



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204621882 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520165639. 5

(22) 申请日 2015. 03. 24

(73) 专利权人 嘉善睿逸电子科技有限公司  
地址 314100 浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇天凝大道 341 号 504 室

(72) 发明人 钱明奎

(74) 专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227

代理人 陆磊

(51) Int. Cl.  
B25B 11/00(2006. 01)

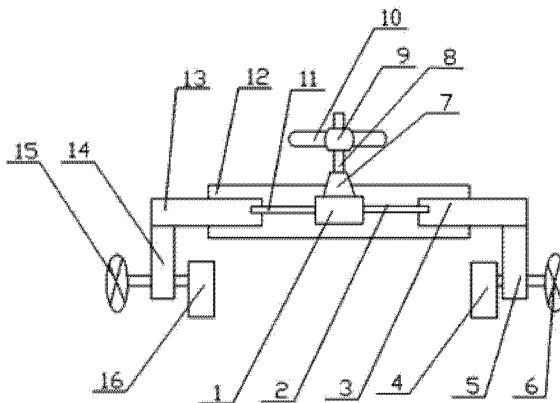
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调节的夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及机械设备技术领域, 尤其涉及一种可调节的夹具; 本实用新型的可调节的夹具, 包括基体, 还包括调节座、旋转座、旋接杆、旋转套筒、旋转手柄、第一伸缩杆、第二伸缩杆、第一横板、第二横板、第一竖板、第一旋钮、第一夹板、第二竖板、旋设于所述第二竖板内的第二旋钮和旋设于所述第二旋钮的端部的第二夹板; 使用时, 通过调节调节座来驱动所述第二伸缩杆和所述第一伸缩杆, 同时可以旋转第一旋钮和所述第二旋钮来调节, 实现同步双向调节, 确保调节质量。



1. 一种可调节的夹具,包括基体(12),其特征在于:还包括设置于所述基体(12)的内部的调节座(1)、设置于所述调节座(1)的上端且穿设于所述基体(12)的顶板内的旋转座(7)、沿着所述旋转座(7)的轴向旋设于所述旋转座(7)内的旋接杆(8)、设置于所述旋接杆(8)的远离所述旋转座(7)的一端的旋转套筒(9)、设置于所述旋转套筒(9)上的旋转手柄(10)、沿着所述调节座(1)的径向穿设于所述调节座(1)内的第一伸缩杆(11)、沿着所述调节座(1)的径向穿设于所述调节座(1)内的第二伸缩杆(2)、设置于所述第一伸缩杆(11)的一端且一端延伸到所述基体(12)的外部的第一横板(13)、设置于所述第二伸缩杆(2)的一端且一端延伸到所述基体(12)的外部的第二横板(3)、沿着垂直于所述第一横板(13)的方向设置于所述第一横板(13)的延伸到所述基体(12)的外部的一端上的第一竖板(14)、旋设于所述第一竖板(14)内的第一旋钮(15)、旋设于所述第一旋钮(15)的端部的第一夹板(16)、沿着垂直于所述第二横板(3)的方向设置于所述第二横板(3)的延伸到所述基体(12)的外部的一端上的第二竖板(5)、旋设于所述第二竖板(5)内的第二旋钮(6)和旋设于所述第二旋钮(6)的端部的第二夹板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的夹具,其特征在于:所述调节座(1)包括座体(101)、沿着垂直于所述座体(101)的方向穿设于所述座体(101)内的旋转孔(103)、从所述座体(101)的上端面起凹设于所述座体(101)内的安装槽(102)、沿着所述座体(101)的横截面的径向穿设于所述座体(101)内的调节孔(105)和设置于所述座体(101)内的调节腔(104);所述调节孔(105)为圆柱孔,所述调节腔(104)的横截面为椭圆形,所述调节孔(105)和所述调节腔(104)连通;所述旋转孔(103)与所述调节腔(104)连通;所述安装槽(102)包括凸设于所述安装槽(102)的底面上的安装凸起(1022)、设置于所述安装凸起(1022)的远离所述旋转孔(103)的一侧的第一安装槽(1021)和设置于所述旋转孔(103)的靠近所述旋转孔(103)的一侧的第二安装槽(1023);所述第二安装槽(1023)的侧壁与所述座体(101)的端面所成夹角大于等于 $20^{\circ}$ ,且小于等于 $40^{\circ}$ ;所述安装凸起(1022)的纵向截面为矩形;所述第一安装槽(1021)的纵向截面为矩形;所述安装凸起(1022)沿着所述座体(101)的圆周方向环绕着所述旋转孔(103)设置。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节的夹具,其特征在于:所述旋转座(7)包括旋转基体(72)、沿着所述旋转基体(72)轴向穿设于所述旋转基体(72)内的第一旋转通孔(71)、沿着所述第一旋转通孔(71)的径向凹设于所述旋转基体(72)内的第一旋接凹槽(73)、沿着所述第一旋转通孔(71)的径向凹设于所述旋转基体(72)内且处于所述第一旋接凹槽(73)的下侧的第二旋接凹槽(74)和设置于所述旋转基体(72)的下端的连接插件(75);所述第一旋转通孔(71)包括设置于所述旋转基体(72)的上部的第一孔段和设置于所述旋转基体(72)的下部的第二孔段;所述第二孔段的直径比所述第一孔段的直径大,于所述第一孔段和所述第二孔段的过渡处设置有第一过渡面;所述第一过渡面和所述第一孔段的内壁相切,所述第一过渡面和所述第二孔段的内壁相切;于所述第一孔段的侧壁内螺旋的凹设有第一旋接内螺纹;所述第一旋接凹槽(73)的侧壁为圆弧曲面;所述连接插件(75)与所述安装槽(102)相适应。

## 一种可调节的夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,尤其涉及一种可调节的夹具。

### 背景技术

[0002] 传统的夹具在进行调节时由于结构设计不合理,不可以同步的进行有效的调节,调节效果较差,容易造成装夹误差,最终影响产品的加工质量。因此,需要提供一种可以实现双向同步调节的夹具,确保夹具的各个部分同步调整,保证装夹质量。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可调节的夹具,解决传统的夹具不可以实现同步调节的问题。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种可调节的夹具,包括基体,还包括设置于所述基体的内部的调节座、设置于所述调节座的上端且穿设于所述基体的顶板内的旋转座、沿着所述旋转座的轴向旋转于所述旋转座内的旋接杆、设置于所述旋接杆的远离所述旋转座的一端的旋转套筒、设置于所述旋转套筒上的旋转手柄、沿着所述调节座的径向穿设于所述调节座内的第一伸缩杆、沿着所述调节座的径向穿设于所述调节座内的第二伸缩杆、设置于所述第一伸缩杆的一端且一端延伸到所述基体的外部的第一横板、设置于所述第二伸缩杆的一端且一端延伸到所述基体的外部的第二横板、沿着垂直于所述第一横板的方向设置于所述第一横板的延伸到所述基体的外部的一端上的第一竖板、旋设于所述第一竖板内的第一旋钮、旋设于所述第一旋钮的端部的第一夹板、沿着垂直于所述第二横板的方向设置于所述第二横板的延伸到所述基体的外部的一端上的第二竖板、旋设于所述第二竖板内的第二旋钮和旋设于所述第二旋钮的端部的第二夹板。

[0006] 其中,所述调节座包括座体、沿着垂直于所述座体的方向穿设于所述座体内的旋转孔、从所述座体的上端面起凹设于所述座体内的安装槽、沿着所述座体的横截面的径向穿设于所述座体内的调节孔和设置于所述座体内的调节腔;所述调节孔为圆柱孔,所述调节腔的横截面为椭圆形,所述调节孔和所述调节腔连通;所述旋转孔与所述调节腔连通;所述安装槽包括凸设于所述安装槽的底面上的安装凸起、设置于所述安装凸起的远离所述旋转孔的一侧的第一安装槽和设置于所述旋转孔的靠近所述旋转孔的一侧的第二安装槽;所述第二安装槽的侧壁与所述座体的端面所成夹角大于等于 $20^{\circ}$ ,且小于等于 $40^{\circ}$ ;所述安装凸起的纵向截面为矩形;所述第一安装槽的纵向截面为矩形;所述安装凸起沿着所述座体的圆周方向环绕着所述旋转孔设置。

[0007] 其中,所述旋转座包括旋转基体、沿着所述旋转基体轴向穿设于所述旋转基体内的第一旋转通孔、沿着所述第一旋转通孔的径向凹设于所述旋转基体内的第一旋接凹槽、沿着所述第一旋转通孔的径向凹设于所述旋转基体内且处于所述第一旋接凹槽的下侧的第二旋接凹槽和设置于所述旋转基体的下端的连接插件;所述第一旋转通孔包括设置于所

述旋转基体的上部的第一孔段和设置于所述旋转基体的下部的第二孔段；所述第二孔段的直径比所述第一孔段的直径大，于所述第一孔段和所述第二孔段的过渡处设置有第一过渡面；所述第一过渡面和所述第一孔段的内壁相切，所述第一过渡面和所述第二孔段的内壁相切；于所述第一孔段的侧壁内螺旋的凹设有第一旋接内螺纹；所述第一旋接凹槽的侧壁为圆弧曲面；所述连接插件与所述安装槽相适应。

[0008] 本实用新型的优点在于：

[0009] 本实用新型的可调节的夹具，包括基体，还包括设置于所述基体的内部的调节座、设置于所述调节座的上端且穿设于所述基体的顶板内的旋转座、沿着所述旋转座的轴向旋转于所述旋转座内的旋接杆、设置于所述旋接杆的远离所述旋转座的一端的旋转套筒、设置于所述旋转套筒上的旋转手柄、沿着所述调节座的径向穿设于所述调节座内的第一伸缩杆、沿着所述调节座的径向穿设于所述调节座内的第二伸缩杆、设置于所述第一伸缩杆的一端且一端延伸到所述基体的外部的第一横板、设置于所述第二伸缩杆的一端且一端延伸到所述基体的外部的第二横板、沿着垂直于所述第一横板的方向设置于所述第一横板的延伸到所述基体的外部的一端上的第一竖板、旋设于所述第一竖板内的第一旋钮、旋设于所述第一旋钮的端部的第一夹板、沿着垂直于所述第二横板的方向设置于所述第二横板的延伸到所述基体的外部的一端上的第二竖板、旋设于所述第二竖板内的第二旋钮和旋设于所述第二旋钮的端部的第二夹板；使用时，通过调节调节座来驱动所述第二伸缩杆和所述第一伸缩杆，同时可以旋转第一旋钮和所述第二旋钮来调节，实现同步双向调节，确保调节质量。

## 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的可调节的夹具的主视图。

[0011] 图 2 是本实用新型的调节座的主视图。

[0012] 图 3 是本实用新型的旋转座的主视图。

[0013] 1- 调节座；101- 座体；102- 安装槽；1021- 第一安装槽；1022- 安装凸起；1023- 第二安装槽；103- 旋转孔；104- 调节腔；105- 调节孔；2- 第二伸缩杆；3- 第二横板；4- 第二夹板；5- 第二竖板；6- 第二旋钮；7- 旋转座；71- 第一旋转通孔；72- 旋转基体；73- 第一旋接凹槽；74- 第二旋接凹槽；75- 连接插件；8- 旋接杆；9- 旋转套筒；10- 旋转手柄；11- 第一伸缩杆；12- 基体；13- 第一横板；14- 第一竖板；15- 第一旋钮；16- 第一夹板。

## 具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合图示与具体实施例，进一步阐述本实用新型。

[0015] 结合图 1 至图 3 对本实用新型的可调节的夹具进行详细说明。

[0016] 本实用新型的可调节的夹具，包括基体 12，还包括设置于所述基体 12 的内部的调节座 1、设置于所述调节座 1 的上端且穿设于所述基体 12 的顶板内的旋转座 7、沿着所述旋转座 7 的轴向旋转于所述旋转座 7 内的旋接杆 8、设置于所述旋接杆 8 的远离所述旋转座 7 的一端的旋转套筒 9、设置于所述旋转套筒 9 上的旋转手柄 10、沿着所述调节座 1 的径向穿设于所述调节座 1 内的第一伸缩杆 11、沿着所述调节座 1 的径向穿设于所述调节座 1 内的

第二伸缩杆 2、设置于所述第一伸缩杆 11 的一端且一端延伸到所述基体 12 的外部的第一横板 13、设置于所述第二伸缩杆 2 的一端且一端延伸到所述基体 12 的外部的第二横板 3、沿着垂直于所述第一横板 13 的方向设置于所述第一横板 13 的延伸到所述基体 12 的外部的一端上的第一竖板 14、旋设于所述第一竖板 14 内的第一旋钮 15、旋设于所述第一旋钮 15 的端部的第一夹板 16、沿着垂直于所述第二横板 3 的方向设置于所述第二横板 3 的延伸到所述基体 12 的外部的一端上的第二竖板 5、旋设于所述第二竖板 5 内的第二旋钮 6 和旋设于所述第二旋钮 6 的端部的第二夹板 4。

[0017] 所述调节座 1 包括座体 101、沿着垂直于所述座体 101 的方向穿设于所述座体 101 内的旋转孔 103、从所述座体 101 的上端面起凹设于所述座体 101 内的安装槽 102、沿着所述座体 101 的横截面的径向穿设于所述座体 101 内的调节孔 105 和设置于所述座体 101 内的调节腔 104；所述调节孔 105 为圆柱孔，所述调节腔 104 的横截面为椭圆形，所述调节孔 105 和所述调节腔 104 连通；所述旋转孔 103 与所述调节腔 104 连通；所述安装槽 102 包括凸设于所述安装槽 102 的底面上的安装凸起 1022、设置于所述安装凸起 1022 的远离所述旋转孔 103 的一侧的第一安装槽 1021 和设置于所述旋转孔 103 的靠近所述旋转孔 103 的一侧的第二安装槽 1023；所述第二安装槽 1023 的侧壁与所述座体 101 的端面所成夹角大于等于  $20^\circ$ ，且小于等于  $40^\circ$ ；所述安装凸起 1022 的纵向截面为矩形；所述第一安装槽 1021 的纵向截面为矩形；所述安装凸起 1022 沿着所述座体 101 的圆周方向环绕着所述旋转孔 103 设置。

[0018] 所述旋转座 7 包括旋转基体 72、沿着所述旋转基体 72 轴向穿设于所述旋转基体 72 内的第一旋转通孔 71、沿着所述第一旋转通孔 71 的径向凹设于所述旋转基体 72 内的第一旋接凹槽 73、沿着所述第一旋转通孔 71 的径向凹设于所述旋转基体 72 内且处于所述第一旋接凹槽 73 的下侧的第二旋接凹槽 74 和设置于所述旋转基体 72 的下端的连接插件 75；所述第一旋转通孔 71 包括设置于所述旋转基体 72 的上部的第一孔段和设置于所述旋转基体 72 的下部的第二孔段；所述第二孔段的直径比所述第一孔段的直径大，于所述第一孔段和所述第二孔段的过渡处设置有第一过渡面；所述第一过渡面和所述第一孔段的内壁相切，所述第一过渡面和所述第二孔段的内壁相切；于所述第一孔段的侧壁内螺旋的凹设有第一旋接内螺纹；所述第一旋接凹槽 73 的侧壁为圆弧曲面；所述连接插件 75 与所述安装槽 102 相适应。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

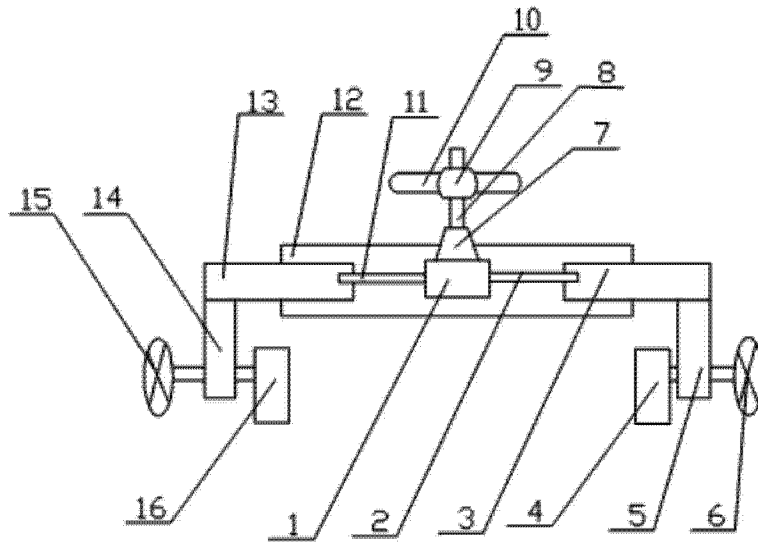


图 1

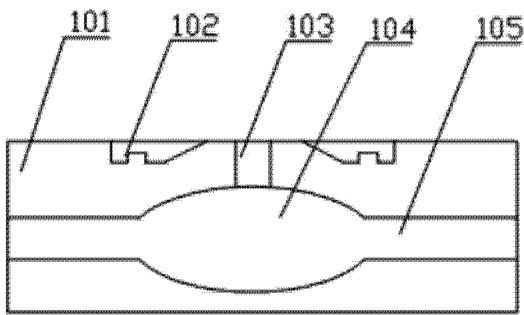


图 2

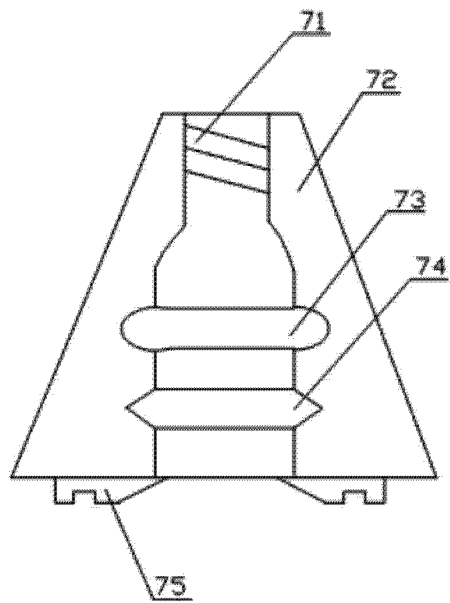


图 3