



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222103827 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202420271802.5

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 四川铁频建筑工程有限公司

地址 610056 四川省成都市成华区一环路
东三段99号

(72) 发明人 廖鑫

(74) 专利代理机构 安徽升知专利代理事务所
(普通合伙) 34263

专利代理师 陈盛

(51) Int. Cl.

F24F 7/003 (2021.01)

F24F 13/00 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

F24F 13/28 (2006.01)

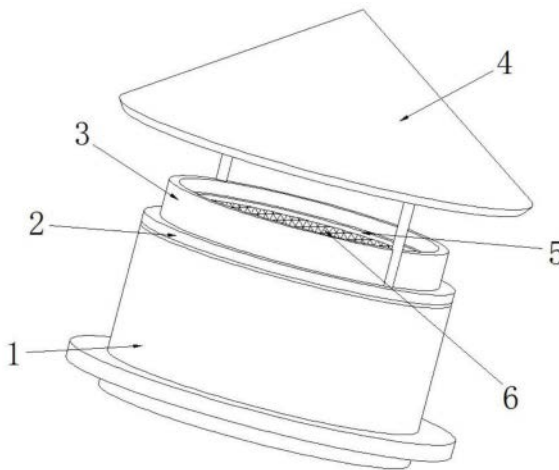
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

建筑设计节能通风结构

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑设计节能通风结构,包括预埋筒,所述预埋筒内部侧壁靠近顶部的位置设置有安装筒,所述安装筒的顶端设置有防雨帽,所述安装筒的内部设置有通风风机,所述安装筒外部靠近顶部的位置设置有限定板,所述限定板的底部设置有密封垫。通过在预埋筒的内侧和安装筒的外侧之间设置有稳固安装组件,在使用时将安装筒通过螺纹连接安装进预埋筒的内部,并通过呈环形的限定板对其安装位置进行限定,同时通过密封垫对安装处进行密封处理,以避免通风结构在使用时安装筒与预埋筒之间连接处进水导致螺纹锈蚀影响通风结构的拆装操作,从而实现了可方便快捷且紧密稳定的对通风风机进行安装固定的目的,并且还便于对通风风机进行拆修及清理。



1. 建筑设计节能通风结构,包括预埋筒(1),其特征在于:所述预埋筒(1)内部侧壁靠近顶部的位置设置有安装筒(3),所述安装筒(3)的顶端设置有防雨帽(4),所述安装筒(3)的内部设置有通风风机(9),所述安装筒(3)外部靠近顶部的位置设置有限定板(2),所述限定板(2)的底部设置有密封垫(10),所述预埋筒(1)内部侧壁之间的底部和安装筒(3)内部侧壁之间的顶部设置有防护组件。

2. 根据权利要求1所述的建筑设计节能通风结构,其特征在于:所述安装筒(3)外部侧壁设置有外螺纹,所述预埋筒(1)内部侧壁设置有和外螺纹相配合的内螺纹。

3. 根据权利要求1所述的建筑设计节能通风结构,其特征在于:所述限定板(2)和密封垫(10)呈环形,所述限定板(2)直径与预埋筒(1)直径相同。

4. 根据权利要求1所述的建筑设计节能通风结构,其特征在于:所述防雨帽(4)呈锥形,所述防雨帽(4)底面平行于预埋筒(1)顶面。

5. 根据权利要求1所述的建筑设计节能通风结构,其特征在于:所述防护组件包括第一安装框(5),所述第一安装框(5)设置在安装筒(3)内部侧壁的顶端,所述预埋筒(1)内部侧壁的底端设置有第二安装框(7),所述第一安装框(5)的内部侧壁之间设置有外侧防护网(6),所述第二安装框(7)的内部侧壁之间设置有内侧防护网(8)。

6. 根据权利要求5所述的建筑设计节能通风结构,其特征在于:所述第一安装框(5)和第二安装框(7)呈环形,所述外侧防护网(6)和内侧防护网(8)相互平行。

建筑设计节能通风结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑通风技术领域,特别是涉及建筑设计节能通风结构。

背景技术

[0002] 在建筑设计工作中为了使得建筑物达到良好的通风效果,通常会在特定位置设计节能通风结构,利用节能通风结构提高建筑物内空气流通性,实现持续高效的建筑物内外空气交换,提升建筑物内人员的居住舒适感;

[0003] 如授权公告号为CN219735516U的实用新型所公开的建筑设计节能通风结构,包括墙体和开设在墙体内部通槽,所述通槽的内部安装有固定壳,所述固定壳的顶端固定连接有蓄电池,所述墙体的外侧设有节能组件。通过墙体、通槽、固定壳、蓄电池、节能组件、通风扇、安装杆、弹性组件、一号插杆、二号插杆、插孔、防尘壳和防尘网的配合使用,可快速对固定壳和通风扇安装在墙体的内部,便于对通风扇进行维护的作用,然后通过太阳能板可把太阳的热能转换成电能,可对通风扇运行时起到节能的效果,通过蓄电池对转换的电能进行储存的作用,然后通过防尘壳和防尘网设在通风扇的一侧,可在对室内起到通风效果的同时,防止室外的灰尘进入到室内。然而该技术方案在应用的过程中通风结构固定安装在建筑物墙体上,而通风结构长时间使用后部件易老化损坏,且积尘较多影响通风效果,存在着不能方便快捷的对通风结构进行拆装以便检修或清理的技术问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供建筑设计节能通风结构,能解决通风结构固定安装在建筑物墙体上,而通风结构长时间使用后部件易老化损坏,且积尘较多影响通风效果,存在着不能方便快捷的对通风结构进行拆装以便检修或清理的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:建筑设计节能通风结构,包括预埋筒,所述预埋筒内部侧壁靠近顶部的位置设置有安装筒,所述安装筒的顶端设置有防雨帽,所述安装筒的内部设置有通风风机,所述安装筒外部靠近顶部的位置设置有限定板,所述限定板的底部设置有密封垫,所述预埋筒内部侧壁之间的底部和安装筒内部侧壁之间的顶部设置有防护组件。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装筒外部侧壁设置有外螺纹,所述预埋筒内部侧壁设置有和外螺纹相配合的内螺纹。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限定板和密封垫呈环形,所述限定板直径与预埋筒直径相同。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防雨帽呈锥形,所述防雨帽底面平行于预埋筒顶面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述防护组件包括第一安装框,所述第一安装框设置在安装筒内部侧壁的顶端,所述预埋筒内部侧壁的底端设置有第二安装框,所述第一安装框的内部侧壁之间设置有外侧防护网,所述第二安装框的内部侧壁之间设置有

内侧防护网。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一安装框和第二安装框呈环形,所述外侧防护网和内侧防护网相互平行。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0012] 1、通过在预埋筒的内侧和安装筒的外侧之间设置有稳固安装组件,在使用时将安装筒通过螺纹连接安装进预埋筒的内部,并通过呈环形的限定板对其安装位置进行限定,同时通过密封垫对安装处进行密封处理,以避免通风结构在使用时安装筒与预埋筒之间连接处进水导致螺纹锈蚀影响通风结构的拆装操作,从而实现了可方便快捷且紧密稳定的对通风风机进行安装固定的目的,并且还便于对通风风机进行拆修及清理,可操作性强;

[0013] 2、通过在预埋筒内部侧壁之间的底部和安装筒内部侧壁之间的顶部设置有防护组件,在使用时通过第一安装框和第二安装框分别将外侧防护网和内侧防护网安装固定在通风结构的内外两侧,通过外侧防护网和内侧防护网提高通风结构的防护性能,避免通风结构运行时有异物进入损坏风机影响结构的正常运行,从而有效的提高了通风结构的防护性能,可实施性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的正视局部剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0018] 其中:1、预埋筒;2、限定板;3、安装筒;4、防雨帽;5、第一安装框;6、外侧防护网;7、第二安装框;8、内侧防护网;9、通风风机;10、密封垫。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0020] 实施例

[0021] 请参照图1-4所示,本实用新型提供建筑设计节能通风结构,包括预埋筒1,预埋筒1内部侧壁靠近顶部的位置设置有安装筒3,安装筒3的内部设置有通风风机9,通过通风风机9提高建筑物内空气流通性实现通风换气的目的,安装筒3的顶端设置有呈锥形的防雨帽4,防雨帽4底面平行于预埋筒1顶面,通过防雨帽4避免通风结构内部进水损坏电气部件;

[0022] 作为本实施例进一步的实施方式,如图1-4所示,安装筒3外部侧壁设置有外螺纹,预埋筒1内部侧壁设置有和外螺纹相配合的内螺纹,通过螺纹连接可达到将安装筒3安装进预埋筒1内部的目的,安装筒3外部靠近顶部的位置设置有呈环形的限定板2,且限定板2直径与预埋筒1直径相同,通过呈环形的限定板2对安装筒3安装位置进行限定,限定板2的底

部设置有呈环形的密封垫10,通过密封垫10对安装处进行密封处理,以避免通风结构在使用时安装筒3与预埋筒1之间连接处进水导致螺纹锈蚀影响通风结构的拆装操作,从而实现了可方便快捷且紧密稳定的对通风风机9进行安装固定的目的,并且还便于对通风风机9进行拆修及清理,可操作性强;

[0023] 使用时将安装筒3通过螺纹连接安装进预埋筒1的内部,并通过呈环形的限定板2对其安装位置进行限定,同时通过密封垫10对安装处进行密封处理,从而对通风风机9进行安装固定,并且还便于对通风风机9进行拆卸清理或检修更换;

[0024] 作为本实施例进一步的实施方式,如图1-4所示,预埋筒1内部侧壁之间的底部和安装筒3内部侧壁之间的顶部设置有防护组件,防护组件包括呈环形的第一安装框5,第一安装框5设置在安装筒3内部侧壁的顶端,预埋筒1内部侧壁的底端设置有呈环形的第二安装框7,第一安装框5的内部侧壁之间设置有外侧防护网6,第二安装框7的内部侧壁之间设置有内侧防护网8,利用第一安装框5和第二安装框7分别将外侧防护网6和内侧防护网8安装固定在通风结构的内外两侧,且外侧防护网6和内侧防护网8相互平行,通过外侧防护网6和内侧防护网8提高通风结构的防护性能,避免通风结构运行时有异物进入损坏风机影响结构的正常运行,从而有效的提高了通风结构的防护性能,可实施性强;

[0025] 使用时通过第一安装框5和第二安装框7分别将外侧防护网6和内侧防护网8安装固定在通风结构的内外两侧,利用外侧防护网6和内侧防护网8避免通风结构运行时有异物进入损坏风机影响结构的正常运行;

[0026] 具体工作原理:

[0027] 在使用节能通风结构时,预先将预埋筒1预埋安装在建筑物墙体内,装设通风结构时将安装筒3通过螺纹连接安装进预埋筒1的内部,并通过呈环形的限定板2对其安装位置进行限定,同时通过密封垫10对安装处进行密封处理,从而对通风风机9进行安装固定,结构运行时利用通风风机9实现室内外通风换气提高建筑物内空气流通性,并且通过防雨帽4避免通风结构内部进水损坏电气部件,并且利用外侧防护网6和内侧防护网8避免通风结构运行时有异物进入损坏风机影响结构的正常运行,长时间使用通风结构后还便于对通风风机9进行拆卸清理或检修更换。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

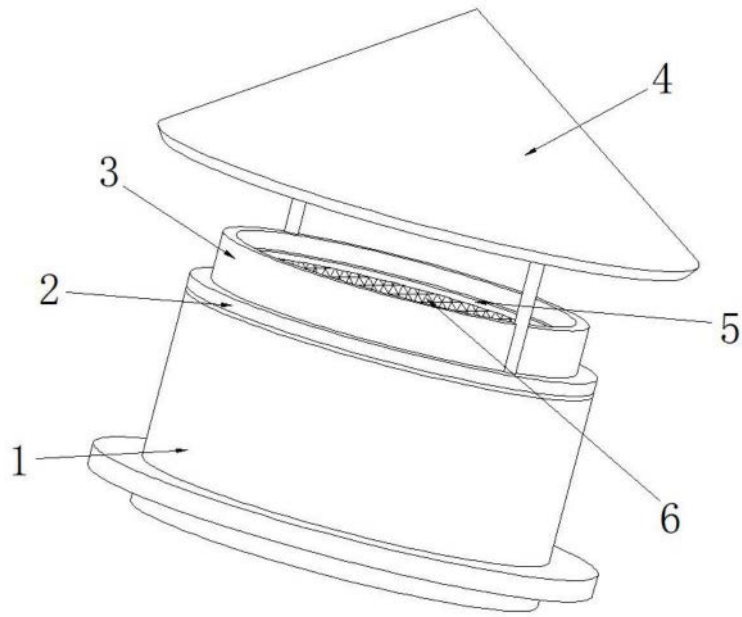


图1

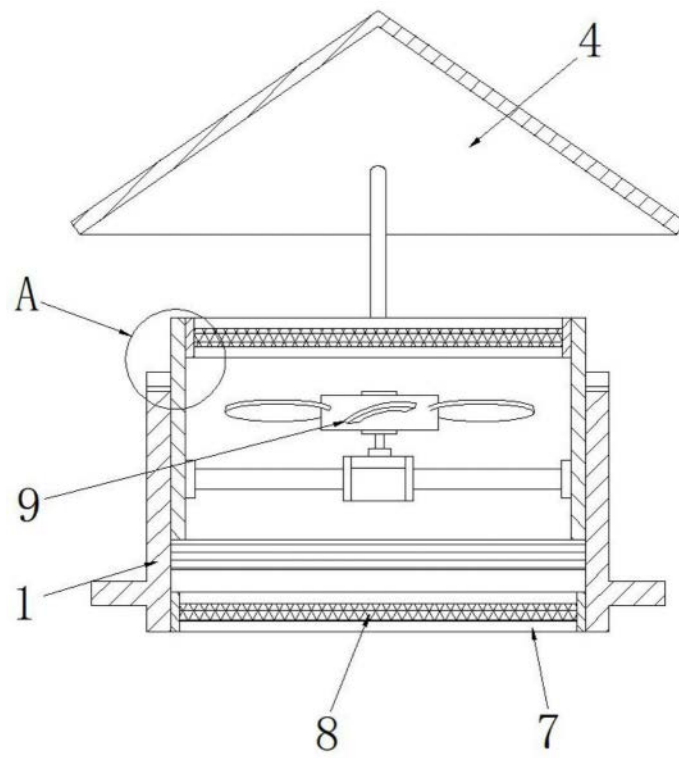


图2

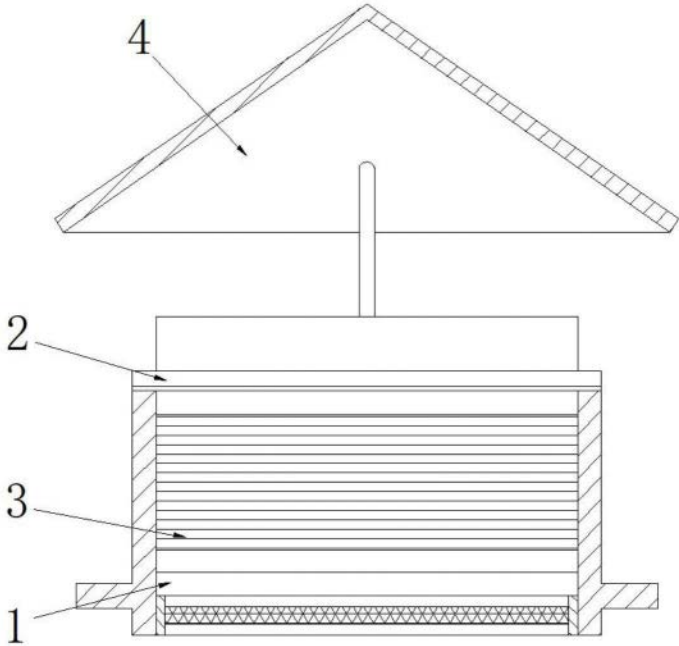


图3

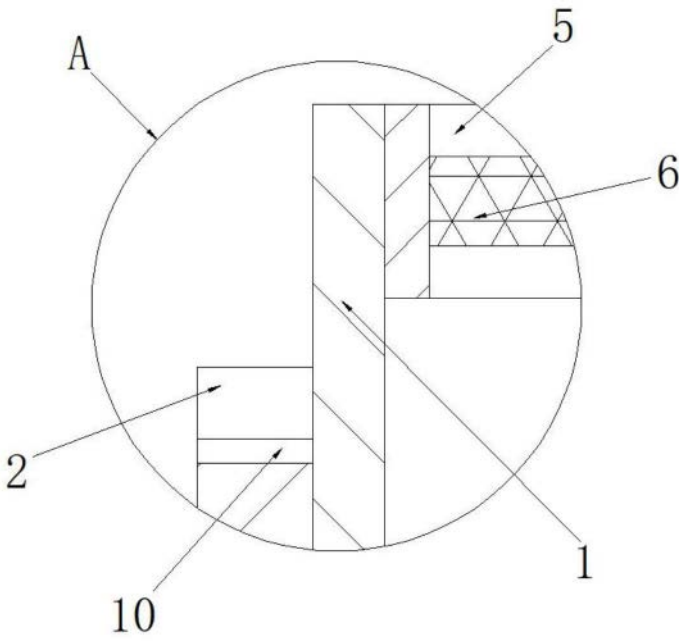


图4