(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102990438 A
(43)申请公布日 2013.03.27

(21)申请号 201210535212.0

(22)申请日 2012.12.13

(71)申请人 江苏万富安机械有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市凤凰镇栏杆桥江苏万富安机械有限公司

(72)发明人 张明良

(74)专利代理机构 张家港市高松专利事务所（普通合伙） 32209
代理人 张玉平

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

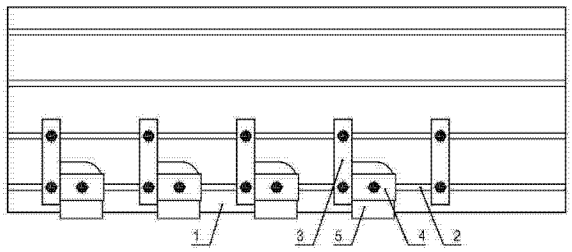
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)发明名称

用于装夹N件工件的角尺槽龙门铣夹具

(57)摘要

本发明公开了一种可加装在龙门铣床上、用于提高工件的定位精度的用于装夹N件工件的角尺槽龙门铣夹具，包括：开设有至少两条相互平行的T型槽的夹持平台、N块压板和N+1块靠板，每块靠板上开设有至少一对与相应T型槽一一对应配合的定位孔，靠板的两侧侧面相互平行、并与T型槽垂直，每块压板上开设有与T型槽相配合的锁紧孔。本发明对工件的定位十分方便，且在对工件二次定位时，只需要将工件在夹持平台上滑动，勿需搬动工件，从而降低了劳动强度，而且，由于靠板两侧面可以对工件进行精确定位，从而使得铣削精度得到了可靠的保障。



CN 102990438 A

1. 用于装夹 N 件工件的角尺槽龙门铣夹具，包括：开设有至少两条相互平行的 T 型槽的夹持平台，其特征在于：所述的角尺槽龙门铣夹具还包括有：至少一块压板和 N+1 块靠板，每块靠板上开设有至少一对与相应的 T 型槽一一对应配合的定位孔，靠板的两侧侧面相互平行、并与 T 型槽垂直，每块压板上开设有与 T 型槽相配合的锁紧孔。

2. 根据权利要求 1 所述的角尺槽龙门铣夹具，其特征在于：所述靠板的背面设置有至少一个与 T 型槽相对应配合的定位凸块。

3. 根据权利要求 2 所述的角尺槽龙门铣夹具，其特征在于：所述的靠板上设置有一对定位凸块和一对定位孔，该对定位孔一一对应贯通该对定位凸块，定位孔的圆心位于相应定位凸块沿 T 型槽方向的中心线上。

用于装夹 N 件工件的角尺槽龙门铣夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种铣削设备上的夹具，尤其涉及到用于装夹 N 件工件的角尺槽龙门铣夹具。

背景技术

[0002] 目前，对一些尺寸不是很大的多件工件进行铣削时，通常在小型铣削机床上进行，每次通常装夹一件工件，频繁在停机装夹和开机铣削之间切换，大大影响了铣削的效率；除此之外，在一些上述的工件中，有一些需要对其两个相邻、且相互垂直的平直面（角尺面）铣削时，由于小型铣削机床的装夹空间较小，无法设计安装专门的定位夹具，从而需要搬动工件重新对其定位，不但增加了劳动强度，而且还不能保证二次定位的精确，使得铣削精度得不到可靠的保障。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是：提供一种可以加装在龙门铣床上、提高工件的定位精度的角尺槽龙门铣夹具。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明采用的技术方案为：用于装夹 N 件工件的角尺槽龙门铣夹具，包括：开设有至少两条相互平行的 T 型槽的夹持平台、至少一块压板和 N+1 块靠板，每块靠板上开设有至少一对与相应的 T 型槽一一对应配合的定位孔，靠板的两侧侧面相互平行、并与 T 型槽垂直，每块压板上开设有与 T 型槽相配合的锁紧孔。

[0005] 所述靠板的背面设置有至少一个与 T 型槽相对应配合的定位凸块。

[0006] 所述的靠板上设置有一对定位凸块和一对定位孔，该对定位孔一一对应贯通该对定位凸块，定位孔的圆心位于相应定位凸块沿 T 型槽方向的中心线上。

[0007] 本发明的有益效果是：本发明通过开设有至少两条相互平行的 T 型槽的夹持平台、N+1 块两侧侧面相互平行且与 T 型槽垂直的靠板和可以将加工件锁紧在夹持平台上的压板，使得 N 件工件一次装夹完成，大大提高了铣削效率，并且，对工件的定位十分方便，在对工件进行二次定位时，只需要将工件在夹持平台上滑动即可，勿需搬动工件，从而降低了劳动强度；而且，由于靠板两侧面可以对工件进行精确定位，从而使得铣削精度得到了可靠的保障。此外，定位凸块的设置，提高了靠板的安装精度，从而进一步提高了对工件进行精确定位。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 中的夹持平台的右视结构示意图。

[0010] 图 3 是图 1 中靠板的后视方向的结构示意图。

[0011] 图 4 是图 1 中靠板的左视方向的结构示意图。

[0012] 图 1 至图 4 中的附图标记：1、夹持平台，2、T 型槽，3、靠板，31、定位凸块，32、定位

孔，4、压板，5、工件。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图，以装夹四件工件为例详细描述本发明的具体实施方案：

如图 1 所示，一种用于装夹四件工件的角尺槽龙门铣夹具，包括：开设有至少两条相互平行的 T 型槽 2 的夹持平台 1——参见图 2 所示、四块压板 4 和五块靠板 3，每件工件 5 用一块压板 4 和设置在 T 型槽 2 中的螺栓及锁紧在螺栓上的螺母将其紧固在夹持平台 1 上，每块靠板 3 上开设有一对与相应的 T 型槽 2 一一对应配合的定位孔 32，并通过设置在 T 型槽 2 中的螺栓及锁紧在螺栓上的螺母将其紧固在夹持平台 1 上，靠板 3 的两侧侧面相互平行、并与 T 型槽 2 垂直，每块压板 4 上开设有与 T 型槽 2 相配合的锁紧孔。在本实施例中，所述靠板 3 的背面设置有与一对与相应的 T 型槽 2 相对应配合的定位凸块 31；靠板 3 的一对定位孔 32 一一对应贯通该对定位凸块 31——参见图 3 和图 4 所示，定位孔 32 的圆心位于相应定位凸块 31 沿 T 型槽 2 方向的中心线上。

[0014] 使用时，首先将五个靠板 3 固定在夹持平台 1 上，然后，将四个工件 5 放在两两靠板 3 之间，让工件 5 的角尺面中的一个面靠足相应靠板 5，并用压板 4 将工件 5 锁紧在夹持平台 1 上，然后，对工件 5 的角尺面中的另一个面进行铣削；铣完直槽之后，松开压板 4，边转边滑动工件 5，将该铣削完成的面靠足另一侧的靠板 3，然后，锁紧压板 4，对角尺面中未铣削的另一个面进行铣削，从而完成对工件 5 的角尺槽的铣削。

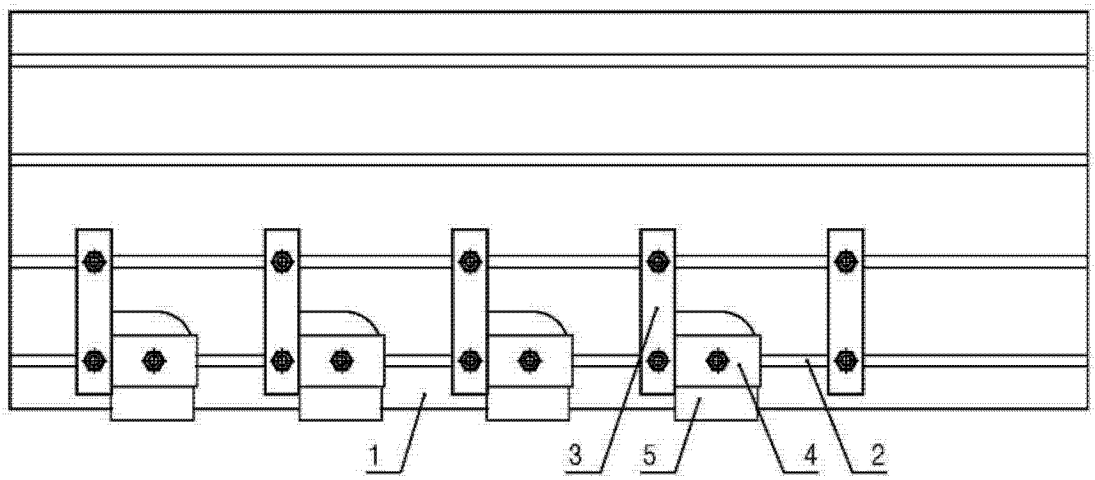


图 1

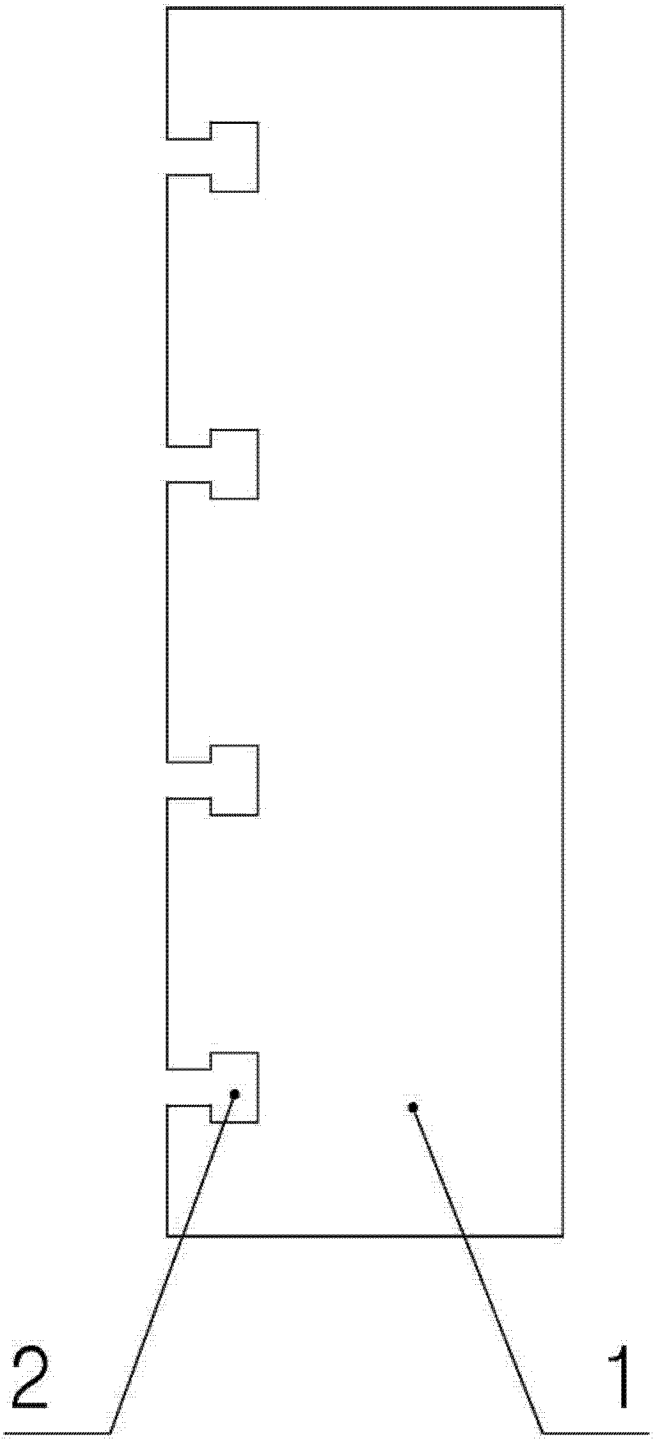


图 2

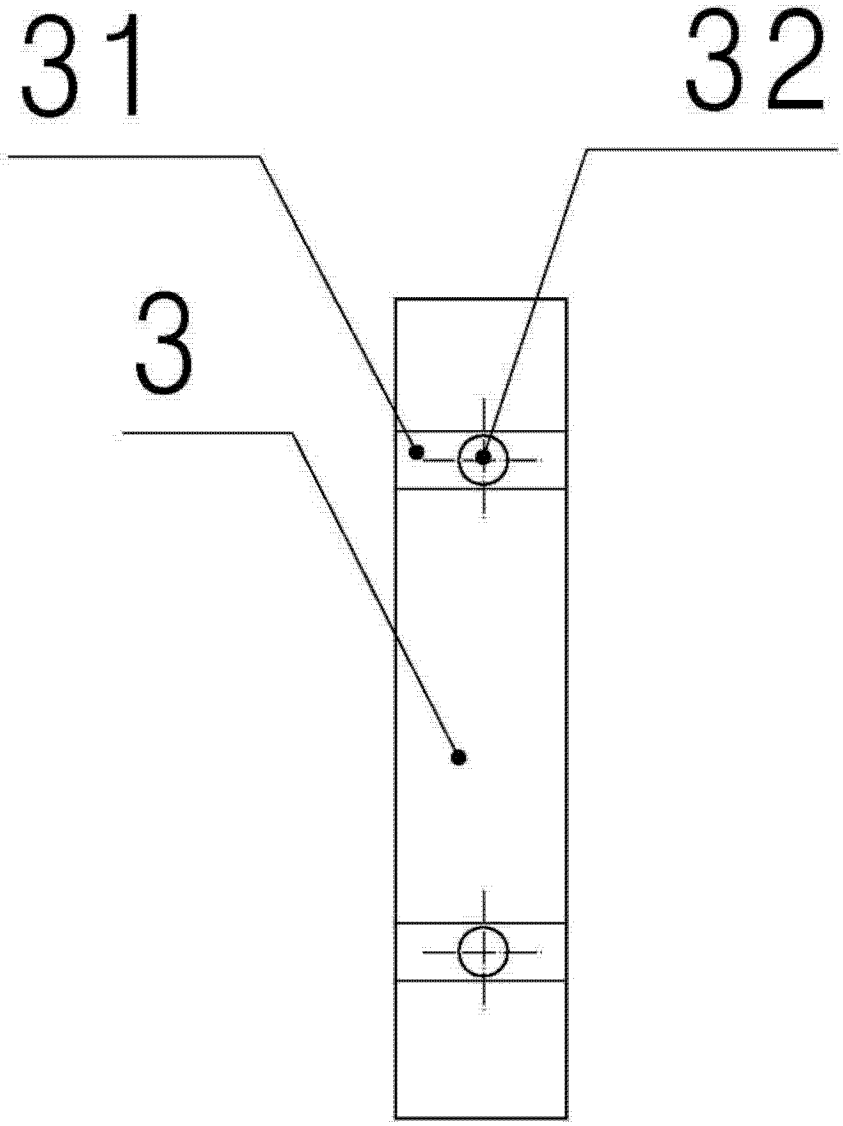


图 3

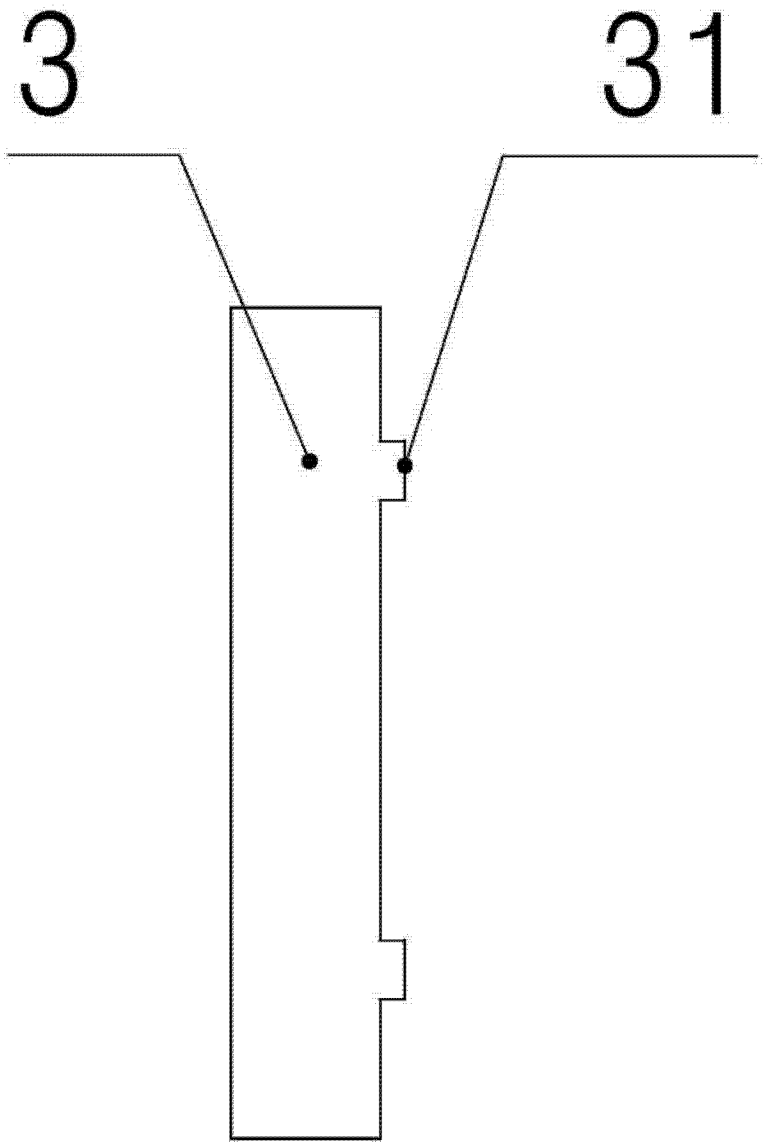


图 4