



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104708069 A

(43) 申请公布日 2015.06.17

(21) 申请号 201310681433.3

(22) 申请日 2013.12.12

(71) 申请人 无锡市昶新机械制造有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇鸿翔村

(72) 发明人 赵建新

(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)

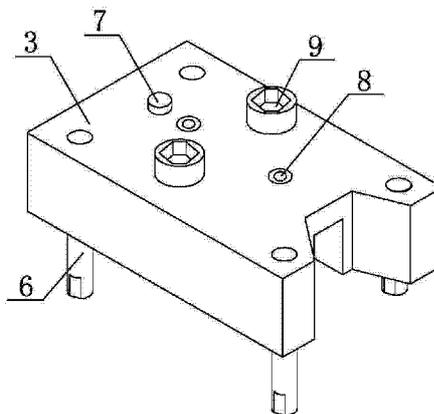
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

矩形块高精度钻孔加工定位工装的使用方法

(57) 摘要

本发明涉及矩形块高精度钻孔加工定位工装的使用方法,包括如下步骤:第一步,把装载板倒置;第二步,将工件置于定位槽内,并使工件的一端抵住定位销;第三步,使定位块上的凸台位于定位槽内并压于工件上,并使固定孔与螺纹通孔对应;第四步,用螺钉安装于螺纹通孔和固定孔内,把定位块与装载板固连;第五步,将装载板正置,使支脚支撑于操作台上;第六步,使钻头穿过钻模对工件进行钻孔加工;本发明结构简单,使用灵活方便,装夹简单,加工精度高。



1. 矩形块高精度钻孔加工定位工装的使用方法,其特征在于:包括如下步骤:
 - 第一步,把装载板(3)倒置;
 - 第二步,将工件(1)置于定位槽(4)内,并使工件(1)的一端抵住定位销(7);
 - 第三步,使定位块(2)上的凸台(23)位于定位槽(4)内并压于工件(1)上,并使固定孔(22)与螺纹通孔(5)对应;
 - 第四步,用螺钉(9)安装于螺纹通孔(5)和固定孔(22)内,把定位块(2)与装载板(3)固连;
 - 第五步,将装载板(3)正置,使支脚(6)支撑于操作台上;
 - 第六步,使钻头穿过钻模(8)对工件(1)进行钻孔加工。

矩形块高精度钻孔加工定位工装的使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及工装夹具技术领域,尤其涉及用于对工件进行钻孔定位的夹具及其使用方法。

背景技术

[0002] 如图 1 所示的工件 1,其为矩形,要在其长度方向加工两个通孔 11,使用普通的工装夹具即可实现,但由于两个通孔 11 的精度及位置度要求比较高,必须使用专用的夹具对其进行定位,而且还必须装夹简便,保证生产效率。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术中的上述缺点,提供一种矩形块高精度钻孔加工定位工装及其使用方法,其结构简单,使用灵活方便,装夹效率高,加工精度高。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:

[0005] 矩形块高精度钻孔加工定位工装的使用方法,包括如下步骤:

[0006] 第一步,把装载板倒置;

[0007] 第二步,将工件置于定位槽内,并使工件的一端抵住定位销;

[0008] 第三步,使定位块上的凸台位于定位槽内并压于工件上,并使固定孔与螺纹通孔对应;

[0009] 第四步,用螺钉安装于螺纹通孔和固定孔内,把定位块与装载板固连;

[0010] 第五步,将装载板正置,使支脚支撑于操作台上;

[0011] 第六步,使钻头穿过钻模对工件进行钻孔加工。

[0012] 本发明的优点在于:装载板上设置与工件结构相同的定位槽对工件进行定位,同时使用定位块对工件进行夹紧定位,带有落料孔的定位块能够使加工产生的废料及时排出,保证加工精度及不破坏刀具,结构简单,使用灵活方便,装夹效率高,加工精度高。

附图说明

[0013] 图 1 为工件的结构示意图。

[0014] 图 2 为本发明的定位块的结构示意图。

[0015] 图 3 为本发明的结构示意图(不包含定位块)。

[0016] 图 4 为本发明的使用状态图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0018] 如图 1 至图 4 所示,本发明包括装载板 3 和定位块 2,装载板 3 上带有支脚 6、螺纹通孔 5 和定位槽 4,加工时,支脚 6 支撑于操作台上,定位槽 4 的结构与工件 1 的结构相同,利于对工件 1 进行准确定位,提高定位精度;螺纹通孔 5 位于定位槽 4 两侧;定位槽 4 的一

端带有定位销7,装夹时,从工件1的一端进行限位,装载板3上沿定位槽4的长度方向带有一对钻模8,加工钻头通过钻模8对工件1上加工出通孔11,;定位块2上带有固定盘21,固定盘21上带有长形凸台23,长形凸台23的结构与工件1的定位槽4的结构相同,保证能够很好配合对工件1进行精确定位,长形凸台23上带有一对落料孔24,落料孔24可将加工时产生的废料及时排出,避免废料对工件1加工精度的影响,同时可减少钻头的磨损,定位盘21上位于凸台23两侧带有固定孔22,装配时,定位块2通过螺钉9与螺纹通孔5和固定孔22固连于装载板3上,长形凸台23位于定位槽4内,长形凸台23压在工件1上;

[0019] 本发明的使用方法如下:

[0020] 第一步,把装载板3倒置;

[0021] 第二步,将工件1置于定位槽4内,并使工件1的一端抵住定位销7;

[0022] 第三步,使定位块2上的凸台23位于定位槽4内并压于工件1上,并使固定孔22与螺纹通孔5对应;

[0023] 第四步,用螺钉9安装于螺纹通孔5和固定孔22内,把定位块2与装载板3固连;

[0024] 第五步,将装载板3正置,使支脚6支撑于操作台上;

[0025] 第六步,使钻头穿过钻模8对工件1进行钻孔加工。

[0026] 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。

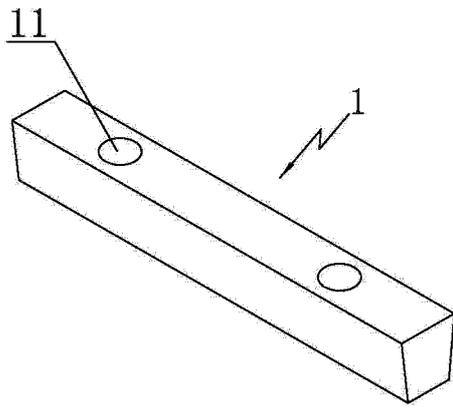


图 1

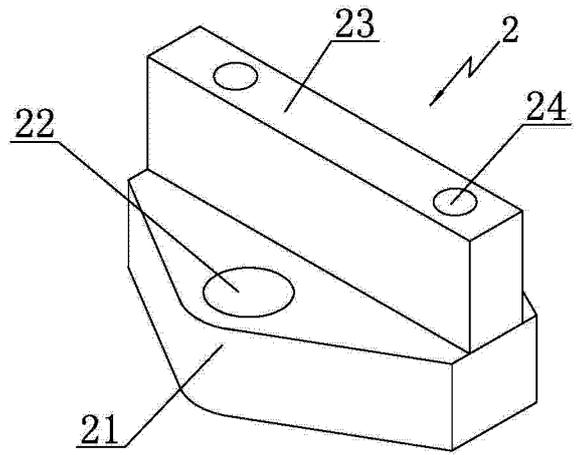


图 2

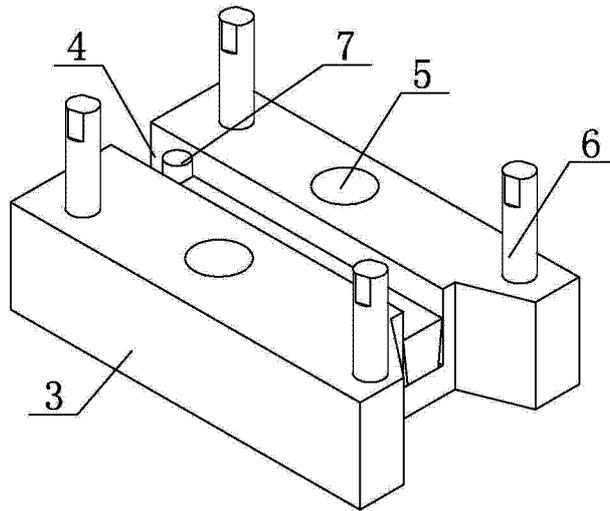


图 3

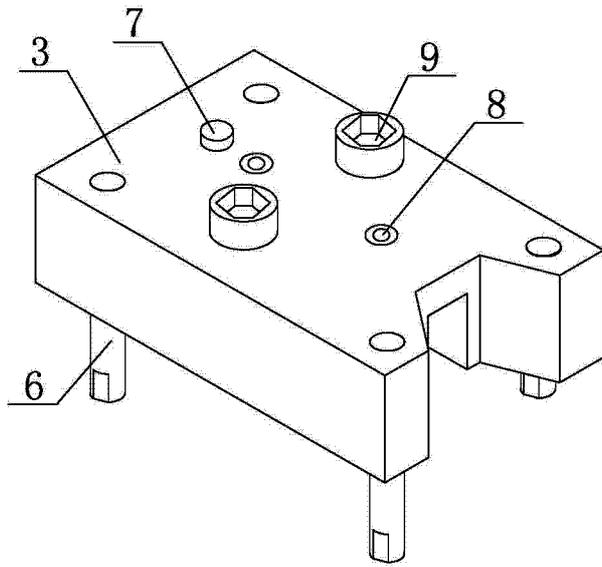


图 4