(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 213827979 U
(45)授权公告日 2021.07.30

(21)申请号 202022096409.1

(22)申请日 2020.09.22

(73)专利权人 博斯特机械制造新沂有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市合沟镇工业集聚区

(72)发明人 沈阳

(74)专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所(普通合伙) 32267
代理人 刘燕娇

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

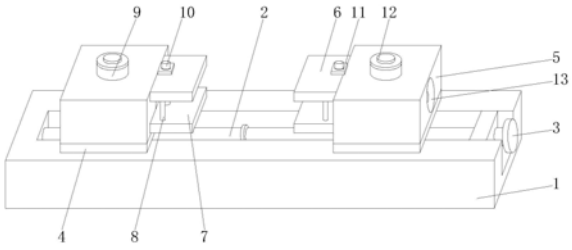
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加工中心用定位夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种加工中心用定位夹具，涉及加工中心技术领域，具体为一种加工中心用定位夹具，包括底板本体，所述底板本体的内腔设置有双向丝杆，所述双向丝杆的两端均螺纹套接有螺纹滑动块，所述螺纹滑动块的数量为两个。该加工中心用定位夹具，通过圆形滑动限位柱、卡接槽、矩形柱以及矩形槽的配合使用，通过将夹持板的侧面设置为不同规格形状，利用卡接槽对圆形滑动限位柱进行套接，进而可以对夹持板进行旋转，便于针对不同形状的材料进行固定，同时利用矩形柱活动套接至夹持板以及安装板内部矩形槽的内腔，进而可以对夹持板的位置进行固定，避免在夹持时夹持板出现偏移，提高了该加工中心用定位夹具的稳定性。



CN 213827979 U

1.一种加工中心用定位夹具,包括底板本体(1),其特征在于:所述底板本体(1)的内腔设置有双向丝杆(2),所述双向丝杆(2)的两端均螺纹套接有螺纹滑动块(19),所述螺纹滑动块(19)的数量为两个,两个所述螺纹滑动块(19)的顶部分别固定安装有安装板(4),所述安装板(4)的上表面设置有夹持板(5),所述夹持板(5)的底部开设有卡接槽(21),所述安装板(4)的上表面固定连接有圆形滑动限位柱(15),所述圆形滑动限位柱(15)的顶部卡接至卡接槽(21)的内腔,所述夹持板(5)以及安装板(4)的中部分别开设有矩形槽(16),所述矩形槽(16)的内腔活动套接有矩形柱(20),所述夹持板(5)的一侧固定连接有上置挤压板(6),所述上置挤压板(6)的一侧活动套接有螺纹柱(10),所述螺纹柱(10)的顶部且位于上置挤压板(6)的上方螺纹套接有固定螺母(11),所述螺纹柱(10)的底部固定连接至下置挤压板(7)的上表面,所述夹持板(5)的另一侧开设有弧形槽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种加工中心用定位夹具,其特征在于:所述夹持板(5)上表面的中部固定安装有外螺纹套筒(14),所述夹持板(5)的一侧开设有滑槽(17)。

3.根据权利要求1所述的一种加工中心用定位夹具,其特征在于:所述双向丝杆(2)的一端固定安装有转动盘(3)。

4.根据权利要求1所述的一种加工中心用定位夹具,其特征在于:所述矩形柱(20)的一端贯穿外螺纹套筒(14)的中部且固定连接有圆形柱(22),所述圆形柱(22)的中部活动套接有内螺纹套筒(9),所述圆形柱(22)的表面固定连接有位于内螺纹套筒(9)上下两侧的限位板(12)。

5.根据权利要求4所述的一种加工中心用定位夹具,其特征在于:所述内螺纹套筒(9)螺纹套接至外螺纹套筒(14)的表面。

6.根据权利要求1所述的一种加工中心用定位夹具,其特征在于:所述下置挤压板(7)一侧的中部固定连接有滑块(18),所述滑块(18)卡接至滑槽(17)的内腔,所述下置挤压板(7)的一侧活动套接有定位杆(8),所述定位杆(8)的一端固定连接至上置挤压板(6)的下表面。

一种加工中心用定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工中心技术领域，具体为一种加工中心用定位夹具。

背景技术

[0002] 加工中心在进行工作时需要使用定位夹具对材料进行夹持，一般采用使用双向丝杆带动两组夹具对材料进行夹持，但是由于材料的形状不同，需要反复更换夹具，不仅操作非常不便，同时浪费时间，影响加工效率，因此我们提出了一种加工中心用定位夹具。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种加工中心用定位夹具，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种加工中心用定位夹具，包括底板本体，所述底板本体的内腔设置有双向丝杆，所述双向丝杆的两端均螺纹套接有螺纹滑动块，所述螺纹滑动块的数量为两个，两个所述螺纹滑动块的顶部分别固定安装有安装板，所述安装板的上表面设置有夹持板，所述夹持板的底部开设有卡接槽，所述安装板的上表面固定连接有圆形滑动限位柱，所述圆形滑动限位柱的顶部卡接至卡接槽的内腔，所述夹持板以及安装板的中部分别开设有矩形槽，所述矩形槽的内腔活动套接有矩形柱，所述夹持板的一侧固定连接有上置挤压板，所述上置挤压板的一侧活动套接有螺纹柱，所述螺纹柱的顶部且位于上置挤压板的上方螺纹套接有固定螺母，所述螺纹柱的底部固定连接至下置挤压板的上表面，所述夹持板的另一侧开设有弧形槽。

[0005] 可选的，所述夹持板上表面的中部固定安装有外螺纹套筒，所述夹持板的一侧开设有滑槽。

[0006] 可选的，所述双向丝杆的一端固定安装有转动盘。

[0007] 可选的，所述矩形柱的一端贯穿外螺纹套筒的中部且固定连接有圆形柱，所述圆形柱的中部活动套接有内螺纹套筒，所述圆形柱的表面固定连接有位于内螺纹套筒上下两侧的限位板。

[0008] 可选的，所述内螺纹套筒螺纹套接至外螺纹套筒的表面。

[0009] 可选的，所述下置挤压板一侧的中部固定连接有滑块，所述滑块卡接至滑槽的内腔，所述下置挤压板的一侧活动套接有定位杆，所述定位杆的一端固定连接至上置挤压板的下表面。

[0010] 本实用新型提供了一种加工中心用定位夹具，具备以下有益效果：

[0011] 1、该加工中心用定位夹具，通过圆形滑动限位柱、卡接槽、矩形柱以及矩形槽的配合使用，通过将夹持板的侧面设置为不同规格形状，利用卡接槽对圆形滑动限位柱进行套接，进而可以对夹持板进行旋转，便于针对不同形状的材料进行固定，同时利用矩形柱活动套接至夹持板以及安装板内部矩形槽的内腔，进而可以对夹持板的位置进行固定，避免在夹持时夹持板出现偏移，提高了该加工中心用定位夹具的稳定性。

[0012] 2、该加工中心用定位夹具，通过上置挤压板、下置挤压板、弧形槽的配合使用，利用固定螺母在螺纹柱上转动，进而对上置挤压板和下置挤压板之间的距离进行调节，可以对一些材料进行夹持，同时利用弧形槽可以对一些圆形材料进行固定，同时利用夹持板的另外两面可以对一些常规材料进行夹持，使该加工中心用定位夹具可以固定多种形状的材料，减少夹具更换次数，提高了该加工中心用定位夹具的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型剖视的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型夹持板下表面的结构示意图。

[0016] 图中：1、底板本体；2、双向丝杆；3、转动盘；4、安装板；5、夹持板；6、上置挤压板；7、下置挤压板；8、定位杆；9、内螺纹套筒；10、螺纹柱；11、固定螺母；12、限位板；13、弧形槽；14、外螺纹套筒；15、圆形滑动限位柱；16、矩形槽；17、滑槽；18、滑块；19、螺纹滑动块；20、矩形柱；21、卡接槽；22、圆形柱。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种加工中心用定位夹具，包括底板本体1，底板本体1的内腔设置有双向丝杆2，双向丝杆2的一端固定安装有转动盘3，双向丝杆2的两端均螺纹套接有螺纹滑动块19，螺纹滑动块19的数量为两个，两个螺纹滑动块19的顶部分别固定安装有安装板4，安装板4的上表面设置有夹持板5，夹持板5的底部开设有卡接槽21，安装板4的上表面固定连接有圆形滑动限位柱15，圆形滑动限位柱15的顶部卡接至卡接槽21的内腔，通过将夹持板5的侧面设置为不同规格形状，利用卡接槽21对圆形滑动限位柱15进行套接，进而可以对夹持板5进行旋转，便于针对不同形状的材料进行固定，夹持板5以及安装板4的中部分别开设有矩形槽16，矩形槽16的内腔活动套接有矩形柱20，矩形柱20的一端贯穿外螺纹套筒14的中部且固定连接有圆形柱22，圆形柱22的中部活动套接有内螺纹套筒9，圆形柱22的表面固定连接有位于内螺纹套筒9上下两侧的限位板12，内螺纹套筒9螺纹套接至外螺纹套筒14的表面，利用矩形柱20活动套接至夹持板5以及安装板4内部矩形槽16的内腔，进而可以对夹持板5的位置进行固定，同时利用内螺纹套筒9螺纹套接至外螺纹套筒14的表面，进而对矩形柱20的位置进行固定，避免在夹持时夹持板5出现偏移，提高了该加工中心用定位夹具的稳定性，夹持板5的一侧固定连接有上置挤压板6，上置挤压板6的一侧活动套接有螺纹柱10，螺纹柱10的顶部且位于上置挤压板6的上方螺纹套接有固定螺母11，螺纹柱10的底部固定连接至下置挤压板7的上表面，通过转动固定螺母11可以对螺纹柱10的位置进行调节，进而对下置挤压板7的位置进行调节，夹持板5的另一侧开设有弧形槽13，夹持板5上表面的中部固定安装有外螺纹套筒14，夹持板5的一侧开设有滑槽17，下置挤压板7一侧的中部固定连接有滑块18，滑块18卡接至滑槽17的内腔，下置挤压板7的一侧活动套接有定位杆8，定位杆8的一端固定连接至上置挤压板6的下表面，利用滑

块18卡接至滑槽17的内腔，同时利用定位杆8可以对下置挤压板7的位置进行限定，使下置挤压板7只能上下移动，避免下置挤压板7偏移。

[0019] 综上，该加工中心用定位夹具，使用时，首先转动内螺纹套筒9，将内螺纹套筒9从外螺纹套筒14的表面旋出，使矩形柱20上升脱离安装板4中部矩形槽16的内腔，然后转动夹持板5，选择合适方向，然后将内螺纹套筒9螺纹套接至外螺纹套筒14的表面，旋转转动盘3，进而使两组夹持板5之间的距离拉近，对材料进行夹持固定，即可。

[0020] 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。

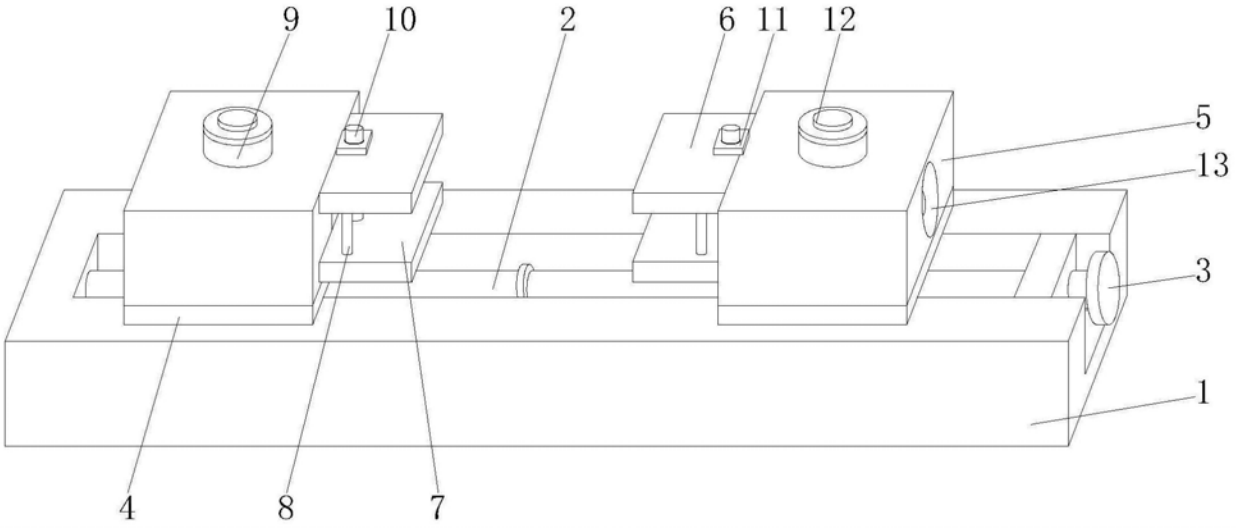

9
10
2
6
11
12
5
13
3
1
4
8
7

图1

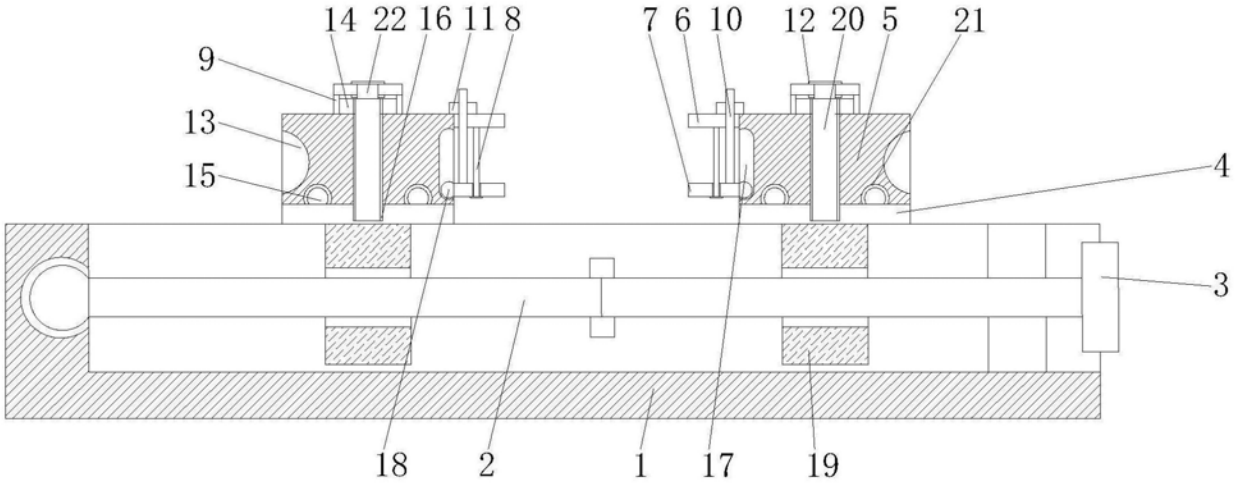

14
22
16
11
8
7
6
10
12
20
5
21
9
13
15
4
3
18
2
1
17
19

图2

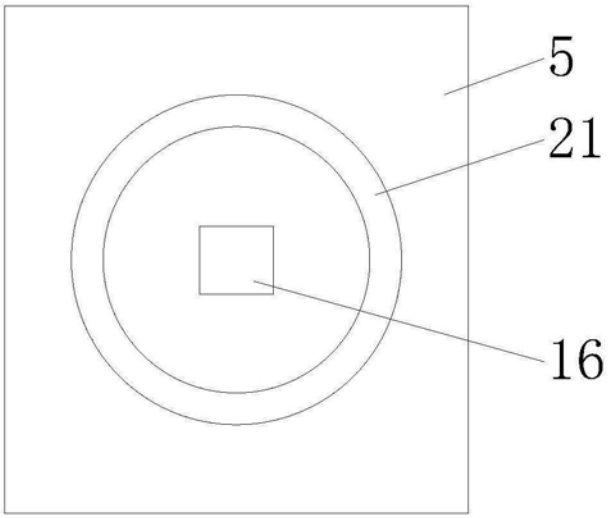


图3