

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103028964 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201210518060. 3

(22) 申请日 2012. 12. 06

(71) 申请人 周家莉

地址 401220 重庆市长寿区白石村沙溪湾组

(72) 发明人 周家莉

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006. 01)

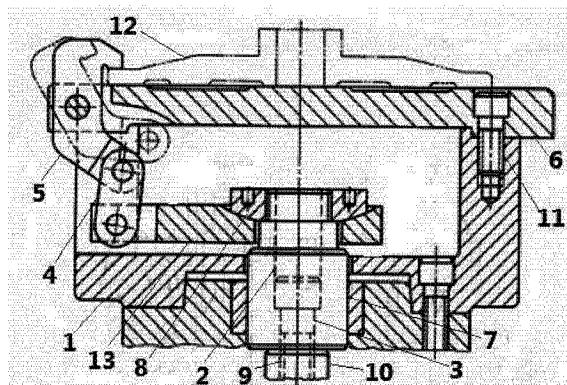
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

摆动压紧装置

(57) 摘要

本发明公开了一种摆动压紧装置，该装置包括底座，底座中部开有通孔，通孔内设置可沿轴向上下运动的调节杆，调节杆顶端固定连接有托架，托架上转动连接有调节块，调节块上铰接有夹爪，夹爪上部压紧面的下方设置有工作平台。本发明结构简单、操作方便、夹持工件稳定。



1. 一种摆动压紧装置，其特征在于，包括底座，底座中部开有通孔，通孔内设置可沿轴向上下运动的调节杆，调节杆顶端固定连接有托架，托架上转动连接有调节块，调节块上铰接有夹爪，夹爪上部压紧面的下方设置有工作平台。
2. 根据权利要求 1 所述的摆动夹紧装置，其特征在于，调节杆与通孔孔壁之间设有轴套。
3. 根据权利要求 2 所述的摆动夹紧装置，其特征在于，调节杆下端固定连接有螺杆，螺杆上设有螺母。
4. 根据权利要求 1 所述的摆动夹紧装置，其特征在于，调节杆顶端通过连接件与托架固定连接。
5. 根据权利要求 1 所述的摆动夹紧装置，其特征在于，所述的调节块和夹爪有三组，均匀分布在工作平台的四周。
6. 根据权利要求 1 所述的摆动夹紧装置，其特征在于，所述工作平台与底座固定连接。

摆动压紧装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工工具, 具体涉及一种摆动压紧装置。

背景技术

[0002] 通常夹具是通过夹持工件外部来固定工件, 使之占有正确的位置, 但夹持工件外部往往会给工件表面造成划痕, 影响工件的加工质量, 因此针对一些需要保护外部光滑度的工件, 夹持工件内部来对工件进行固定。而目前, 夹持工件内部的夹具往往存在结构复杂、操作不便, 并且夹持不稳定的缺陷, 影响工件的加工质量。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种操作方便、夹持稳定的工件摆动夹紧装置。

[0004] 为了解决上述技术问题, 本发明采用如下技术方案:

一种摆动压紧装置, 其特征在于, 包括底座, 底座中部开有通孔, 通孔内设置可沿轴向上下运动的调节杆, 调节杆顶端固定连接有托架, 托架上转动连接有调节块, 调节块上铰接有夹爪, 夹爪上部压紧面的下方设置有工作平台。

[0005] 本发明夹持原理如下: 本发明通过上下移动通孔内设置的调节杆, 来实现对工件的夹紧和松开动作。当调节杆向上运动时, 带动顶端固定的托架向上运动, 以托架与调节块连接处为轴, 调节块上端将向内摆, 进而带动夹爪外摆, 松开工件; 当托架向下运动时, 带动托架向下运动, 同样以托架与调节块连接处为轴, 调节块上端外摆, 进而带动夹爪内摆, 夹紧工件。本发明结构简单、操作方便、夹持工件稳定。

[0006] 进一步, 调节杆与通孔孔壁之间设有轴套。轴套起到导向调节杆的作用。

[0007] 进一步, 调节杆下端固定连接有螺杆, 螺杆上设有螺母。通过旋转螺杆上设置的螺母来实现调节杆的上下移动, 操作方便。

[0008] 进一步, 调节杆顶端通过连接件与托架固定连接。在调节杆与托架之间设置连接件, 可使调节杆带动托架运动时更稳定。

[0009] 进一步, 所述的调节块和夹爪有三组, 均匀分布在工作平台的四周。设置三组夹爪, 且均匀分布在工作平台的四周, 可使夹持更稳固, 夹持工件时定位更准确。

[0010] 进一步, 所述工作平台与底座固定连接。工作平台与底座固定连接夹持更稳定。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 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:

如图 1 所示, 摆动压紧装置, 包括底座 1, 底座 1 中部开有通孔 2, 通孔 2 内设置可上下运动的调节杆 3, 调节杆 3 与通孔 2 孔壁之间设有轴套 7, 调节杆 3 顶端通过连接件 8 固

定连接有托架 13，托架 13 上转动连接有调节块 4，调节块 4 上铰接有夹爪 5，夹爪 5 的下方设置有工作平台 6，托架 13 上连接的调节块 4 和调节块 4 连接的夹爪 5 均有三组，均匀分布在工作平台 6 的四周，如图所示，夹爪 5 和工作平台 6 共同夹持工件 12，工作平台 6 与底座 1 通过螺栓 11 固定连接。

[0013] 作为实现上下移动调节杆的优选方案，调节杆 3 下端固定连接有螺杆 9，螺杆 9 上设置螺母 10。

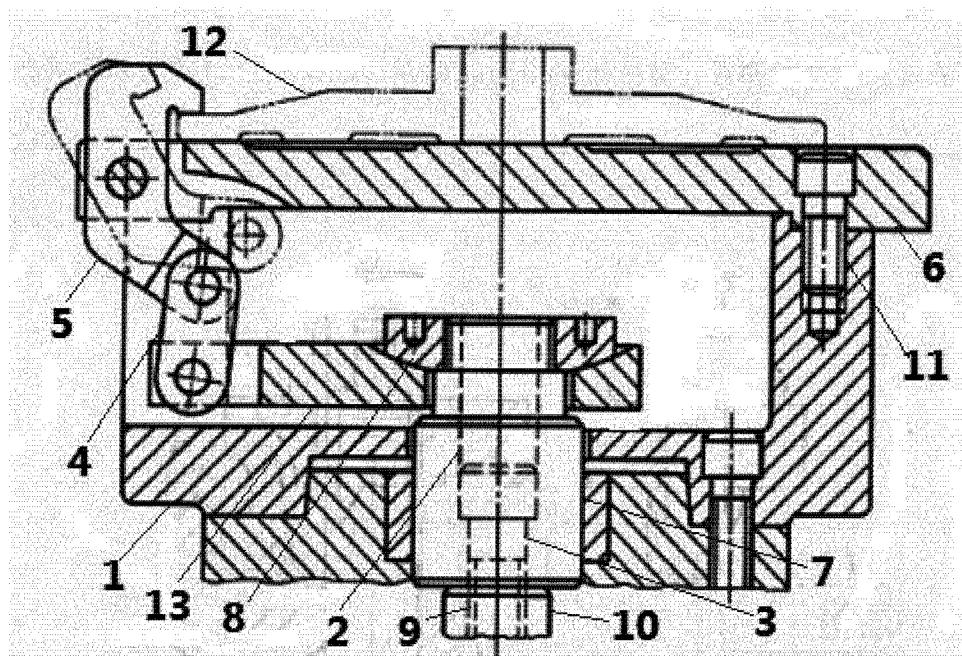


图 1