



(21) 申请号 202321191971.X

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 苏州万宗智能制造有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇
爱民路6号内1号、4号厂房

(72) 发明人 陈振云 叶嘉炜 朱君涛

(74) 专利代理机构 苏州途正专利代理有限公司
32559

专利代理师 黄俊

(51) Int. Cl.

G01N 3/12 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

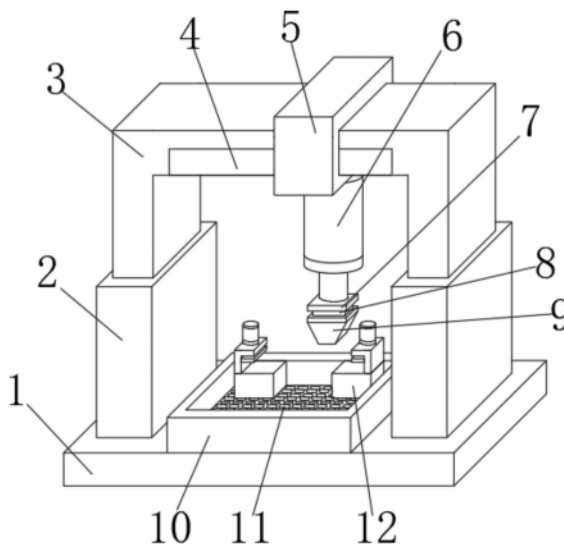
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有定位调节功能的抗压检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有定位调节功能的抗压检测装置,包括底座,所述底座的上侧中部固定连接有所述放置座,所述放置座的内侧设置有定位夹具,所述放置座的内侧底部开设有放置槽,所述定位夹具包括定位座,所述定位座的下侧设置有调节插柱,所述定位座的上表面固定连接有紧压架,所述紧压架的上端固定连接有夹持液压缸,所述紧压架的内侧滑动连接有紧压板,所述夹持液压缸的活塞杆与紧压板固定连接;通过设计的定位夹具,在使用时配合放置座内侧底部的放置槽,在使用时把机械零件夹持在定位夹具上,然后配合放置槽和调节插柱把零件定位放置在放置座内,在进行放置时可以快速定位调节。



1. 一种具有定位调节功能的抗压检测装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上侧中部固定连接放置座(10),所述放置座(10)的内侧设置有定位夹具(12),所述放置座(10)的内侧底部开设有放置槽(11),所述定位夹具(12)包括定位座(13),所述定位座(13)的下侧设置有调节插柱(14),所述定位座(13)的上表面固定连接紧压架(15),所述紧压架(15)的上端固定连接夹持液压缸(17),所述紧压架(15)的内侧滑动连接紧压板(16),所述夹持液压缸(17)的活塞杆与紧压板(16)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有定位调节功能的抗压检测装置,其特征在于:所述放置座(10)的形状设置为方形槽体,所述定位夹具(12)位于放置座(10)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种具有定位调节功能的抗压检测装置,其特征在于:所述底座(1)的两端固定连接升降座(2),所述升降座(2)的上端设置升降架(3),所述升降架(3)的外侧滑动连接移动座(5),所述移动座(5)的下侧设置下压液压缸(6),所述下压液压缸(6)的活塞杆固定连接下压板(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有定位调节功能的抗压检测装置,其特征在于:所述升降架(3)的内侧设置直线导轨(4),所述移动座(5)通过直线导轨(4)滑动安装在升降架(3)上。

5. 根据权利要求3所述的一种具有定位调节功能的抗压检测装置,其特征在于:所述下压板(7)的下侧设置压力传感器(8),所述压力传感器(8)的下侧设置下压头(9)。

6. 根据权利要求3所述的一种具有定位调节功能的抗压检测装置,其特征在于:所述升降座(2)的内侧固定连接升降液压缸(18),所述升降架(3)的下端固定连接滑动座(19),所述滑动座(19)滑动安装在升降座(2)内,所述升降液压缸(18)的活塞杆与滑动座(19)固定连接。

一种具有定位调节功能的抗压检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于抗压检测技术领域,具体涉及一种具有定位调节功能的抗压检测装置。

背景技术

[0002] 抗压试验涉及测量样品变形、断裂、破碎或塌陷时的压缩载荷。这种类型的测试可以应用于各种产品,包括机械零件、瓦楞纸板、玻璃、轴承、砖块、混凝土或任何抗压性很重要的样品。

[0003] 目前现有机械零件加工技术中需要对成型的机械零件进行抗压测试,在使用时需要对机械零件进行夹持固定,然后再放置到下压机构下方进行抗压测试,在进行放置时不方便快速调节位置准确移动到测试位置的问题,需要设计一种具有定位调节功能的抗压检测装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有定位调节功能的抗压检测装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有定位调节功能的抗压检测装置,包括底座,所述底座的上侧中部固定连接有放置座,所述放置座的内侧设置有定位夹具,所述放置座的内侧底部开设有放置槽,所述定位夹具包括定位座,所述定位座的下侧设置有调节插柱,所述定位座的上表面固定连接有紧压架,所述紧压架的上端固定连接有关节夹持液压缸,所述紧压架的内侧滑动连接有紧压板,所述关节夹持液压缸的活塞杆与紧压板固定连接。

[0006] 优选的,所述放置座的形状设置为方形槽体,所述定位夹具位于放置座的内部。

[0007] 优选的,所述底座的两端固定连接有关节座,所述升降座的上端设置有升降架,所述升降架的外侧滑动连接有移动座,所述移动座的下侧设置有关节液压缸,所述下压液压缸的活塞杆固定连接有关节板。

[0008] 优选的,所述升降架的内侧设置有直线导轨,所述移动座通过直线导轨滑动安装在升降架上。

[0009] 优选的,所述下压板的下侧设置有压力传感器,所述压力传感器的下侧设置有关节压头。

[0010] 优选的,所述升降座的内侧固定连接有关节液压缸,所述升降架的下端固定连接有关节座,所述滑动座滑动安装在升降座内,所述升降液压缸的活塞杆与滑动座固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.通过设计的定位夹具,在使用时配合放置座内侧底部的放置槽,在使用时把机械零件夹持在定位夹具上,然后配合放置槽和调节插柱把零件定位放置在放置座内,在进行放置时可以快速定位调节。

[0013] 2.通过设计的直线导轨和升降液压缸,在使用时方便通过直线导轨带动下压液压缸调节位置,配合升降液压缸带动升降架下降,通过下压液压缸能够对多种零件进行下压抗压检测。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的定位夹具结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的升降座结构示意图;

[0017] 图中:1、底座;2、升降座;3、升降架;4、直线导轨;5、移动座;6、下压液压缸;7、下压板;8、压力传感器;9、下压头;10、放置座;11、放置槽;12、定位夹具;13、定位座;14、调节插柱;15、紧压架;16、紧压板;17、夹持液压缸;18、升降液压缸;19、滑动座。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一:

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有定位调节功能的抗压检测装置,包括底座1,底座1的上侧中部固定连接放置座10,放置座10的内侧设置有定位夹具12,放置座10的内侧底部开设有放置槽11,定位夹具12包括定位座13,定位座13的下侧设置有调节插柱14,定位座13的上表面固定连接紧压架15,紧压架15的上端固定连接夹持液压缸17,紧压架15的内侧滑动连接紧压板16,夹持液压缸17的活塞杆与紧压板16固定连接,把机械零件放置在定位座13上,通过夹持液压缸17推动紧压板16夹持零件两端,通过调节插柱14和放置槽11的卡合把定位夹具12放置在放置座10内侧,且根据需要可以快速拔出调节定位夹具12和机械零件的位置;放置座10的形状设置为方形槽体,定位夹具12位于放置座10的内部,在使用时方便进行零件放置,并在零件损坏时方便进行收集清理;底座1的两端固定连接升降座2,升降座2的上端设置升降架3,升降架3的外侧滑动连接移动座5,移动座5的下侧设置下压液压缸6,下压液压缸6的活塞杆固定连接下压板7,在使用时通过下压液压缸6带动下压板7升降时稳定压在零件上。

[0021] 从上述描述可知,本实用新型具有以下有益效果:在使用时配合放置座10内侧底部的放置槽11,在使用时把机械零件夹持在定位夹具12上,然后配合放置槽11和调节插柱14把零件定位放置在放置座10内,在进行放置时可以快速定位调节。

[0022] 实施例二:

[0023] 请参阅图1至图3所示,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种技术方案:升降架3的内侧设置有直线导轨4,移动座5通过直线导轨4滑动安装在升降架3上,通过直线导轨4调节移动座5和下压液压缸6的位置,下压板7的下侧设置有压力传感器8,压力传感器8的下侧设置下压头9,升降座2的内侧固定连接升降液压缸18,升降架3的下端固定连接滑动座19,滑动座19滑动安装在升降座2内,升降液压缸18的活塞杆与滑动座19固定连接,

通过升降液压缸18驱动滑动座19和升降架3进行升降,方便下压液压缸6带动下压板7升降,在下压板7下降时下压头9稳定压在零件上进行检测,并通过压力传感器8对压力进行感应记录。

[0024] 采用上述技术方案的直线导轨4和升降液压缸18,在使用时方便通过直线导轨4带动下压液压缸6调节位置,配合升降液压缸18带动升降架3下降,通过下压液压缸6能够对多种零件进行下压抗压检测。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时把机械零件放置在定位座13上,通过夹持液压缸17推动紧压板16夹持零件两端,通过调节插柱14和放置槽11的卡合把定位夹具12放置在放置座10内侧,且根据需要可以快速拔出调节定位夹具12和机械零件的位置,通过直线导轨4调节移动座5和下压液压缸6的位置,通过升降液压缸18驱动滑动座19和升降架3进行升降,方便下压液压缸6带动下压板7升降时稳定压在零件上,在下压板7下降时下压头9压在零件上,并通过压力传感器8对压力进行感应记录,从而对零件的抗压能力进行检测。

[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] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

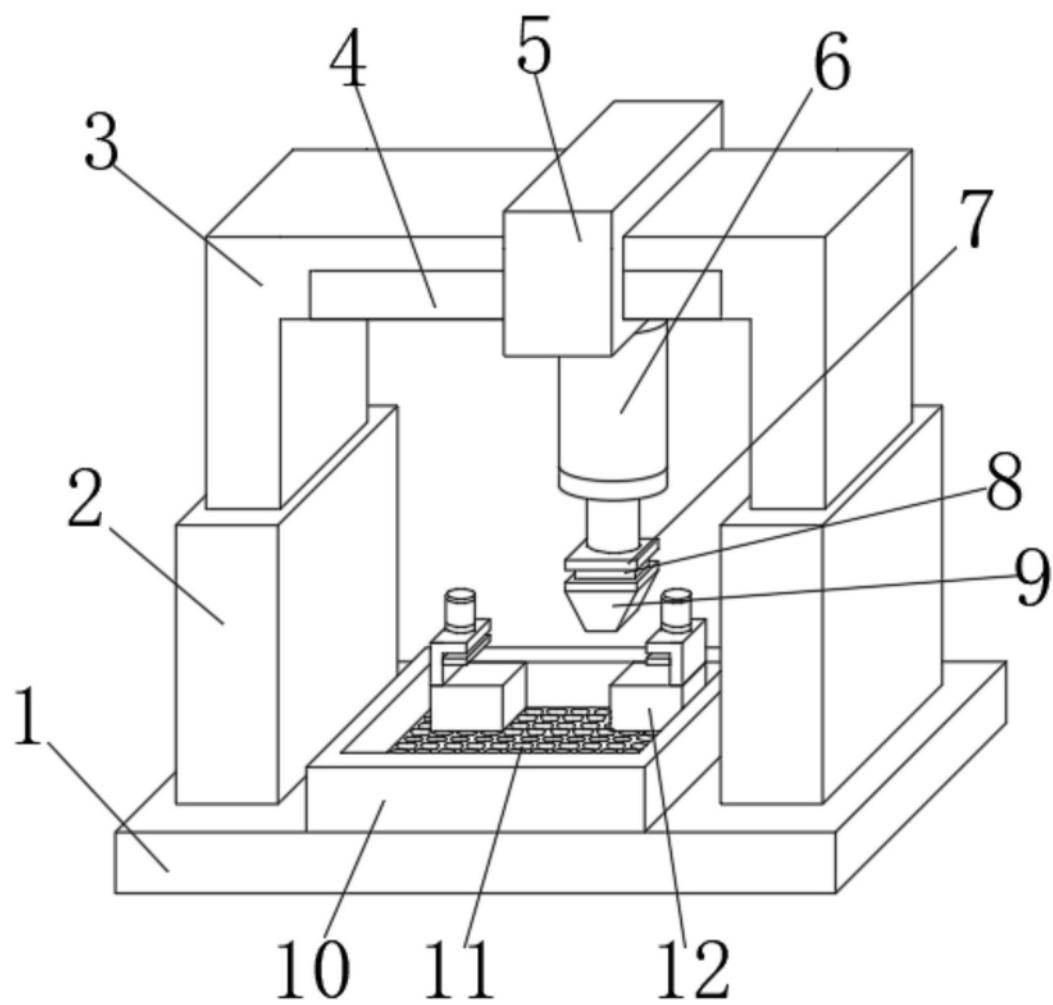


图1

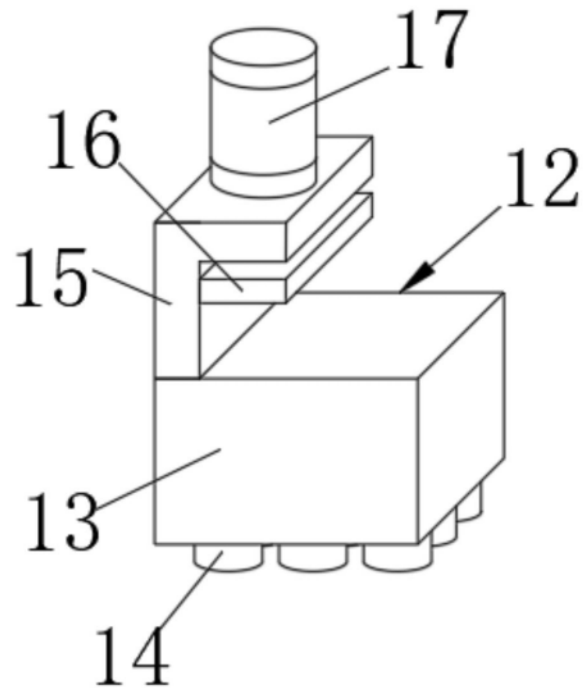


图2

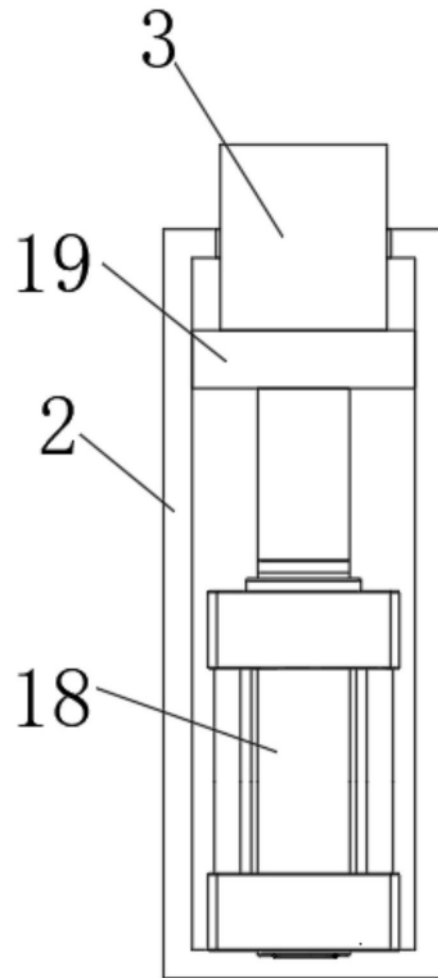


图3