



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204532756 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520213752. 6

(22) 申请日 2015. 04. 10

(73) 专利权人 成都国光电气股份有限公司

地址 610100 四川省成都市经济技术开发区
(龙泉驿区) 星光西路 117 号

(72) 发明人 陈涛 邱葆荣 陈燕 卢秀琴
唐佳 朱文晗 甘琦

(74) 专利代理机构 成都华风专利事务所(普通
合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

F04B 39/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

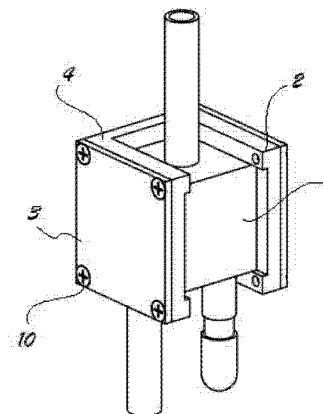
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种真空钛泵用的磁钢保护件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种真空钛泵用的磁钢保护件,所述保护件包括磁钢和磁钢支架基板;所述磁钢支架基板包括定位放置真空钛泵的真空钛泵定位槽和定位放置磁钢的磁钢卡槽,所述磁钢支架基板大致呈“u”形;所述磁钢卡槽分别置于磁钢支架基板的“u”形两个臂上,置于一磁钢卡槽中的磁钢的南极正对另一磁钢卡槽中的磁钢的北极,所述磁钢支架基板由非导磁材料制成。本保护件能有效避免磁钢在与真空钛泵配合的使用过程中被自身的强磁场作用力打碎,也可以避免磁钢对操作工人的误伤,同时具有结构简单、加工方便、便于装卸的特点。



1. 一种真空钛泵用的磁钢保护件,其特征在于,所述真空钛泵用的磁钢保护件包括磁钢和磁钢支架基板;所述磁钢支架基板包括定位放置真空钛泵的真空钛泵定位槽和定位放置磁钢的磁钢卡槽,所述磁钢支架基板大致呈“u”形;所述磁钢卡槽分别置于磁钢支架基板的“u”形两个臂上,置于一磁钢卡槽中的磁钢的南极正对另一磁钢卡槽中的磁钢的北极,所述磁钢支架基板由非导磁材料制成。

2. 如权利要求 1 所述的一种真空钛泵用的磁钢保护件,其特征在于,所述真空钛泵用的磁钢保护件还包括磁钢支架定位板和用于将磁钢支架定位板固定于磁钢基板上的固定装置;所述磁钢装入磁钢卡槽后,磁钢定位板用于将磁钢固定于磁钢卡槽中。

3. 如权利要求 2 所述的一种真空钛泵用的磁钢保护件,其特征在于,所述真空钛泵用的磁钢保护件上的固定装置是磁钢基板上的螺钉、螺纹孔和磁钢支架定位板上的通孔,通过螺钉、螺纹孔和磁钢支架定位板上的通孔相配合将磁钢支架定位板固定于磁钢基板上。

4. 如权利要求 1 所述的一种真空钛泵用的磁钢保护件,其特征在于,所述磁钢支架基板所用的非导磁材料是铝、铜、高分子材料等。

5. 如权利要求 1-4 任一权利要求所述的一种真空钛泵用的磁钢保护件,其特征在于,所述磁钢支架定位板上设有磁钢定位墙,所述磁钢定位墙用于使磁钢在磁钢卡槽中处于真空钛泵的中心位置。

一种真空钛泵用的磁钢保护件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具,具体地说,是涉及一种真空钛泵用的磁钢保护件。

背景技术

[0002] 微波电子管在生产过程中,需要对产品进行调试、老炼等工作,而在调试、老炼过程中,管内零部件不可避免的释放微量气体,对微波电子管致命的损害,为此,真空钛泵被用于吸收微波电子管调试、老炼等过程中内零部件释放的微量气体,保持微波电子管管内较高的真空度。

[0003] 真空钛泵和磁钢需要同时使用才能吸收微波电子管调试、老炼等过程中内零部件释放的微量气体,真空钛泵和微波电子管需要一起经过 500 ~ 1000 度高温排气工序,超过磁钢所能承受的最高温度,因此,真空钛泵和磁钢不能制作成整件,现在采用的方法是将真空钛泵和磁钢制作成不同的部件,使用时,将磁钢夹持在真空钛泵上,然后加电,让真空钛泵工作。但是,真空钛泵用磁钢磁性强,同时质地较脆,当磁钢在自身强磁场作用力吸附到真空钛泵上时,易将磁钢打碎,严重时,甚至发生操纵工人的手打青、拉出血口等工伤事故。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述问题,实用新型了一种真空钛泵用磁钢保护件,该夹具能有效避免磁钢在使用过程中被自身的强磁场作用力打碎,也可以避免磁钢对操作工人的误伤,同时具有结构简单、加工方便、便于装卸的特点。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种真空钛泵用的磁钢保护件,所述真空钛泵用的磁钢保护件包括磁钢和磁钢支架基板;所述磁钢支架基板包括定位放置真空钛泵的真空钛泵定位槽和定位放置磁钢的磁钢卡槽,所述磁钢支架基板大致呈“u”形;所述磁钢卡槽分别置于磁钢支架基板的“u”形两个臂上,置于一磁钢卡槽中的磁钢的南极正对另一磁钢卡槽中的磁钢的北极,所述磁钢支架基板由非导磁材料制成,所述磁钢支架基板所用的非导磁材料是铝、铜、高分子材料等。

[0007] 所述真空钛泵用的磁钢保护件还包括磁钢支架定位板和用于将磁钢支架定位板固定于磁钢基板上的固定装置;所述磁钢装入磁钢卡槽后,磁钢定位板用于将磁钢固定于磁钢卡槽中。

[0008] 所述真空钛泵用的磁钢保护件上的固定装置是磁钢基板上的螺钉、螺纹孔和磁钢支架定位板上的通孔,通过螺钉、螺纹孔和磁钢支架定位板上的通孔相配合将磁钢支架定位板固定于磁钢基板上。

[0009] 所述磁钢支架定位板上设有磁钢定位墙,所述磁钢定位墙用于使磁钢在磁钢卡槽中处于真空钛泵的中心位置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 本实用新型能有效避免磁钢在与真空钛泵配合的使用过程中被自身的强磁场作用力打碎,也可以避免磁钢对操作工人的误伤,同时具有结构简单、加工方便、便于装卸的

特点。

附图说明

[0012] 图 1 本实用新型实施例一的真空钛泵用的磁钢保护件配合真空钛泵示意图；

[0013] 图 2 实施例一的真空钛泵用的磁钢保护件示意图；

[0014] 图 3 磁钢的示意图；

[0015] 图 4 实施例一的磁钢支架基板的结构示意图；

[0016] 图 5 实施例一的磁钢支架定位板的结构示意图。

[0017] 上述附图中，附图标记对应的部件名称如下：

[0018] 1- 真空钛泵, 2- 真空钛泵用的磁钢保护件, 3- 磁钢支架定位板, 4- 磁钢支架基板, 5- 磁钢, 6- 磁钢卡槽, 7- 磁钢定位墙, 8- 真空钛泵定位槽, 9- 螺纹孔, 10- 螺钉, 11- 通孔。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明，本实用新型的实施方式包括但不限于下列实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 如图 1 所示，实施例中的真空钛泵用的磁钢保护件，真空钛泵用的磁钢保护件包括磁钢和磁钢支架基板；所述磁钢支架基板包括定位放置真空钛泵的真空钛泵定位槽和定位放置磁钢的磁钢卡槽，所述磁钢支架基板大致呈“u”形；所述磁钢卡槽分别置于磁钢支架基板的“u”形两个臂上，置于一磁钢卡槽中的磁钢的南极正对另一磁钢卡槽中的磁钢的北极，所述磁钢支架基板所用的是铝非导磁材料制成。

[0022] 所述真空钛泵用的磁钢保护件还包括磁钢支架定位板和用于将磁钢支架定位板固定于磁钢基板上的固定装置；这里所述的固定装置是磁钢基板上的螺钉、螺纹孔和磁钢支架定位板上的通孔，通过螺钉、螺纹孔和磁钢支架定位板上的通孔相配合将磁钢支架定位板固定于磁钢基板上，所述磁钢支架定位板上设有磁钢定位墙，所述磁钢定位墙用于使磁钢在磁钢卡槽中处于真空钛泵的中心位置，并将磁钢固定于磁钢卡槽中。

[0023] 上述实施例仅为本实用新型的优选实施例，并非对本实用新型保护范围的限制，但凡采用本实用新型的设计原理，以及在此基础上进行非创造性劳动而作出的变化，均应属于本实用新型的保护范围之内。

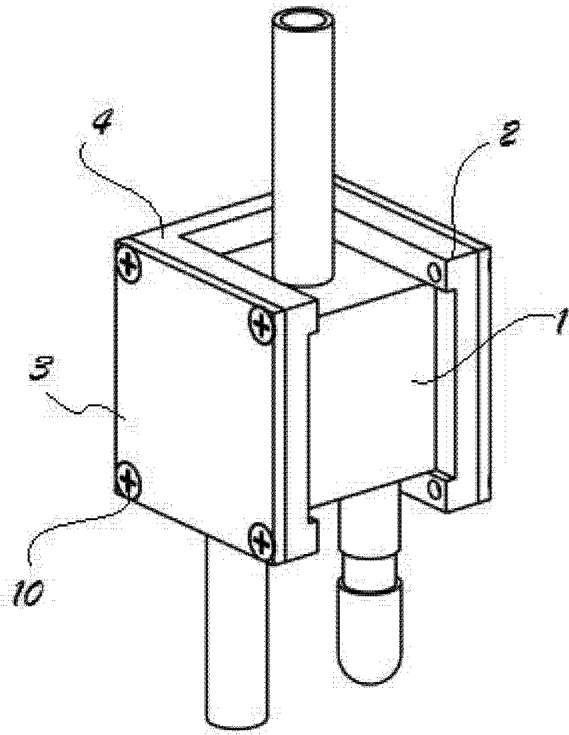


图 1

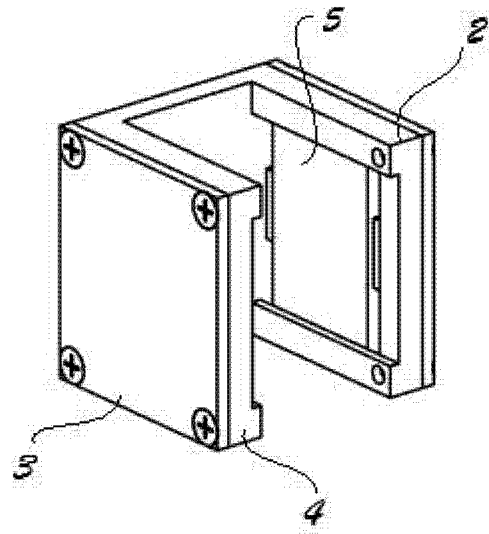


图 2

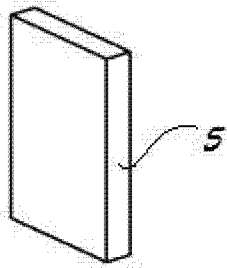


图 3

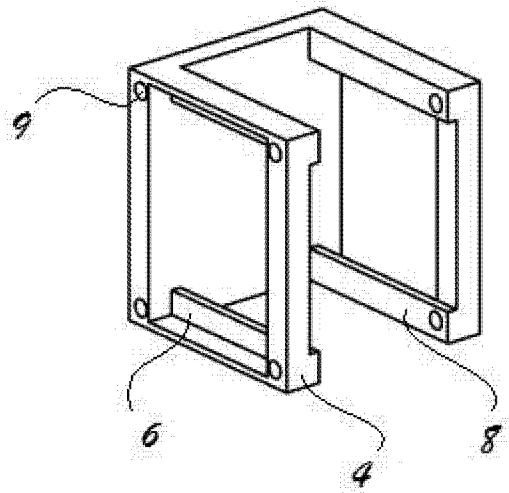


图 4

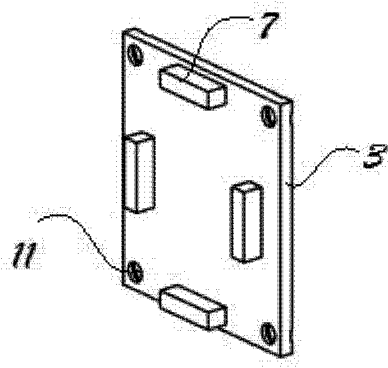


图 5