



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104708062 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201310671556. 9

(22) 申请日 2013. 12. 11

(71) 申请人 无锡安和净化设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区胡埭工业
园南区紫荆路

(72) 发明人 沈钦

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所(普通
合伙) 32228

代理人 孙力坚

(51) Int. Cl.

B23B 47/28(2006. 01)

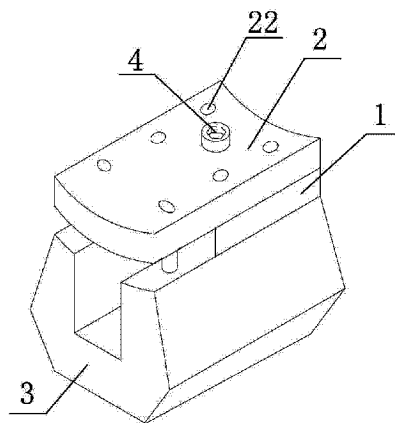
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

弧形板钻孔定位装置的使用方法

(57) 摘要

本发明涉及弧形板钻孔定位装置的使用方法,包括如下步骤:第一步,先把下模固定到操作台上;第二步,将工件置于下模的弧面上;第三步,将上模与下模定位好,并使用螺钉固定,使工件夹紧于上模与下模之间;第四步,通过上模的钻孔在工件上加工出孔;本发明结构简单,使用灵活方便,装夹简单,加工精度高。



1. 弧形板钻孔定位装置的使用方法,其特征在于:包括如下步骤:
第一步,先把下模(3)固定到操作台上;
第二步,将工件(1)置于下模(3)的弧面(32)上;
第三步,将上模(2)与下模(3)定位好,并使用螺钉(4)固定,使工件(1)夹紧于上模(2)与下模(3)之间;
第四步,通过上模(2)的钻孔(22)在工件(1)上加工出孔(11)。

弧形板钻孔定位装置的使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及工装夹具技术领域,尤其涉及对弧形板进行钻孔加工的定位装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 如图 1 所述的工件 1,其为弧形板状,现需要对其上加工出孔 11,由于其两个面均为弧形面,使用普通的定位工装也能够达到准确定位,但工装一般比较复杂,装夹繁琐,而且加工精度也难以保证。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术中的上述缺点,提供一种弧形板钻孔定位装置及其使用方法,其结构简单,使用灵活方便,加工精度高。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:

[0005] 弧形板钻孔定位装置的使用方法,包括如下步骤:

[0006] 第一步,先把下模固定到操作台上;

[0007] 第二步,将工件置于下模的弧面上;

[0008] 第三步,将上模与下模定位好,并使用螺钉固定,使工件夹紧于上模与下模之间;

[0009] 第四步,通过上模的钻孔在工件上加工出孔。

[0010] 本发明的优点在于:分成上模和下模,而且上模的底面弧度与工件上表面的弧度相同,能够使两者紧密贴合,上模上设置与工件所需加工孔位置度相同的钻孔,下模上设置定位销对上模进行准确定位,同时还设置定位槽,定位槽的两侧壁的顶设置落料槽方便工件上的废料排出,结构简单,使用灵活方便,加工精度和效率易保证。

附图说明

[0011] 图 1 为工件的结构示意图。

[0012] 图 2 为本发明上模的结构示意图。

[0013] 图 3 为本发明下模的结构示意图。

[0014] 图 4 为本发明的使用状态图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0016] 如图 1 至图 4 所示,本发明包括上模 2、下模 3,上模 2 的正反两面均为弧面,上模 2 上均布四个钻孔 22,四个钻孔 22 的位置度与工件上的四个孔的位置度相同,保证工件 1 上加工出的孔 11 位置度符合要求,上模 2 上带有螺钉孔 23 和定位孔 21;下模 3 上带有 U 形定位槽 31,可将下模 3 固定于操作台上,定位槽 31 的两侧顶面 32 为弧形,顶面 32 的弧度与工件下弧面的弧度相同,可以保证顶面 32 与工件 1 下表面紧密贴合,使工件 1 受力均匀

平衡,顶面 32 上带有定位销 33 和落料槽 34,定位销 33 与上模 2 的定位孔 21 配合,落料槽 34 可以加工时的废料及时排出,而且可避免刀具与下模 3 接触,定位槽 31 的底面带有螺纹孔,使用螺钉 4 穿过上模 2 的螺钉孔 23 连接到 U 形定位槽 31 上的螺纹孔内,将上模 2 和下模 3 紧固;

[0017] 本发明的使用方法如下:

[0018] 第一步,先把下模 3 固定到操作台上;

[0019] 第二步,将工件 1 置于下模 3 的弧面 32 上;

[0020] 第三步,将上模 2 与下模 3 定位好,并使用螺钉 4 固定,使工件 1 夹紧于上模 2 与下模 3 之间;

[0021] 第四步,通过上模 2 的钻孔 22 在工件 1 上加工出孔 11。

[0022] 以上描述是对本发明的解释,不是对发明的限定,本发明所限定的范围参见权利要求,在本发明的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

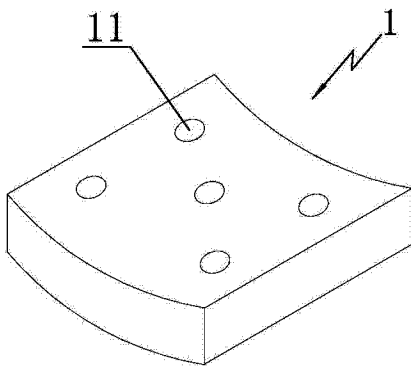


图 1

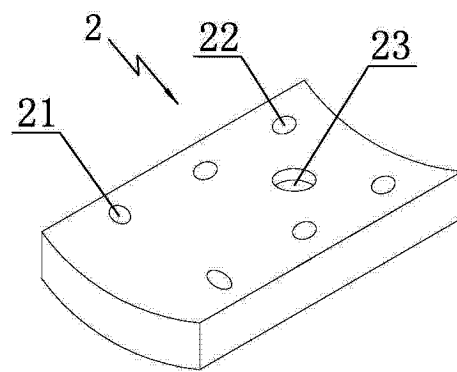


图 2

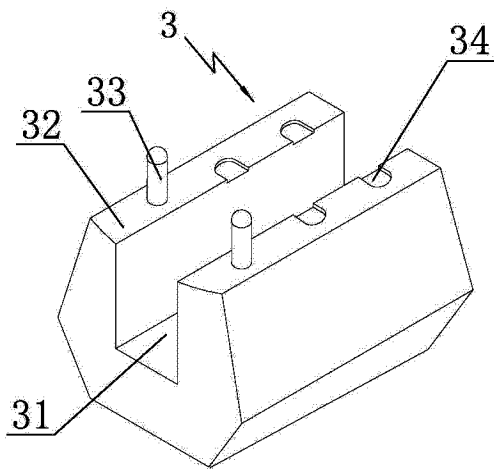


图 3

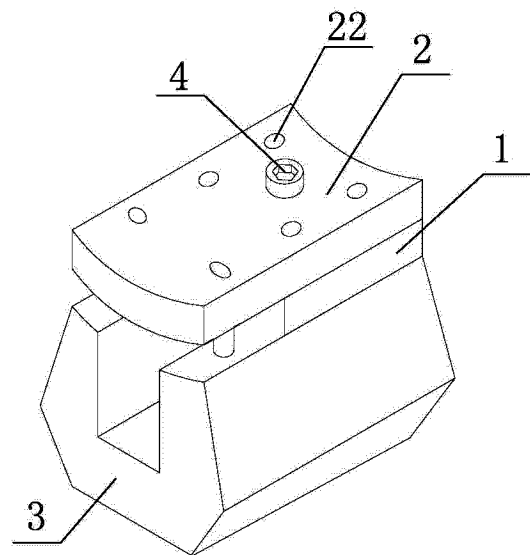


图 4