



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217394902 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 09

(21) 申请号 202123180587.3

(22) 申请日 2021.12.17

(73) 专利权人 丹东永宏精工机械设备有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市边境经济合作
区金泉工业区2BL-6

(72) 发明人 黄永良 苏雪睿

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理

事务所(普通合伙) 21256

专利代理师 刘珺

(51) Int. Cl.

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/00 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

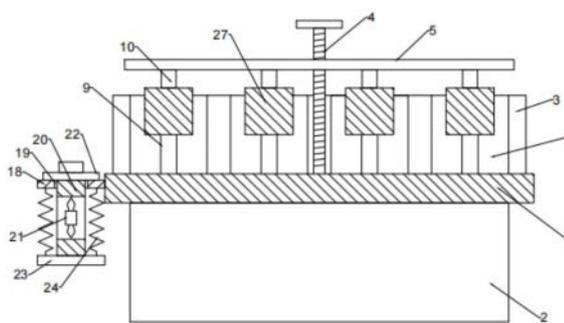
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调式零部件加工工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式零部件加工工作台,包括工作台,所述工作台下壁设有箱体,所述工作台上壁设有一对固定板,所述工作台上壁转动安装有调节螺杆,所述调节螺杆上旋接有调节板,所述调节板下方安装有若干夹持部件,所述箱体内设有升降组件,本实用新型涉及零部件加工技术领域,本装置结构紧凑,通过调节螺杆带动调节板运动,使得驱动块推动两侧楔形块同步运动,配合固定板,可一次性装夹多个工件,提高加工效率,升降组件的设置,可调节装置的高度,提高装置适配性,吹料风机可在安装架内上下拉动,便于清理工作台上的废屑,给人们的使用带来了方便。



1. 一种可调式零部件加工工作台,包括工作台(1),所述工作台(1)下壁设有箱体(2),其特征在于,所述工作台(1)上壁设有一对固定板(3),所述工作台(1)上壁转动安装有调节螺杆(4),所述调节螺杆(4)上旋接有调节板(5),所述调节板(5)下方安装有若干夹持部件,所述箱体(2)内设有升降组件;

所述夹持部件包括设于所述工作台(1)上壁的一对滑槽(6),一对所述滑槽(6)内设有一对滑块(7),一对所述滑块(7)上壁设有一对楔形块(8),一对所述楔形块(8)侧壁设有一对导向槽(9),所述调节板(5)安装有连接杆(10),所述连接杆(10)下端安装有驱动块(27),所述驱动块(27)侧壁设有一对与所述导向槽(9)滑动连接的导轨(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式零部件加工工作台,其特征在于,所述升降组件包括转动安装有箱体(2)内的对拉螺杆(12),所述箱体(2)内下壁设有一对滑动槽(13),一对所述滑动槽(13)内滑动安装有一对与所述对拉螺杆(12)旋接的滑动块(14),一对所述滑动块(14)上壁活动安装有一对连杆(15),一对所述连杆(15)上端与所述工作台(1)下壁活动连接,所述箱体(2)侧壁设有一对滑腔(16),所述工作台(1)下壁设有一对插入所述滑腔(16)内的滑板(17)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调式零部件加工工作台,其特征在于,所述工作台(1)侧壁安装有安装架(18),所述安装架(18)内设有开口(19),所述开口(19)内滑动安装有滑架(20),所述滑架(20)内嵌装有一对吹料风机(21),所述滑架(20)上壁设有顶板(22),下壁设有底板(23),所述底板(23)与所述安装架(18)之间设有弹簧(24)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调式零部件加工工作台,其特征在于,所述顶板(22)上设有拉手。

5. 根据权利要求2所述的一种可调式零部件加工工作台,其特征在于,所述对拉螺杆(12)一端贯穿箱体(2)侧壁且固定安装有转轮(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式零部件加工工作台,其特征在于,所述调节螺杆(4)上端安装有把手(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式零部件加工工作台,其特征在于,所述调节板(5)上设有与所述调节螺杆(4)匹配的螺孔。

一种可调式零部件加工工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件加工技术领域,具体为一种可调式零部件加工工作台。

背景技术

[0002] 机械设备种类繁多,机械设备运行时,其一些部件甚至其本身可进行不同形式的机械运动,机械设备是我们生活中不可缺少的组成部分,而零部件是机械设备组成的基本元件,现有零部件加工时会放置于工作台上。

[0003] 中国专利CN208479417U公开了一种电机定子加工用工作台,包括工作台,所述工作台的两端通过螺母螺栓固定有螺纹杆,螺纹杆的一侧通过螺栓固定有固定杆,固定杆的一侧通过铆钉固定有滑轨,滑轨滑动连接有滑块,滑块的另一侧通过螺丝固定有连接块,连接块的另一端滑动连接有圆形滑轨;

[0004] 该装置可对工件进行固定,然而该装置一次仅能装夹单一零件,不适于大批量工件的加工,加工效率较低,使用不方便。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调式零部件加工工作台,解决了现有工作台一次只能装夹单一零件,加工效率低的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可调式零部件加工工作台,包括工作台,所述工作台下壁设有箱体,所述工作台上壁设有一对固定板,所述工作台上壁转动安装有调节螺杆,所述调节螺杆上旋接有调节板,所述调节板下方安装有若干夹持部件,所述箱体内设有升降组件;

[0007] 所述夹持部件包括设于所述工作台上壁的一对滑槽,一对所述滑槽内设有一对滑块,一对所述滑块上壁设有一对楔形块,一对所述楔形块侧壁设有一对导向槽,所述调节板安装有连接杆,所述连接杆下端安装有驱动块,所述驱动块侧壁设有一对与所述导向槽滑动连接的导轨。

[0008] 优选的,所述升降组件包括转动安装有箱体内部的对拉螺杆,所述箱体内下壁设有一对滑动槽,一对所述滑动槽内滑动安装有一对与所述对拉螺杆旋接的滑动块,一对所述滑动块上壁活动安装有一对连杆,一对所述连杆上端与所述工作台下壁活动连接,所述箱体侧壁设有一对滑腔,所述工作台下壁设有一对插入所述滑腔内的滑板。

[0009] 优选的,所述工作台侧壁安装有安装架,所述安装架内设有开口,所述开口内滑动安装有滑架,所述滑架内嵌装有一对吹料风机,所述滑架上壁设有顶板,下壁设有底板,所述底板与所述安装架之间设有弹簧。

[0010] 优选的,所述顶板上设有拉手。

[0011] 优选的,所述对拉螺杆一端贯穿箱体侧壁且固定安装有转轮。

[0012] 优选的,所述调节螺杆上端安装有把手。

[0013] 优选的,所述调节板上设有与所述调节螺杆匹配的螺孔。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型公开了一种机械零件加工用固定台,具备以下有益效果:本装置结构紧凑,通过调节螺杆带动调节板运动,使得驱动块推动两侧楔形块同步运动,配合固定板,可一次性装夹多个工件,提高加工效率,升降组件的设置,可调节装置的高度,提高装置适配性,吹料风机可在安装架内上下拉动,便于清理工作台上的废屑,给人们的使用带来了方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、箱体;3、固定板;4、调节螺杆;5、调节板;6、滑槽;7、滑块;8、楔形块;9、导向槽;10、连接杆;11、导轨;12、对拉螺杆;13、滑动槽;14、滑动块;15、连杆;16、滑腔;17、滑板;18、安装架;19、开口;20、滑架;21、吹料风机;22、顶板;23、底板;24、弹簧;25、转轮;26、把手;27、驱动块。

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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种可调式零部件加工工作台1,包括工作台1,所述工作台1下壁设有箱体2,所述工作台1上壁设有一对固定板3,所述工作台1上壁转动安装有调节螺杆4,所述调节螺杆4上旋接有调节板5,所述调节板5下方安装有若干夹持部件,所述箱体2内设有升降组件;所述夹持部件包括设于所述工作台1上壁的一对滑槽6,一对所述滑槽6内设有一对滑块7,一对所述滑块7上壁设有一对楔形块8,一对所述楔形块8侧壁设有一对导向槽9,所述调节板5安装有连接杆10,所述连接杆10下端安装有驱动块27,所述驱动块27侧壁设有一对与所述导向槽9滑动连接的导轨11;所述升降组件包括转动安装有箱体2内的对拉螺杆12,所述箱体2内下壁设有一对滑动槽13,一对所述滑动槽13内滑动安装有一对与所述对拉螺杆12旋接的滑动块14,一对所述滑动块14上壁活动安装有一对连杆15,一对所述连杆15上端与所述工作台1下壁活动连接,所述箱体2侧壁设有一对滑腔16,所述工作台1下壁设有一对插入所述滑腔16内的滑板17;所述工作台1侧壁安装有安装架18,所述安装架18内设有开口19,所述开口19内滑动安装有滑架20,所述滑架20内嵌装有一对吹料风机21,所述滑架20上壁设有顶板22,下壁设有底板23,所述底板23与所述安装架18之间设有弹簧24;所述顶板22上设有拉手;所述对拉螺杆12一端贯穿箱体2侧壁且固定安装有转轮25;所述调节螺杆4上端安装有把手26;所述调节板5上设有与所述调节螺杆4匹配的螺孔。

[0022] 通过本领域技术人员,将本案中的零部件依次进行连接,具体连接以及操作顺序,应参考下述工作原理,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过

程。

[0023] 实施例:在使用时,将若干楔形块8与固定板3之间形成多个工位,将工件放置于工位内,转动调节螺杆4使调节板5下降,通过连接杆10带动驱动块27同步下降,此时驱动块27两侧的楔形块8同步向两侧运动,配合固定板3将工件夹紧,完成固定;

[0024] 当需要调节工作台1高度时,转动对拉螺杆12,使一对滑动块14相向运动,并通过连杆15带动工作台1运动,同时滑板17在滑腔16内滑动,使升降运动更为平稳;

[0025] 加工完毕后,需要清理废屑时,向上提拉滑架20,使弹簧24收缩,此时滑架20内的吹料风机21滑动至安装架18上方,并对准两侧工位,启动吹料风机21,将工位内的废料吹扫清理,使用方便。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

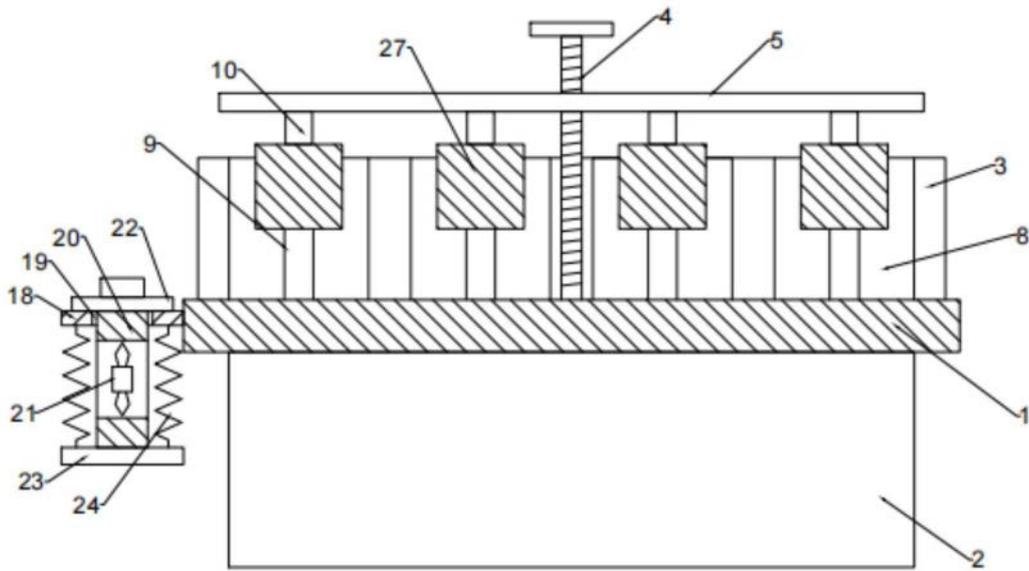


图1

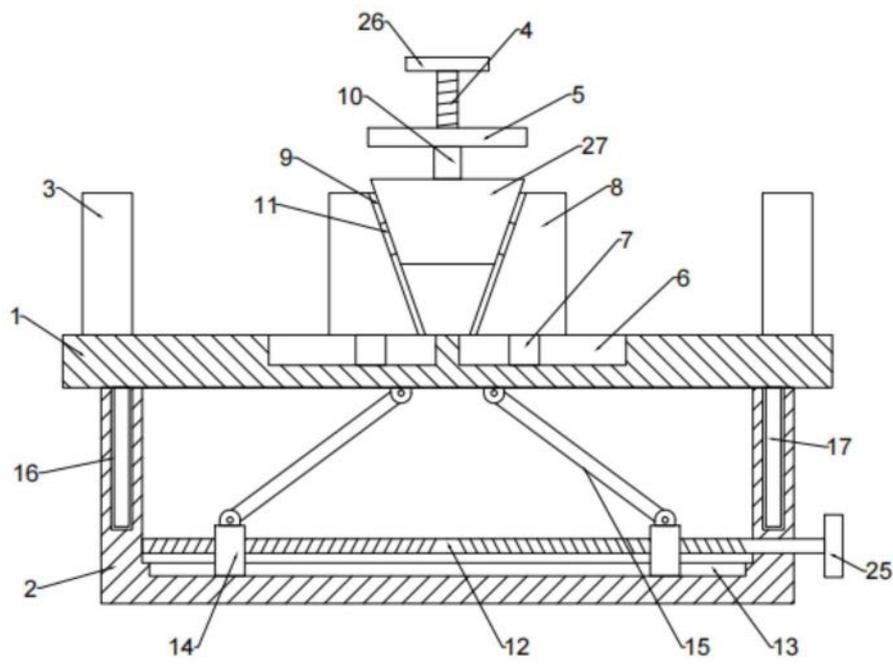


图2

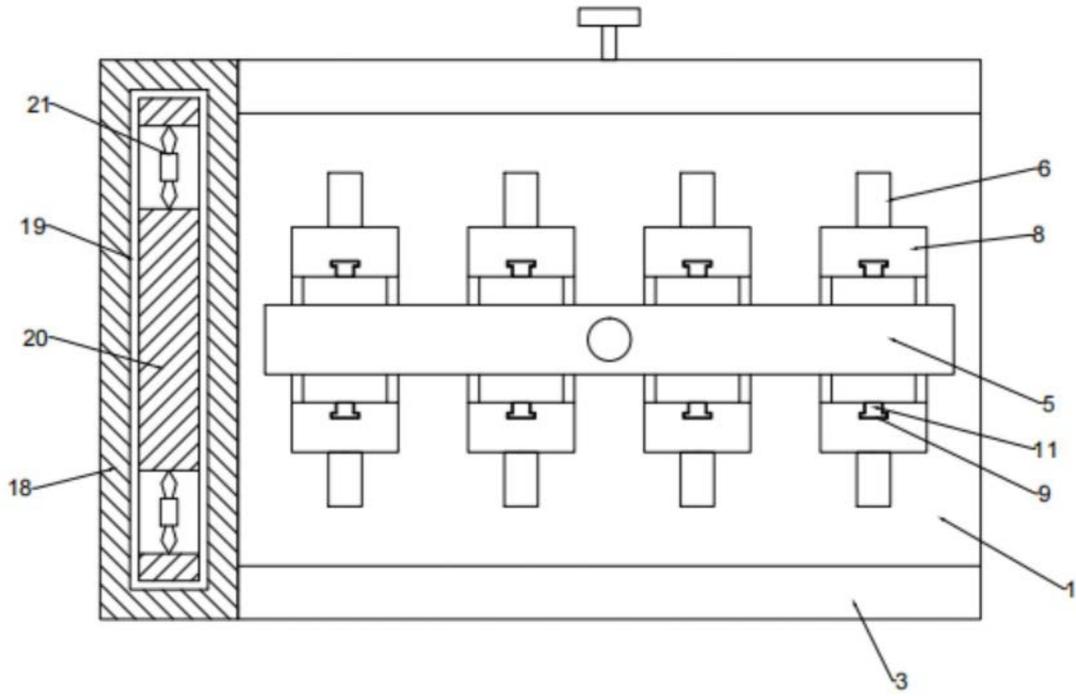


图3