



(45)授权公告日 2016.12.14

F16C 11/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

1.一种真空磁力观察窗挡板,包括挡板(1)、观察窗组件(3)和转轴(4),其特征是:在观察窗组件(3)上设置安装转轴(4)的孔,在观察窗组件(3)的下部设有放置磁铁套(6)的凹槽,在磁铁套(6)的下部设有通过螺钉固定连接的磁铁压盖(8),在转轴(4)与观察窗组件(3)之间设有内套(9),内套(9)的下部与磁铁套(6)上端的挡片(10)之间设有磁块A(5),在转轴(4)的下部与内套(9)的下部之间设有磁块B(7)。

2.根据权利要求1所述的真空磁力观察窗挡板,其特征是:所述内套(9)与观察窗组件(3)焊接连接,在内套(9)上部的内壁上设有台阶,在台阶与转轴(4)的上部之间设有轴挡块(2)。

3.根据权利要求1所述的真空磁力观察窗挡板,其特征是:所述转轴(4)的上部设置为丝杆,在丝杆上设有通过螺母固定的挡板(1)。

一种真空磁力观察窗挡板

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种观察窗挡板,具体地说本实用新型涉及一种真空磁力观察窗挡板。

[0003] 【背景技术】

[0004] 公知的,传统的挡板机构是由手轮通过挡板轴带动观察窗挡板旋转,由于挡板轴一侧为真空,通常是在轴承上使用一对O型密封圈来达到密封效果,但是O型密封圈的密封能力有限,不能用于超高真空密封,容易磨损漏气,且需要经常检查和更换,更换后必须重新检漏才能使用,从而增加了专业人员的工作量。

[0005] 【发明内容】

[0006] 为了克服背景技术中的不足,本实用新型公开了一种真空磁力观察窗挡板,实现了在超高真空环境下随意转动观察窗挡板而不影响真空度,让转动观察窗挡板密封变得安全、零漏率、不用更换易损密封件的目的。

[0007] 为实现上述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 一种真空磁力观察窗挡板,包括挡板、观察窗组件和转轴,在观察窗组件上设置安装转轴的孔,在观察窗组件的下部设有放置磁铁套的凹槽,在磁铁套的下部设有通过螺钉固定连接的磁铁压盖,在转轴与观察窗组件之间设有内套,内套的下部与磁铁套上端的挡片之间设有磁块A,在转轴的下部与内套的下部之间设有磁块B。

[0009] 所述的真空磁力观察窗挡板,所述内套与观察窗组件焊接连接,在内套上部的内壁上设有台阶,在台阶与转轴的上部之间设有轴挡块。

[0010] 所述的真空磁力观察窗挡板,所述转轴的上部设置为丝杆,在丝杆上设有通过螺母固定的挡板。

[0011] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有如下优越性:

[0012] 本实用新型通过在內套9内和內套9外分别放置条状磁块B7和磁铁A5,利用磁铁的作用力来转动观察窗挡板转轴,所述內套9与观察窗组件3焊接连接,不存在泄漏点,彻底解决了传统密封方式易漏气等问题,不仅适用于高真空环境下使用,而且还适用于超高真空环境下使用;本实用新型使用寿命长,且不涉及密封圈等易损件。

[0013] 【附图说明】

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 在图中:1、挡板;2、轴挡块;3、观察窗组件;4、转轴;5、磁块A;6、磁铁套;7、磁块B;8、磁铁压盖;9、內套;10、挡片。

[0016] 【具体实施方式】

[0017] 通过下面的实施例可以更详细的解释本实用新型,本实用新型并不局限于下面的实施例;

[0018] 结合附图1所述的真空磁力观察窗挡板,真空磁力观察窗挡板,包括挡板1、观察窗组件3和转轴4,所述转轴4的上部设置为丝杆,在丝杆上设有通过螺母固定的挡板1;在观察窗组件3上设置安装转轴4的孔,在观察窗组件3的下部设有放置磁铁套6的凹槽,在磁铁套6

的下部设有通过螺钉固定连接的磁铁压盖8,在转轴4与观察窗组件3之间设有内套9,内套9的下部与磁铁套6上端的挡片10之间设有磁块A5,在转轴4的下部与内套9的下部之间设有磁块B7;所述内套9与观察窗组件3焊接连接,在内套9上部的内壁上设有台阶,在台阶与转轴4的上部之间设有轴挡块2。

[0019] 实施本实用新型所述的真空磁力观察窗挡板,在使用时,旋转磁铁压盖8,带动磁铁A5运动,磁铁A5吸引磁铁B7运动,磁铁B7带动转轴4和挡板1运动,实现了灵活开关挡板1的目的,且内套9与观察窗组件3焊接连接,不存在泄漏点,彻底解决了传统密封方式易漏气等问题,不仅适用于高真空环境下使用,而且还适用于超高真空环境下使用;本实用新型使用寿命长,且不涉及密封圈等易损件。

[0020] 本实用新型未详述部分为现有技术。

[0021] 为了公开本实用新型的发明目的而在本文中选用的实施例,当前认为是适宜的,但是,应了解的是,本实用新型旨在包括一切属于本构思和实用新型范围内的实施例的所有变化和改进。

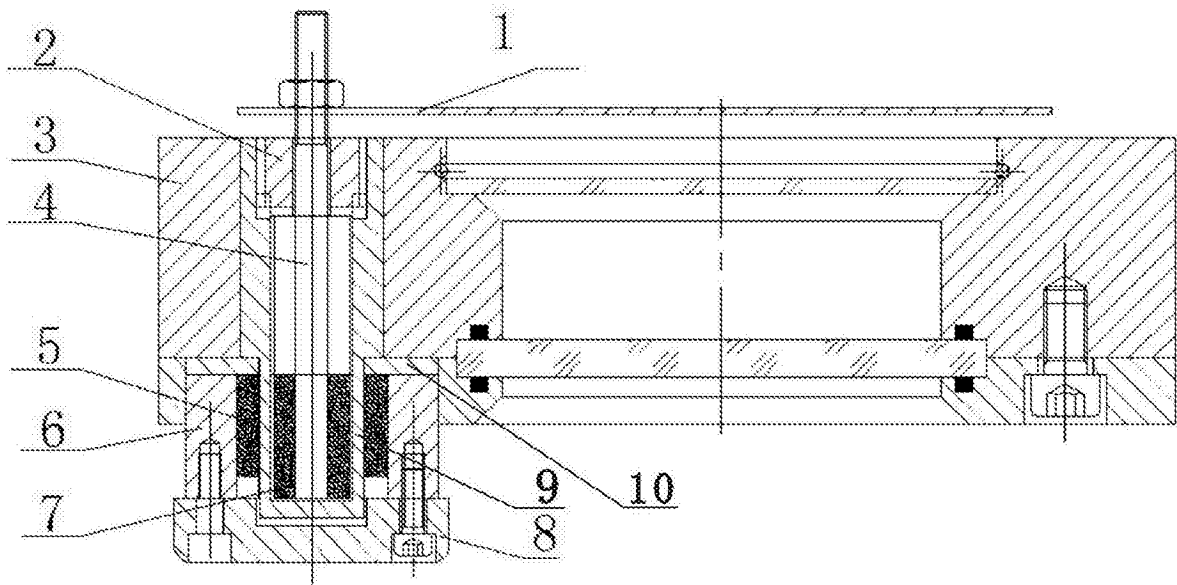


图1