



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218331002 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202221877878.X

(22) 申请日 2022.07.19

(73) 专利权人 安徽飞语昌珩项目管理有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县上派镇  
紫蓬社区青年北路华邦·万派城10#、  
11#1103室

(72) 发明人 王茹 李飞 王萍

(74) 专利代理机构 广州华智创益知识产权代理  
有限公司 44568

专利代理师 王小敏

(51) Int. Cl.

G01N 3/12 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

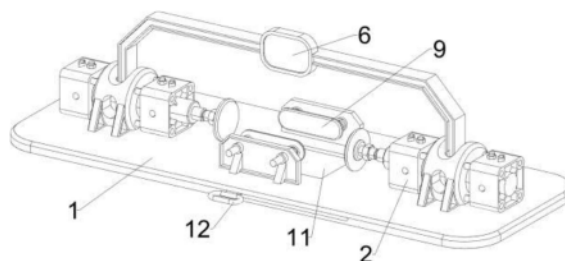
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种房建监理用建筑材料实验检测设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种建筑材料实验检测设备,尤其涉及一种房建监理用建筑材料实验检测设备。提供一种便携并且能够直接对建筑材料进行固定夹紧的房建监理用建筑材料实验检测设备。一种房建监理用建筑材料实验检测设备,包括有底座、气缸、固定架、按压盘和夹紧机构,底座左右两部上侧均连接有固定架,固定架上均通过螺栓连接有气缸,气缸伸缩杆上均连接有按压盘,底座上设有夹紧机构。本实用新型能够通过握持支撑架拿取,气缸伸缩杆推动按压盘对建筑材料进行挤压测试,房建监理可以准确的通过显示屏上显示来对建筑材料进行判断,在检测过程中夹板和弹簧的共同作用能够对建筑材料进行夹紧,防止检测材料因为挤压飞出。



1. 一种房建监理用建筑材料实验检测设备,其特征在于:包括有底座(1)、气缸(2)、固定架(3)、按压盘(4)和夹紧机构,底座(1)左右两部上侧均连接有固定架(3),固定架(3)上均通过螺栓连接有气缸(2),气缸(2)伸缩杆上均连接有按压盘(4),底座(1)上设有用于对建筑材料进行夹紧固定的夹紧机构。

2. 按照权利要求1所述的一种房建监理用建筑材料实验检测设备,其特征在于:还包括有支撑架(5)和显示屏(6),固定架(3)顶部之间连接有支撑架(5),支撑架(5)前侧连接有显示屏(6)。

3. 按照权利要求2所述的一种房建监理用建筑材料实验检测设备,其特征在于:夹紧机构包括有固定块(7)、滑杆(8)和夹板(9),底板顶部中间位置连接有前后对称的固定块(7),固定块(7)上均滑动式连接有左右对称的滑杆(8),滑杆(8)相互靠近的一侧之间均连接有夹板(9)。

4. 按照权利要求3所述的一种房建监理用建筑材料实验检测设备,其特征在于:夹紧机构还包括有弹簧(10),夹板(9)与固定块(7)之间均连接有两个弹簧(10),弹簧(10)均绕在滑杆(8)上。

5. 按照权利要求4所述的一种房建监理用建筑材料实验检测设备,其特征在于:还包括有挡板(11)和拉手(12),底座(1)内部滑动式连接有挡板(11),挡板(11)前侧连接有拉手(12)。

6. 按照权利要求5所述的一种房建监理用建筑材料实验检测设备,其特征在于:气缸(2)呈左右相对设计,能够便于对建筑材料进行对冲测试。

## 一种房建监理用建筑材料实验检测设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑材料实验检测设备,尤其涉及一种房建监理用建筑材料实验检测设备。

### 背景技术

[0002] 建筑材料是在建筑工程中所需要用到的材料的总称,主要分为结构材料、装饰材料 and 专用材料,而房建监理作为法定的对房地产或者其他建筑工程项目进行监督管理的人员,需要对建筑材料进行必要的检测,当房建监理需要对建筑材料进行检测时,一般采用抽检的方式,通过压力检测机器对随机的建筑材料进行压力测试,从而判断出建筑材料的质量,在这个过程中,现有的压力检测机器难以对建筑材料进行有效的夹紧固定,一般都需要通过人工手动固定,这样存在一定的危险性。

[0003] 因此现在研发一种便携并且能够直接对建筑材料进行固定夹紧的房建监理用建筑材料实验检测设备。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有装置在检测过程中难以对建筑材料进行夹紧固定的缺点,本实用新型的目的是提供一种便携并且能够直接对建筑材料进行固定夹紧的房建监理用建筑材料实验检测设备。

[0005] 技术方案是:一种房建监理用建筑材料实验检测设备,包括有底座、气缸、固定架、按压盘和夹紧机构,底座左右两部上侧均连接有固定架,固定架上均通过螺栓连接有气缸,气缸伸缩杆上均连接有按压盘,底座上设有用于对建筑材料进行夹紧固定的夹紧机构。

[0006] 进一步说明,还包括有支撑架和显示屏,固定架顶部之间连接有支撑架,支撑架前侧连接有显示屏。

[0007] 进一步说明,夹紧机构包括有固定块、滑杆和夹板,底板顶部中间位置连接有前后对称的固定块,固定块上均滑动式连接有左右对称的滑杆,滑杆相互靠近的一侧之间均连接有夹板。

[0008] 进一步说明,夹紧机构还包括有弹簧,夹板与固定块之间均连接有两个弹簧,弹簧均绕在滑杆上。

[0009] 进一步说明,还包括有挡板和拉手,底座内部滑动式连接有挡板,挡板前侧连接有拉手。

[0010] 进一步说明,气缸呈左右相对设计,能够便于对建筑材料进行对冲测试。

[0011] 有益效果是:1、本实用新型能够通过握持支撑架拿取,气缸伸缩杆推动按压盘对建筑材料进行挤压测试,房建监理可以准确的通过显示屏上显示来对建筑材料进行判断,在检测过程中夹板和弹簧的共同作用能够对建筑材料进行夹紧,防止检测材料因为挤压飞出。

[0012] 2、本实用新型通过拉动拉手使得挡板滑动,方便快速的对建筑材料掉落的碎屑进

行清理,降低了清理难度。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的部分立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型夹紧机构的立体结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型清理机构的立体结构剖视图。

[0017] 图中附图标记的含义:1:底座,2:气缸,3:固定架,4:按压盘,5:支撑架,6:显示屏,7:固定块,8:滑杆,9:夹板,10:弹簧,11:挡板,12:拉手。

### 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] 一种房建监理用建筑材料实验检测设备,如图1和图2所示,包括有底座1、气缸2、固定架3、按压盘4和夹紧机构,底座1左右两部上侧均连接有固定架3,固定架3上均通过螺栓连接有气缸2,气缸2呈左右相对设计,能够便于对建筑材料进行对冲测试,固定架3均能够对气缸2进行有效的固定,气缸2伸缩杆上均连接有按压盘4,按压盘4均能够对建筑材料进行挤压测试,底座1上设有用于对建筑材料进行夹紧固定的夹紧机构。

[0020] 如图1和图2所示,还包括有支撑架5和显示屏6,固定架3顶部之间连接有支撑架5,支撑架5前侧连接有显示屏6,显示屏6能够精准地显示气缸2推出的力的大小。

[0021] 如图1和图3所示,夹紧机构包括有固定块7、滑杆8和夹板9,底板顶部中间位置连接有前后对称的固定块7,固定块7上均滑动式连接有左右对称的滑杆8,滑杆8相互靠近的一侧之间均连接有夹板9,夹板9均能够对建筑材料进行夹紧固定。

[0022] 如图3所示,夹紧机构还包括有弹簧10,夹板9与固定块7之间均连接有两个弹簧10,弹簧10均绕在滑杆8上,弹簧10均对夹板9起到缓冲复位作用。

[0023] 当房建监理需要对工地上的建筑材料进行抽样检测时,可以使用本装置来进行,本装置能够通过握持支撑架5进行拿取,便于携带,首先将夹板9均向相互远离的一侧推动,从而使得弹簧10均受力压缩,滑杆8均向相互远离的一侧滑动,之后将需要检测的建筑材料放置在夹板9之间,然后松开夹板9,在弹簧10的作用下,夹板9均向相互靠近的一侧运动复位并对建筑材料进行夹紧固定,随着夹板9均向相互靠近的一侧运动,会使得滑杆8均向相互靠近的一侧滑动复位,之后启动气缸2,气缸2伸缩杆均会带动按压盘4向相互靠近的一侧运动,从而对建筑材料进行挤压冲击,此时气缸2的推力会显示在显示屏6上,房建监理可以根据显示屏6上显示的大小和建筑材料是否发生形变破损来进行判断,如果显示屏6上显示的力达到了标准,同时建筑材料完好无损,则表示这批建筑材料抽检没有问题,如果显示屏6上显示的力还未达到标准,但是建筑材料已经出现了形变损坏,则表示这批建筑材料为劣质,当抽检结束后,将夹板9均向相互远离的一侧推动,从而使得弹簧10均受力压缩,滑杆8均向相互远离的一侧滑动,之后将检测后的建筑材料取出,然后松开夹板9,在弹簧10

的作用下,夹板9均向相互靠近的一侧运动复位,随着夹板9均向相互靠近的一侧运动,会使得滑杆8均向相互靠近的一侧滑动复位,最后控制气缸2,使得气缸2伸缩杆均向相互远离的一侧收缩复位,从而使得按压盘4均向相互远离的一侧运动复位,综上所述,通过气缸2伸缩杆推动按压盘4对建筑材料进行挤压测试,房建监理可以准确的通过显示屏6上显示来对建筑材料进行判断,在检测过程中通过夹板9和弹簧10的共同作用对建筑材料进行夹紧,防止检测材料因为挤压飞出。

[0024] 如图1和图4所示,还包括有挡板11和拉手12,底座1内部滑动式连接有挡板11,挡板11能够对建筑材料掉落的碎屑进行阻挡,挡板11前侧连接有拉手12,便于人们对挡板11进行控制。

[0025] 当房建监理开始对建筑材料进行检测时,因为气缸2伸缩杆均带动按压盘4对建筑材料进行挤压,如若建筑材料发生了破损,会有较多的碎屑掉落在挡板11上,当检测结束后,人们可以直接通过向右拉动拉手12,使得挡板11向右滑动,从而将挡板11上的碎屑进行清理,综上所述,通过拉动拉手12使得挡板11滑动,方便快速的对建筑材料掉落的碎屑进行清理,降低了清理难度。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

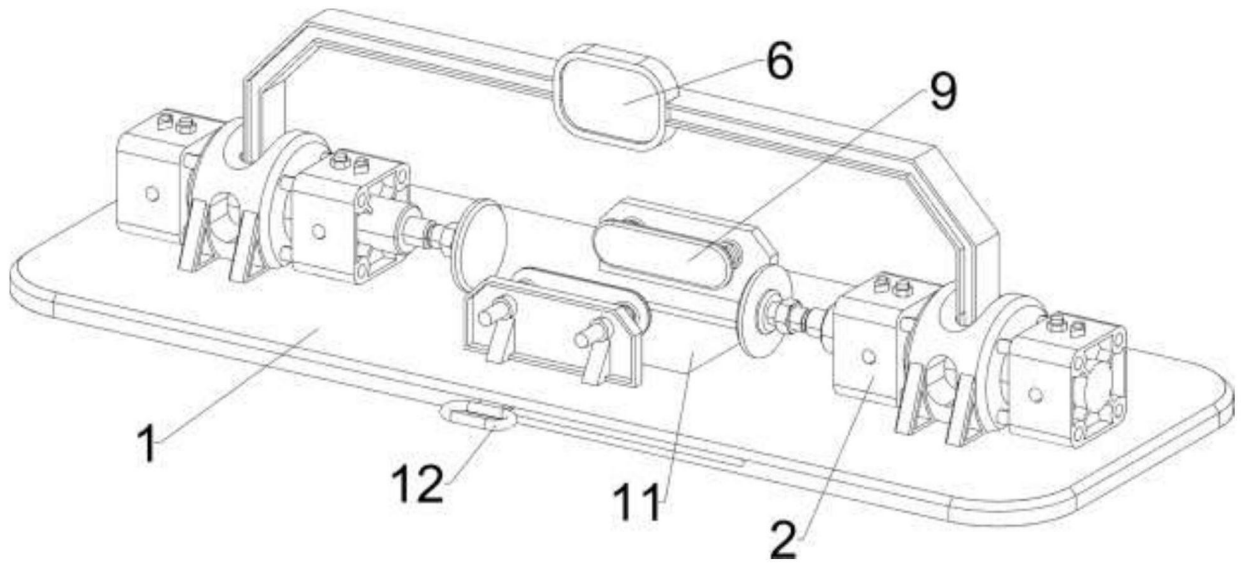


图1

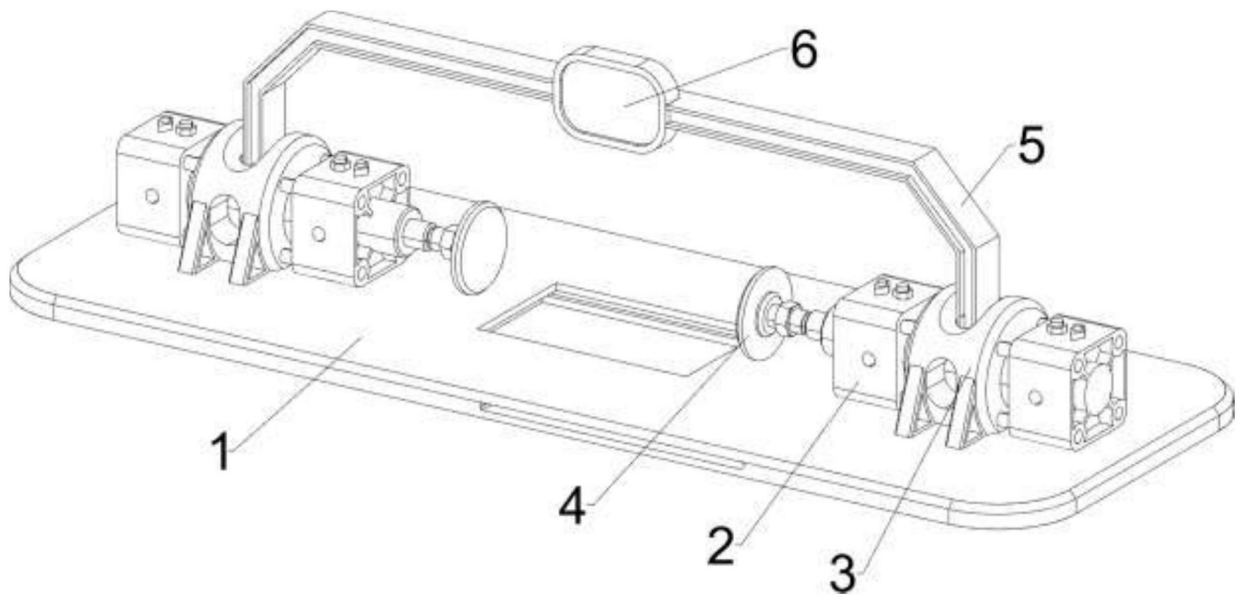


图2

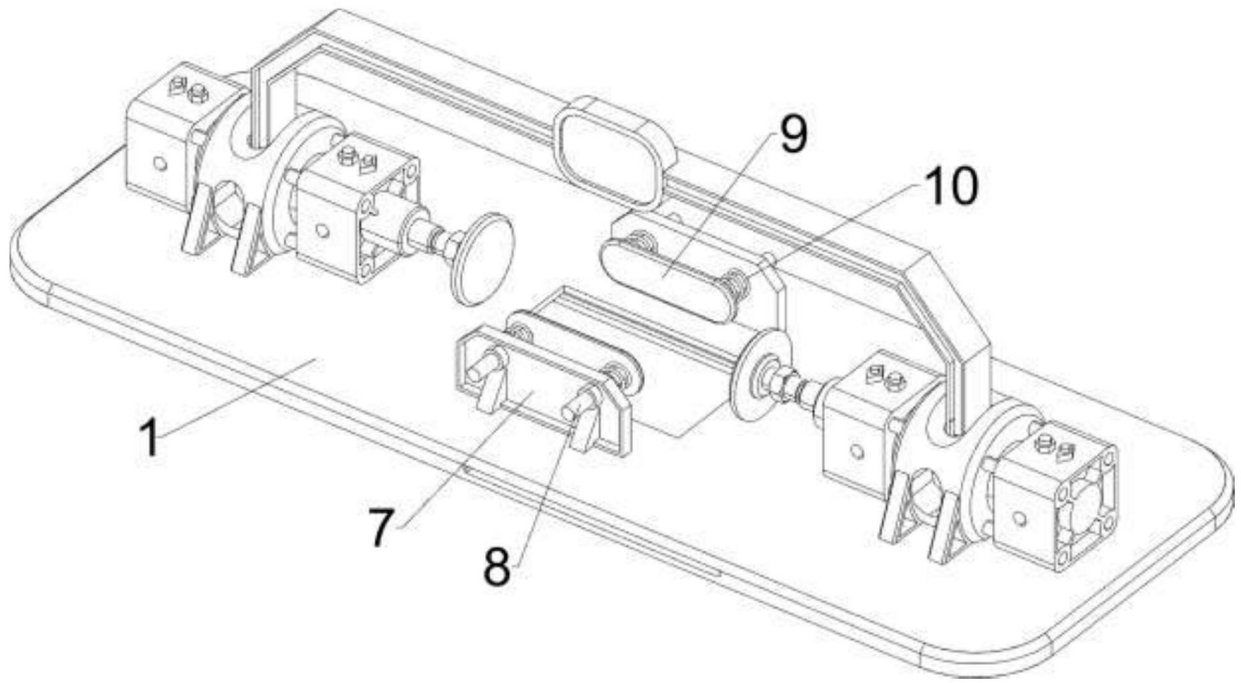


图3

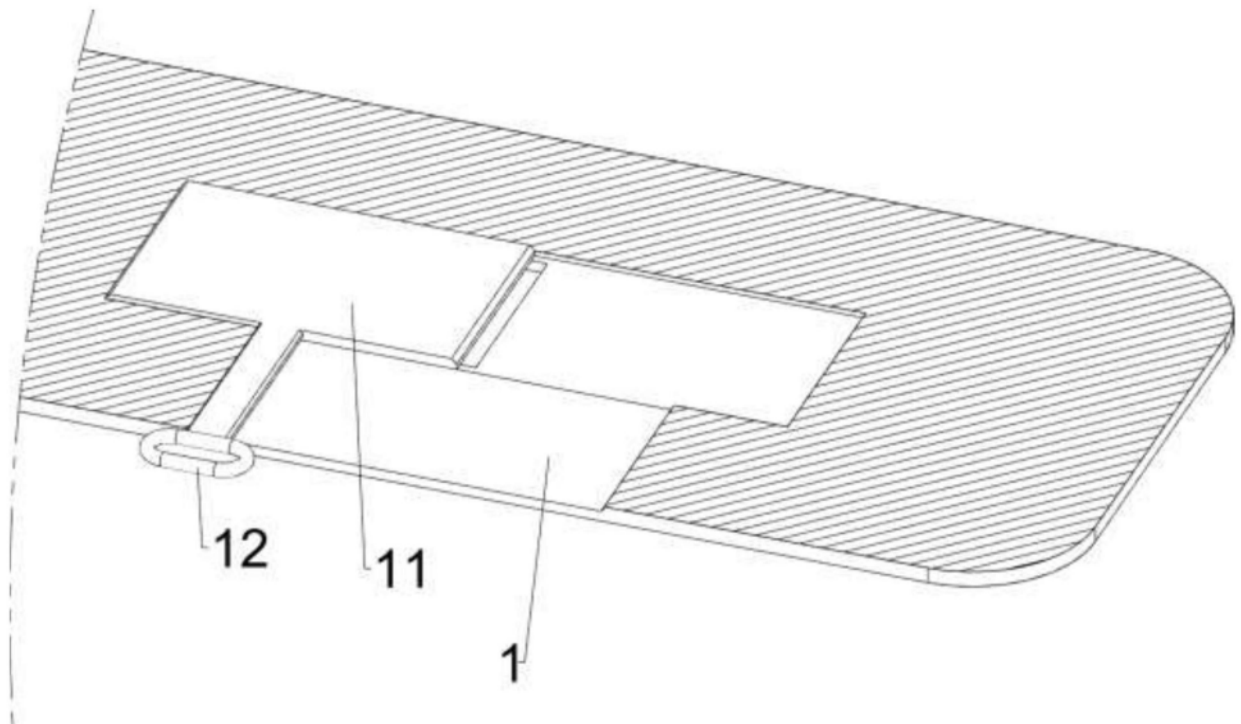


图4