



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213145683 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202022106937.0

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 天津市远洲机械有限公司
地址 300000 天津市西青区李七庄街边村
于边邓路变电站南侧500米

(72) 发明人 胡增吉

(74) 专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

代理人 袁克来

(51) Int. Cl.

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 23/18 (2006.01)

F16D 1/033 (2006.01)

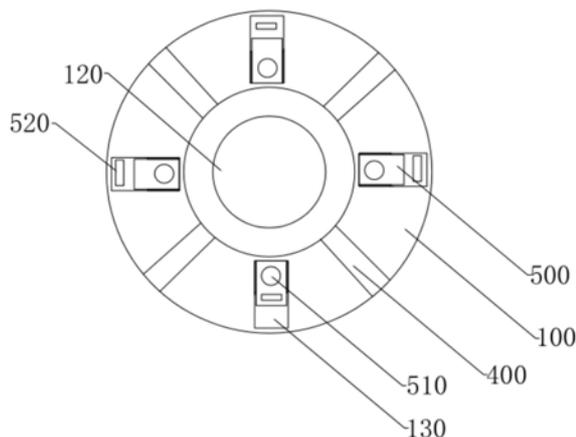
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防水可调压盖法兰

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防水可调压盖法兰，包括法兰盘、设于法兰盘上的可调固定机构；法兰盘两端面分别设有同轴布置的固定槽和安装槽，固定槽底壁设有密封垫，安装槽侧壁设有环绕安装槽布置的密封圈；可调固定机构包括沿法兰盘径向布置并贯穿法兰盘两端面的若干调节槽，调节槽内设有能够沿调节槽延伸方向滑动的固定块；本实用新型中的法兰盘两端具有固定槽和安装槽，分别位于固定槽和安装槽内的密封垫和密封圈能够提高法兰安装的密闭防水性；在固定法兰盘时还能够根据安装位置调整固定块位置，能够满足不同规格的安装需求，有效提高了法兰产品的适用范围。



1. 一种防水可调压盖法兰,包括法兰盘(100)、设于法兰盘(100)上的可调固定机构;其特征在于:

所述法兰盘(100)两端面分别设有同轴布置的固定槽(110)和安装槽(120),所述固定槽(110)与安装槽(120)之间通过轴孔(140)连通;所述固定槽(110)底壁设有密封垫(200),所述安装槽(120)侧壁设有环绕安装槽(120)布置的密封圈(300);

所述可调固定机构包括沿法兰盘(100)径向布置并贯穿法兰盘(100)两端面的若干调节槽(130),所述调节槽(130)内设有能够沿调节槽(130)延伸方向滑动的固定块(500),所述固定块(500)上设有固定螺孔(510)。

2. 根据权利要求1所述的防水可调压盖法兰,其特征在于:所述固定块(500)两侧设有配合卡凸,所述配合卡凸与位于调节槽(130)侧壁的配合滑槽滑动适配。

3. 根据权利要求1所述的防水可调压盖法兰,其特征在于:所述固定块(500)表面设有滑动凸起部(520),所述滑动凸起部(520)高于法兰盘(100)端面。

4. 根据权利要求1所述的防水可调压盖法兰,其特征在于:所述安装槽(120)侧壁设有环绕安装槽(120)布置的密封嵌装槽,所述密封嵌装槽与设于密封圈(300)外侧面的安装凸棱卡合适配。

5. 根据权利要求1所述的防水可调压盖法兰,其特征在于:所述密封圈(300)内壁设有或多道环绕密封圈(300)布置的密封凸棱。

6. 根据权利要求1所述的防水可调压盖法兰,其特征在于:所述固定槽(110)底壁设有安装密封垫(200)的环形卡槽,所述环形卡槽与设于密封垫(200)表面的安装凸部卡合。

7. 根据权利要求1所述的防水可调压盖法兰,其特征在于:所述法兰盘(100)设有安装槽(120)的端面设有若干环绕安装槽(120)并沿法兰盘(100)径向延伸的加强筋(400)。

8. 根据权利要求1所述的防水可调压盖法兰,其特征在于:所述法兰盘(100)和固定块(500)各表面设有防腐层。

一种防水可调压盖法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰安装技术领域,具体涉及一种防水可调压盖法兰。

背景技术

[0002] 法兰(Flange),又叫法兰凸缘盘或突缘。法兰是轴与轴之间相互连接的零件,用于管端之间的连接;也有用在设备进出口上的法兰,用于两个设备之间的连接,如减速机法兰。法兰连接或法兰接头,是指由法兰、垫片及螺栓三者相互连接作为一组组合密封结构的可拆连接。管道法兰系指管道装置中配管用的法兰,用在设备上系指设备的进出口法兰。法兰上有孔眼,螺栓使两法兰紧连。法兰间用衬垫密封。法兰分螺纹连接(丝扣连接)法兰、焊接法兰和卡夹法兰。法兰都是成对使用的,低压管道可以使用丝接法兰,四公斤以上压力的使用焊接法兰。两片法兰盘之间加上密封垫,然后用螺栓紧固。不同压力的法兰厚度不同,它们使用的螺栓也不同。现有技术存在以下问题:现在的压盖法兰在使用时存在防水密闭性能不好,造成使用效果差,同时压盖法兰往往螺栓孔使固定的,造成安装固定尺寸必须固定,造成安装固定不便。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的缺陷,本实用新型旨在提供一种防水可调压盖法兰;能够提高法兰安装的防水性能同时便于在不同规格安装结构上安装。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是,一种防水可调压盖法兰,包括法兰盘、设于法兰盘上的可调固定机构;所述法兰盘两端面分别设有同轴布置的固定槽和安装槽,所述固定槽与安装槽之间通过轴孔连通;所述固定槽底壁设有密封垫,所述安装槽侧壁设有环绕安装槽布置的密封圈;所述可调固定机构包括沿法兰盘径向布置并贯穿法兰盘两端面的若干调节槽,所述调节槽内设有能够沿调节槽延伸方向滑动的固定块,所述固定块上设有固定螺孔。

[0005] 本技术方案中:用于安装的法兰盘两端具有固定槽和安装槽,法兰盘安装在对应位置时可通过固定槽进行定位,定位安装后密封垫能够与安装位置的固定端相接触,起到密封防水作用,提高面接触安装的密闭性;此外,安装槽用于安装固定盖结构,固定盖通过密封圈形成密封安装,有效提高密封防水性;在固定法兰盘时,根据安装位置调整固定块位置,使固定块上的固定螺孔与安装位置的安装孔相对,以便利用螺栓等结构对法兰盘进行固定;由于固定块能够沿调节槽稳定移动,能够满足不同规格的安装需求,提高产品的适用范围。

[0006] 优选的,所述固定块两侧设有配合卡凸,所述配合卡凸与位于调节槽侧壁的配合滑槽滑动适配。

[0007] 优选的,所述固定块表面设有滑动凸起部,所述滑动凸起部高于法兰盘端面。

[0008] 优选的,所述安装槽侧壁设有环绕安装槽布置的密封嵌装槽,所述密封嵌装槽与设于密封圈外侧面的安装凸棱卡合适配。

- [0009] 优选的,所述密封圈内壁设有多个环绕密封圈布置的密封凸棱。
- [0010] 优选的,所述固定槽底壁设有安装密封垫的环形卡槽,所述环形卡槽与设于密封垫表面的安装凸部卡合。
- [0011] 优选的,所述法兰盘设有安装槽的端面设有若干环绕安装槽并沿法兰盘径向延伸的加强筋。
- [0012] 优选的,所述法兰盘和固定块各表面设有防腐层。
- [0013] 优选的,所述固定基座侧面还设有固定把手。
- [0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型中提供法兰盘两端具有固定槽和安装槽,位于固定槽内的密封垫能够与安装位置的固定端相接触,起到密封防水作用,提高接触的密闭性;位于安装槽内的密封圈可有效提高密封防水性;在固定法兰盘时还能够根据安装位置调整固定块位置,以便利用螺栓等结构对法兰盘进行固定;本实用新型结构合理、调节范围广,能够满足不同规格的安装需求,有效提高了法兰产品的适用范围,具有较高的实用价值。

附图说明

- [0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。
- [0016] 图1为本实施例提供的防水可调压盖法兰的俯视图。
- [0017] 图2为本实施例提供的防水可调压盖法兰的剖视图。
- [0018] 附图标记:法兰盘100、固定槽110、安装槽120、调节槽130、轴孔140、密封垫200、密封圈300、加强筋400、固定块500、固定螺孔510、滑动凸起部520。

具体实施方式

- [0019] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。
- [0020] 具体实施时,如图1和图2所示,本实施例提供一种防水可调压盖法兰,包括法兰盘100、设于法兰盘100上的可调固定机构;法兰盘100两端面分别设有同轴布置的固定槽110和安装槽120,所述固定槽110与安装槽120之间通过轴孔140连通;所述固定槽110底壁设有密封垫200,所述安装槽120侧壁设有环绕安装槽120布置的密封圈300;所述可调固定机构包括沿法兰盘100径向布置并贯穿法兰盘100两端面的若干调节槽130,所述调节槽130内设有能够沿调节槽130延伸方向滑动的固定块500,所述固定块500上设有固定螺孔510。本实施例中,用于安装的法兰盘100两端具有固定槽110和安装槽120,法兰盘100安装在对应位置时可通过固定槽110进行定位,定位安装后密封垫200能够与安装位置的固定端相接触,起到密封防水作用,提高接触的密闭性;安装槽120用于安装固定盖结构,固定盖通过密封圈300形成密封有效提高密封防水性;在固定法兰盘100时,根据安装位置调整固定块500位置,使固定块500上的固定螺孔510与安装位置的安装孔相对,以便利用螺栓等结构对法兰

盘100进行固定;由于固定块500能够沿调节槽130稳定移动,能够满足不同规格的安装需求,提高产品的适用范围;为了提高法兰盘100的使用寿命,本实施例中法兰盘100和固定块500各表面设有防腐层。通过设置防腐层可避免法兰盘100发生腐蚀,有利于在不同环境下使用,达到减少产品更换周期的目的。

[0021] 如前所述,固定块500滑动安装在调节内以达到调整固定块500位置的目的,为了实现稳定安装固定块500,本实施例在固定块500两侧设有配合卡凸,所述配合卡凸与位于调节槽130侧壁的配合滑槽滑动适配。这样,配合卡凸与配合滑槽滑动适配即可实现将固定块500稳定安装在调节槽130内,使固定块500可沿配合滑槽稳定滑动实现固定位置的精确调整。当固定块500的固定位置需要调整时,需要使固定块500沿调节槽130滑动,为了方便移动固定块500,本实施例在固定块500表面设有滑动凸起部520,所述滑动凸起部520高于法兰盘100端面。这样,通过拨动滑动凸起部520即可调节固定块500的位置,实现快速调节固定块500位置的目的。

[0022] 为了实现防水密封安装法兰,本实施例在固定槽110和安装槽120内分别设有密封垫200和密封圈300,为了提高密封圈300安装的稳定性,在安装槽120侧壁设有环绕安装槽120布置的密封嵌装槽,所述密封嵌装槽与设于密封圈300外侧面的安装凸棱卡合适配。密封圈300可通过安装凸棱卡入密封嵌装槽内实现可拆卸安装;不仅安装稳定,且便于拆卸更换;此外,本实施例在密封圈300内壁设有环绕密封圈300布置的密封凸棱。各道密封凸棱能够与固定盖构成密封配合,确保密封效果;

[0023] 同理,本实施例在固定槽110底壁设有安装密封垫200的环形卡槽,所述环形卡槽与设于密封垫200表面的安装凸部卡合。这样,密封垫200能够通过安装凸部稳定安装在环形卡槽内,提高安装稳定性的同时便于拆卸更换。

[0024] 为了提高法兰的结构强度。本实施例在法兰盘100设有安装槽120的端面设有若干环绕安装槽120并沿法兰盘100径向延伸的加强筋400。通过设置加强筋400可提高法兰盘100的结构强度,避免法兰盘100受外力发生形变和损坏。

[0025] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

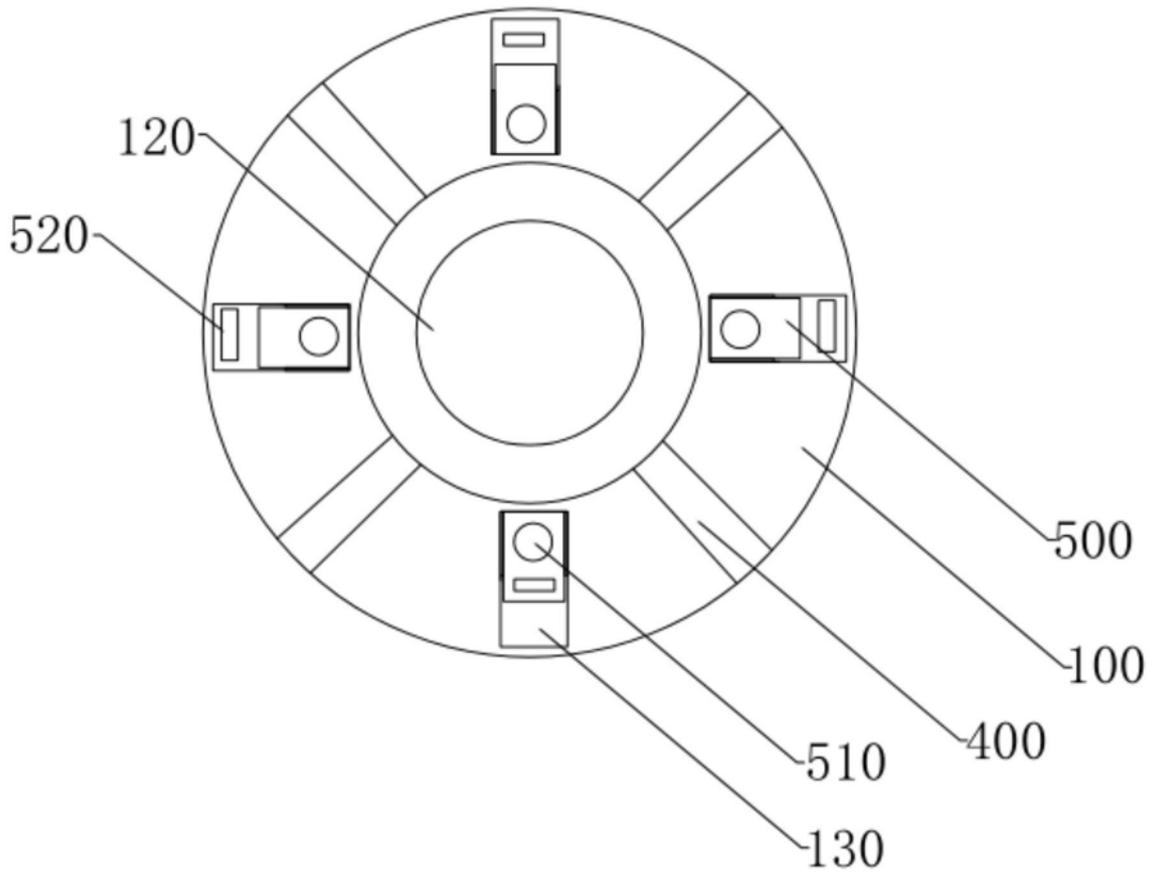


图1

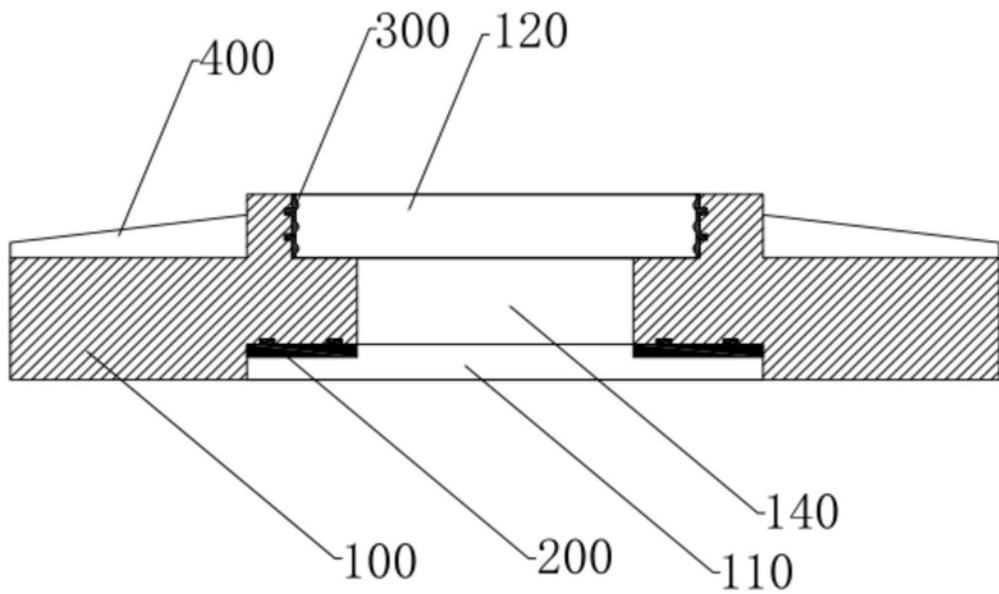


图2