



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203792040 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420137935. X

(22) 申请日 2014. 03. 25

(73) 专利权人 厦门市协同兴机械制造有限公司
地址 361000 福建省厦门市翔安火炬开发区
(二期) 协同兴工业园

(72) 发明人 钟天来 戴成锋

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204
代理人 陈德阳

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006. 01)

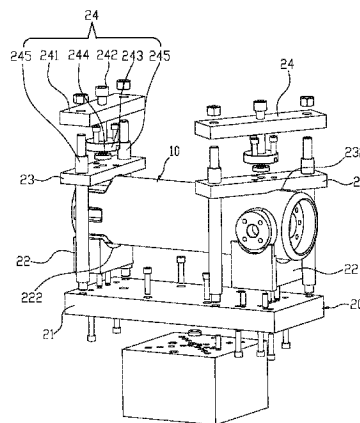
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种在卧式加工中心上使用的夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种在卧式加工中心上使用的夹具,包括底板、分别设置在该底板两端的两个支撑块、分别位于所述两个支撑块正上方并可竖直往复移动的两个压板、分别用于带动所述两个压板竖直往复移动的两个调节机构、置于其中一个支撑块侧边的支撑板,该支撑块的上表面、该支撑板的上表面、该压板的下表面上分别设有弧形面,该调节机构包括固定板、与该固定板螺纹连接的螺杆、穿套在该螺杆上的连接块、连接在该螺杆底部的压盘,该连接块与该压板的上表面连接在一起,该压盘可转动地收容在该连接块内并抵接在该压板的上表面,该压板穿套在该导柱上,该压板的宽度 $\geq 80\text{mm}$ 。该压盘与该压板的接触面积大,有效防止应力集中,保证该压板牢固夹紧工作。



1. 一种在卧式加工中心上使用的夹具,其特征在于:包括底板、分别设置在该底板顶面的两端的两个支撑块、分别位于所述两个支撑块正上方并可竖直往复移动的两个压板、分别用于带动所述两个压板竖直往复移动的两个调节机构、置于其中一个支撑块侧边的支撑板,该支撑块的上表面、该支撑板的上表面、该压板的下表面上分别设有弧形面,该调节机构包括固定板、与该固定板螺纹连接并竖直穿过该固定板的螺杆、穿套在该螺杆上的连接块、连接在该螺杆底部的压盘及竖直设置的导柱,该连接块与该压板的上表面连接在一起,该压盘可转动地收容在该连接块内并抵接在该压板的上表面,该导柱的底部与该底板连接,该导柱的顶部与该固定板连接,该压板穿套在该导柱上,该压板的宽度 $\geq 80\text{mm}$ 。

2. 根据权利要求1所述的一种在卧式加工中心上使用的夹具,其特征在于:该调节机构包括两根间隔设置的该导柱。

3. 根据权利要求1所述的一种在卧式加工中心上使用的夹具,其特征在于:该压盘与该螺杆的底部焊接在一起,该连接块与该压板通过螺栓锁接在一起。

一种在卧式加工中心上使用的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种在卧式加工中心上使用的夹具,特别是涉及一种用于在卧式加工中心上定位灭弧室支撑导体的夹具。

背景技术

[0002] 灭弧室支撑导体是高压开关控制柜的重要元件之一,灭弧室支撑导体各端面的精度要求较高,需要利用卧式加工中心对其进行高精加工。现有的安装夹具在使用时,装夹操作烦麻,工件在定位过程中容易发生移动,定位精度差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种在卧式加工中心上使用的夹具,其克服了背景技术所存在的不足。本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0004] 一种在卧式加工中心上使用的夹具,其特征在于:包括底板、分别设置在该底板顶面的两端的两个支撑块、分别位于所述两个支撑块正上方并可竖直往复移动的两个压板、分别用于带动所述两个压板竖直往复移动的两个调节机构、置于其中一个支撑块侧边的支撑板,该支撑块的上表面、该支撑板的上表面、该压板的下表面上分别设有弧形面,该调节机构包括固定板、与该固定板螺纹连接并竖直穿过该固定板的螺杆、穿套在该螺杆上的连接块、连接在该螺杆底部的压盘及竖直设置的导柱,该连接块与该压板的上表面连接在一起,该压盘可转动地收容在该连接块内并抵接在该压板的上表面,该导柱的底部与该底板连接,该导柱的顶部与该固定板连接,该压板穿套在该导柱上,该压板的宽度 $\geq 80\text{mm}$ 。

[0005] 一较佳实施例之中:该调节机构包括两根间隔设置的该导柱。

[0006] 一较佳实施例之中:该压盘与该螺杆的底部焊接在一起,该连接块与该压板通过螺栓锁接在一起。

[0007] 本技术方案与背景技术相比,它具有如下优点:

[0008] 该支撑块的上表面、该支撑板的上表面、该压板的下表面上分别设有弧形面,所述弧形面可与待加工的灭弧室支撑导体的外表面形成面接触,牢固地夹持住工件。该压盘可转动地收容在该连接块内并抵接在该压板的上表面,该压盘与该压板的接触面积大,该压板的宽度 $\geq 80\text{mm}$,有效防止应力集中,保证该压板受力均匀。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 图1绘示了待加工的灭弧室支撑导体的立体示意图。

[0011] 图2绘示了图1所示灭弧室支撑导体的另一立体示意图。

[0012] 图3绘示了本实用新型一种在卧式加工中心上使用的夹具的立体分解示意图。

[0013] 图4绘示了本实用新型一种在卧式加工中心上使用的夹具的另一立体分解示意图。

具体实施方式

[0014] 请参照图 1 和图 2,灭弧室支撑导体 10 呈长条的管装结构,其外圆周面上设有一圆形凸台 11 及一长方形凹槽 12,该圆形凸台 11 与该长方形凹槽 12 对称设置。该灭弧室支撑导体 10 的两端面、该圆形凸台 11 的上表面、该长方形凹槽 12 的边缘的上表面精度要求高,需要利用卧式加工中心对进行高精度加工。

[0015] 请参照图 3 和图 4,本实用新型的在卧式加工中心上使用的夹具 20,用于夹持定位该灭弧室支撑导体 10。

[0016] 该夹具 20 包括一底板 21、分别设置在该底板 21 顶面的两端的两个支撑块 22、分别位于所述两个支撑块 22 正上方并可竖直往复移动的两个压板 23、分别用于带动所述两个压板 23 竖直往复移动的两个调节机构 24、置于其中一个支撑块 22 侧边的一支撑板 25。该压板 23 的宽度 $\geq 80\text{mm}$ 。

[0017] 该支撑块 22 的上表面对应该灭弧室支撑导体 10 设有弧形面 222。该压板 23 的下表面对应该灭弧室支撑导体 10 设有弧形面 232。该支撑板 25 的上表面对应该灭弧室支撑导体 10 的圆形凸台 11 设有弧形面 252。

[0018] 该调节机构 24 包括一固定板 241、与该固定板 241 螺纹连接并竖直穿过该固定板 241 的螺杆 242、穿套在该螺杆 242 上的连接块 243、连接在该螺杆 242 底部的压盘 244 及竖直设置的两根导柱 245。

[0019] 两根导柱 245 间隔设置。该导柱 245 的底部与该底板 21 连接,该导柱 245 的顶部与该固定板 241 连接,该压板 23 穿套在该导柱 245 上。

[0020] 该连接块 243 与该压板 23 的上表面通过螺栓锁接在一起。该压盘 244 可转动地收容在该连接块 243 内并抵接在该压板 23 的上表面,该压盘 244 与该螺杆 242 的底部焊接在一起。

[0021] 灭弧室支撑导体 10 置于该两支撑块 22 上,该圆形凸台 11 支撑在该支撑板 25 上。定位时,旋下该螺杆 242,该压盘 244 推动该压板 23 向下移动,所述弧形面 222、232 压紧灭弧室支撑导体 10。拆卸时,旋转该螺杆 242 使其向上移动,该压盘 244 带动该连接块 243、该压板 23 一起向上移动。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

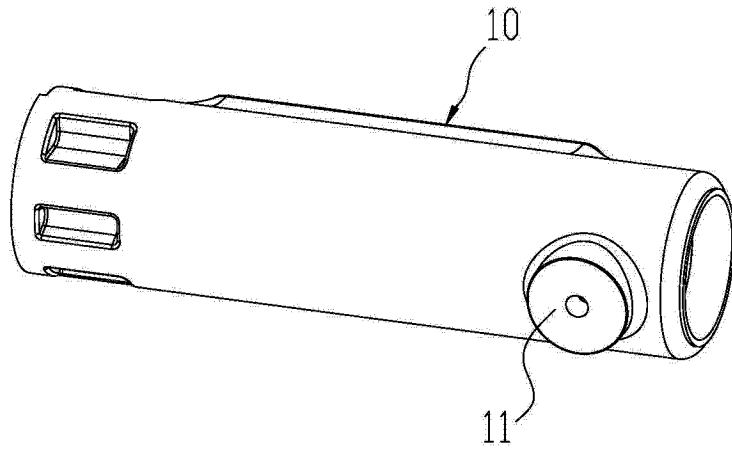


图 1

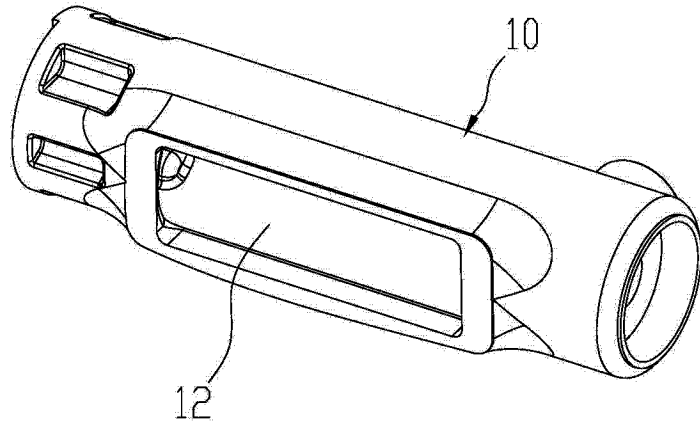


图 2

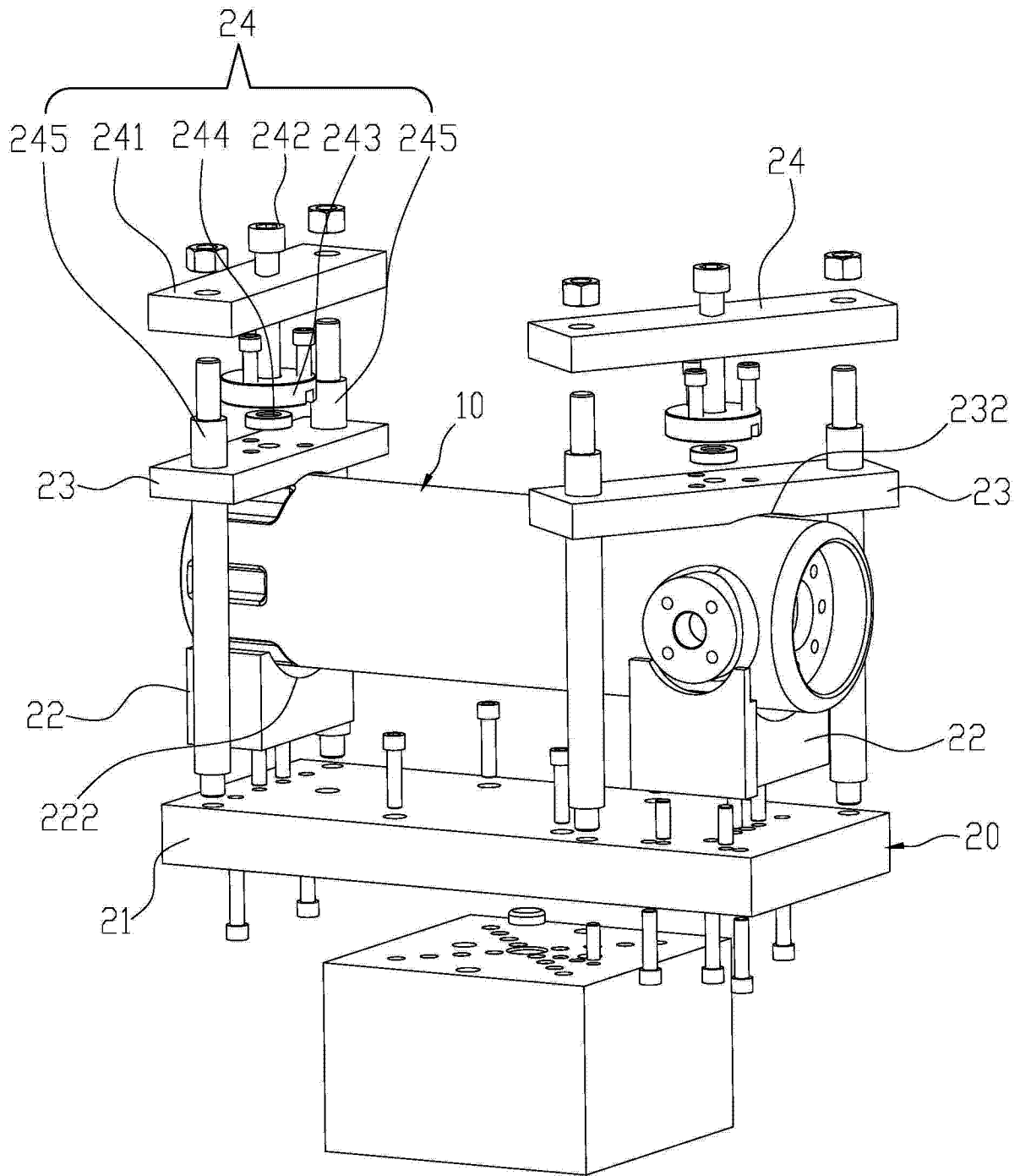


图 3

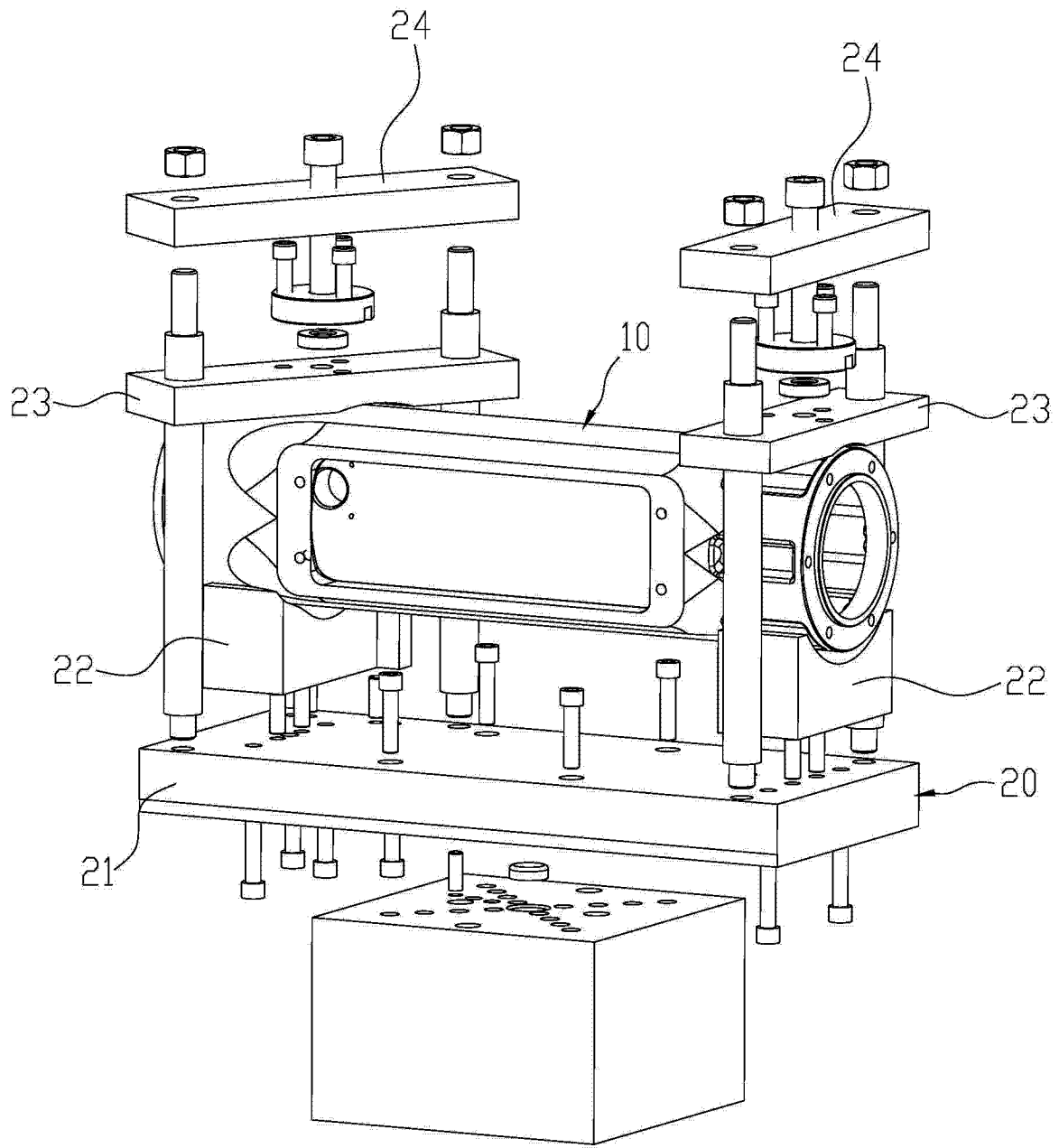


图 4