(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210269375 U
(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920859091.2

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 武汉大恒建筑工程质量检测有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开发区港边田一路3号半岛工业园二号楼一楼及二楼东半部

(72)发明人 祝晨 胡俊 王仁豪

(74)专利代理机构 武汉红观专利代理事务所（普通合伙）42247

代理人 陈凯

(51)Int.Cl.

G01N 3/02(2006.01)

G01N 3/08(2006.01)

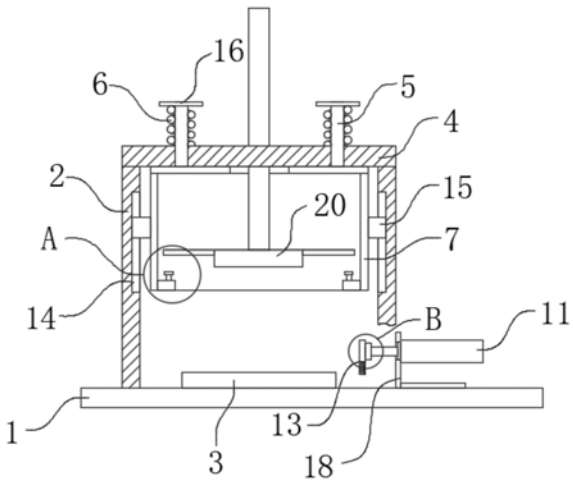
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种材料检测用压力试验机

(57)摘要

本实用新型公开了一种材料检测用压力试验机，包括试验平台，所述试验平台上表面固定安装有四组立柱，四组所述立柱之间居中位置固定安装有压力试验机下承板，四组所述立柱顶部固定安装有定位板，所述定位板内贯穿安装有四组导向杆，所述导向杆延伸至定位板上方一端表面设置有弹簧，所述导向杆远离弹簧一端固定安装有防护罩，所述防护罩滑动安装于两组立柱之间，所述压力试验机上压板外壁对称安装有压板，所述防护罩内壁对称安装有两组拨块，所述拨块内螺接有调节杆，所述试验平台一侧固定安装有电动推杆，所述电动推杆输出轴端固定安装有推板，所述推板底部固定安装有毛刷板，消除安全隐患，保证后续待测物的测试效果。



CN 210269375 U

1.一种材料检测用压力试验机，包括试验平台(1)，其特征在于：所述试验平台(1)上表面固定安装有四组立柱(2)，四组所述立柱(2)之间居中位置固定安装有压力试验机下承板(3)，四组所述立柱(2)顶部固定安装有定位板(4)，所述定位板(4)内贯穿安装有四组导向杆(5)，所述导向杆(5)延伸至定位板(4)上方一端表面设置有弹簧(6)，所述导向杆(5)远离弹簧(6)一端固定安装有防护罩(7)，所述防护罩(7)滑动安装于两组立柱(2)之间，所述定位板(4)居中位置贯穿安装有压力试验机上压板(20)，所述压力试验机上压板(20)外壁对称安装有压板(8)，所述防护罩(7)内壁对称安装有两组拨块(9)，所述拨块(9)内螺接有调节杆(10)，所述试验平台(1)一侧固定安装有电动推杆(11)，所述电动推杆(11)输出轴端固定安装有推板(12)，所述推板(12)底部固定安装有毛刷板(13)。

2.根据权利要求1所述的一种材料检测用压力试验机，其特征在于：两组所述立柱一侧均开设有滑槽(14)，所述防护罩(7)外壁对称焊接有滑块(15)，所述滑槽(14)和滑块(15)间隙配合。

3.根据权利要求1所述的一种材料检测用压力试验机，其特征在于：所述导向杆(5)顶部焊接有限位板(16)。

4.根据权利要求1所述的一种材料检测用压力试验机，其特征在于：所述调节杆(10)顶部胶接有橡胶垫板(17)。

5.根据权利要求1所述的一种材料检测用压力试验机，其特征在于：所述电动推杆(11)通过支架(18)固定安装于试验平台(1)上表面。

6.根据权利要求1所述的一种材料检测用压力试验机，其特征在于：所述推板(12)一侧焊接有螺套(19)，所述螺套(19)与电动推杆(11)输出轴端固定螺接。

一种材料检测用压力试验机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压力试验机技术领域，具体为一种材料检测用压力试验机。

背景技术

[0002] 压力试验机可用于测试各种建筑物如水泥柱等的抗压强度，其通过对待测物施压，直至待测物破碎，以测试其能承受的压力值。

[0003] 目前通常所使用的压力试验机大多是将待测物放置在上压板和下承板之间，通过对上压板或下承板施压来完成测定，通常所采用上压板不下承板均是开放的环境，待测物破碎后，时常会有破碎物四处飞溅，易对操作人员造成伤害，现有的防护装置大都为固定式，为便于下料，总要在一侧开设缺口，防护不彻底，仍存在缺陷；待测物破碎后下承板上的碎屑不便于清除，给后续的待测物测试造成影响，人工清扫影响检测效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种材料检测用压力试验机，在压力试验机内滑动安装有一组防护罩，在防护罩内壁对称安装两组拨块，并在压力试验机上压板两侧对称焊接有压板，利用压板带动拨块从而使防护罩跟随压力试验机上压板上下移动，压力试验的同时进行防护，消除安全隐患；试验平台一侧设置电动推杆并在电动推杆输出轴端安装毛刷板，如试验中出现破碎情况，人工控制电动推杆可对压力试验机下承板进行清扫，保证后续待测物的测试效果，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：一种材料检测用压力试验机，包括试验平台，所述试验平台上表面固定安装有四组立柱，四组所述立柱之间居中位置固定安装有压力试验机下承板，四组所述立柱顶部固定安装有定位板，所述定位板内贯穿安装有四组导向杆，所述导向杆延伸至定位板上方一端表面设置有弹簧，所述导向杆远离弹簧一端固定安装有防护罩，所述防护罩滑动安装于两组立柱之间，所述定位板居中位置贯穿安装有压力试验机上压板，所述压力试验机上压板外壁对称安装有压板，所述防护罩内壁对称安装有两组拨块，所述拨块内螺接有调节杆，所述试验平台一侧固定安装有电动推杆，所述电动推杆输出轴端固定安装有推板，所述推板底部固定安装有毛刷板。

[0006] 优选的，两组所述立柱一侧均开设有滑槽，所述防护罩外壁对称焊接有滑块，所述滑槽和滑块间隙配合。

[0007] 优选的，所述导向杆顶部焊接有限位板。

[0008] 优选的，所述调节杆顶部胶接有橡胶垫板。

[0009] 优选的，所述电动推杆通过支架固定安装于试验平台上表面。

[0010] 优选的，所述推板一侧焊接有螺套，所述螺套与电动推杆输出轴端固定螺接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、在压力试验机内滑动安装有一组防护罩，在防护罩内壁对称安装两组拨块，并在压力试验机上压板两侧对称焊接有压板，利用压板带动拨块从而使防护罩跟随压力试验

机上压板上下移动，压力试验的同时进行防护，消除安全隐患；

[0013] 2、试验平台一侧设置电动推杆并在电动推杆输出轴端安装毛刷板，如试验中出现破碎情况，人工控制电动推杆可对压力试验机下承板进行清扫，保证后续待测物的测试效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的图1中A部分放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的图1中B部分放大结构示意图。

[0017] 图中：1、试验平台；2、立柱；3、压力试验机下承板；4、定位板；5、导向杆；6、弹簧；7、防护罩；8、压板；9、拨块；10、调节杆；11、电动推杆；12、推板；13、毛刷板；14、滑槽；15、滑块；16、限位板；17、橡胶垫板；18、支架；19、螺套；20、压力试验机上压板。

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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种材料检测用压力试验机，包括试验平台1，试验平台1上表面固定安装有四组立柱2，四组立柱2之间居中位置固定安装有压力试验机下承板3，设置压力试验机下承板3便于放置待测试件；四组立柱2顶部固定安装有定位板4，设置定位板4贯穿安装导向杆5；定位板4内贯穿安装有四组导向杆5，导向杆5延伸至定位板4上方一端表面设置有弹簧6，设置弹簧6便于固定防护罩7且不干涉防护罩7在立柱2内滑动；导向杆5远离弹簧6一端固定安装有防护罩7，防护罩7滑动安装于两组立柱2之间，定位板4居中位置贯穿安装有压力试验机上压板20，压力试验机上压板20外壁对称安装有压板8，防护罩7内壁对称安装有两组拨块9，设置压板8和拨块9，便于压力试验机上压板20下移时，带动防护罩7向下移动，在压力试验的同时进行防护，压力试验结束后，防护罩7复位，不影响下料；拨块9内螺接有调节杆10，试验平台1一侧固定安装有电动推杆11，电动推杆11输出轴端固定安装有推板12，推板12底部固定安装有毛刷板13，设置电动推杆11并在电动推杆11输出轴端固定毛刷板13，便于对压力试验机下承板3进行清扫。

[0020] 具体的，两组立柱一侧均开设有滑槽14，防护罩7外壁对称焊接有滑块15，滑槽14和滑块15间隙配合，设置滑槽14和滑块15间隙配合，使防护罩7滑动结构更稳定。

[0021] 具体的，导向杆5顶部焊接有限位板16，设置限位板16，防止导向杆5与定位板4滑脱。

[0022] 具体的，调节杆10顶部胶接有橡胶垫板17，设置橡胶垫板17，对压板8和拨块9提供缓冲。

[0023] 具体的，电动推杆11通过支架18固定安装于试验平台1上表面，设置支架18，便于电动推杆11的安装固定。

[0024] 具体的，推板12一侧焊接有螺套19，螺套19与电动推杆11输出轴端固定螺接，设置

螺套19，便于推板12和电动推杆11的固定安装。

[0025] 工作原理：在压力试验机内滑动安装有一组防护罩7，在防护罩7内壁对称安装两组拨块9，并在压力试验机上压板20两侧对称焊接有压板8，利用压板8带动拨块9从而使防护罩7跟随压力试验机上压板20上下移动，压力试验的同时进行防护，消除安全隐患；

[0026] 试验平台1一侧设置电动推杆11并在电动推杆11输出轴端安装毛刷板13，如试验中出现破碎情况，人工控制电动推杆11可对压力试验机下承板3进行清扫，保证后续待测物的测试效果。

[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。

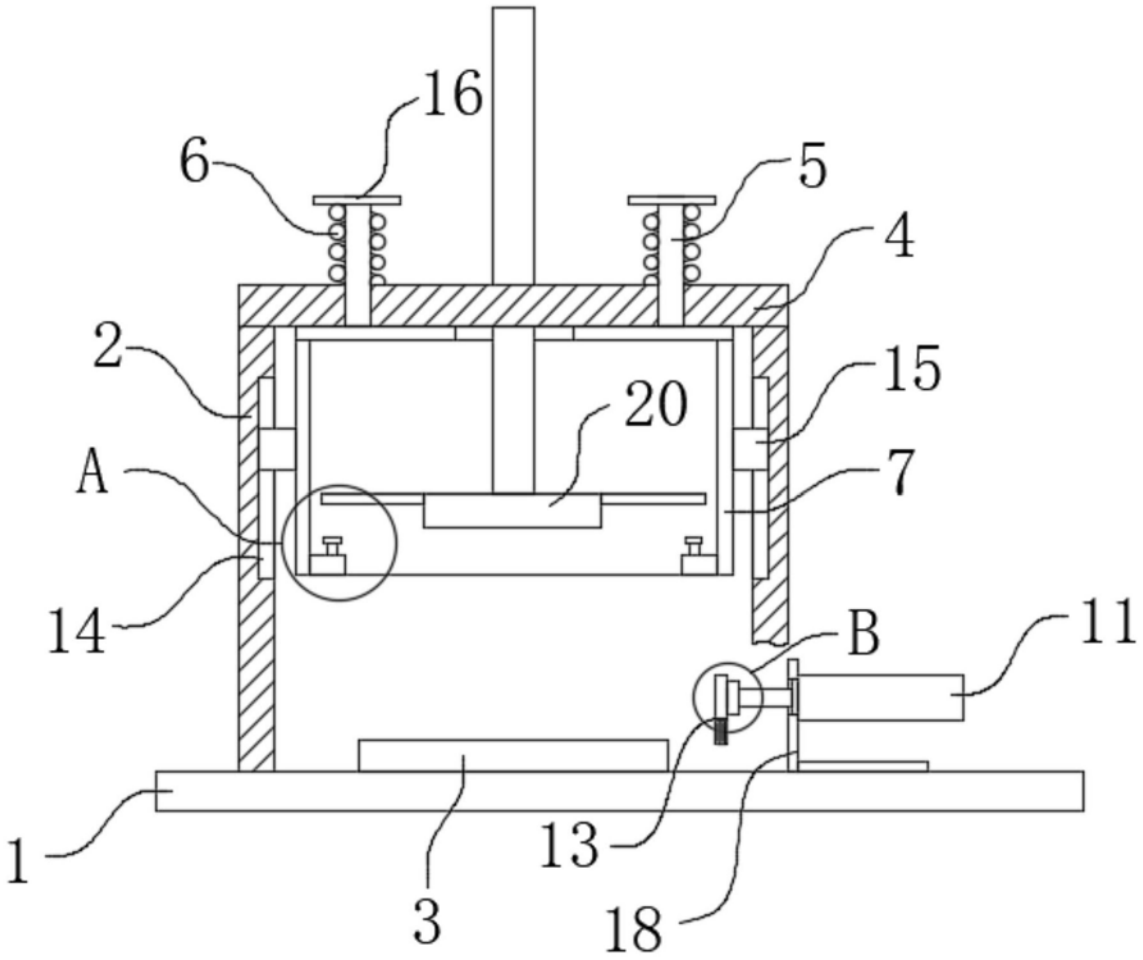


图1

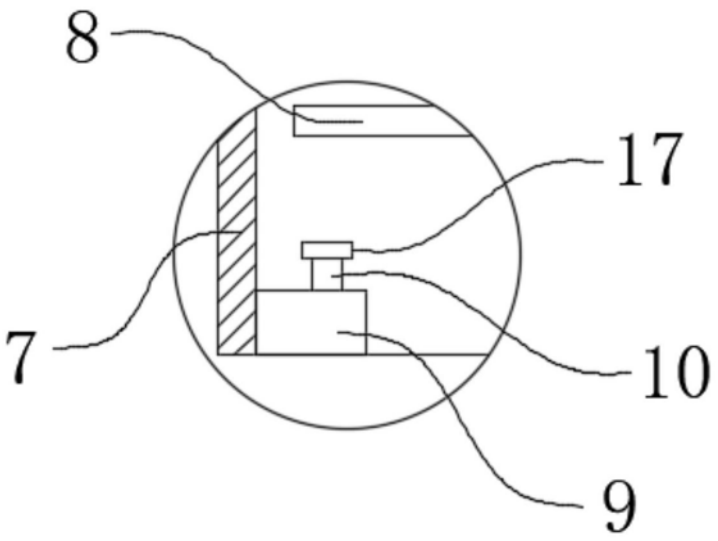


图2

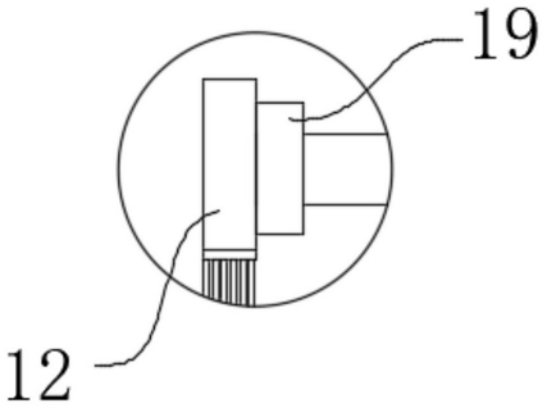


图3