(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215393826 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202120223612.2

(22)申请日 2021.01.27

(73)专利权人 捷科智能装备(苏州)有限公司
地址 215211 江苏省苏州市吴江区黎里镇汾湖大道558号

(72)发明人 汤勇平 高鹏 张洁 丁寿坤 孙悦

(74)专利代理机构 南京中高专利代理有限公司 32333
代理人 徐福敏

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 1/26(2006.01)
B23Q 1/64(2006.01)

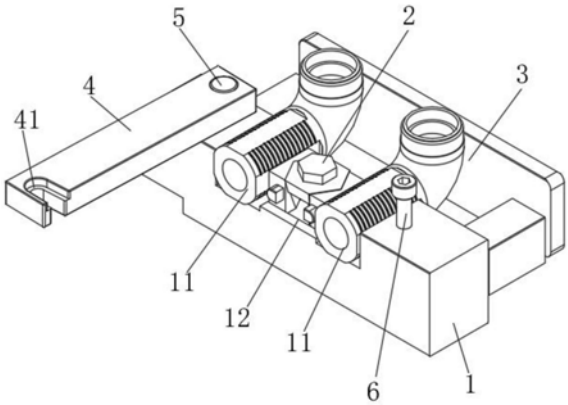
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

配合翻转台用管状铸件加工夹具

(57)摘要

本实用新型涉及配合翻转台用管状铸件加工夹具，连接在翻转台上，包括底座、双向夹紧模块、侧板和上夹板；所述底座上设有两个间隔设置的放置槽，双向夹紧模块位于两个所述放置槽之间；所述侧板连接在底座的一侧，两个所述放置槽位于侧板范围内；所述底座的一端连接有转轴，另一端螺纹连接有第一螺钉，两个所述放置槽位于转轴和第一螺钉之间；所述上夹板的一端可转动连接在转轴上，上夹板上设有沉头孔；本实用新型所述的配合翻转台用管状铸件加工夹具，采用双向夹紧模块和上夹板，可同时装夹两个管状铸件，提高效率，便于拆卸，降低制造成本。



CN 215393826 U

1.配合翻转台用管状铸件加工夹具，连接在翻转台上，其特征在于：包括底座(1)、双向夹紧模块(2)、侧板(3)和上夹板(4)；所述底座(1)上设有两个间隔设置的放置槽(11)，双向夹紧模块(2)位于两个所述放置槽(11)之间；所述侧板(3)连接在底座(1)的一侧，两个所述放置槽(11)位于侧板(3)范围内；所述底座(1)的一端连接有转轴(5)，另一端螺纹连接有第一螺钉(6)，两个所述放置槽(11)位于转轴(5)和第一螺钉(6)之间；所述上夹板(4)的一端可转动连接在转轴(5)上，上夹板(4)上设有沉头孔(41)。

2.根据权利要求1所述的配合翻转台用管状铸件加工夹具，其特征在于：所述沉头孔(41)与上夹板(4)的顶面和一侧连通且与第一螺钉(6)对应设置。

3.根据权利要求1或2所述的配合翻转台用管状铸件加工夹具，其特征在于：所述底座(1)上设有滑槽(12)，滑槽(12)与两个所述放置槽(11)连通，双向夹紧模块(2)位于滑槽(12)内。

4.根据权利要求3所述的配合翻转台用管状铸件加工夹具，其特征在于：所述双向夹紧模块(2)包括第一夹紧块(21)、第二夹紧块(22)、第二螺钉(23)和驱动块(24)；所述第一夹紧块(21)和第二夹紧块(22)可滑动连接在滑槽(12)内且位于第二螺钉(23)的两侧；第一夹紧块(21)和第二夹紧块(22)靠近第二螺钉(23)一侧均设有倾斜向下的V形锥面(25)；所述驱动块(24)为六边形锥形块，驱动块(24)的侧面与第一夹紧块(21)和第二夹紧块(22)的V形锥面(25)配合，第二螺钉(23)可转动穿过驱动块(24)螺纹连接在底座(1)上。

5.根据权利要求4所述的配合翻转台用管状铸件加工夹具，其特征在于：所述第二螺钉(23)上设有下挡块(26)，驱动块(24)可转动连接在第二螺钉(23)上且位于第二螺钉(23)的头部和下挡块(26)之间。

配合翻转台用管状铸件加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管状铸件加工领域，具体涉及配合翻转台用管状铸件加工夹具。

背景技术

[0002] 管状铸件呈L形，在生产时需要对管状铸件的两端进行车内螺纹和对一端头部进行铣削凸台。

[0003] 现有的管状铸件在进行装夹时，采用仿形定位台配合夹钳等夹紧设备进行定位固定，一次只能定位装夹一个管状铸件，制造成本高，且装卸不便，影响效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是：提供配合翻转台用管状铸件加工夹具，同时装夹两个管状铸件，提高效率，降低制造成本。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下的技术方案：

[0006] 配合翻转台用管状铸件加工夹具，连接在翻转台上，包括底座、双向夹紧模块、侧板和上夹板；所述底座上设有两个间隔设置的放置槽，双向夹紧模块位于两个所述放置槽之间；所述侧板连接在底座的一侧，两个所述放置槽位于侧板范围内；所述底座的一端连接有转轴，另一端螺纹连接有第一螺钉，两个所述放置槽位于转轴和第一螺钉之间；所述上夹板的一端可转动连接在转轴上，上夹板上设有沉头孔。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进：所述沉头孔与上夹板的顶面和一侧连通且与第一螺钉对应设置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进：所述底座上设有滑槽，滑槽与两个所述放置槽连通，双向夹紧模块位于滑槽内。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进：所述双向夹紧模块包括第一夹紧块、第二夹紧块、第二螺钉和驱动块；所述第一夹紧块和第二夹紧块可滑动连接在滑槽内且位于第二螺钉的两侧；第一夹紧块和第二夹紧块靠近第二螺钉一侧均设有倾斜向下的V形锥面；所述驱动块为六边形锥形块，驱动块的侧面与第一夹紧块和第二夹紧块的V形锥面配合，第二螺钉可转动穿过驱动块螺纹连接在底座上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进：所述第二螺钉上设有下挡块，驱动块可转动连接在第二螺钉上且位于第二螺钉的头部和下挡块之间。

[0011] 本实用新型的有益效果为：本实用新型所述的配合翻转台用管状铸件加工夹具，采用双向夹紧模块和上夹板，可同时装夹两个管状铸件，提高效率，便于拆卸，降低制造成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型配合翻转台用管状铸件加工夹具的轴测图；

[0013] 图2为本实用新型所述的双向夹紧模块的轴测图；

[0014] 图3为本实用新型配合翻转台用管状铸件加工夹具的工作状态图；

[0015] 图中：1、底座；11、放置槽；12、滑槽；2、双向夹紧模块；21、第一夹紧块；22、第二夹紧块；23、第二螺钉；24、驱动块；25、V形锥面；26、下挡块；3、侧板；4、上夹板；41、沉头孔；5、转轴；6、第一螺钉。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型作进一步的详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 本实施例参考图1至图3，配合翻转台用管状铸件加工夹具，连接在翻转台上，包括底座1、双向夹紧模块2、侧板3和上夹板4；所述底座1上设有两个间隔设置的放置槽11，双向夹紧模块2位于两个所述放置槽11之间；所述侧板3连接在底座1的一侧，两个所述放置槽11位于侧板3范围内；所述底座1的一端连接有转轴5，另一端螺纹连接有第一螺钉6，两个所述放置槽11位于转轴5和第一螺钉6之间；所述上夹板4的一端可转动连接在转轴5上，上夹板4上设有沉头孔41。

[0018] 双向夹紧模块2用于对两个产品的侧面进行夹紧，进行横向定位；侧板3用于对产品的一端进行支撑，配合上夹板4对产品进行纵向定位；上夹板4从上面对产品进行压紧，还对产品进行竖直方向定位；第一螺钉6穿过沉头孔41从而对上夹板4进行压紧。

[0019] 所述沉头孔41与上夹板4的顶面和一侧连通且与第一螺钉6对应设置。从而使第一螺钉6在不完全旋出状态下，即可卸下上夹板4，便于拆卸装夹。

[0020] 所述底座1上设有滑槽12，滑槽12与两个所述放置槽11连通，双向夹紧模块2位于滑槽12内。

[0021] 所述双向夹紧模块2包括第一夹紧块21、第二夹紧块22、第二螺钉23和驱动块24；所述第一夹紧块21和第二夹紧块22可滑动连接在滑槽12内且位于第二螺钉23的两侧；第一夹紧块21和第二夹紧块22靠近第二螺钉23一侧均设有倾斜向下的V形锥面25；所述驱动块24为六边形锥形块，驱动块24的侧面与第一夹紧块21和第二夹紧块22的V形锥面25配合，第二螺钉23可转动穿过驱动块24螺纹连接在底座1上。

[0022] 第二螺钉23通过旋转，从而带动驱动块24向下移动，进而挤压第一夹紧块21和第二夹紧块22向两侧移动，从而对两个产品进行夹紧。

[0023] 所述第二螺钉23上设有下挡块26，驱动块24可转动连接在第二螺钉23上且位于第二螺钉23的头部和下挡块26之间。添加下挡块26用于在旋转第二螺钉23上升时，带动驱动块24上升，从而松开夹紧。

[0024] 工作原理：将两个产品的一端放置在放置槽11内，另一端靠在侧板3上，然后旋转第二螺钉23，带动驱动块24向下移动，进而挤压第一夹紧块21和第二夹紧块22向两侧移动，从而对两个产品进行夹紧；接着将上夹板4翻转至两个产品的上方，且使沉头孔41位于第一螺钉6的下方，第一螺钉6向下旋紧，从而压紧上夹板4，完成定位装夹。

[0025] 加工时，先加工竖直段的顶部，加工完成后，翻转台带动产品的水平段旋转至竖直状态，加工另一端。

[0026] 上述实施例用于对本实用新型作进一步的说明，但并不将本实用新型局限于这些

具体实施方式。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应理解为在本实用新型的保护范围之内。

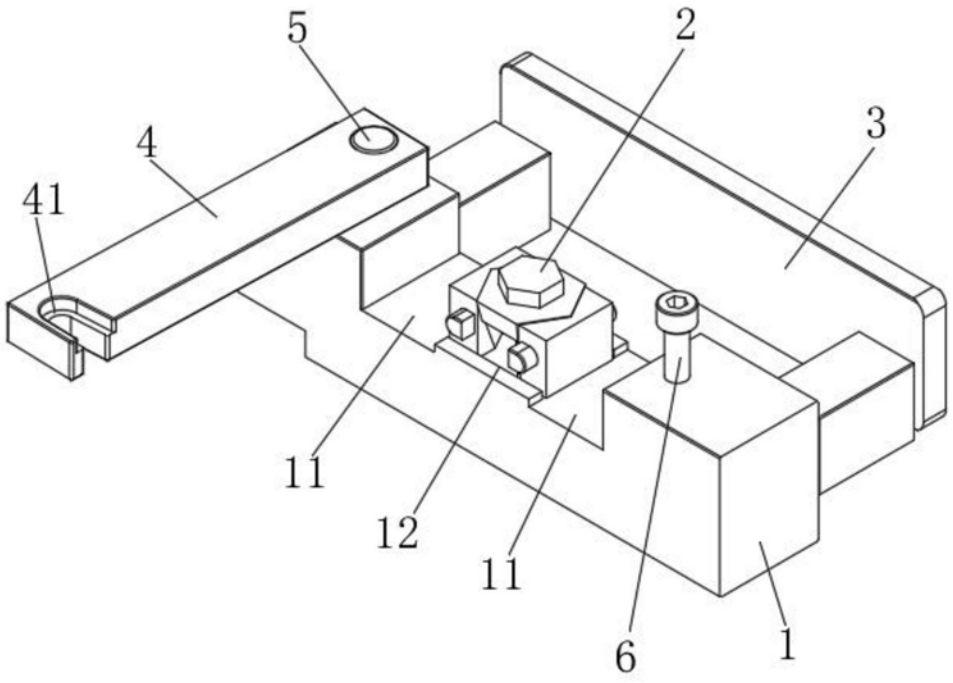


图1

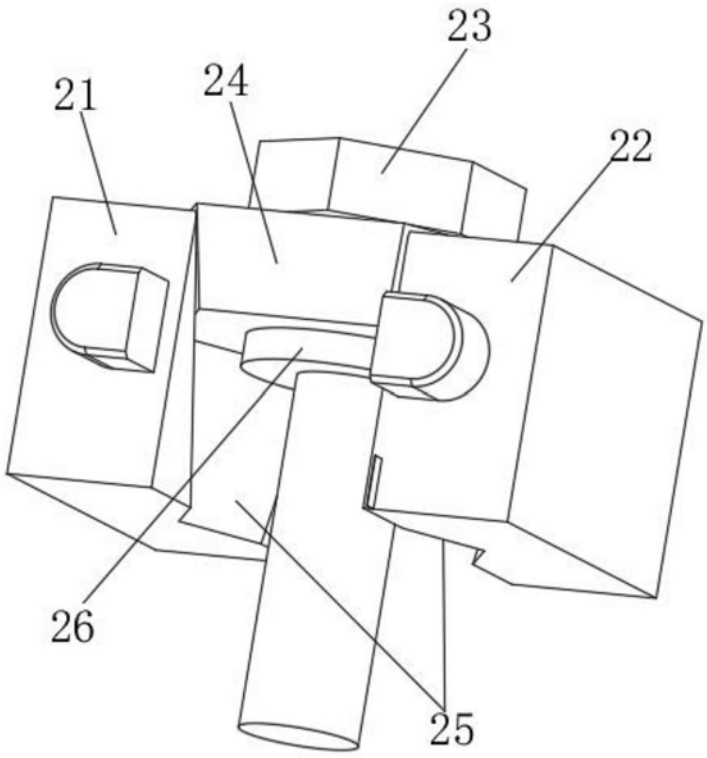


图2

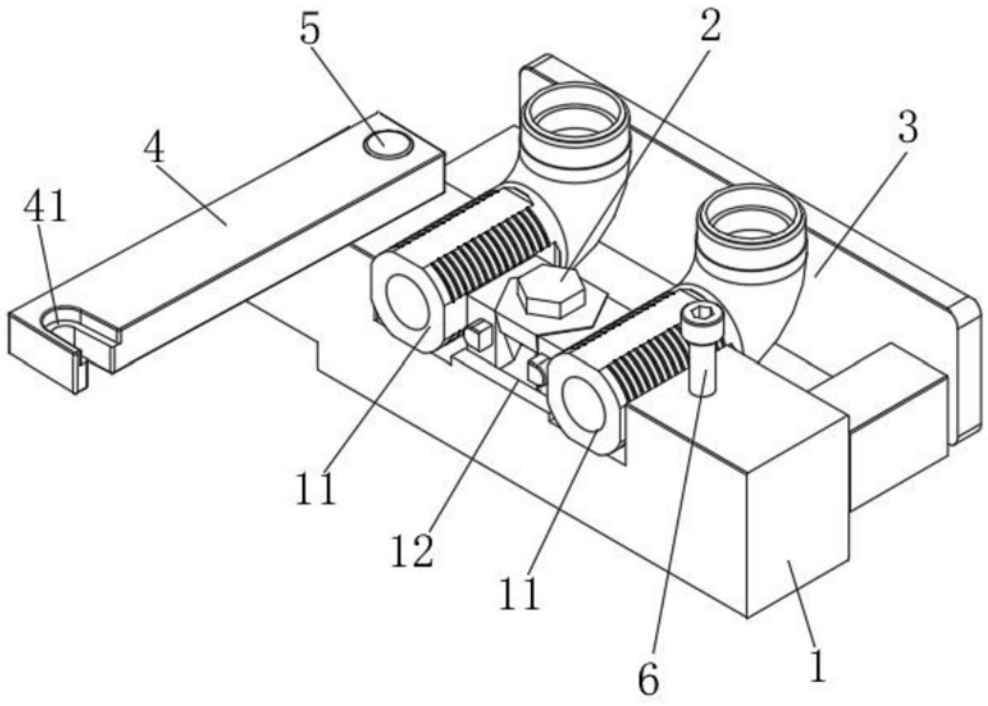


图3