(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221849891 U
(45)授权公告日 2024.10.18

(21)申请号 202322758756.X

(22)申请日 2023.10.16

(73)专利权人 深圳市福兴达精密塑胶模具有限公司

地址 518117 广东省深圳市龙岗区坪地街道坪东社区富坪中路2号厂房C4栋101,C5栋101、201、301

(72)发明人 李育超

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

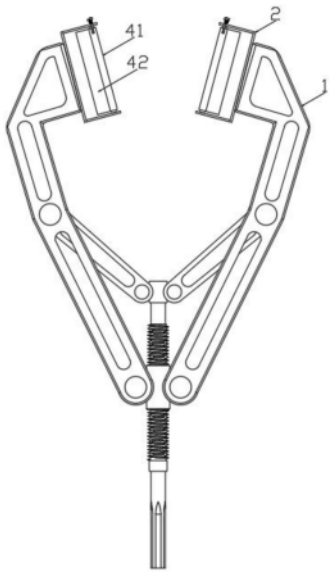
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种机械设备制造用便于调节的固定夹具

(57)摘要

本实用新型涉及固定夹具技术领域,并公开了一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,包括两个夹持壁,两个所述夹持壁相对的侧面上均固定有固定架,两个所述固定架上均固定有侧板,两个所述固定架上均设置有配合使用的夹持件与定位组件。本实用新型所提出的固定夹具在使用时,工作人员可利用定位组件调节夹持块的位置,使得两个夹持块能够对形状不同的工件进行夹持固定,无需工作人员更护不同规格的夹具,提高了夹具的通用性,给夹具的实际使用提供方便。



CN 221849891 U

1.一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,包括两个夹持壁(1),其特征在于,两个所述夹持壁(1)相对的侧面上均固定有固定架(2),两个所述固定架(2)上均固定有侧板(3),两个所述固定架(2)上均设置有配合使用的夹持件(4)与定位组件(5)。

2.根据权利要求1所述的一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,其特征在于,所述夹持件(4)包括夹持块(41)、夹持槽(42)与转轴(43),所述转轴(43)穿过夹持块(41),并与夹持块(41)之间固定连接,所述转轴(43)转动装配在固定架(2)上,所述夹持块(41)呈立方体结构,所述夹持槽(42)开设在夹持块(41)的一侧面。

3.根据权利要求2所述的一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,其特征在于,所述定位组件(5)包括拉扭(51)、定位杆(52)、弹簧(53)与两个定位孔(54),所述定位杆(52)穿过侧板(3),并与侧板(3)之间滑动连接,所述拉扭(51)固定在定位杆(52)的顶端,所述弹簧(53)的一端与侧板(3)相连接,所述弹簧(53)的另一端与拉扭(51)相连接,两个所述定位孔(54)均开设在夹持块(41)的顶面,所述定位杆(52)插入其中一个定位孔(54)内。

4.根据权利要求2所述的一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,其特征在于,所述夹持块(41)的表面设置有防滑纹。

5.根据权利要求2所述的一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,其特征在于,所述夹持槽(42)沿夹持块(41)的高度方向设置,且夹持槽(42)的长度与夹持块(41)的高度相同。

6.根据权利要求3所述的一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,其特征在于,所述定位杆(52)的外缘与定位孔(54)的内面之间相互贴合。

一种机械设备制造用便于调节的固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固定夹具技术领域,尤其涉及一种机械设备制造用便于调节的固定夹具。

背景技术

[0002] 固定夹具是机械设备制造过程中常用的工装夹具,用于固定和定位工件,以便进行加工、组装、检测等操作,固定夹具的作用是确保工件在加工或组装过程中的稳定性和精度,提高生产效率和产品质量。

[0003] 现有技术中的固定夹具一般只能够某一种特定形状的工件进行夹持,例如,方管夹具只能够夹持方管,圆管夹具只能够夹持圆管,使得固定夹具的通用性较差,在夹持形状不同的工件时,还需要工作人员更换不同类型的夹具,给固定夹具的实际使用带来不便。

[0004] 所以,需要设计一种机械设备制造用便于调节的固定夹具来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机械设备制造用便于调节的固定夹具。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种机械设备制造用便于调节的固定夹具,包括两个夹持壁,两个所述夹持壁相对的侧面上均固定有固定架,两个所述固定架上均固定有侧板,两个所述固定架上均设置有配合使用的夹持件与定位组件。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持件包括夹持块、夹持槽与转轴,所述转轴穿过夹持块,并与夹持块之间固定连接,所述转轴转动装配在固定架上,所述夹持块呈立方体结构,所述夹持槽开设在夹持块的一侧面。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位组件包括拉扭、定位杆、弹簧与两个定位孔,所述定位杆穿过侧板,并与侧板之间滑动连接,所述拉扭固定在定位杆的顶端,所述弹簧的一端与侧板相连接,所述弹簧的另一端与拉扭相连接,两个所述定位孔均开设在夹持块的顶面,所述定位杆插入其中一个定位孔内。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持块的表面设置有防滑纹。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持槽沿夹持块的高度方向设置,且夹持槽的长度与夹持块的高度相同。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位杆的外缘与定位孔的内面之间相互贴合。

[0013] 本实用新型通过设置夹持件与定位组件,工作人员可利用定位组件调节夹持块的位置,使得两个夹持块能够对形状不同的工件进行夹持固定,无需工作人员更护不同规格的夹具,提高了夹具的通用性,给夹具的实际使用提供方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种机械设备制造用便于调节的固定夹具的结构示意图；

[0015] 图2为固定架与夹持件的结构示意图；

[0016] 图3为夹持件的结构示意图；

[0017] 图4为图2的A处结构放大图。

[0018] 图中：1夹持壁、2固定架、3侧板、4夹持件、41夹持块、42夹持槽、43转轴、5定位组件、51拉扭、52定位杆、53弹簧、54定位孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4，一种机械设备制造用便于调节的固定夹具，包括两个夹持壁1，夹持壁1的具体结构与工作原理不作为本技术方案的创新部分，图中并未示出，在此也不做过多赘述，两个夹持壁1相对的侧面上均固定有固定架2，两个固定架2上均固定有侧板3，两个固定架2上均设置有配合使用的夹持件4与定位组件5。

[0021] 参照图3，夹持件4包括夹持块41、夹持槽42与转轴43，转轴43穿过夹持块41，并与夹持块41之间固定连接，转轴43转动装配在固定架2上，夹持块41呈立方体结构，夹持槽42开设在夹持块41的一侧面，通过设置夹持件4，便于夹具夹持不同形状的工件。

[0022] 参照图4，定位组件5包括拉扭51、定位杆52、弹簧53与两个定位孔54，定位杆52穿过侧板3，并与侧板3之间滑动连接，拉扭51固定在定位杆52的顶端，弹簧53的一端与侧板3相连接，弹簧53的另一端与拉扭51相连接，两个定位孔54均开设在夹持块41的顶面，定位杆52插入其中一个定位孔54内，通过设置定位组件5，便于工作人员调节夹持块41的位置，进而方便夹具夹持不同形状的工件。

[0023] 参照图3，夹持块41的表面设置有防滑纹，如此设置能够增加夹持块41与工件之间的摩擦力，保证夹持件41对于工件的夹持效果。

[0024] 参照图3，夹持槽42沿夹持块41的高度方向设置，且夹持槽42的长度与夹持块41的高度相同，便于夹持块41利用夹持槽42夹持工件。

[0025] 参照图4，定位杆52的外缘与定位孔54的内面之间相互贴合，保证定位杆52对于夹持块41的定位效果。

[0026] 本实用新型的具体工作原理如下：

[0027] 本实用新型所提出的械设备制造用便于调节的固定夹具在使用时，初始状态下，两个夹持块41上的两个夹持槽42处于相背的状态，此时，工作人员可利用两个夹持块41的平整面对表面平整的工件进行夹持，需要对其他形状的工件进行夹持时，例如圆管状工件，工作人员首先通过拉扭51上提定位杆52，使定位杆52从对应的定位孔54内脱离出来，缺乏定位杆52的限位，夹持块41可发生转动，此时工作人员可转动两个夹持块41，直至两个夹持槽42转动到相互正对的位置，接着，工作人员松开拉扭51，使得定位杆52在弹簧53的弹力作用下下移，并插入对应的定位孔54内，定位杆52与定位孔54能够对夹持块41的位置起到固

定作用,以保证夹持块41在固定架2上的稳定性,此时,装置可利用两个夹持块41上的两个夹持槽42对圆管状工件进行夹持;

[0028] 值得一提的是,两个夹持槽42的形状可根据夹具需要夹持的工件的形状来决定。

[0029] 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。

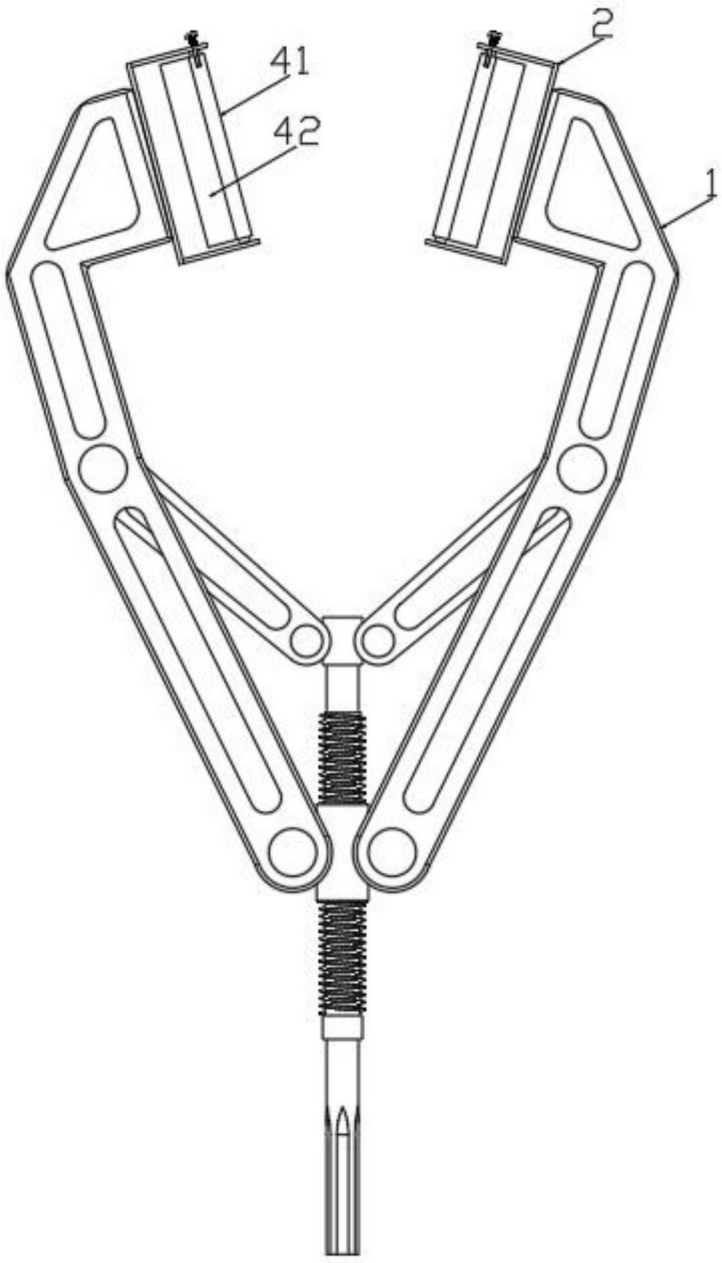


图1

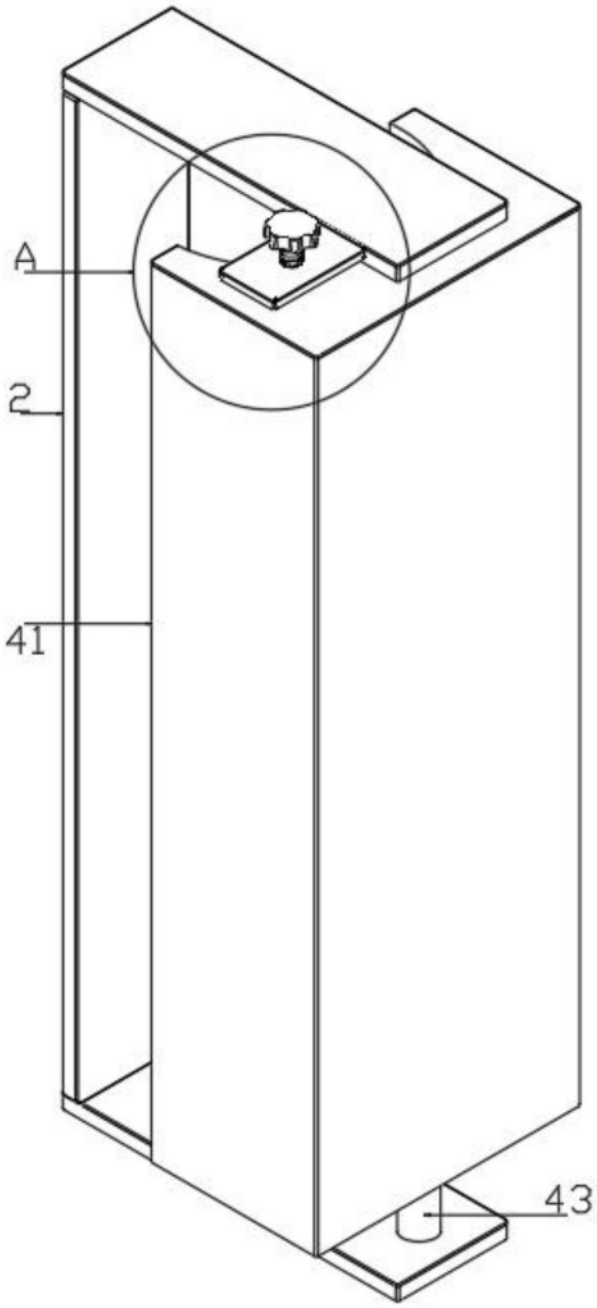


图2

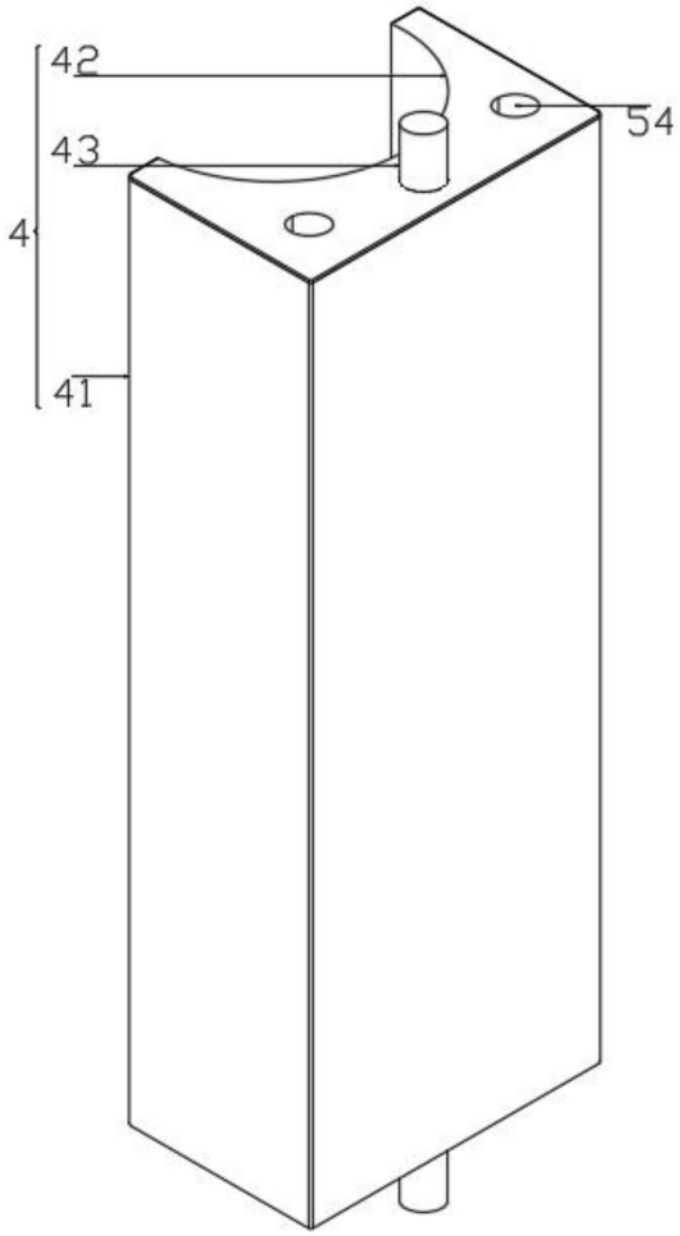


图3

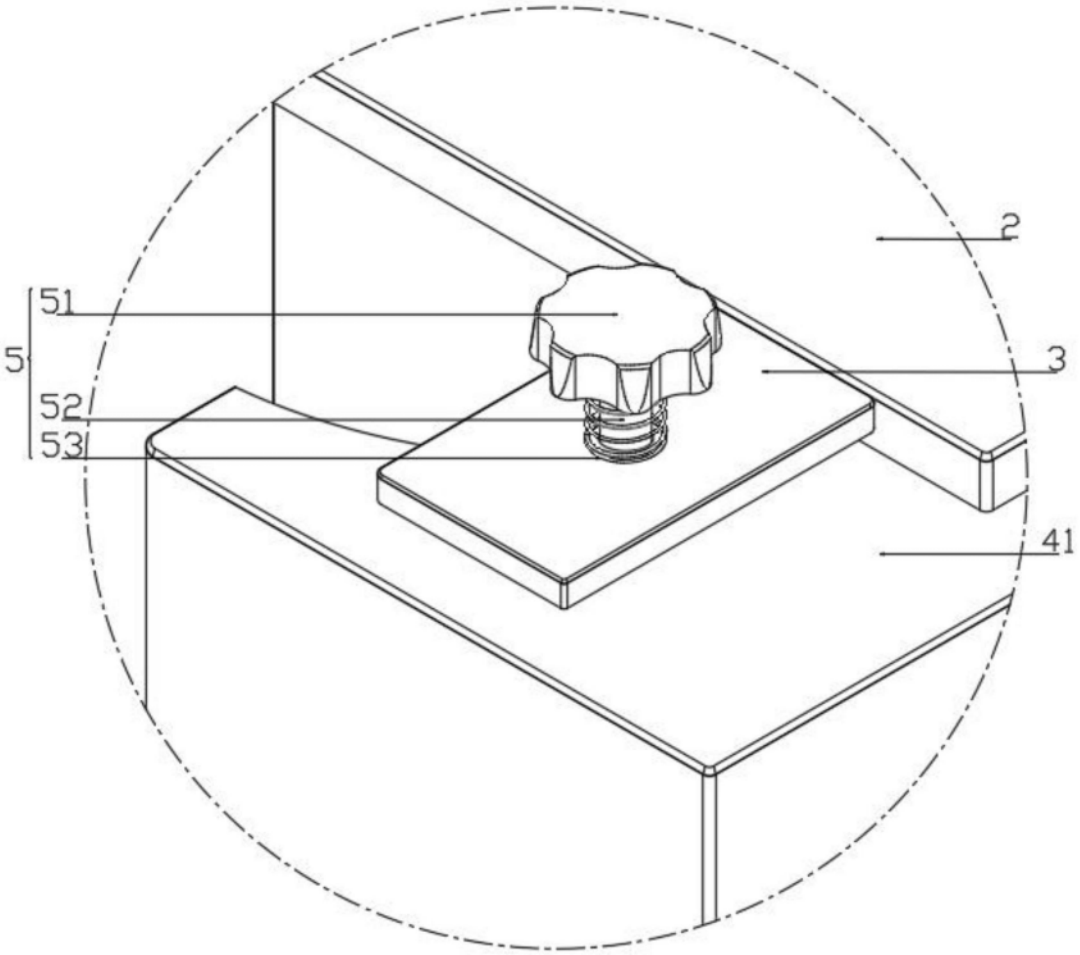


图4