



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213319611 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022255195.8

(22) 申请日 2020.10.12

(73) 专利权人 东莞市阳和五金制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇四村青  
新街2号

(72) 发明人 王满华

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 刘玉珠

(51) Int.Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

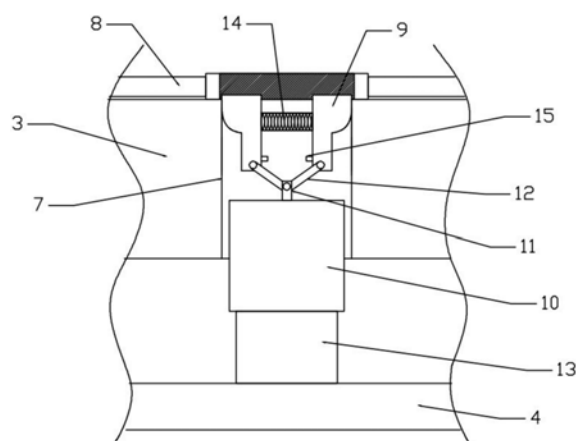
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种破碎机刀片生产用刀片固定装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,包括底座,所述的底座的上方通过支撑柱连接工作台,所述的工作台和底座之间设有顶板,所述的底座上设有升降装置,所述的升降装置的轴固定连接顶板,所述的工作台上方设有用于安装夹持装置的安装孔,所述的夹持装置包括两个用于固定刀片的夹持板,所述的夹持板为“7”字形结构,且两个夹持板背向设置在安装孔中,所述的安装孔内底部设有顶块,所述的顶块上设有顶杆,所述的夹持板上底部分别设有与顶杆相配合的连杆,所述的连杆与夹持板之间、连杆与顶杆之间均转动连接,所述的顶块底部通过连接块连接顶板。本实用新型的优点在于:结构简单,使用方便快捷,适合推广使用。



1. 一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,包括底座(1),其特征在于:所述的底座(1)的上方通过支撑柱(2)连接工作台(3),所述的工作台(3)和底座(1)之间设有顶板(4),所述的底座(1)上设有升降装置(5),所述的升降装置(5)的轴固定连接顶板(4),所述的工作台(3)上方设有用于安装夹持装置(6)的安装孔(7),所述的夹持装置(6)包括两个用于固定刀片(8)的夹持板(9),所述的夹持板(9)为“7”字形结构,且两个夹持板(9)背向设置在安装孔(7)中,所述的安装孔(7)内底部设有顶块(10),所述的顶块(10)上设有顶杆(11),所述的夹持板(9)上底部分别设有与顶杆(11)相配合的连杆(12),所述的连杆(12)与夹持板(9)之间、连杆(12)与顶杆(11)之间均转动连接,所述的顶块(10)底部通过连接块(13)连接顶板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,其特征在于:所述的升降装置(5)为气压缸或丝杆升降机或电动推杆。

3. 根据权利要求1所述的一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,其特征在于:所述的顶板(4)的四角套接在支撑柱(2)上,且与支撑柱(2)之间设有垫圈。

4. 根据权利要求1所述的一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,其特征在于:所述的夹持板(9)之间设有复位弹簧(14),所述的夹持板(9)远离复位弹簧(14)的一侧为弧状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,其特征在于:所述的夹持板(9)一侧设有与连杆(12)相配合的限位块(15)。

## 一种破碎机刀片生产用刀片固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到刀片生产领域,具体是指一种破碎机刀片生产用刀片固定装置。

### 背景技术

[0002] 夹具:机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具。从广义上说,在工艺过程中中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。例如焊接夹具、检验夹具、装配夹具、机床夹具等。其中机床夹具最为常见,常简称为夹具。在机床上加工工件时,为使工件的表面能达到图纸规定的尺寸、几何形状以及与其他表面的相互位置精度等技术要求,加工前必须将工件装好、夹牢。夹具通常由定位元件、夹紧装置、对刀引导元件确定刀具与工件的相对位置或导引刀具方向、分度装置使工件在一次安装中能完成数个工位的加工,有回转分度装置和直线移动分度装置两类、连接元件以及夹具体等组成。

[0003] 在家用破碎机或破壁机的刀片成产过程中,在完成刀片初成型后,需要进行粗磨和精磨,目前没有专门固定此种刀片的固定装置,普通的工作台固定装置经常会折叠挡刀片,需要多次调整刀片的位置,劳动成本高,效率低,因此需要研究一种使用效果好的破碎机刀片生产用刀片固定装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的是以上技术问题,提供一种破碎机刀片生产用刀片固定装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,包括底座,所述的底座的上方通过支撑柱连接工作台,所述的工作台和底座之间设有顶板,所述的底座上设有升降装置,所述的升降装置的轴固定连接顶板,所述的工作台上方设有用于安装夹持装置的安装孔,所述的夹持装置包括两个用于固定刀片的夹持板,所述的夹持板为“”字形结构,且两个夹持板背向设置在安装孔中,所述的安装孔内底部设有顶块,所述的顶块上设有顶杆,所述的夹持板上底部分别设有与顶杆相配合的连杆,所述的连杆与夹持板之间、连杆与顶杆之间均转动连接,所述的顶块底部通过连接块连接顶板。

[0006] 进一步的,所述的升降装置为气压缸或丝杆升降机或电动推杆。

[0007] 进一步的,所述的顶板的四角套接在支撑柱上,且与支撑柱之间设有垫圈。

[0008] 进一步的,所述的夹持板之间设有复位弹簧,所述的夹持板远离复位弹簧的一侧为弧状结构。

[0009] 进一步的,所述的夹持板一侧设有与连杆相配合的限位块。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型提供的装置中,利用两个夹持板进行固定刀片的中心孔,并且顶板上下移动完成刀片的固定和松开,固定效果好;在打

磨完一面后,翻转刀片,进行打磨另一面,打磨效率高。整个装置结构简单,使用方便快捷,适合推广使用。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种破碎机刀片生产用刀片固定装置的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种破碎机刀片生产用刀片固定装置的使用状态下的结构示意图一。

[0013] 图3是本实用新型一种破碎机刀片生产用刀片固定装置的使用状态下的结构示意图二。

[0014] 如图所示:1、底座,2、支撑柱,3、工作台,4、顶板,5、升降装置,6、夹持装置,7、安装孔,8、刀片,9、夹持板,10、顶块,11、顶杆,12、连杆,13、连接块,14、顶板,15、限位块。

### 具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 一种破碎机刀片生产用刀片固定装置,包括底座1,所述的底座1的上方通过支撑柱2连接工作台3,所述的工作台3和底座1之间设有顶板4,所述的底座1上设有升降装置5,所述的升降装置5的轴固定连接顶板4,所述的工作台3上方设有用于安装夹持装置6的安装孔7,所述的夹持装置6包括两个用于固定刀片8的夹持板9,所述的夹持板9为“7”字形结构,且两个夹持板9背向设置在安装孔7中,所述的安装孔7内底部设有顶块10,所述的顶块10上设有顶杆11,所述的夹持板9上底部分别设有与顶杆11相配合的连杆12,所述的连杆12与夹持板9之间、连杆12与顶杆11之间均转动连接,所述的顶块10底部通过连接块13连接顶板4。

[0019] 所述的升降装置5为气压缸或丝杆升降机或电动推杆。

[0020] 所述的顶板4的四角套接在支撑柱2上,且与支撑柱2之间设有垫圈。

[0021] 所述的夹持板9之间设有复位弹簧14,所述的夹持板9远离复位弹簧14的一侧为弧状结构。

[0022] 所述的夹持板9一侧设有与连杆12相配合的限位块15。

[0023] 本实用新型的工作原理:使用时,利用升降装置5将顶板4升起,夹持板9的上端略高于工作台3的上表面,刀片8的中心孔套接在两个夹持板9上方,顶板4持续上升,顶板4推动顶杆11和连杆45往上移动,从而夹持板9往上移动,夹持板9为“7”字形结构,且两个夹持板9背向设置在安装孔7中,当夹持板9上端完全位于安装孔7和刀片中心孔外侧时,复位弹簧14伸展,配合顶杆11和连杆12,两个夹持板9之间的距离变大,这样就能进行自动夹持刀片8,此时由于限位板15的限制,两个连杆12只能达到水平的状态,打磨完成后,升降装置5下降,顶杆11往下拉动连杆12,复位弹簧14压缩,并且夹持板9远离复位弹簧14的一侧为弧状结构,夹持板9进入到安装孔7中,此时完成一次固定和松开动作。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

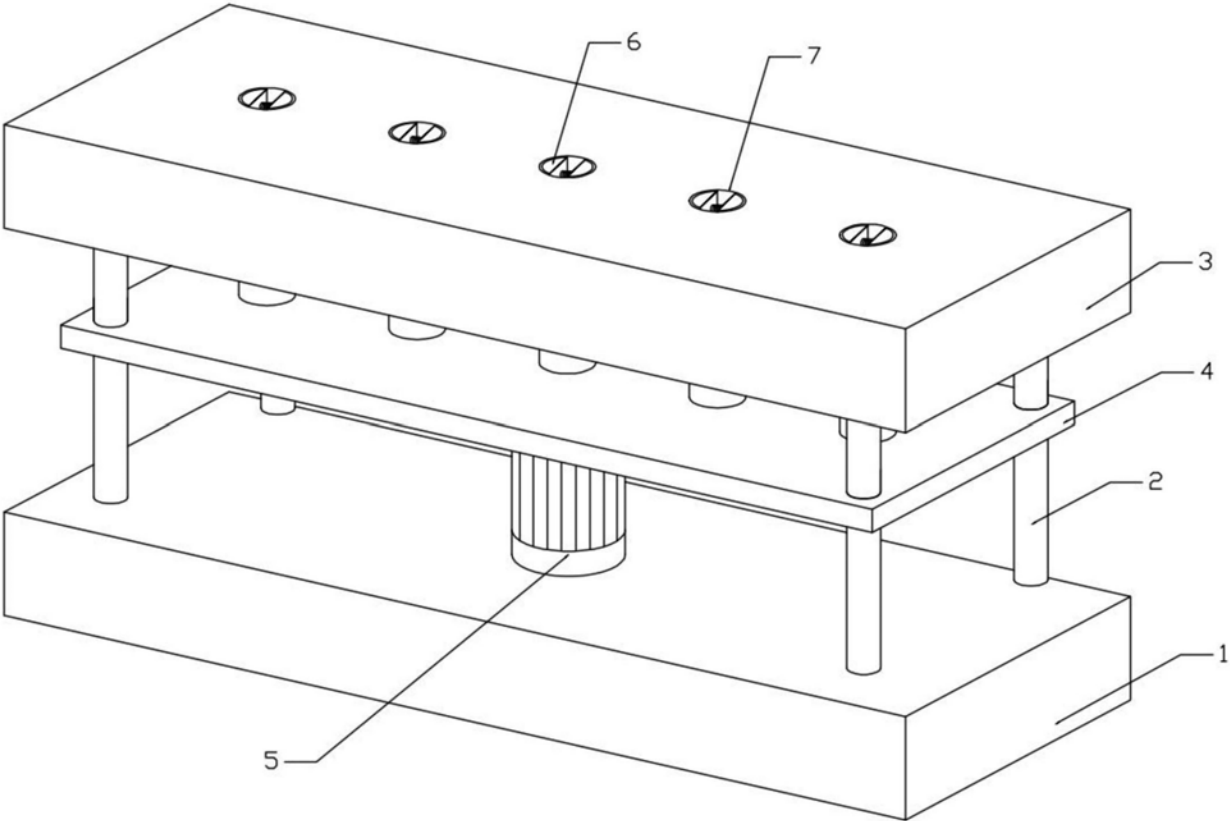


图1

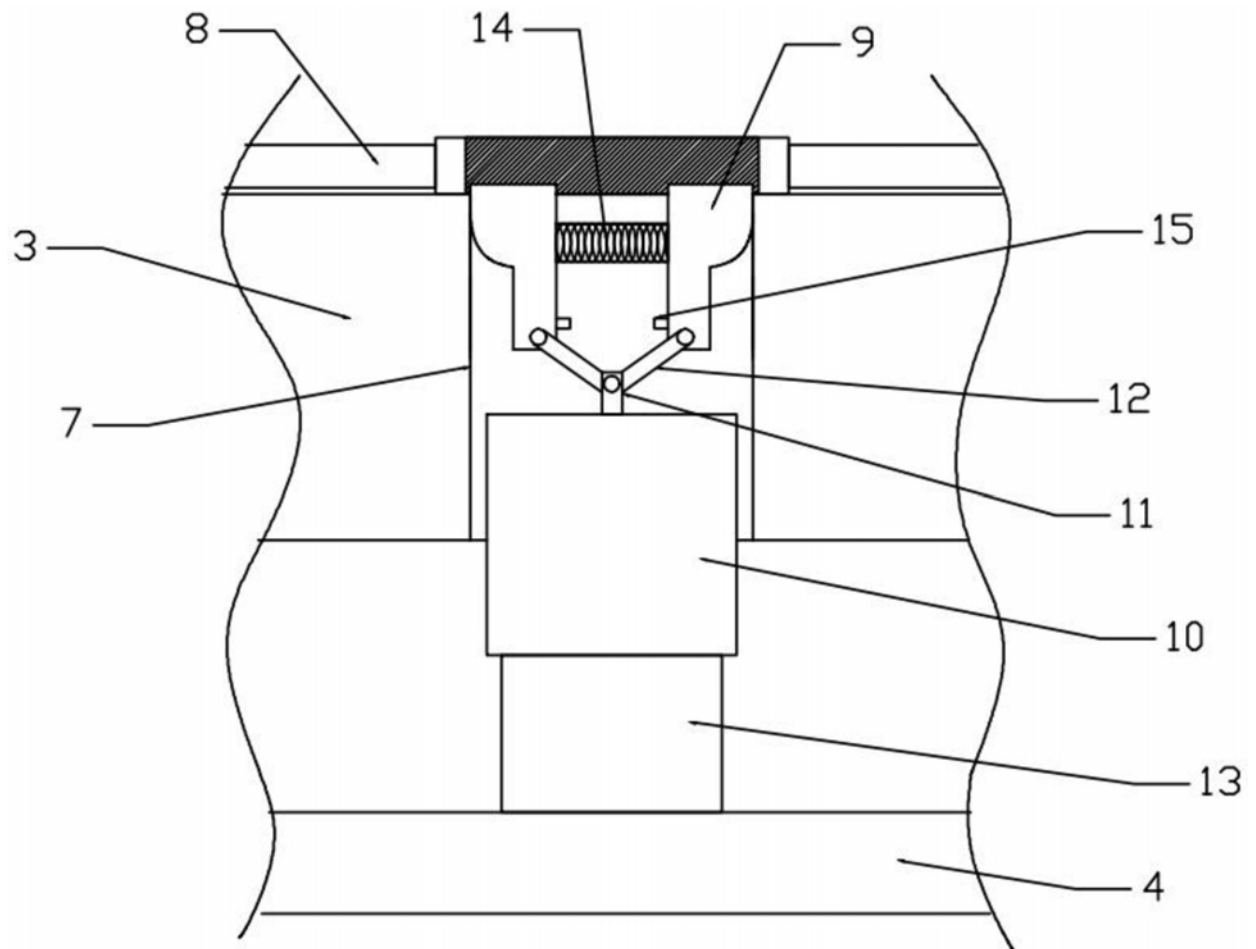


图2

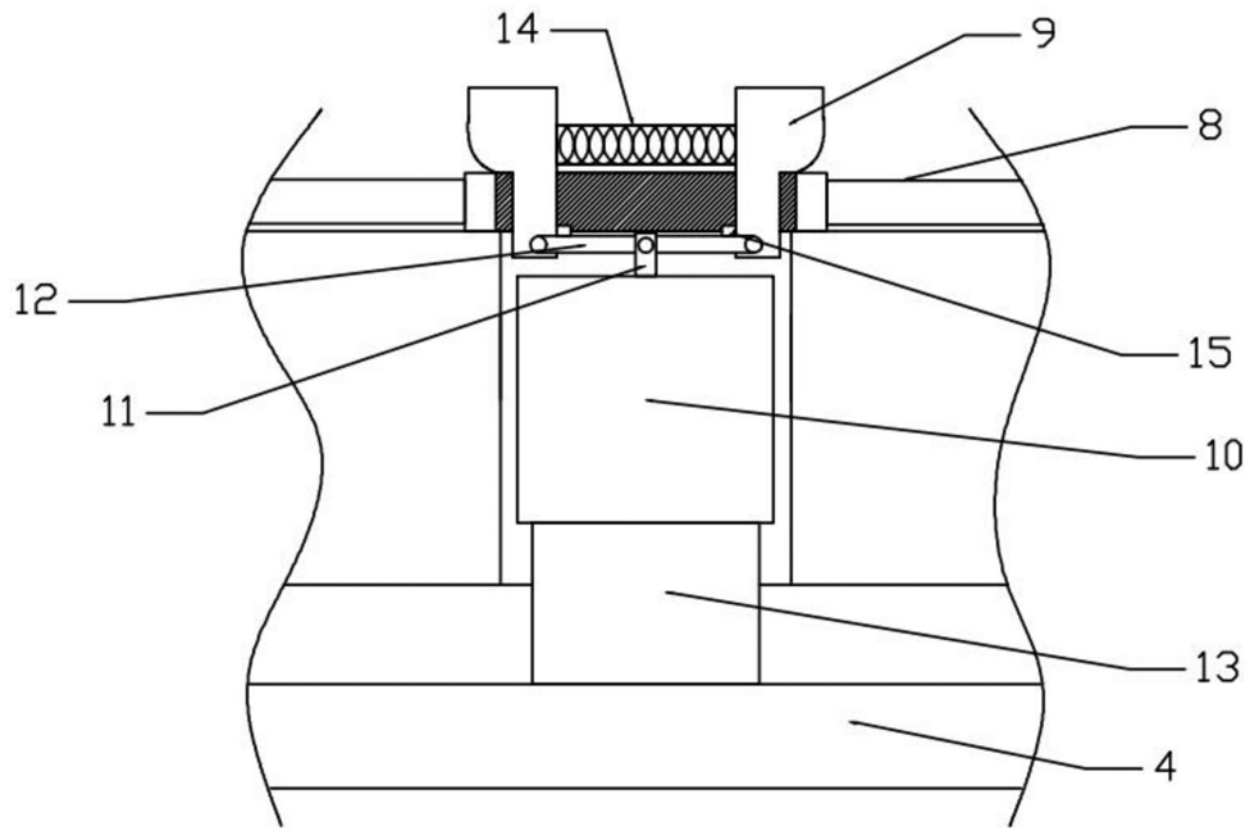


图3