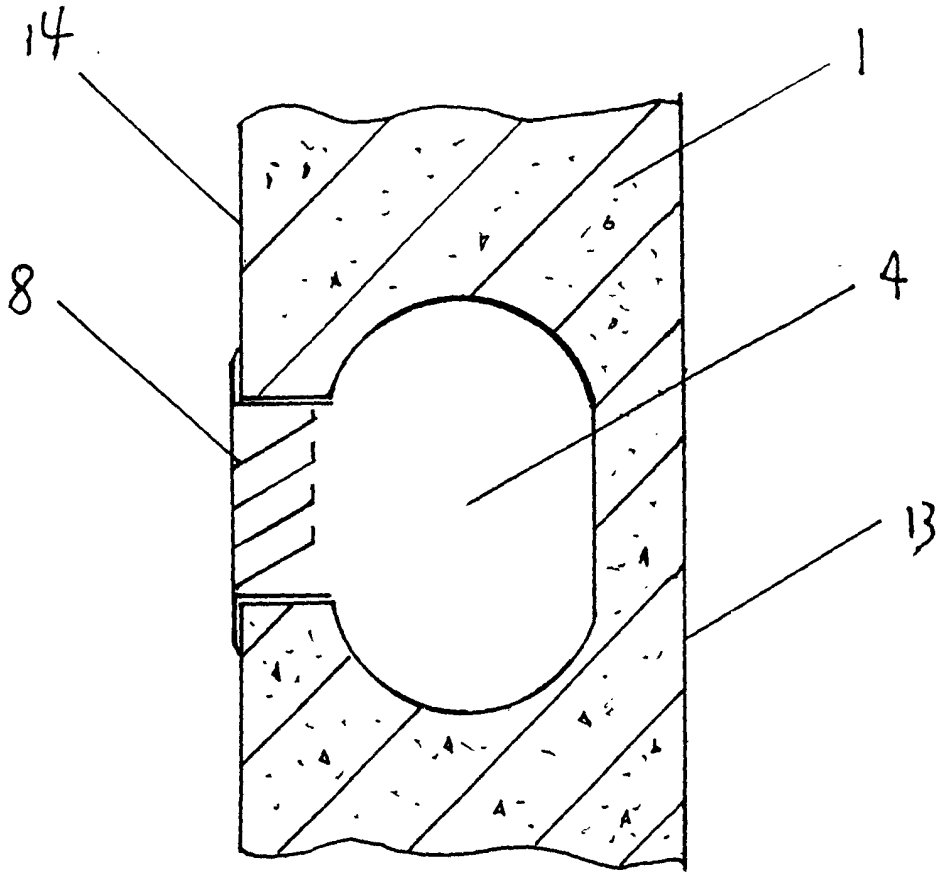



图 3