



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222059496 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202323485684.2

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 安庆帝伯格茨缸套有限公司

地址 246000 安徽省安庆市开发区3.9平方公里工业园24号区

(72) 发明人 严家凯 冯伟 李晓明 曹建兵
陈江华

(74) 专利代理机构 湖南正则奇美专利代理事务所(普通合伙) 43105

专利代理人 黄韬

(51) Int.Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

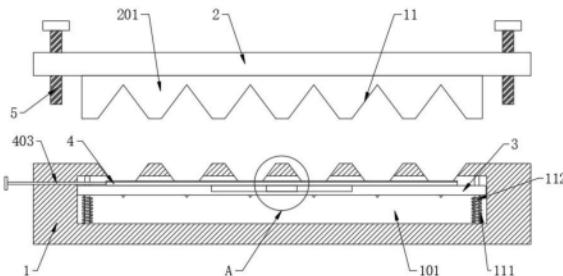
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种快速定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速定位装置，属于工件加工领域，该装置包括下压板和上压板，所述下压板和上压板相对的一侧均开设有多组定位槽，所述下压板内部开设有空腔，所述空腔顶部与定位槽相贯通，所述空腔内部设置弹簧，所述弹簧顶部设置有支撑板，所述支撑板滑动在空腔内部，所述支撑板顶部滑动连接有调节板；通过推动推拉杆，推拉杆推动调节板在支撑板上滑动，调节板通过防滑垫与多组工件之间的摩擦力，从而带动多组工件进行同步转动，从而对多组工件的加工面进行调整，避免人工手动单个转动工件造成的多个工件转动角度偏差，提高多个工件加工不同面的位置准确性和一致性。



1. 一种快速定位装置,包括下压板(1)和上压板(2),其特征在于,所述下压板(1)和上压板(2)相对的一侧均开设有多组定位槽(11),所述定位槽(11)为V型,所述下压板(1)内部开设有空腔(101),所述空腔(101)顶部与定位槽(11)相贯通,所述空腔(101)内部设置弹簧(111),所述弹簧(111)顶部设置有支撑板(3),所述支撑板(3)滑动在空腔(101)内部,所述支撑板(3)顶部滑动连接有调节板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速定位装置,其特征在于,所述调节板(4)一侧固定连接有推拉杆(403),所述推拉杆(403)远离调节板(4)的一端滑动在下压板(1)侧壁且伸出。

3. 根据权利要求1所述的一种快速定位装置,其特征在于,所述支撑板(3)上开设有凹槽(301),所述调节板(4)底部固定连接有滑块(402),所述滑块(402)滑动在凹槽(301)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种快速定位装置,其特征在于,所述调节板(4)顶部设置有防滑垫(401)。

5. 根据权利要求1所述的一种快速定位装置,其特征在于,所述空腔(101)内部固定连接有滑杆(112),所述支撑板(3)滑动连接在滑杆(112)外壁,且弹簧(111)套设在滑杆(112)外壁。

6. 根据权利要求1所述的一种快速定位装置,其特征在于,所述上压板(2)底部固定连接有树脂垫(201),所述定位槽(11)开设在树脂垫(201)外壁。

7. 根据权利要求1所述的一种快速定位装置,其特征在于,所述上压板(2)通过螺栓(5)与下压板(1)相连接。

一种快速定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件加工技术领域,具体涉及一种快速定位装置。

背景技术

[0002] 在使用磨床、铣床和车床等对圆形工件的外圆面进行加工时,需要将工件安装在床身上的固定位上,然后进行加工,当对批量的工件进行加工时,这就需要反复的对工件进行拆卸安装,在安装的过程中会导致工件之间的安装位置之间出现细微的偏差,这就导致同一批次的工件加工无法保证加工一致性,且当需要对工件的不同面进行加工时,需要对多个工件进行转动,来调节工件的加工面位置,这就导致调节工件加工面时,无法保证多个工件加工面位置调节的一致性,从而降低了同一批次工件加工的质量,增加了多个工件加工的误差。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述的技术问题,本实用新型的目的在于提供一种快速定位装置,以解决现有技术中由于调节工件加工面时,无法保证多个工件加工面位置调节的一致性,从而降低了同一批次工件加工的质量,增加了多个工件加工的误差的问题。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种快速定位装置,包括下压板和上压板,所述下压板和上压板相对的一侧均开设有多组定位槽,所述下压板内部开设有空腔,所述空腔顶部与定位槽相贯通,所述空腔内部设置弹簧,所述弹簧顶部设置有支撑板,所述支撑板滑动在空腔内部,所述支撑板顶部滑动连接有调节板。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述调节板一侧固定连接有推拉杆,所述推拉杆远离调节板的一端滑动在下压板侧壁且伸出。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑板上开设有凹槽,所述调节板底部固定连接有滑块,所述滑块滑动在凹槽内部。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述调节板顶部设置有防滑垫。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述空腔内部固定连接有滑杆,所述支撑板滑动连接在滑杆外壁,且弹簧套装在滑杆外壁。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述上压板底部固定连接有树脂垫,所述定位槽开设在树脂垫外壁。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述上压板通过螺栓与下压板相连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过推动推拉杆,推拉杆推动调节板在支撑板上滑动,调节板通过防滑垫与多组工件之间的摩擦力,从而带动多组工件进行同步转动,从而对多组工件的加工面进行调整,避免人工手动单个转动工件造成的多个工件转动角度偏差,提高多个工件加工不同面的位置准确性和一致性。

附图说明

- [0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。
- [0015] 图1是本实用新型整体结构示意图；
- [0016] 图2是本实用新型图1中A部分放大结构示意图；
- [0017] 图3是本实用新型中下压板剖面结构示意图；
- [0018] 图4是本实用新型中下压板俯视结构示意图。
- [0019] 图中：1、下压板；11、定位槽；101、空腔；111、弹簧；112、滑杆；2、上压板；201、树脂垫；3、支撑板；301、凹槽；4、调节板；401、防滑垫；402、滑块；403、推拉杆；5、螺栓。

具体实施方式

[0020] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-图4所示，一种快速定位装置，包括下压板1和上压板2，上压板2通过螺栓5与下压板1相连接，从而对下压板1和上压板2之间放置的工件进行固定，同时在下压板1和上压板2相对的一侧均开设有多组定位槽11，对组定位槽11用于对多组工件进行放置，使同一批次的工件进行不同固定放置进行加工，保持加工的一致性，且定位槽11为V型，一方面方便对不同尺寸的工件进行放置，另一方面增加工件与定位槽11接触的面积，且在下压板1内部开设有空腔101，空腔101顶部与定位槽11相贯通，空腔101内部设置弹簧111，弹簧111顶部设置有支撑板3，支撑板3滑动在空腔101内部，支撑板3顶部滑动连接有调节板4，在工件放置到定位槽11内部后，工件的底部与调节板4顶部相抵，然后带动支撑板3向下移动对弹簧111造成挤压收缩，当需要对工件的加工面进行调节时，先接触上压板2对工件的挤压力度，再通过移动调节板4，调节板4与工件之间的摩擦力带动工件旋转，从而对多组工件的加工面进行同步调整，提高多工件加工面调节的一致性。

[0022] 如图1所示，为了方便对调节板4进行移动，通过在调节板4一侧固定连接有推拉杆403，推拉杆403远离调节板4的一端滑动在下压板1侧壁且伸出下压板1，通过移动推拉杆403带动调节板4进行，从而可以对工件进行转动。

[0023] 如图1和图2所示，上述中的支撑板3上开设有凹槽301，调节板4底部固定连接有滑块402，滑块402滑动在凹槽301内部，通过凹槽301和滑块402的设置，对调节板4的滑动进行限位，提高调节板4滑动的稳定性。

[0024] 如图2和图4所示，调节板4顶部设置有防滑垫401，通过防滑垫401的设置，可以增加与工件之间接触的摩擦力，能够更好地带动多组工件进行同步转动，避免工件在调节板4上打滑。

[0025] 如图1和图2所示，上述中的空腔101内部固定连接有滑杆112，支撑板3滑动连接在滑杆112外壁，可以提高支撑板3滑动的稳定性，且弹簧111套设在滑杆112外壁，通过滑杆112对弹簧111进行限位，避免弹簧111出现位移变形。

[0026] 如图1所示，上述中的上压板2底部固定连接有树脂垫201，定位槽11开设在树脂垫201外壁，通过树脂垫201的设置，能够很好地保护工件，防止划伤及磨损（树脂垫201可替

换)。

[0027] 本实用新型的工作原理:使用者使用时,将多组工件分别放入到多组定位槽11内部,然后将上压板2放置到工件上侧,通过上压板2底部树脂垫201上的定位槽11与多组工件的顶部对齐进行放置,再通过螺栓5插入到上压板2上,然后螺栓5旋入到下压板1内部对工件进行夹紧固定,同时工件在定位槽11内部对防滑垫401进行挤压,防滑垫401通过调节板4带动支撑板3向下移动,使弹簧111受力收缩,然后就可以同时对多组工件进行加工,提高同一批次加工的精度一致性,避免二次加工误差大,当需要对工件其他面进行加工时,通过松动上压板2上的螺栓5,使上压板2底部树脂垫201减小对工件的挤压力,然后推动推拉杆403,推拉杆403推动调节板4在支撑板3上滑动,调节板4通过防滑垫401与多组工件之间的摩擦力,从而带动多组工件进行同步转动,从而对多组工件的加工面进行调整,避免人工手动单个转动工件造成的多个工件转动角度偏差,提高多个工件加工不同面的位置准确性和一致性。

[0028] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

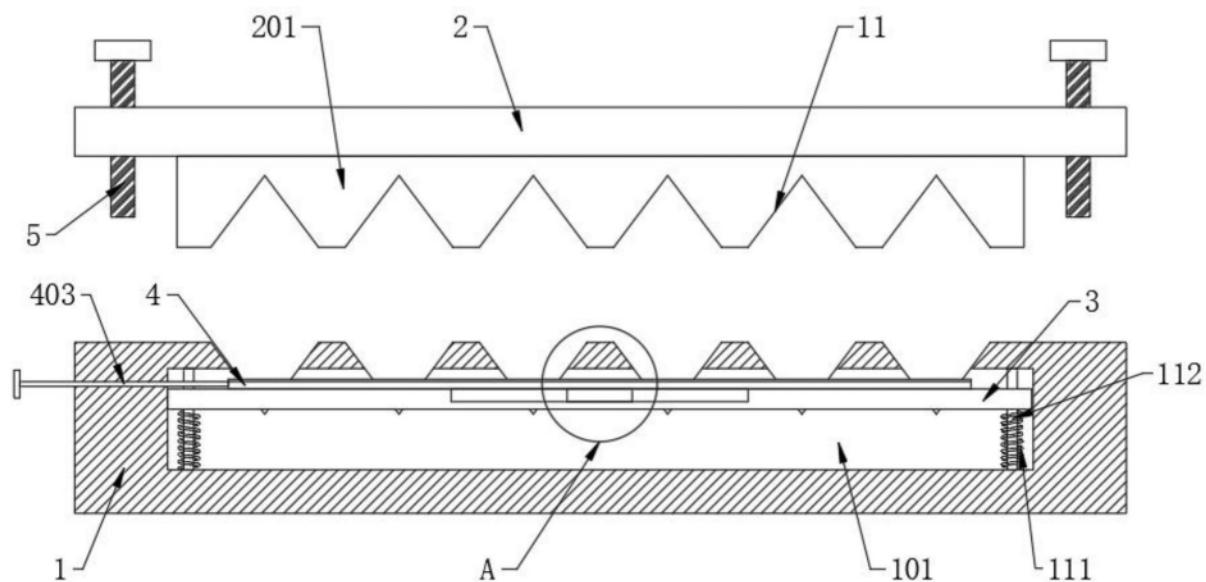


图1

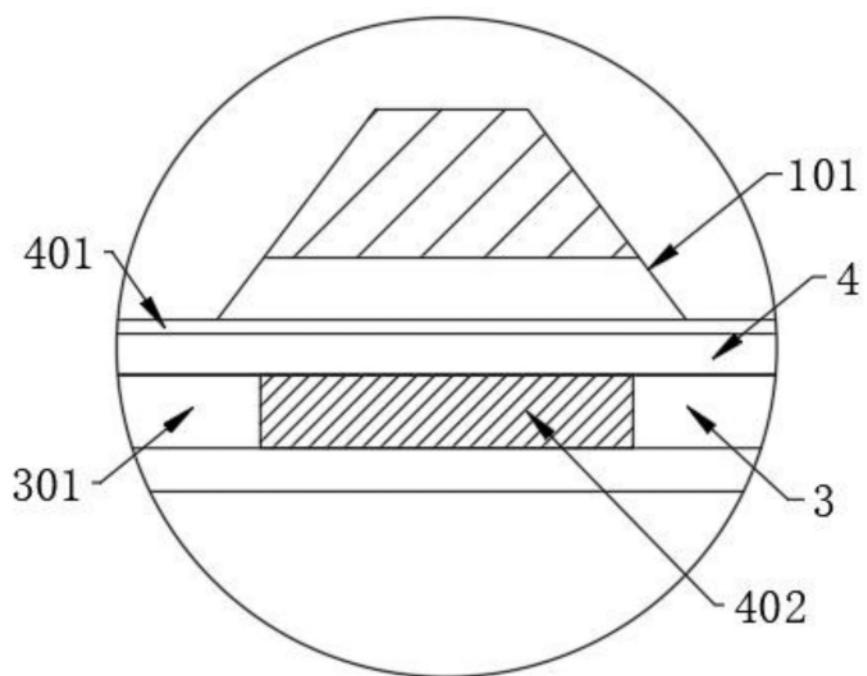


图2

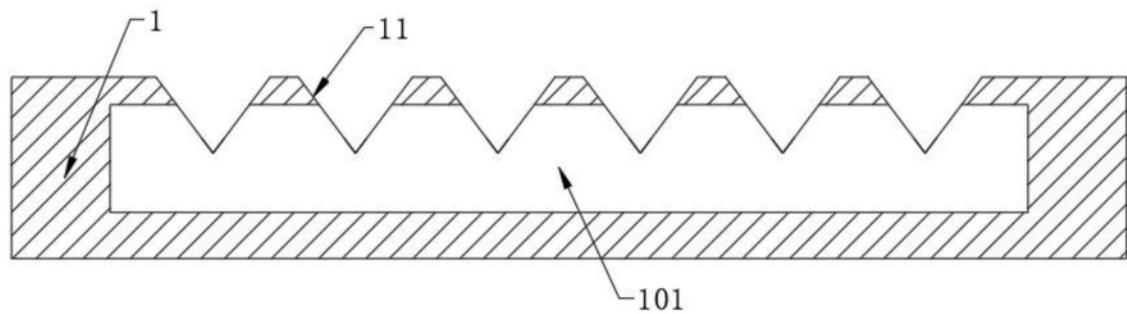


图3

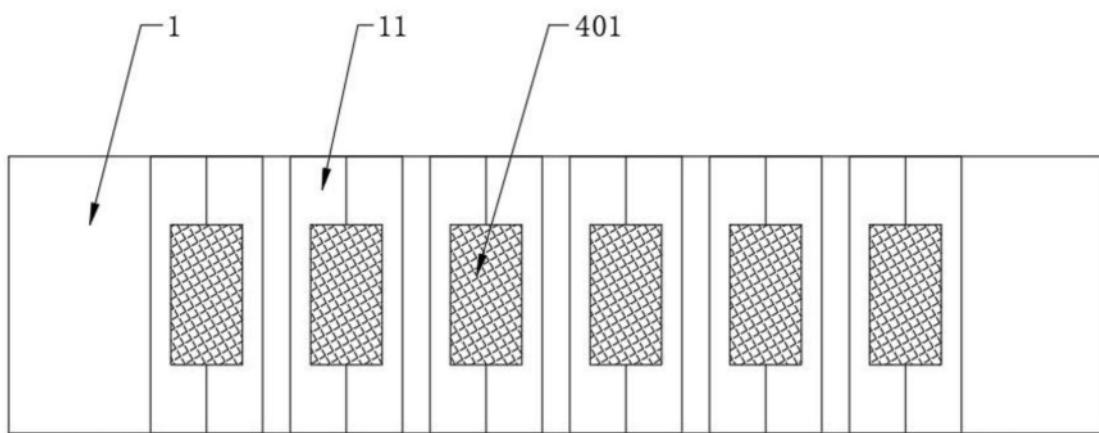


图4