(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202926720 U
(45)授权公告日 2013.05.08

(21)申请号 201220583346.5

(22)申请日 2012.11.07

(73)专利权人 苏州顶裕节能设备有限公司
地址 215213 江苏省苏州市吴江市汾湖镇联南路南侧

(72)发明人 耿军喜 林耀朋

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所（普通合伙）11411
代理人 曾少丽

(51)Int.Cl.
F04D 29/42(2006.01)

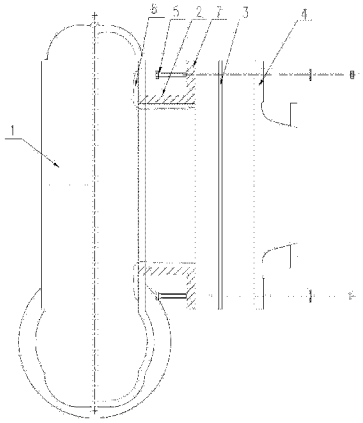
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

FRP离心通风机的外壳与入口钟连接装置

(57)摘要

本实用新型提出了一种FRP离心通风机的外壳与入口钟连接装置，包括风机外壳及入口钟，其中所述风机外壳一端装有轴向延伸的连接管，所述风机外壳的壳壁与连接管的管壁上设有用于二者固定连接的树脂层；所述连接管的端部形成有凸缘，所述连接管在凸缘处与入口钟固定连接。采用该结构，提升了连接装置的密封性能。



CN 202926720 U

1. 一种 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置，包括风机外壳及入口钟，其特征在于：所述风机外壳一端装有轴向延伸的连接管，所述风机外壳的壳壁与连接管的管壁上设有用于二者固定连接的树脂层；所述连接管的端部形成有凸缘，所述连接管在凸缘处与入口钟固定连接。

2. 按照权利要求 1 所述的 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置，其特征在于：所述风机外壳与连接管通过树脂层缠绕固定。

3. 按照权利要求 2 所述的 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置，其特征在于：所述树脂层位于连接管及风机外壳的内壁上。

4. 按照权利要求 3 所述的 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置，其特征在于：所述入口钟与连接管之间设有垫片。

FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 FRP 离心通风机领域，特别是指一种 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置。

背景技术

[0002] 现有国内的 FRP 风机外壳由于受限于 FRP 材料的性能，其能承受的压力有限，在内部压力大于 1KG 的情况下，外壳与入口钟连接处会出现漏气，而影响风机性能和周围环境。

[0003] 图 1 中为现有技术的密封装置结构图，其中示出了风机外壳 1 通过螺栓 5 与入口钟 4 连接，风机外壳 1 与入口钟 4 之间设置有垫片 3，这种结构的密封装置，耐压性能较差，容易出现漏气现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置，解决了现有技术中 FRP 离心通风机外壳与入口钟密封不严的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置，包括风机外壳及入口钟，其中所述风机外壳一端装有轴向延伸的连接管，所述风机外壳的壳壁与连接管的管壁上设有用于二者固定连接的树脂层；所述连接管的端部形成有凸缘，所述连接管在凸缘处与入口钟固定连接。

[0006] 上述方案中，所述风机外壳与连接管通过树脂层缠绕固定。

[0007] 当然，所述树脂层可以位于连接管及风机外壳的内侧，即位于连接管的管壁及风机外壳内壁上，连接牢固。

[0008] 在所述入口钟与连接管之间设有垫片，该垫片能够保证入口钟与连接管连接的紧密性。

[0009] 采用该结构的 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置，借助于连接管连接，提高了入口钟与风机外壳连接的紧密性。该连接装置的整体强度好，在 1KG 压力下不变形，密封效果好。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图 1 为现有技术中 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置的平面结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型的平面结构示意图。

[0013] 图中，1、风机外壳；2、连接管；3、垫片；4、入口钟；5、连接螺栓；6、树脂层；7、凸缘。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 从图 2 中可以看出，本实用新型的 FRP 离心通风机的外壳与入口钟连接装置包括风机外壳 1，风机外壳 1 上固定装有连接管 2，该连接管 2 沿风机外壳 1 的轴向延伸，连接管 2 端部与入口钟 4 固定连接。在本实用新型中，连接管 2 端部设置有凸缘 7，凸缘 7 及入口钟 4 的端部均设置有若干个孔，连接管 2 与入口钟 4 在凸缘处实现螺纹连接，图中所示为连接螺栓 5。

[0016] 本实用新型中，连接管 2 通过缠绕若干层树脂层 6 与风机外壳 1 固定在一起，图中的树脂层 6 用于连接风机外壳 1 及连接管 2，其缠绕固定在风机外壳 1 及连接管 2 的内壁上，当然，其也可以根据实际使用需要而改动。

[0017] 为提高连接管 2 与入口钟 4 连接的紧密性，在入口钟 4 与连接管 2 之间还设置有垫片 3，能够保证密封性能和耐腐蚀性。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理，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。

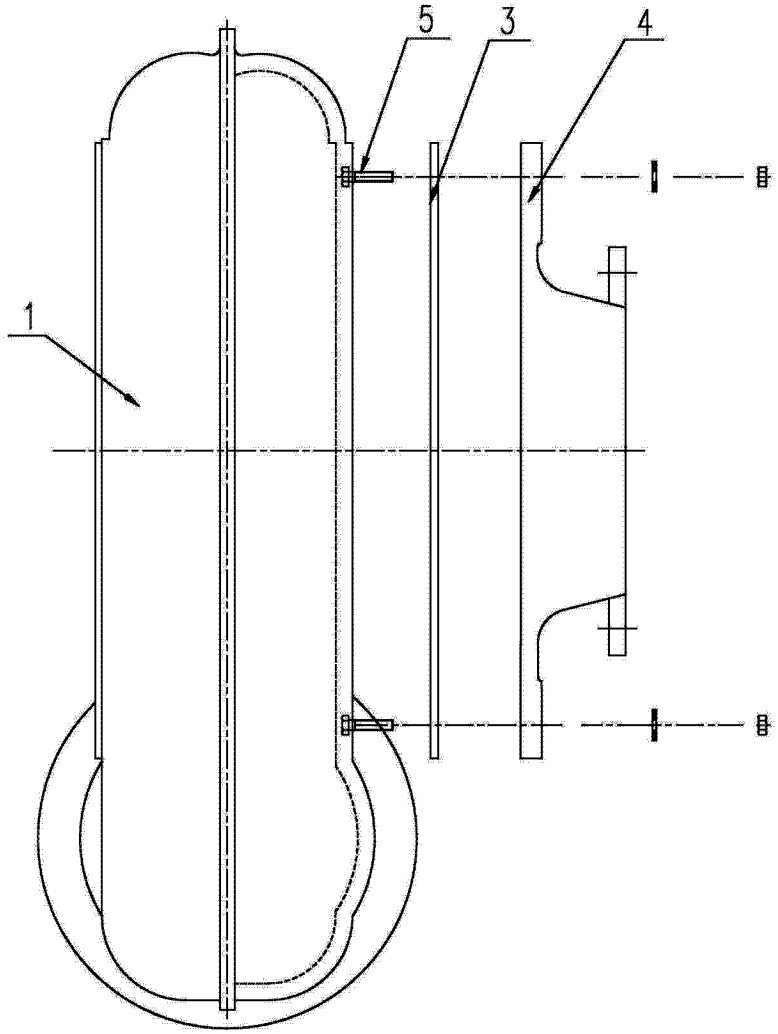


图 1

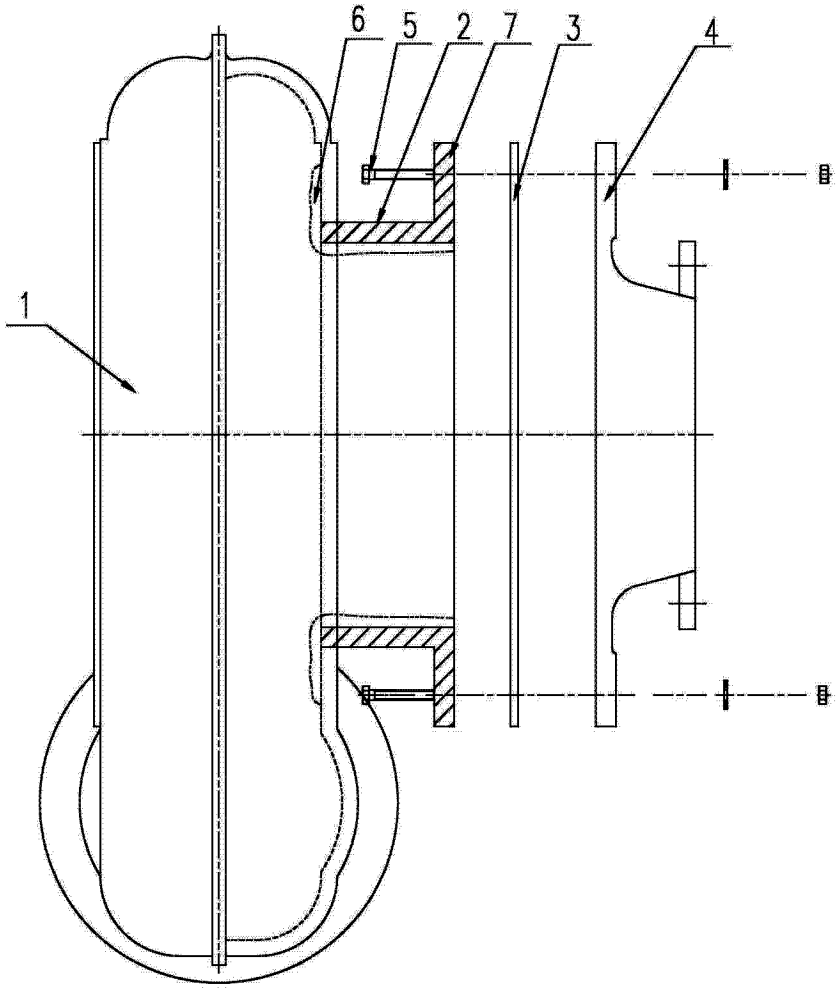


图 2