



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206373644 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201720037782.5

(22)申请日 2017.01.13

(73)专利权人 东莞市罗斯达自动化设备有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇水朗村康惠尔科技园区D栋一楼

(72)发明人 张光国

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

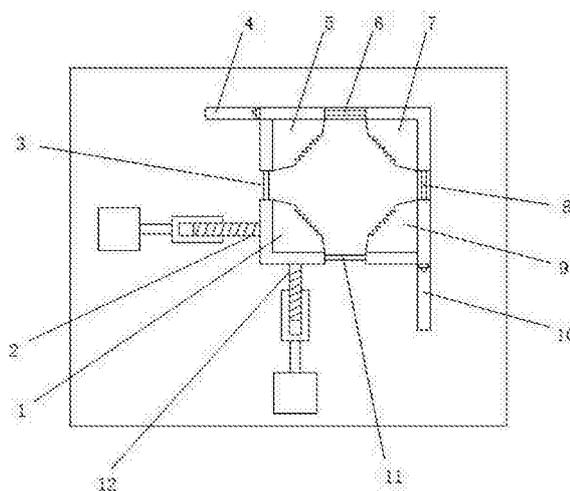
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种用于CNC加工中心的夹具

## (57)摘要

本实用新型公开了一种用于CNC加工中心的夹具,包括底板,底板的上方设有第一夹块、第二夹块、第三夹块和第四夹块,第一夹块、第二夹块、第三夹块和第四夹块均由三块大小相同且相互垂直的矩形板组成,且第一夹块、第二夹块、第三夹块和第四夹块呈矩形阵列布置,第三夹块的一面焊接在底板上,第三夹块的两侧分别焊接有第一固定导柱和第二固定导柱,底板的上方设有第一滑槽和第二滑槽,第二夹块的底部设有第一滑块,且第一滑块与第一滑槽滑动连接,第二夹块靠近第三夹块的一侧设有第一通孔,且第一固定导柱位于第一通孔内。本实用新型夹持方便快捷,结构简单,对于不同尺寸的长方体结构的工件具有很好的夹持效果。



1. 一种用于CNC加工中心的夹具,包括底板,其特征在于,所述底板的上方设有第一夹块(1)、第二夹块(5)、第三夹块(7)和第四夹块(9),所述第一夹块(1)、第二夹块(5)、第三夹块(7)和第四夹块(9)均由三块大小相同且相互垂直的矩形板组成,且第一夹块(1)、第二夹块(5)、第三夹块(7)和第四夹块(9)呈矩形阵列布置,所述第三夹块(7)的一面焊接在底板上,第三夹块(7)的两侧分别焊接有第一固定导柱(6)和第二固定导柱(8),底板的上方设有第一滑槽(4)和第二滑槽(10),所述第二夹块(5)的底部设有第一滑块(13),且第一滑块(13)与第一滑槽(4)滑动连接,第二夹块(5)靠近第三夹块(7)的一侧设有第一通孔,且第一固定导柱(6)位于第一通孔内,第一固定导柱(6)远离第三夹块(7)的一端连接有第一锁紧螺母,所述第四夹块(9)的底部设有第二滑块(14),且第二滑块(14)与第二滑槽(10)滑动连接,第四夹块(9)靠近第三夹块(7)的一侧设有第二通孔,且第二固定导柱(8)位于第二通孔内,第二固定导柱(8)远离第三夹块(7)的一端连接有第二锁紧螺母,第二夹块(5)与第一夹块(1)相互靠近的一侧均设有第一盲孔,第一盲孔内滑动套接有第一活动导柱(3),第四夹块(9)与第一夹块(1)相互靠近的一侧均设有第二盲孔,第二盲孔内滑动套接有第二活动导柱(11),第一夹块(1)的两侧分别连接有第一螺纹杆(2)和第二螺纹杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于CNC加工中心的夹具,其特征在于,所述第一螺纹杆(2)远离第一夹块(1)的一端套接有第一套筒,第一套筒远离第一螺纹杆(2)的一端连接有第一电机的输出轴的末端。

3. 根据权利要求1所述的一种用于CNC加工中心的夹具,其特征在于,所述第二螺纹杆(12)远离第一夹块(1)的一端套接有第二套筒,第二套筒远离第二螺纹杆(12)的一端连接有第二电机的输出轴的末端。

4. 根据权利要求1所述的一种用于CNC加工中心的夹具,其特征在于,所述第一固定导柱(6)和第二固定导柱(8)垂直,第一活动导柱(3)与第二活动导柱(11)垂直。

5. 根据权利要求1所述的一种用于CNC加工中心的夹具,其特征在于,所述第一螺纹杆(2)与第二螺纹杆(12)垂直。

6. 根据权利要求1所述的一种用于CNC加工中心的夹具,其特征在于,所述第一活动导柱(3)的长度等于第一夹块(1)和第二夹块(5)上第一盲孔的长度之和,第二活动导柱(11)的长度等于第一夹块(1)和第四夹块(9)上第二盲孔的长度之和。

## 一种用于CNC加工中心的夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及CNC加工技术领域,尤其涉及一种用于CNC加工中心的夹具。

### 背景技术

[0002] CNC控制中心是指计算机数字控制机床的程序控制系统,它能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序,通过计算机将其译码,从而使机床执行规定好了的动作,通过刀具切削将毛坯料加工成半成品成品零件,这大大提高了模具加工的生产率。

[0003] 在实际的加工过程中,方形零件由于体积较大,一般不易夹持,往往需要多套组合夹具才能夹紧,这给加工过程带来了极大的麻烦,因此有必要简化夹持的结构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于CNC加工中心的夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于CNC加工中心的夹具,包括底板,所述底板的上方设有第一夹块、第二夹块、第三夹块和第四夹块,所述第一夹块、第二夹块、第三夹块和第四夹块均由三块大小相同且相互垂直的矩形板组成,且第一夹块、第二夹块、第三夹块和第四夹块呈矩形阵列布置,所述第三夹块的一面焊接在底板上,第三夹块的两侧分别焊接有第一固定导柱和第二固定导柱,底板的上方设有第一滑槽和第二滑槽,所述第二夹块的底部设有第一滑块,且第一滑块与第一滑槽滑动连接,第二夹块靠近第三夹块的一侧设有第一通孔,且第一固定导柱位于第一通孔内,第一固定导柱远离第三夹块的一端连接有第一锁紧螺母,所述第四夹块的底部设有第二滑块,且第二滑块与第二滑槽滑动连接,第四夹块靠近第三夹块的一侧设有第二通孔,且第二固定导柱位于第二通孔内,第二固定导柱远离第三夹块的一端连接有第二锁紧螺母,第二夹块与第一夹块相互靠近的一侧均设有第一盲孔,第一盲孔内滑动套接有第一活动导柱,第四夹块与第一夹块相互靠近的一侧均设有第二盲孔,第二盲孔内滑动套接有第二活动导柱,第一夹块的两侧分别连接有第一螺纹杆和第二螺纹杆。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆远离第一夹块的一端套接有第一套筒,第一套筒远离第一螺纹杆的一端连接有第一电机的输出轴的末端。

[0008] 优选的,所述第二螺纹杆远离第一夹块的一端套接有第二套筒,第二套筒远离第二螺纹杆的一端连接有第二电机的输出轴的末端。

[0009] 优选的,所述第一固定导柱和第二固定导柱垂直,第一活动导柱与第二活动导柱垂直。

[0010] 优选的,所述第一螺纹杆与第二螺纹杆垂直。

[0011] 优选的,所述第一活动导柱的长度等于第一夹块和第二夹块上第一盲孔的长度之和,第二活动导柱的长度等于第一夹块和第四夹块上第二盲孔的长度之和。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,将方形的工件放置于第一夹块、第二夹块、第三夹块和第四夹块内,分别通过第一螺纹杆与第二螺纹杆推动第一夹块沿第一螺纹杆轴向方向和第二螺纹杆的轴向方向将工件夹紧,然后分别用第一锁紧螺母和第二锁紧螺母锁紧固定即可,夹持方便快捷,结构简单,对于不同尺寸的长方体结构的工件具有很好的夹持效果。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于CNC加工中心的夹具的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种用于CNC加工中心的夹具的第二夹块的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种用于CNC加工中心的夹具的第四夹块的结构示意图。

[0017] 图中:1第一夹块、2第一螺纹杆、3第一活动导柱、4第一滑槽、5第二夹块、6第一固定导柱、7第三夹块、8第二固定导柱、9第四夹块、10第二滑槽、11第二活动导柱、12第二螺纹杆、13第一滑块、14第二滑块。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-3,一种用于CNC加工中心的夹具,包括底板,底板的上方设有第一夹块1、第二夹块5、第三夹块7和第四夹块9,第一夹块1、第二夹块5、第三夹块7和第四夹块9均由三块大小相同且相互垂直的矩形板组成,且第一夹块1、第二夹块5、第三夹块7和第四夹块9呈矩形阵列布置,第三夹块7的一面焊接在底板上,第三夹块7的两侧分别焊接有第一固定导柱6和第二固定导柱8,底板的上方设有第一滑槽4和第二滑槽10,第二夹块5的底部设有第一滑块13,且第一滑块13与第一滑槽4滑动连接,第二夹块5靠近第三夹块7的一侧设有第一通孔,且第一固定导柱6位于第一通孔内,第一固定导柱6远离第三夹块7的一端连接有第一锁紧螺母,第四夹块9的底部设有第二滑块14,且第二滑块14与第二滑槽10滑动连接,第四夹块9靠近第三夹块7的一侧设有第二通孔,且第二固定导柱8位于第二通孔内,第二固定导柱8远离第三夹块7的一端连接有第二锁紧螺母,第二夹块5与第一夹块1相互靠近的一侧均设有第一盲孔,第一盲孔内滑动套接有第一活动导柱3,第四夹块9与第一夹块1相互靠近的一侧均设有第二盲孔,第二盲孔内滑动套接有第二活动导柱11,第一夹块1的两侧分别连接有第一螺纹杆2和第二螺纹杆12,第一螺纹杆2远离第一夹块1的一端套接有第一套筒,第一套筒远离第一螺纹杆2的一端连接有第一电机的输出轴的末端,第二螺纹杆12远离第一夹块1的一端套接有第二套筒,第二套筒远离第二螺纹杆12的一端连接有第二电机的输出轴的末端,第一固定导柱6和第二固定导柱8垂直,第一活动导柱3与第二活动导柱11垂直,第一螺纹杆2与第二螺纹杆12垂直,第一活动导柱3的长度等于第一夹块1和第二夹块5上第一盲孔的长度之和,第二活动导柱11的长度等于第一夹块1和第四夹块9上第二盲孔的长度之和。

[0020] 使用时,将方形的工件放置于第一夹块1、第二夹块5、第三夹块7和第四夹块9内,分别通过第一螺纹杆2与第二螺纹杆12推动第一夹块1沿第一螺纹杆2轴向方向和第二螺纹杆12的轴向方向将工件夹紧,然后分别用第一锁紧螺母和第二锁紧螺母锁紧固定即可,夹

持方便快捷,对于不同尺寸的长方体结构的工件具有很好的夹持效果。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

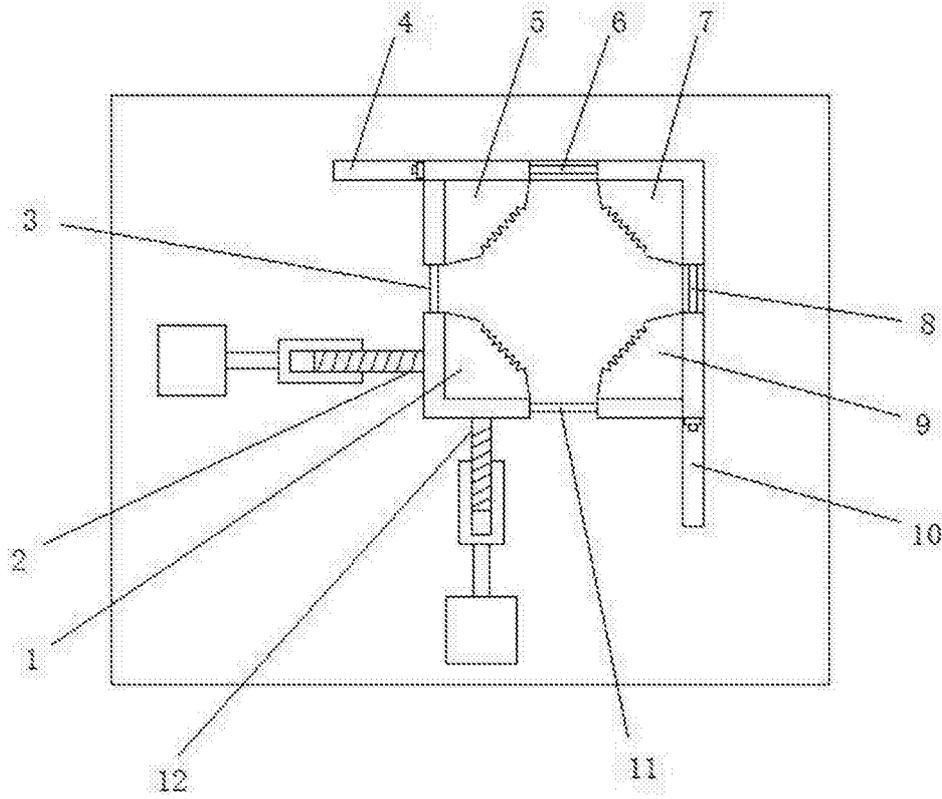


图1

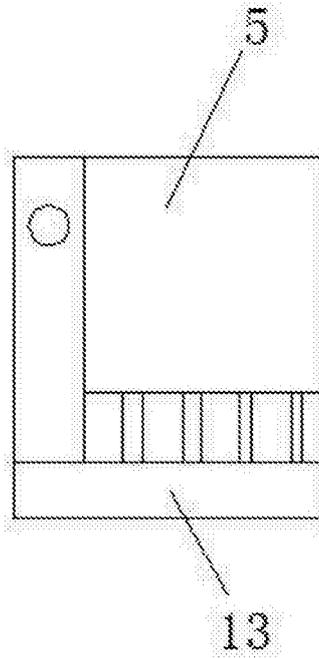


图2

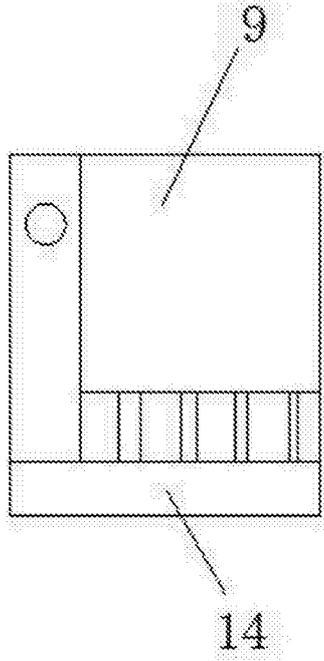


图3