

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102019458 A

(43) 申请公布日 2011.04.20

(21) 申请号 200910145105.5

(22) 申请日 2009.09.19

(71) 申请人 李立群

地址 244000 安徽省铜陵市郊区大通镇民主  
路 73 号

(72) 发明人 李立群

(74) 专利代理机构 铜陵市天成专利事务所

34105

代理人 程霏

(51) Int. Cl.

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

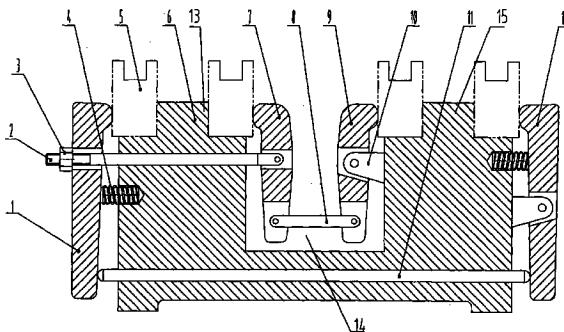
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

多工件铣削夹具

(57) 摘要

本发明公开了一种多工件铣削夹具，它包括底座 [6]、四个压块和顶杆 [11]，底座 [6] 中部设有凹槽 [14]，每个凸台的两侧设有凹入部，左凸台 [13] 上设有通孔，通孔内设有螺杆 [2]，第三压块 [7] 铰接在螺杆 [2] 后端，第一压块 [1] 套装在螺杆 [2] 的前端，螺杆 [2] 上联接有螺母 [3]，第四压块 [9] 和第二压块 [12] 分别铰接在支撑座 [10] 上，第三压块 [7] 和第四压块 [9] 的下端分别铰接在连杆 [8] 的两端，底座 [6] 的下方设有横向通孔，顶杆 [11] 位于通孔内，顶杆 [11] 的两端分别挤压在第一压块 [1] 和第二压块 [12] 的下方内侧面。本发明生产效率高，加工出的工件精度高。



1. 多工件铣削夹具，其特征是它包括底座 [6]、第一压块 [1]、第二压块 [12]、第三压块 [7]、第四压块 [9] 和顶杆 [11]，所述底座 [6] 中部设有用来放置第三压块 [7] 和第四压块 [9] 的凹槽 [14]，使底座 [6] 形成左凸台 [13] 和右凸台 [15]，每个凸台的两侧设有用来对待夹工件 [5] 进行两个方向限位的凹入部，左凸台 [13] 上设有通孔，通孔内设有螺杆 [2]，第三压块 [7] 铰接在螺杆 [2] 后端，第一压块 [1] 套装在螺杆 [2] 的前端，第一压块 [1] 外侧的螺杆 [2] 上联接有与之适配的螺母 [3]，第四压块 [9] 和第二压块 [12] 分别铰接在固定在右凸台 [15] 两侧的支撑座 [10] 上，第三压块 [7] 和第四压块 [9] 的下端分别铰接在连杆 [8] 的两端，底座 [6] 的下方设有横向通孔，顶杆 [11] 位于通孔内，顶杆 [11] 的两端分别挤压在第一压块 [1] 和第二压块 [12] 的下方内侧面。

2. 根据权利要求 1 所述的多工件铣削夹具，其特征是所述底座 [6] 的两侧面设有孔洞，孔洞内设有弹簧 [4]，两弹簧分别挤压在第一压块 [1] 和第二压块 [12] 的内侧面。

## 多工件铣削夹具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种夹具，尤其是一种多工件同时夹紧进行铣削的夹具。

### 背景技术

[0002] 机械加工上对工件的铣削常用夹具对工件夹紧进行铣削加工。生产上经常需对多个相同的工件进行铣削。如果用一个夹具对每个工件进行夹紧加工，这样每个工件的夹紧都需要夹紧、松开，下一个工件再夹紧再松开这样重复的过程。上述夹紧方式耗时多，效率低，且加工精度难以保证。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就是解决现有的铣削加工重复夹紧、松开造成效率低，加工精度难以保证的问题。

[0004] 本发明采用的技术方案是：多工件铣削夹具，其特征是它包括底座、第一压块、第二压块、第三压块、第四压块和顶杆，所述底座中部设有用来放置第三压块和第四压块的凹槽，使底座形成左凸台和右凸台，每个凸台的两侧设有用来对待夹工件进行两个方向限位的凹入部，左凸台上设有通孔，通孔内设有螺杆，第三压块铰接在螺杆后端，第一压块套装在螺杆的前端，第一压块外侧的螺杆上联接有与之适配的螺母，第四压块和第二压块分别铰接在固定在右凸台两侧的支撑座上，第三压块和第四压块的下端分别铰接在连杆的两端，底座的下方设有横向通孔，顶杆位于通孔内，顶杆的两端分别挤压在第一压块和第二压块的下方内侧面。

[0005] 采用上述技术方案，把四个工件同时放在凹入部，转动螺母，推动第一压块向右移动，并拉动第三压块左移，第一压块和第三压块的相互靠近将使位于左凸台上的两个工件被夹紧。第一压块向右移，也会通过顶杆挤压第二压块下部，使第二压块上部挤压位于右凸台上的右侧工件，使该工件夹紧，而第三压块在左移过程中将通过连杆拉动第四压块，使第四压块上部夹紧右凸台上左侧的工件，这样四个工件能够同时被夹紧。

[0006] 为便于各压块松开，所述底座的两侧面设有孔洞，孔洞内设有弹簧，两弹簧分别挤压在第一压块和第二压块的内侧面。这样当松开螺母时，弹簧分别挤压第一压块和第二压块，使两压块快速松开，同时也使第三压块和第四压块松开。

[0007] 综上所述，本发明有益效果是：由于本发明能够同时对四个工件进行夹紧加工，因此大大提高了劳动效率，由于工件能够同时夹紧加工，因此加工精度也大大提高。

### 附图说明

[0008] 图1为本发明结构示意图。

[0009] 图中，1、第一压块，2、螺杆，3、螺母，4、弹簧，5、工件，6、底座，7、第三压块，8、连杆，9、第四压块，10、支撑座，11、顶杆，12、第二压块，13、左凸

台，14、凹槽，15、右凸台。

### 具体实施方式

[0010] 本发明多工件铣削夹具，如图1所示，它包括底座6、第一压块1、第二压块12、第三压块7、第四压块9和顶杆11，所述底座6中部设有用来放置第三压块7和第四压块9的凹槽14，使底座6形成左凸台13和右凸台15，每个凸台的两侧设有用来对待夹工件5进行两个方向限位的凹入部，左凸台13上设有通孔，通孔内设有螺杆2，第三压块7铰接在螺杆2后端，第一压块1套装在螺杆2的前端，第一压块1外侧的螺杆2上联接有与之适配的螺母3，第四压块9和第二压块12分别铰接在固定在右凸台15两侧的支撑座10上，第三压块7和第四压块9的下端分别铰接在连杆8的两端，底座6的下方设有横向通孔，顶杆11位于通孔内，顶杆11的两端分别挤压在第一压块1和第二压块12的下方内侧面。底座6的两侧面设有孔洞，孔洞内设有弹簧4，两弹簧分别挤压在第一压块1和第二压块12的内侧面。

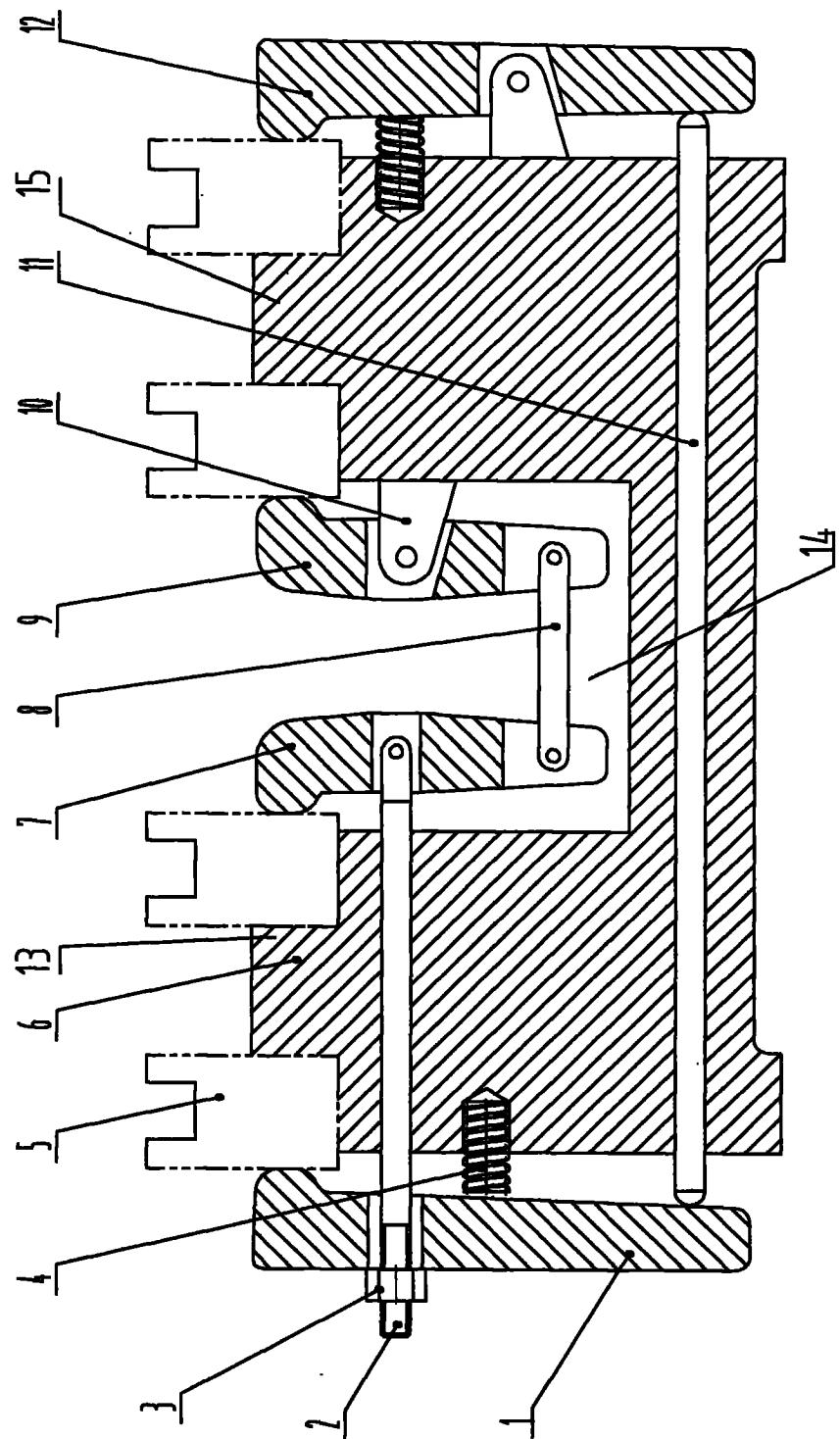


图 1