



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209164190 U

(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821708930.2

(22)申请日 2018.10.21

(73)专利权人 四川元启科技有限公司

地址 518111 广东省深圳市龙岗区平湖街
道金穗花园3栋2012室

(72)发明人 陈荣 方晓敏 王保洲

(51)Int.Cl.

F04D 29/52(2006.01)

F04D 29/54(2006.01)

F04D 25/08(2006.01)

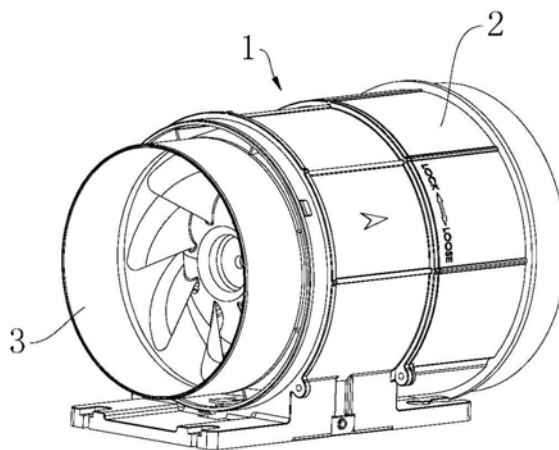
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种进风口插设有导风管的管道风机

(57)摘要

本实用新型公开了一种进风口插设有导风管的管道风机,包括风机、风管、以及导风管;所述导风管包括插接部,以及导风部,所述插接部和所述导风部同轴一体成型,所述插接部呈空心圆锥台状设置,所述插接部的外周面周向均布有多条三角形定位筋,相邻所述三角形定位筋之间设置有弹性定位臂,所述导风管远离所述导风部的一端口的一端面抵触于所述限位凸起,且所述导风管远离所述导风部的一端口的外周面与所述风机的进风口的腔体内壁紧密贴合;所述导风部的管口内径小于所述插接部的管口内径和所述风管的内径。以此结构设计的管道风机,可通过导风管与风管内径的不同,有效调节该管道风机的风压,且操作方便成本低。



1. 一种进风口插设有导风管的管道风机,其特征在于:包括风机、套设于所述风机的出风口的风管、以及插设于所述风机的进风口的导风管;所述导风管包括插设于所述风机的进风口的插接部,以及外露于所述风机的进风口外侧的导风部,所述插接部和所述导风部同轴一体成型,所述插接部呈空心圆锥台状设置,所述插接部的外周面周向均布有多条三角形定位筋,相邻所述三角形定位筋之间设置有弹性定位臂,所述三角形定位筋和所述弹性定位臂分别与所述风机的进风口的内壁相抵触;所述风机的进风口的腔体内壁圆周均布有限位凸起,所述导风管远离所述导风部的一端口的端面抵触于所述限位凸起,且所述导风管远离所述导风部的一端口的外周面与所述风机的进风口的腔体内壁紧密贴合;所述导风部的管口内径小于所述插接部的管口内径和所述风管的内径。

2. 根据权利要求1所述的一种进风口插设有导风管的管道风机,其特征在于:所述风机包括风机壳体、同轴紧固于所述风机壳体的出风口的固定座、圆周均布于所述固定座与所述风机壳体的内壁之间的多个导流扇叶、架设于所述风机壳体内与所述固定座紧固的电机、紧固于所述电机的驱动轴的扇叶、以及相切设置于所述风机壳体外周面的底座。

3. 根据权利要求2所述的一种进风口插设有导风管的管道风机,其特征在于:所述风机壳体远离所述固定座的一端的腔体内壁环形凹设有定位槽,所述弹性定位臂与所述定位槽相卡合。

一种进风口插设有导风管的管道风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风技术领域,尤其涉及一种进风口插设有导风管的管道风机。

背景技术

[0002] 现有技术下的管道风机,由于进风口和出风口处设置的风管结构相同,且两风管的内径也相同,因而使得该管道风机的风压仅能够通过电机的转速和扇叶的叶型进行调整,而以此方式调节,不方便操作且成本也比较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种进风口插设有导风管的管道风机,该管道风机方便调节风压,成本低且方便操作。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种进风口插设有导风管的管道风机,包括风机、套设于所述风机的出风口的风管、以及插设于所述风机的进风口的导风管;所述导风管包括插设于所述风机的进风口的插接部,以及外露于所述风机的进风口外侧的导风部,所述插接部和所述导风部同轴一体成型,所述插接部呈空心圆锥台状设置,所述插接部的外周面周向均布有多条三角形定位筋,相邻所述三角形定位筋之间设置有弹性定位臂,所述三角形定位筋和所述弹性定位臂分别与所述风机的进风口的内壁相抵触;所述风机的进风口的腔体内壁圆周均布有限位凸起,所述导风管远离所述导风部的一端口的端面抵触于所述限位凸起,且所述导风管远离所述导风部的一端口的的外周面与所述风机的进风口的腔体内壁紧密贴合;所述导风部的管口内径小于所述插接部的管口内径和所述风管的内径。

[0006] 其中,所述风机包括风机壳体、同轴紧固于所述风机壳体的出风口的固定座、圆周均布于所述固定座与所述风机壳体的内壁之间的多个导流扇叶、架设于所述风机壳体内与所述固定座紧固的电机、紧固于所述电机的驱动轴的扇叶、以及相切设置于所述风机壳体外周面的底座。

[0007] 其中,所述风机壳体远离所述固定座的一端的腔体内壁环形凹设有定位槽,所述弹性定位臂与所述定位槽相卡合。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型包括风机、套设于所述风机的出风口的风管、以及插设于所述风机的进风口的导风管;所述导风管包括插设于所述风机的进风口的插接部,以及外露于所述风机的进风口外侧的导风部,所述插接部和所述导风部同轴一体成型,所述插接部呈空心圆锥台状设置,所述插接部的外周面周向均布有多条三角形定位筋,相邻所述三角形定位筋之间设置有弹性定位臂,所述三角形定位筋和所述弹性定位臂分别与所述风机的进风口的内壁相抵触;所述风机的进风口的腔体内壁圆周均布有限位凸起,所述导风管远离所述导风部的一端口的端面抵触于所述限位凸起,且所述导风管远离所述导风部的一端口的的外周面与所述风机的进风口的腔体内壁紧密贴合;所述导风部的管口内径小于所述插接部的管口内径和所述风管的内径。以此结构设计的管道风机,可通过导风管

与风管内径的不同,有效调节该管道风机的风压,且操作方便成本低。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种进风口插设有导风管的管道风机的第一轴测图。

[0010] 图2是本实用新型一种进风口插设有导风管的管道风机的第二轴测图。

[0011] 图3是图1中导风管的轴测图。

[0012] 图4是图1中风机的第一轴测图。

[0013] 图5是图1中风机的第二轴测图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0015] 如图1至图5所示,本实施例提供了一种进风口插设有导风管的管道风机,包括风机1、套设于所述风机1的出风口的风管2、以及插设于所述风机1的进风口的导风管3;所述导风管3包括插设于所述风机1的进风口的插接部31,以及外露于所述风机1的进风口外侧的导风部32,所述插接部31和所述导风部32同轴一体成型,所述插接部31呈空心圆锥台状设置,所述插接部31的外周面周向均布有多条三角形定位筋311,相邻所述三角形定位筋311之间设置有弹性定位臂312,所述三角形定位筋311和所述弹性定位臂312分别与所述风机1的进风口的内壁相抵触;所述风机1的进风口的腔体内壁圆周均布有限位凸起,所述导风管3远离所述导风部32的一端口的端面抵触于所述限位凸起,且所述导风管3远离所述导风部32的一端口的的外周面与所述风机1的进风口的腔体内壁紧密贴合;所述导风部32的管口内径小于所述插接部31的管口内径和所述风管2的内径。

[0016] 具体的,本实施例中,所述风机1包括风机壳体11、同轴紧固于所述风机壳体11的出风口的固定座12、圆周均布于所述固定座12与所述风机壳体11的内壁之间的多个导流扇叶13、架设于所述风机壳体11内与所述固定座12紧固的电机、紧固于所述电机的驱动轴的扇叶14、以及相切设置于所述风机壳体11外周面的底座15,所述风机壳体11远离所述固定座12的一端的腔体内壁环形凹设有定位槽,所述弹性定位臂312与所述定位槽相卡合。

[0017] 采用上述结构设计的管道风机,由于进风口处插设的导风管的内径小于风管的内径,因而能够通过进风量的改变,有效调节在电机转速及扇叶形状不变的情况下的管道风机的风压,同时由于导风管插接部的外围设置有三角形定位筋311以及弹性定位臂312,因而也能够与风机1的进风口形成稳定可靠的连接,而且还能够方便的拆装。

[0018] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

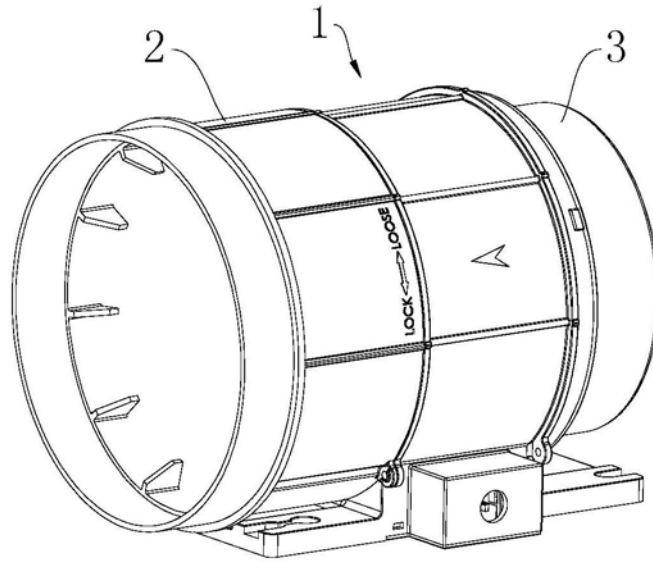


图1

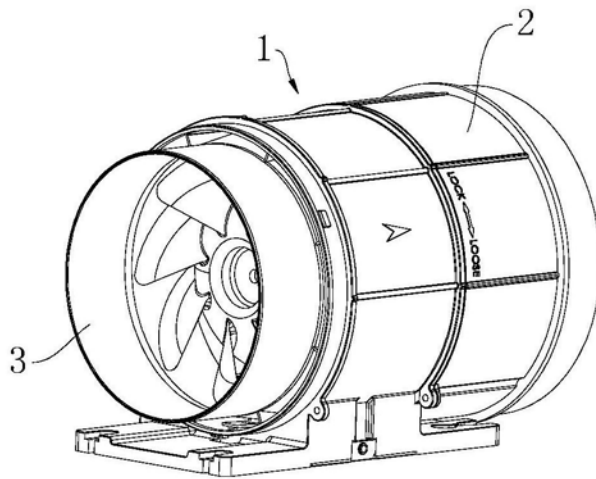


图2

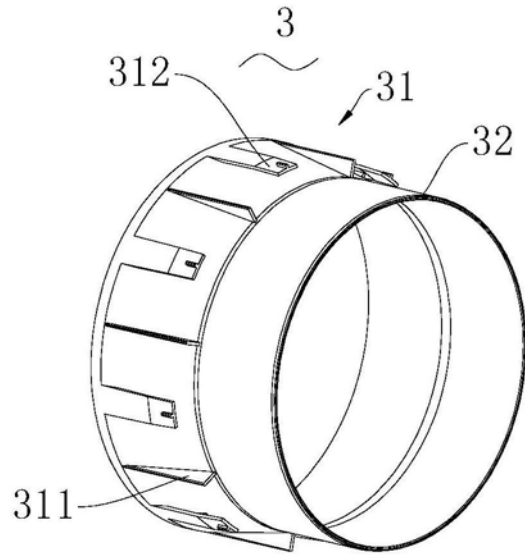


图3

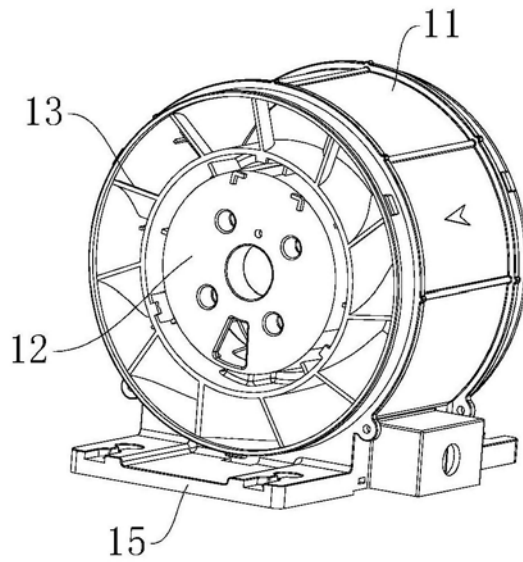


图4

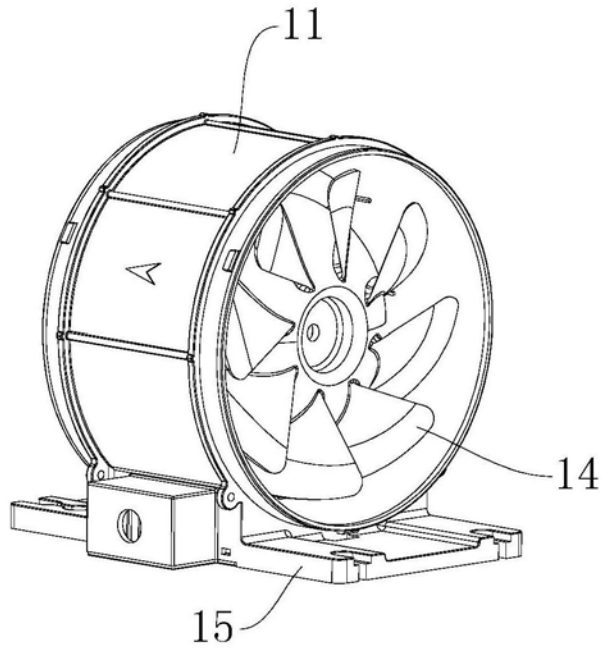


图5