



(21) 申请号 202122972244.4

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 东莞市钟鸣建筑科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇赤岭社
区大元组141号

(72) 发明人 邓亚庆 李敏聪 叶衬容

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

专利代理师 杨艳霞

(51) Int. Cl.

G01N 3/12 (2006.01)

G01N 3/02 (2006.01)

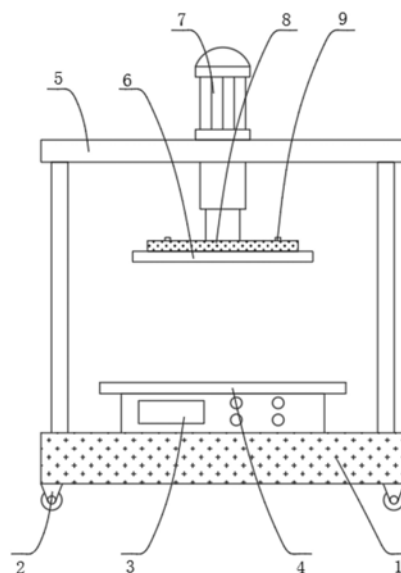
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑材料承载力检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑材料承载力检测装置,包括底座箱,底座箱的底端设有万向轮,底座箱内设有升降机构,底座箱上设有压力传感器,压力传感器上设有承接板,底座箱上设有支架,支架上设有气缸,气缸的活塞杆端贯穿支架并设有安装板,安装板内设有安装机构,安装板的底端设有挤压板。本实用新型通过设置有升降机构,在建筑材料承载力检测装置使用时,便于将万向轮抬离地面,从而达到保持建筑材料承载力检测装置稳定的目的,本实用新型通过设置有安装机构,起到方便拆卸挤压板的目的。



1. 一种建筑材料承载力检测装置,其特征在于,包括:

底座箱(1),所述底座箱(1)的底端设有万向轮(2),所述底座箱(1)内设有升降机构,所述底座箱(1)上设有压力传感器(3),所述压力传感器(3)上设有承接板(4),所述底座箱(1)上设有支架(5),所述支架(5)上设有气缸(7),所述气缸(7)的活塞杆端贯穿支架(5)并设有安装板(8),所述安装板(8)内设有安装机构,所述安装板(8)的底端设有挤压板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑材料承载力检测装置,其特征在于:所述升降机构包括转杆(12),所述转杆(12)转动连接于底座箱(1)内,所述转杆(12)的一端贯穿底座箱(1)并设有把手(16),所述转杆(12)上设有正反螺纹。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑材料承载力检测装置,其特征在于:所述转杆(12)上螺纹连接有螺纹套(15),所述螺纹套(15)的底端转动连接有连杆(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑材料承载力检测装置,其特征在于:所述底座箱(1)内设有滑杆(10),所述滑杆(10)上滑动连接有滑板(11),所述滑板(11)与连杆(14)转动连接,所述滑板(11)的底端设有支腿(13),所述支腿(13)的底端贯穿底座箱(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑材料承载力检测装置,其特征在于:所述安装机构包括凹槽(18),所述凹槽(18)开设于安装板(8)上,所述凹槽(18)内设有限位杆(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑材料承载力检测装置,其特征在于:所述限位杆(20)上滑动连接有推板(9),所述推板(9)的侧面设有弹簧(21),所述弹簧(21)与凹槽(18)的内壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑材料承载力检测装置,其特征在于:所述推板(9)的侧面设有插杆(22),所述挤压板(6)上开设有安装槽(17),所述安装槽(17)的内壁开设有插槽(19)。

一种建筑材料承载力检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及承载力检测技术领域,具体为一种建筑材料承载力检测装置。

背景技术

[0002] 建筑指人工建筑而成的资产,属于固定资产范畴,包括房屋和构筑物两大类,房屋是指供人居住、工作、学习、生产、经营、娱乐、储藏物品以及进行其他社会活动的工程建筑,与建筑物有区别的是构筑物,构筑物指房屋以外的工程建筑,如围墙、道路、水坝、水井、隧道、水塔、桥梁和烟囱等。

[0003] 现有建筑材料承载力检测装置,通常底端设置有万向轮,但在对建筑材料承载力进行测试时,容易发生滑动,导致影响建筑材料承载力的测试,并且用于测试用的挤压板采用螺栓固定,导致拆卸更换不便,为此,我们提出一种建筑材料承载力检测装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑材料承载力检测装置,以解决现有建筑材料承载力检测装置中挤压板拆卸不便,且使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑材料承载力检测装置,包括底座箱,所述底座箱的底端设有万向轮,通过设置有万向轮,便于建筑材料承载力检测装置的移动,所述底座箱内设有升降机构,通过设置有升降机构,在建筑材料承载力检测装置使用时,起到下降支腿的目的,利于支腿支撑建筑材料承载力检测装置,便于将万向轮抬离地面,从而达到保持建筑材料承载力检测装置稳定的目的,所述底座箱上设有压力传感器,所述压力传感器上设有承接板,所述底座箱上设有支架,所述支架上设有气缸,所述气缸的活塞杆端贯穿支架并设有安装板,所述安装板内设有安装机构,通过设置有安装机构,起到方便拆卸挤压板的目的,所述安装板的底端设有挤压板。

[0006] 优选的,所述升降机构包括转杆,所述转杆转动连接于底座箱内,所述转杆的一端贯穿底座箱并设有把手,通过设置有把手,便于转动转杆,所述转杆上设有正反螺纹。

[0007] 优选的,所述转杆上螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的底端转动连接有连杆,通过设置带有正反螺纹的转杆,便于带动两侧螺纹套进行相向或反向移动。

[0008] 优选的,所述底座箱内设有滑杆,所述滑杆上滑动连接有滑板,通过设置有滑杆,起到对滑板运动限位的目的,所述滑板与连杆转动连接,所述滑板的底端设有支腿,所述支腿的底端贯穿底座箱,通过设置有支腿,便于支撑建筑材料承载力检测装置。

[0009] 优选的,所述安装机构包括凹槽,所述凹槽开设于安装板上,所述凹槽内设有限位杆,凹槽的个数为两个。

[0010] 优选的,所述限位杆上滑动连接有推板,所述推板的侧面设有弹簧,弹簧处于压缩状态,通过设置压缩状态的弹簧,便于向推板施加作用力,所述弹簧与凹槽的内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述推板的侧面设有插杆,所述挤压板上开设有安装槽,通过设置有安装

槽,便于安装板的插接,所述安装槽的内壁开设有插槽,通过设置有插槽,便于插杆的插接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.本实用新型通过设置有升降机构,在建筑材料承载力检测装置使用时,便于将万向轮抬离地面,从而达到保持建筑材料承载力检测装置稳定的目的。

[0014] 2.本实用新型通过设置有安装机构,起到方便拆卸挤压板的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型底座箱剖面图;

[0017] 图3为本实用新型挤压板剖面图。

[0018] 图中:1、底座箱;2、万向轮;3、压力传感器;4、承接板;5、支架;6、挤压板;7、气缸;8、安装板;9、推板;10、滑杆;11、滑板;12、转杆;13、支腿;14、连杆;15、螺纹套;16、把手;17、安装槽;18、凹槽;19、插槽;20、限位杆;21、弹簧;22、插杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1、图2和图3,图示中的一种建筑材料承载力检测装置,包括底座箱1,底座箱1的底端设有万向轮2,通过设置有万向轮2,便于建筑材料承载力检测装置的移动,底座箱1内设有升降机构,通过设置有升降机构,在建筑材料承载力检测装置使用时,起到下降支腿13的目的,利于支腿13支撑建筑材料承载力检测装置,便于将万向轮2抬离地面,从而达到保持建筑材料承载力检测装置稳定的目的,底座箱1上设有压力传感器3,压力传感器3上设有承接板4,底座箱1上设有支架5,支架5上设有气缸7,气缸7的活塞杆端贯穿支架5并设有安装板8,安装板8内设有安装机构,通过设置有安装机构,起到方便拆卸挤压板6的目的,安装板8的底端设有挤压板6。

[0022] 其中,升降机构包括转杆12,转杆12转动连接于底座箱1内,转杆12的一端贯穿底座箱1并设有把手6,通过设置有把手6,便于转动转杆12,转杆12上设有正反螺纹,转杆12上螺纹连接有螺纹套15,螺纹套15的底端转动连接有连杆14,通过设置带有正反螺纹的转杆12,便于带动两侧螺纹套15进行相向或反向移动。

[0023] 同时,底座箱1内设有滑杆10,滑杆10上滑动连接有滑板11,通过设置有滑杆10,起到对滑板11运动限位的目的,滑板11与连杆14转动连接,滑板11的底端设有支腿13,支腿13的底端贯穿底座箱1,通过设置有支腿13,便于支撑建筑材料承载力检测装置。

[0024] 本建筑材料承载力检测装置使用时:将待检测的建筑材料放置到承接板4上,然后转动把手16,把手16带动转杆12转动,转杆12上设有正反螺纹,将通过螺纹套15和连杆14带动滑板11沿着滑杆10进行竖直向下滑动,滑板11将带动支腿13移出底座箱1并接触到地面,直到将万向轮2抬起为止,从而达到保持建筑材料承载力检测装置在工作时稳定的目的。

[0025] 实施例2

[0026] 请参阅图1和图3,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中一种建筑材料承载力检测装置,包括底座箱1,底座箱1的底端设有万向轮2,通过设置有万向轮2,便于建筑材料承载力检测装置的移动,底座箱1内设有升降机构,通过设置有升降机构,在建筑材料承载力检测装置使用时,起到下降支腿13的目的,利于支腿13支撑建筑材料承载力检测装置,便于将万向轮2抬离地面,从而达到保持建筑材料承载力检测装置稳定的目的,底座箱1上设有压力传感器3,压力传感器3上设有承接板4,底座箱1上设有支架5,支架5上设有气缸7,气缸7的活塞杆端贯穿支架5并设有安装板8,安装板8内设有安装机构,通过设置有安装机构,起到方便拆卸挤压板6的目的,安装板8的底端设有挤压板6。

[0027] 其中,安装机构包括凹槽18,凹槽18开设于安装板8上,凹槽18内设有限位杆20,凹槽18的个数为两个,限位杆20上滑动连接有推板9,推板9的侧面设有弹簧21,弹簧21处于压缩状态,通过设置压缩状态的弹簧21,便于向推板9施加作用力,弹簧21与凹槽18的内壁固定连接。

[0028] 同时,推板9的侧面设有插杆22,挤压板6上开设有安装槽17,通过设置有安装槽17,便于安装板8的插接,安装槽17的内壁开设有插槽19,通过设置有插槽19,便于插杆22的插接。

[0029] 本实施方案中,当需要拆卸挤压板6时,相向滑动推板9,推板9将沿着限位杆20的表面进行水平移动,在移动的过程中,将带动插杆22离开插槽19,即可取下挤压板6,利于挤压板6的更换。

[0030] 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。

[0031] 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。

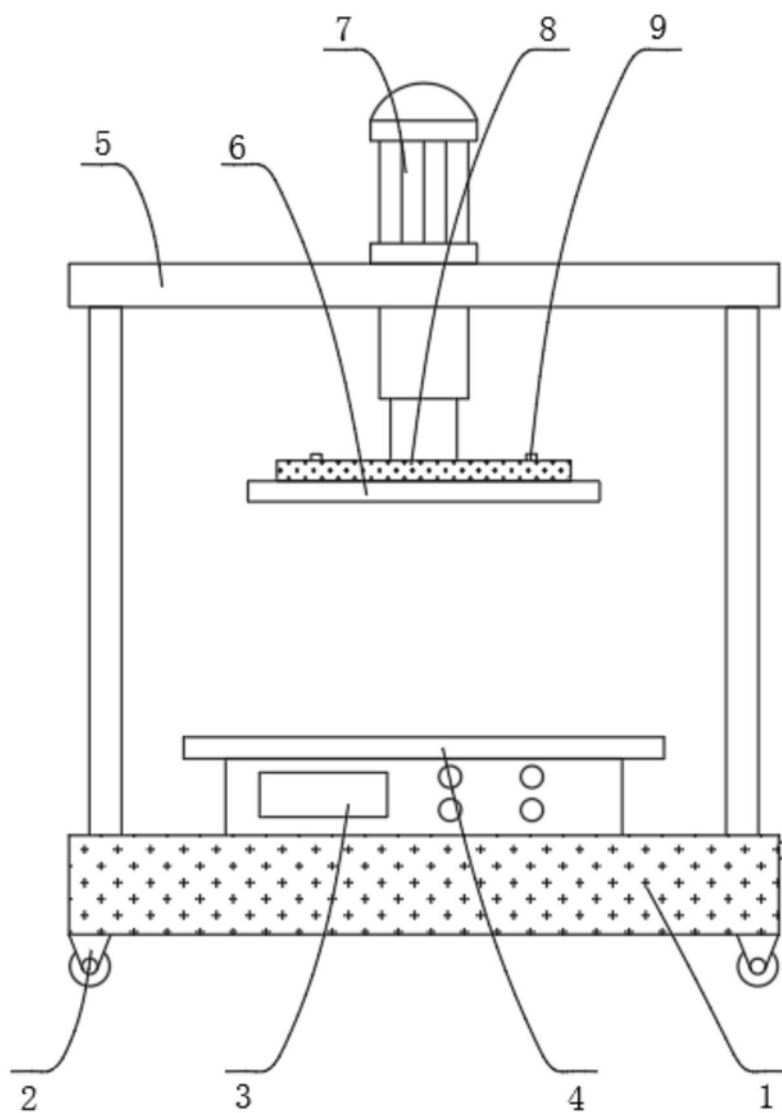


图1

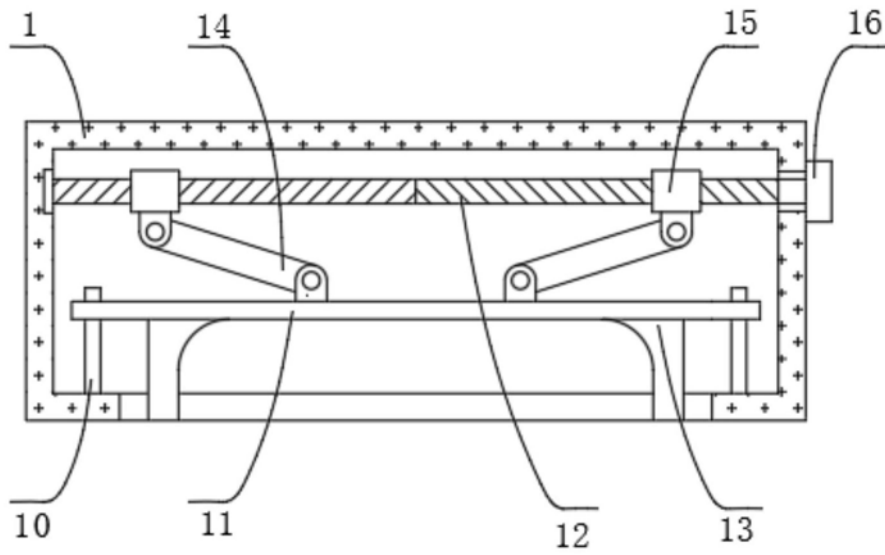


图2

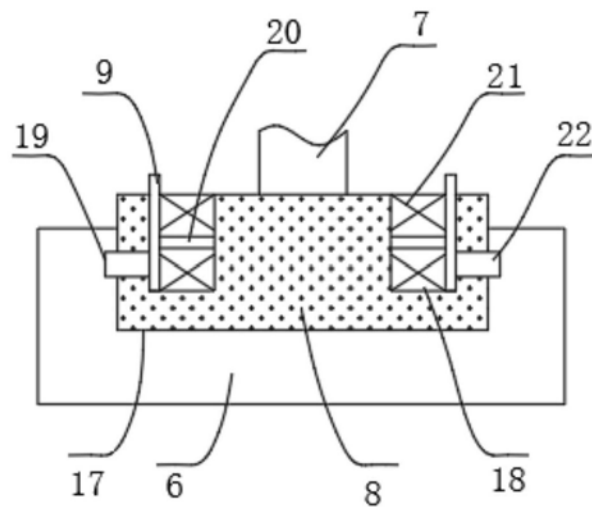


图3