



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221186405 U

(45) 授权公告日 2024.06.21

(21) 申请号 202323264166.8

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 太仓煜阳塑料五金有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市浮桥镇  
西浮宅路120号1号楼

(72) 发明人 黄红光 王木亮

(74) 专利代理机构 苏州上马奔腾专利商标代理  
事务所(普通合伙) 32630

专利代理师 陈健阳

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

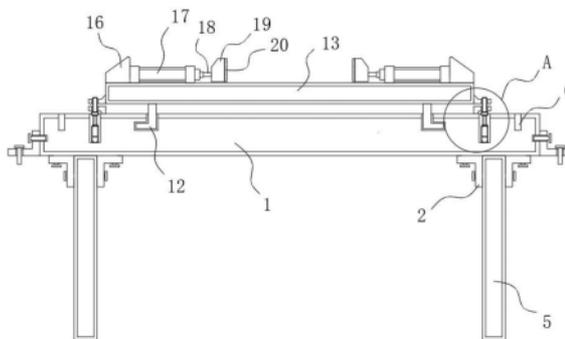
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可拆卸塑料件加工工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可拆卸塑料件加工工作台,包括台面,所述台面的下方设置有固定片,所述固定片的一侧表面开设有固定孔,所述固定孔的内侧贯穿有固定杆,所述固定片的一侧设置有支撑脚,所述台面的两侧与上下方表面均开设有螺孔,所述台面的内侧上方安装有液压缸;该一种可拆卸塑料件加工工作台,通过固定片、固定孔、固定杆和螺孔的配合使用,在该装置的使用过程中通过台面两侧与上下方表面开设多个螺孔的设置,可以根据使用情况在不同的位置拆卸和安装固定片,可以安装支撑脚独立使用,也可将该装置安装在所需的机床和机器的加工台面上进行使用,有效的扩大了该装置的使用场景和范围,提升了该装置的实用性。



1. 一种可拆卸塑料件加工工作台,包括台面(1),其特征在于:所述台面(1)的下方设置有固定片(2),所述固定片(2)的一侧表面开设有固定孔(3),所述固定孔(3)的内侧贯穿有固定杆(4),所述固定片(2)的一侧设置有支撑脚(5),所述台面(1)的两侧与上下方表面均开设有螺孔(6),所述台面(1)的内侧上方安装有液压缸(7),所述液压缸(7)的上方设置有活塞杆(8),所述活塞杆(8)的一端固定有限位销(9),所述台面(1)的上方固定有限位架(10),所述台面(1)的上方表面开设有滑槽(11),所述滑槽(11)的内侧套设有滑块(12),所述滑块(12)的上端固定有转动座(13),所述转动座(13)的外侧固定有限位环(14),所述限位环(14)的上方表面开设有限位孔(15),所述转动座(13)的上方固定有支撑块(16),所述支撑块(16)的一侧安装有气缸(17),所述气缸(17)的一侧输出端安装有连接杆(18),所述连接杆(18)的一端固定有夹块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸塑料件加工工作台,其特征在于,所述固定孔(3)的内侧与固定杆(4)的外侧均为螺纹状设置,所述固定杆(4)通过固定孔(3)与固定片(2)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆卸塑料件加工工作台,其特征在于,所述限位销(9)通过活塞杆(8)与液压缸(7)构成升降结构,所述活塞杆(8)与液压缸(7)为垂直分布。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆卸塑料件加工工作台,其特征在于,所述限位架(10)呈“L”字型结构设置,所述限位架(10)的上方表面为开孔式设计。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆卸塑料件加工工作台,其特征在于,所述转动座(13)通过滑块(12)与台面(1)构成滑动结构,所述滑块(12)以转动座(13)的中轴线对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种可拆卸塑料件加工工作台,其特征在于,所述限位孔(15)在限位环(14)的上方呈环形分布,所述限位孔(15)在限位环(14)上呈等间距设置。

7. 根据权利要求1所述的一种可拆卸塑料件加工工作台,其特征在于,所述夹块(19)的一侧贴合有橡胶垫(20),所述橡胶垫(20)与夹块(19)粘接连接。

## 一种可拆卸塑料件加工工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作台相关技术领域,具体为一种可拆卸塑料件加工工作台。

### 背景技术

[0002] 塑料件加工又称塑料成型加工,是将合成树脂或塑料转化为塑料制品的各种工艺的总称,是塑料工业中一个较大的生产部门,塑料加工一般包括塑料的配料、成型、机械加工、接合、修饰和装配等,在塑料件加工过程中会使用到工作台,工作台适合于模具、钳工、检测、维修、组装等各种不同应用场合,具有良好的耐腐蚀性,耐脏性,抗冲击性和承重能力强。

[0003] 现有的卸塑料件加工工作台,在使用过程中大多数只可独立摆放进行使用,难以将台面移动安装到所需的加工机器的台面上配合使用只可用小型手持电动加工器具进行加工,影响加工效率,实用性不佳,因此需要提出一种可拆卸塑料件加工工作台。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可拆卸塑料件加工工作台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可拆卸塑料件加工工作台,包括台面,所述台面的下方设置有固定片,所述固定片的一侧表面开设有固定孔,所述固定孔的内侧贯穿有固定杆,所述固定片的一侧设置有支撑脚,所述台面的两侧与上下方表面均开设有螺孔,所述台面的内侧上方安装有液压缸,所述液压缸的上方设置有活塞杆,所述活塞杆的一端固定有限位销,所述台面的上方固定有限位架,所述台面的上方表面开设有滑槽,所述滑槽的内侧套设有滑块,所述滑块的上端固定有转动座,所述转动座的外侧固定有限位环,所述限位环的上方表面开设有限位孔,所述转动座的上方固定有支撑块,所述支撑块的一侧安装有气缸,所述气缸的一侧输出端安装有连接杆,所述连接杆的一端固定有夹块。

[0006] 优选的,所述固定孔的内侧与固定杆的外侧均为螺纹状设置,所述固定杆通过固定孔与固定片螺纹连接。

[0007] 优选的,所述限位销通过活塞杆与液压缸构成升降结构,所述活塞杆与液压缸为垂直分布。

[0008] 优选的,所述限位架呈“L”字型结构设置,所述限位架的上方表面为开孔式设计。

[0009] 优选的,所述转动座通过滑块与台面构成滑动结构,所述滑块以转动座的中轴线对称设置。

[0010] 优选的,所述限位孔在限位环的上方呈环形分布,所述限位孔在限位环上呈等间距设置。

[0011] 优选的,所述夹块的一侧贴合有橡胶垫,所述橡胶垫与夹块粘接连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该一种可拆卸塑料件加工工作台,通过固定片、固定孔、固定杆和螺孔的配合使用,在该装置的使用过程中通过台面两侧与上下方表面开设有多个螺孔的设置,可以根据使用情况在不同的位置拆卸和安装固定片,可以安装支撑脚独立使用,也可将该装置安装在所需的机床和机器的加工台面上进行使用,有效的扩大了该装置的使用场景和范围,提升了该装置的实用性;

[0014] 2. 该一种可拆卸塑料件加工工作台,通过液压缸、活塞杆、限位销、限位架、限位环和限位孔的设置,在该装置的使用过程中通过打开液压缸开关,驱动活塞杆带动限位销进行升降,当带动限位销插入限位孔时关闭液压缸开关,使限位销插入限位环上的限位孔内,限制转动座的转动,对转动座进行限位,防止加工过程中转动座转动,该限位方式结构简单,由限位架和限位销承受限位时的压力,易损件只为限位架和限位销,更换和维护保养成本降低,有效的降低了该装置的使用成本。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型转动座仰视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型转动座俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型台面俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图1所示A处放大结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型固定片结构示意图。

[0021] 图中:1、台面;2、固定片;3、固定孔;4、固定杆;5、支撑脚;6、螺孔;7、液压缸;8、活塞杆;9、限位销;10、限位架;11、滑槽;12、滑块;13、转动座;14、限位环;15、限位孔;16、支撑块;17、气缸;18、连接杆;19、夹块;20、橡胶垫。

### 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供技术方案:一种可拆卸塑料件加工工作台,包括台面1,台面1的下方设置有固定片2,固定片2的一侧表面开设有固定孔3,固定孔3的内侧贯穿有固定杆4,固定孔3的内侧与固定杆4的外侧均为螺纹状设置,固定杆4通过固定孔3与固定片2螺纹连接,在该装置的使用过程中通过台面1两侧与上下方表面开设有多个螺孔6的设置,可以根据使用情况在不同的位置拆卸和安装固定片2,可以安装支撑脚5独立使用,也可将该装置安装在所需的机床和机器的加工台面上进行使用,有效的扩大了该装置的使用场景和范围,提升了该装置的实用性,固定片2的一侧设置有支撑脚5,台面1的两侧与上下方表面均开设有螺孔6,台面1的内侧上方安装有液压缸7,液压缸7的上方设置有活塞杆8,活塞杆8的一端固定有限位销9,限位销9通过活塞杆8与液压缸7构成升降结构,活塞杆8与液压缸7为垂直分布,在该装置的使用过程中通过打开液压缸7开关,驱动活塞杆8带动限位销9进行升降,当带动限位销9插入限位孔15时关闭液压缸7开关,使限位销9插入限位环14上

的限位孔15内,限制转动座13的转动,台面1的上方固定有限位架10,限位架10呈“L”字型结构设置,限位架10的上方表面为开孔式设计,在该装置的使用过程中通过限位架10和限位销9承受限位时的压力,易损件只为限位架10和限位销9,更换和维护保养成本降低;

[0024] 请参阅图1-6,台面1的上方表面开设有滑槽11,滑槽11的内侧套设有滑块12,转动座13通过滑块12与台面1构成滑动结构,滑块12以转动座13的中轴线对称设置,在该装置的使用过程中通过滑槽11呈环形设置使转动座13通过滑块12可以进行旋转,滑块12的上端固定有转动座13,转动座13的外侧固定有限位环14,限位环14的上方表面开设有限位孔15,限位孔15在限位环14的上方呈环形分布,限位孔15在限位环14上呈等间距设置,在该装置的使用过程中通过限位孔15在限位环14上呈等间距设置,使每次限位角度的间隔相等,转动座13的上方固定有支撑块16,支撑块16的一侧安装有气缸17,气缸17的一侧输出端安装有连接杆18,连接杆18的一端固定有夹块19,夹块19的一侧贴合有橡胶垫20,橡胶垫20与夹块19粘接连接,在该装置的使用过程中通过设置有橡胶垫20,防止夹块19夹持塑料件时在塑料件表面造成划痕。

[0025] 工作原理:在使用该可拆卸塑料件加工工作台时,首先将该装置安装到指定位置或搭设支撑脚5独立使用然后接通外部电源,在该装置的使用过程中通过台面1两侧与上下方表面开设有多螺孔6的设置,可以根据使用情况在不同的位置拆卸和安装固定片2,可以安装支撑脚5独立使用,也可将该装置安装在所需的机床和机器的加工台面上进行使用,有效的扩大了该装置的使用场景和范围,提升了该装置的实用性,其次将塑料件放到转动座13中间,打开气缸17开关,驱动连接杆18带动夹块19进行伸缩,对塑料件进行夹持,夹持住后关闭气缸17开关,加工时可以将转动座13进行旋转来对塑料件不同的角度进行加工,最后打开液压缸7开关,驱动活塞杆8带动限位销9进行升降,当带动限位销9插入限位孔15时关闭液压缸7开关,使限位销9插入限位环14上的限位孔15内,限制转动座13的转动,对转动座13进行限位,防止加工过程中转动座13转动,该限位方式结构简单,由限位架10和限位销9承受限位时的压力,易损件只为限位架10和限位销9,更换和维护保养成本降低,有效的降低了该装置的使用成本,在不使用该装置时切断该装置的外部电源,液压缸7的型号为HSG63,气缸17的型号为SC200,就这样该可拆卸塑料件加工工作台的使用过程就完成了。

[0026] 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。

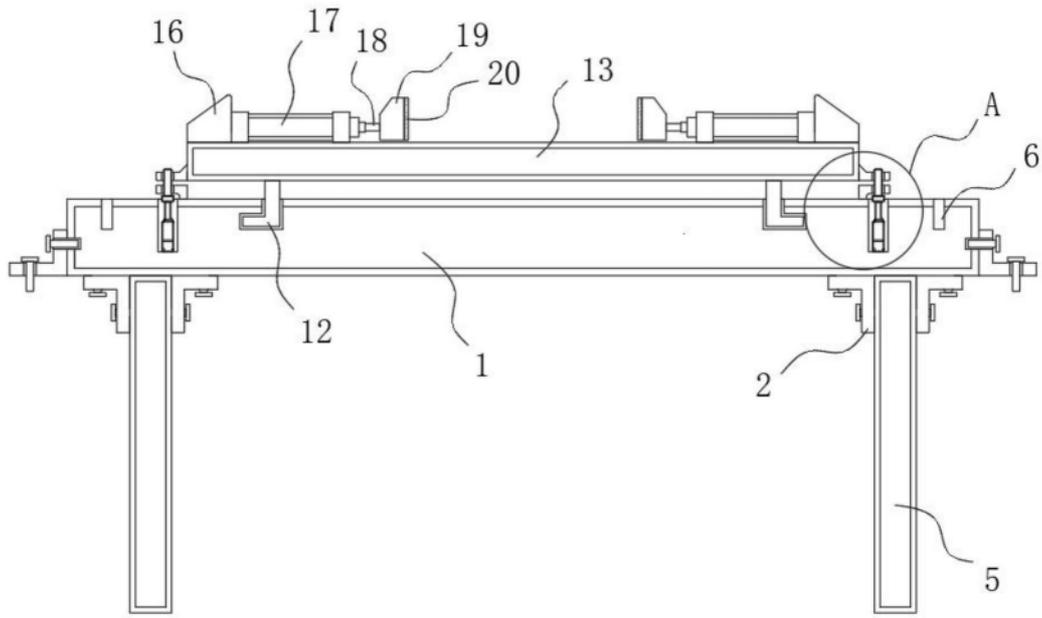


图1

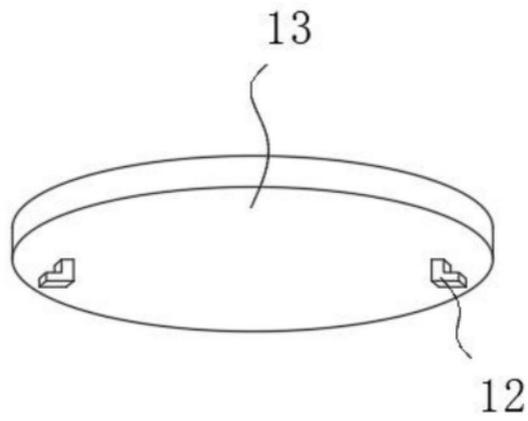


图2

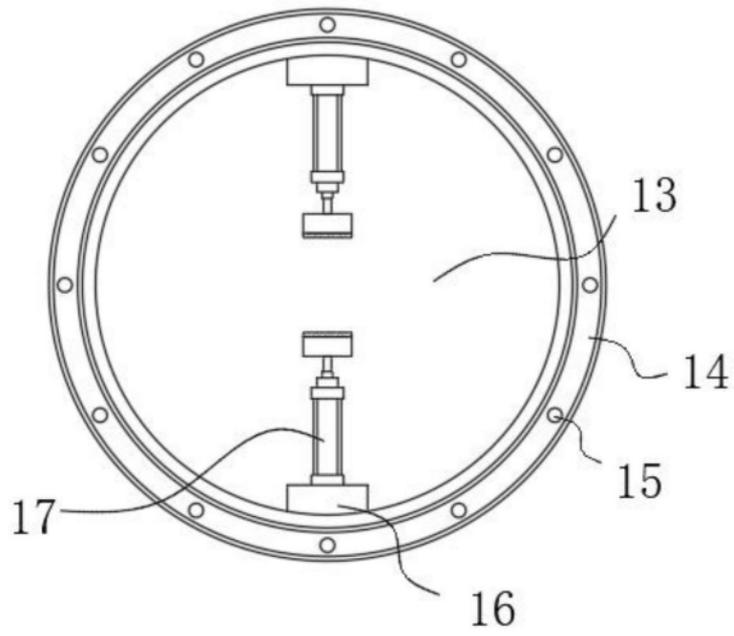


图3

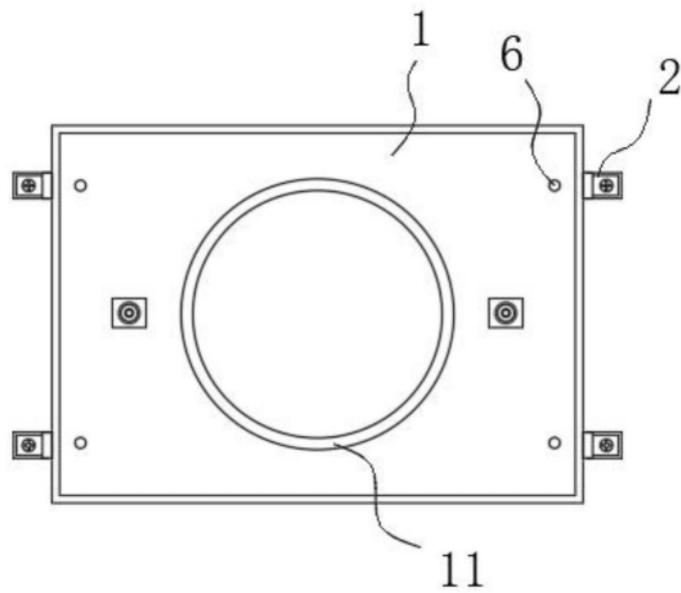


图4

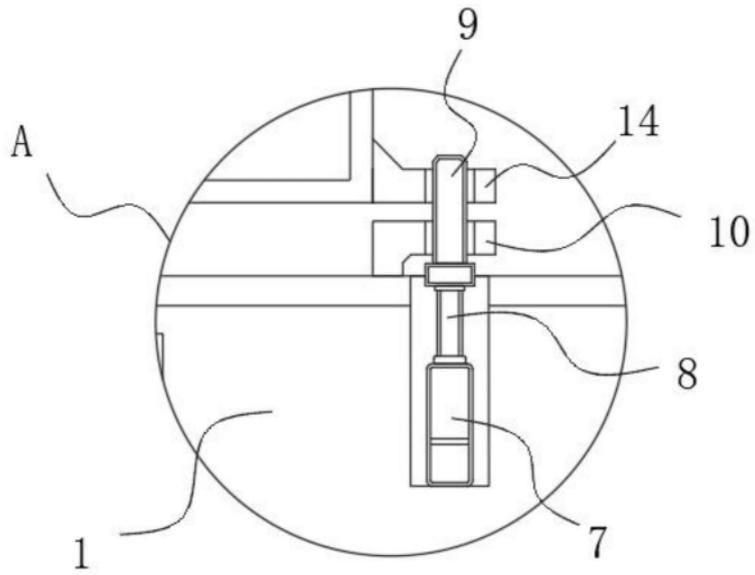


图5

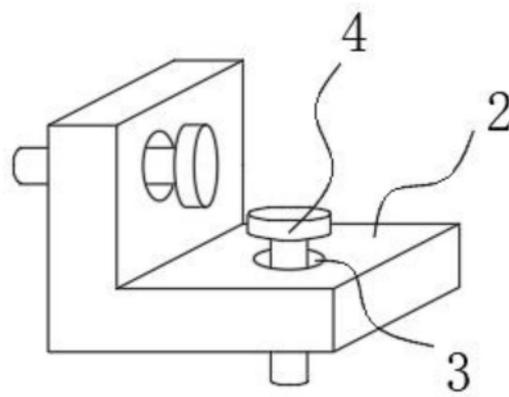


图6