(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 103009125 A
(43)申请公布日 2013.04.03

(21)申请号 201210519020.0

(22)申请日 2012.12.06

(71)申请人 重庆诚硕科技有限公司
地址 401120 重庆市长寿区凤城向阳路 16 号 13-3

(72)发明人 齐芳馥

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

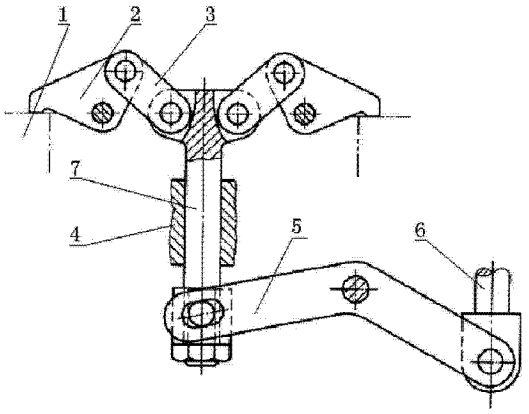
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)发明名称

内部夹紧装置

(57)摘要

本发明公开了一种内部夹紧装置，包括基座、用于压紧工件上表面的夹爪、作为施力装置的垂直移动滑块，夹爪的中部铰接在基座上，夹爪的两端分别与工件和垂直移动滑块接触，其从动端用于压紧工件；其驱动端与垂直移动滑块连接。本发明通过上述方案的垂直移动滑块和夹爪的联合作用解决了目前夹具行业内夹具结构复杂以及操作不方便的难题，夹爪设置在左右两个位置形成对工件的对称压紧。



CN 103009125 A

1. 一种内部夹紧装置，一种内部夹紧装置，包括基座、用于压紧工件上表面的夹爪、作为施力装置的垂直移动滑块，其特征在于：夹爪的中部铰接在基座上，夹爪的两端分别与工件和垂直移动滑块接触，其从动端用于压紧工件；其驱动端与垂直移动滑块连接。

2. 根据权利要求 1 所述的内部夹紧装置，其特征在于：垂直移动滑块与夹爪之间设有连接件，其两端分别链接在垂直移动滑块和夹爪上。

3. 根据权利要求 1 所述的内部夹紧装置，其特征在于：还设有连接杆，其中部与基座铰接，其两端分别于垂直移动滑块和垂直方向移动的推拉杆。

内部夹紧装置

[0001] 本发明属于机械领域，具体涉及一种内部夹紧装置。

背景技术

[0002] 夹紧装置是使定位好的工件在整个加工过程中可靠地固定在定位元件上，而不发生位置改变的机构。在夹紧工件时不允许破坏工件的定位，并应有足够的刚性，保证必要的夹紧力，但不应损伤工件已加工表面或使工件产生变形，从而保证加工精度。由于大多数工件的外表面需要进行加工，为了便于机床对工件的加工，需要有从工件内部进行夹紧的夹紧装置来固定工件，目前的夹紧装置结构复杂，并且操作较为不方便。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作方便的内部夹紧装置。

[0004] 为了解决上述技术问题，本发明提供一种内部夹紧装置，包括基座、用于压紧工件上表面的夹爪、作为施力装置的垂直移动滑块，夹爪的中部铰接在基座上，夹爪的两端分别与工件和垂直移动滑块接触，其从动端用于压紧工件；其驱动端与垂直移动滑块连接。

[0005] 本发明通过上述方案的垂直移动滑块和夹爪的联合作用解决了目前夹具行业内夹具结构复杂以及操作不方便的难题，夹爪设置在左右两个位置形成对工件的对称压紧。

[0006] 作为本发明技术方案的进一步限定，为了扩大夹紧装置的作业范围以适应不同尺寸的工件压紧工作，同时，让垂直移动滑块与夹爪间的传动更为有效，垂直移动滑块与夹爪之间设有连接件，其两端分别链接在垂直移动滑块和夹爪上。

[0007] 作为本发明技术方案的进一步限定，为了适应不同结构的工件以及在推动垂直移动滑块时不费劲，还设有连接杆，其中部与基座铰接，其两端分别于垂直移动滑块和垂直方向移动的推拉杆。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明：

图 1 是本发明实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 所示，本发明提供一种内部夹紧装置，包括基座 4、用于压紧工件 1 上表面的夹爪 2、作为施力装置的垂直移动滑块 7，夹爪 2 的中部铰接在基座 4 上，夹爪 2 的两端分别与工件 4 和垂直移动滑块 7 接触，其从动端用于压紧工件 1；其驱动端与垂直移动滑块 7 连接。

[0010] 通过垂直移动滑块 7 和夹爪 2 的联合作用解决了目前夹具行业内夹具结构复杂以及操作不方便的难题，夹爪设置在左右两个位置形成对工件的对称压紧。

[0011] 为了扩大夹紧装置的作业范围以适应不同尺寸的工件 1 压紧工作，同时，让垂直移动滑块 7 与夹爪 2 间的传动更为有效，垂直移动滑块 7 与夹爪 2 之间设有连接件 3，其两

端分别链接在垂直移动滑块 7 和夹爪 2 上。

[0012] 为了适应不同结构的工件 1 以及在推动垂直移动滑块 7 时不费劲，还设有连接杆 5，其中部与基座 4 铰接，其两端分别于垂直移动滑块 7 和垂直方向移动的推拉杆 6。

[0013] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式，应当指出对于本领域的技术人员来说，在不脱离本发明结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

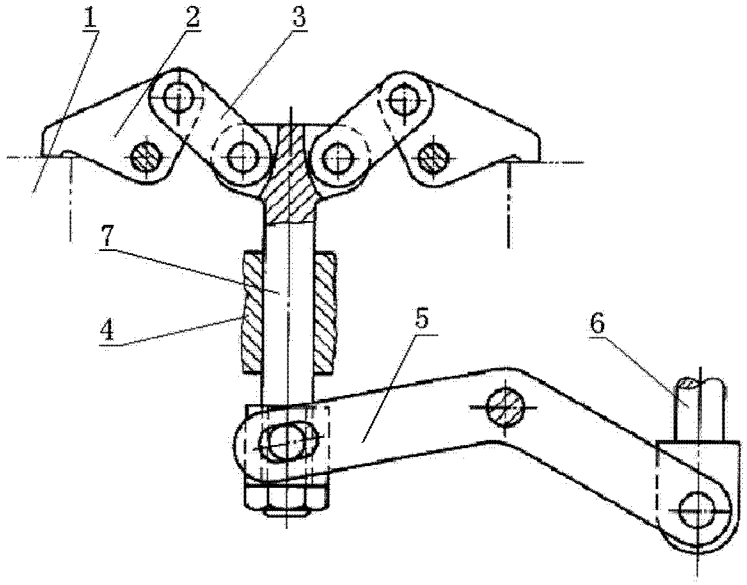


图 1