(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108019515 B
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201711401189.5
(22)申请日 2017.12.22
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108019515 A
(43)申请公布日 2018.05.11
(73)专利权人 江苏大学
地址 212013 江苏省镇江市学府路301号
(72)发明人 余学军
(74)专利代理机构 长沙新裕知识产权代理有限公司 43210
代理人 李由
(51)Int.Cl.
F16J 15/16(2006.01)
F16K 41/02(2006.01)

审查员 刘然

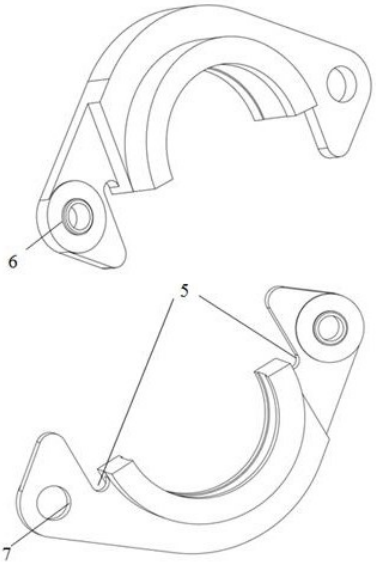
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种分半式填料压盖

(57)摘要

一种分半式填料压盖，包括上分半体和下分半体，两分半体的结构相同，两分半体各有两个螺栓孔，这两个分半体通过垂直于轴心线的法兰板结合面和经过轴心线的中间压环结合面结合，在中间压环结合面的两边各有一个缺口。所述的两分半体各自有两个螺栓孔，一个螺栓孔处设置一个较浅的凸止口，另一个螺栓孔尺寸设置为对应的凹止口尺寸。本发明可以使已有技术中国专利ZL2010202612870“泵用分半式填料压盖”的两个分半体中间剖分面紧密贴合，且两个分半体能十分紧密的联接起来。



CN 108019515 B

1.一种分半式填料压盖,包括上分半体和下分半体,两分半体的结构相同,两分半体各有两个螺栓孔,这两个分半体通过垂直于轴心线的法兰板结合面和经过轴心线的中间压环结合面结合,其特征在于:在中间压环结合面的两边各有一个缺口,两个分半体的缺口使得中间压环结合面两端没有制作时留下的倒角或倒圆,从而能够完全紧密贴合;所述的两分半体各自的两个螺栓孔,一个螺栓孔处设置一个较浅的凸止口,另一个螺栓孔尺寸设置为对应的凹止口尺寸,在装配时,将其中一个分半体旋转180度,两分半体通过凸凹两止口配合形成一个整体,在拆卸时只需将止口退出即可分开。

一种分半式填料压盖

技术领域

[0001] 本发明属于机械技术领域，涉及一种填料压盖，尤其是能在转轴中间分半拆卸的填料压盖。

背景技术

[0002] 填料压盖是用于水泵或阀门等流体机械轴与壳体之间的轴向密封的重要零件，其作用主要是压紧填料。中国专利ZL2010202612870“泵用分半式填料压盖”，较好地解决了原有整体式压盖不能从主轴中间拆卸而引起轴向长度增加的问题和原有由螺栓紧坚固的分半式填料压盖装拆麻烦的问题，但该专利由于两个分半体中间剖分面两侧的直角处制作时必然存在着倒圆或倒角，故装配时这两个剖分面无法紧密贴合，另外由于该专利的两个分半体之间仅靠螺栓穿过螺孔联接，而螺栓与螺孔之间是存在较大间隙的，故两个分半体之间联接是十分松动的。

发明内容

[0003] 本发明旨在提供一种分半式填料压盖，解决上述已有技术存在的剖分面无法紧密贴合的问题和分半体联接松动的问题。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种分半式填料压盖，包括上分半体和下分半体，两分半体的结构相同，两分半体各有两个螺栓孔，这两个分半体通过垂直于轴心线的法兰板结合面和经过轴心线的中间压环结合面结合，在中间压环结合面的两边各有一个缺口。

[0006] 所述的两分半体各有两个螺栓孔，一个螺栓孔处设置一个较浅的凸止口，另一个螺栓孔尺寸设置为对应的凹止口尺寸。

[0007] 本发明的有益效果：由于在中间压环结合面的两边各有一个缺口，可以使类似中国专利ZL2010202612870“泵用分半式填料压盖”中的两个分半体中间剖分面紧密贴合；由于一个螺栓孔处设置一个较浅的凸止口，另一个螺栓孔处对应设置为凹止口，使得两个分半体在结合时能通过止口十分紧密的联接起来。

附图说明

[0008] 图 1 是ZL2010202612870“泵用分半式填料压盖”组装结构示意图。

[0009] 图 2是ZL2010202612870“泵用分半式填料压盖”分半体结构示意图。

[0010] 图3 是本发明一种分半式填料压盖组装结构示意图 。

[0011] 图4 是本发明一种分半式填料压盖分半体示意图。

[0012] 图中：1.上分半体，2.下分半体，3.法兰板结合面，4.中间压环结合面，5.缺口，6.凸止口，7.设置为对应凹止口尺寸的螺栓孔。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0014] 如图4 所示，分半式填料压盖，包括上分半体1和下分半体2，两分半体的结构相同，这两个分半体通过垂直于轴心线的法兰板结合面3和经过轴心线的中间压环结合面4结合，在中间压环结合面4的两边各有一个缺口5。两分半体各有两个螺栓孔，一个螺栓孔处设置一个较浅的凸止口6，另一个螺栓孔尺寸设置为对应的凹止口尺寸7。

[0015] 在结合时，两个分半体的缺口5可以使得中间压环结合面4两端没有制作时留下的倒角或倒圆，从而能够完全紧密贴合。在分半体中一个联接螺栓孔处设置一个较浅的凸止口6，而将另一个联接螺栓孔尺寸设置为对应的凹止口尺寸7。在装配时，将其中一个分半体旋转180度，两分半体通过凸凹两止口配合形成一个整体，在拆卸时只需将止口退出即可分开。

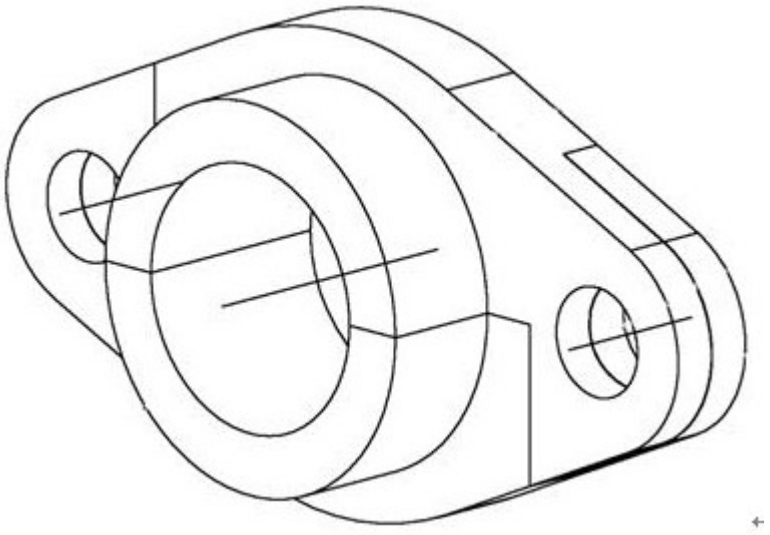


图1

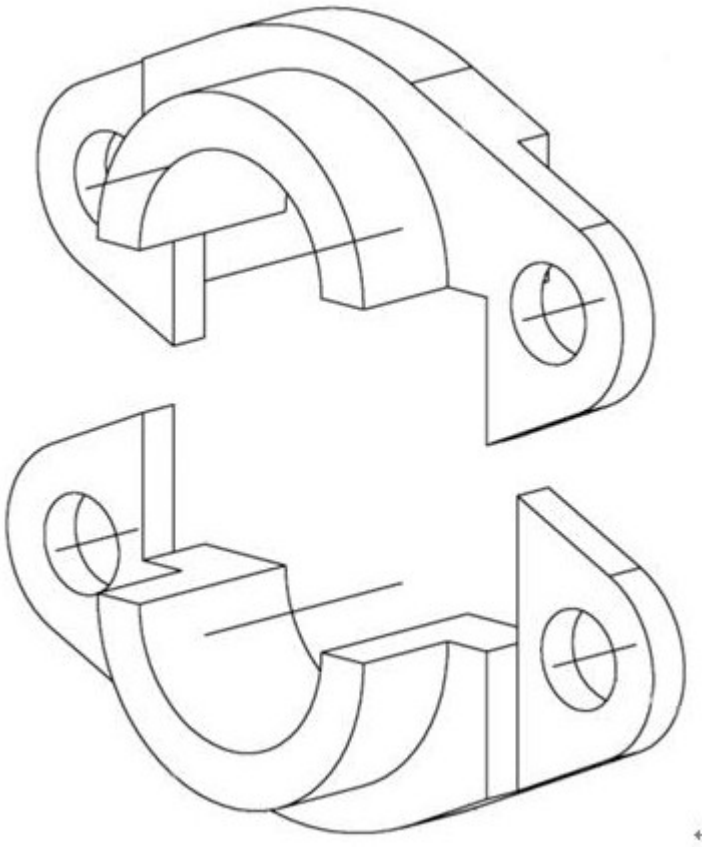


图2

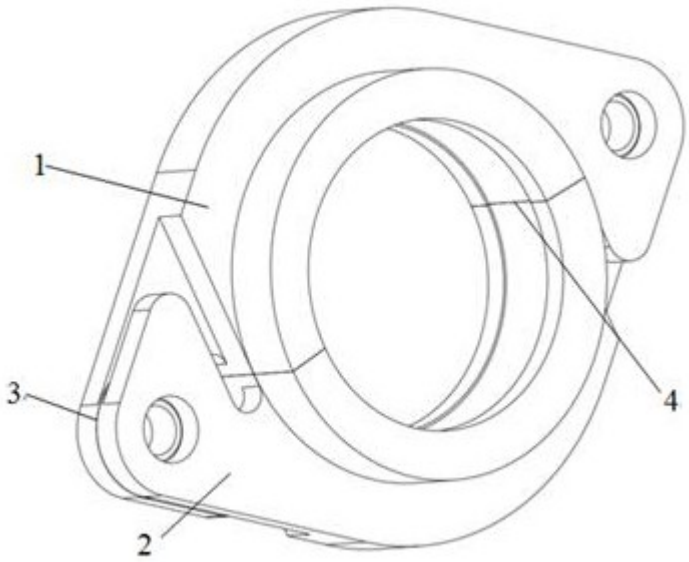


图3

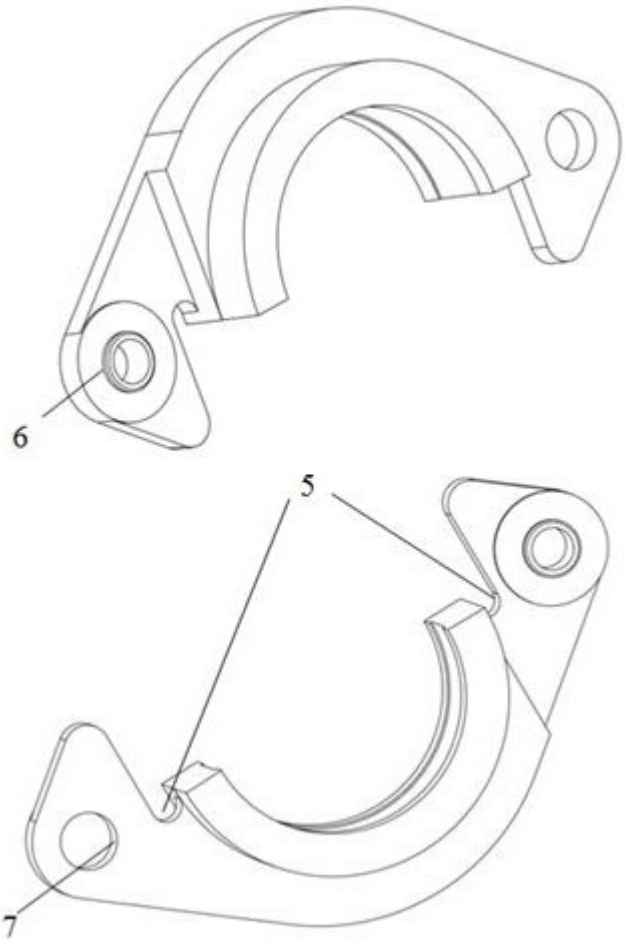


图4