



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217878634 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221519636.3

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 黄杰

地址 646000 四川省泸州市江阳区泰安镇
云庆村九组28号

(72) 发明人 黄杰 李乾霞

(51) Int. Cl.

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/30 (2006.01)

G01N 3/34 (2006.01)

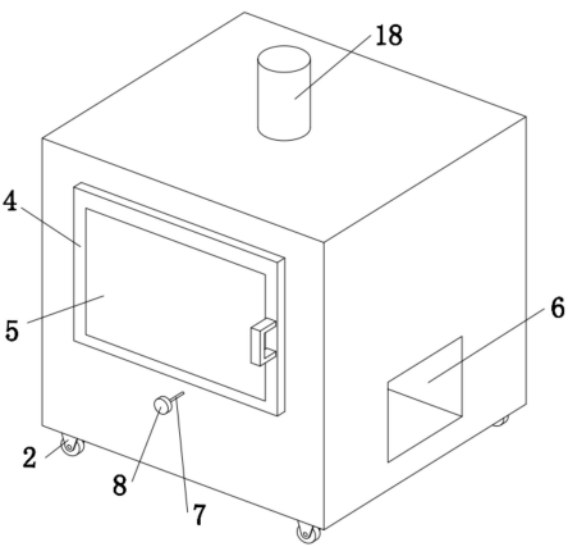
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑检测用砖块强度检测装置

(57) 摘要

本实用新型属于建筑检测技术领域,尤其为一种建筑检测用砖块强度检测装置,其包括检测箱,所述检测箱的前侧开设有检测腔,所述检测箱的右侧开设有侧口,所述检测箱的前侧转动设置有连接轴,所述连接轴的前端焊接有转动盘,所述连接轴伸至侧口内并固定设置有主动锥齿轮,所述侧口内转动设置有螺纹轴与两个连板,所述螺纹轴的顶端固定设置有从动锥齿轮,所述主动锥齿轮与从动锥齿轮相啮合,所述螺纹轴的外侧套设有U型板,所述U型板的前侧焊接有两个卡轴。本实用新型结构设计合理,可以方便对砖块进行夹紧固定,解决了在检测过程中容易出现砖块发生偏移影响检测的问题,可靠性高。



1. 一种建筑检测用砖块强度检测装置,包括检测箱(1),其特征在于,所述检测箱(1)的前侧开设有检测腔(3),所述检测箱(1)的右侧开设有侧口(6),所述检测箱(1)的前侧转动设置有连接轴(7),所述连接轴(7)的前端焊接有转动盘(8),所述连接轴(7)伸至侧口(6)内并固定设置有主动锥齿轮(9),所述侧口(6)内转动设置有螺纹轴(10)与两个连板(14),所述螺纹轴(10)的顶端固定设置有从动锥齿轮(11),所述主动锥齿轮(9)与从动锥齿轮(11)相啮合,所述螺纹轴(10)的外侧套设有U型板(12),所述U型板(12)的前侧焊接有两个卡轴(13),两个连板(14)套设在相对应的卡轴(13)的外侧,两个连板(14)的前侧均焊接有圆轴(15),两个圆轴(15)的外侧均套设有滑动条(16),两个滑动条(16)均滑动设置在侧口(6)内,两个滑动条(16)的顶侧均伸至检测腔(3)内并固定设置有夹持板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,其特征在于,所述检测箱(1)的底侧设有四个万向轮(2),四个万向轮(2)呈两两对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,其特征在于,所述检测箱(1)的前侧通过铰链设置有门板(4),所述门板(4)的前侧设有透明窗(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,其特征在于,所述侧口(6)内固定安装有限位杆,所述U型板(12)滑动套设在限位杆的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,其特征在于,所述侧口(6)内固定设置有固定轴,两个连板(14)均转动套设在固定轴的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,其特征在于,所述侧口(6)的顶侧内壁上开设有与检测腔(3)相连通的开口,两个滑动条(16)均位于开口内。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,其特征在于,所述开口内固定设置有限位轴,所述滑动条(16)滑动套设在限位轴的外侧。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,其特征在于,所述检测箱(1)的顶侧固定安装有气缸(18),所述气缸(18)的活塞轴伸至检测腔(3)内并固定设置有锤头(19)。

一种建筑检测用砖块强度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑检测技术领域,尤其涉及一种建筑检测用砖块强度检测装置。

背景技术

[0002] 建设工程质量检测是指依据国家有关法律、法规和工程建设强制性标准和设计文件,对建设工程的材料、构配件和设备,以及工程实体质量、使用功能等进行测试确定其质量特性的活动。为保障已建、在建和将建的建筑工程安全,在建设全过程中对与建筑物有关的地基、建筑材料、施工工艺和建筑结构进行测试的一项重要工作。

[0003] 经检索,授权公告号为CN211602700U的实用新型专利公开了一种建筑用砖块强度检测装置,其特点在于包括机架、检测箱、驱动气缸、捶打头、若干透明软胶条,检测箱设置在机架上,检测箱上开设有检测腔,驱动气缸竖向设置在检测箱的顶面上,并使驱动气缸的活塞杆穿置于检测腔中,捶打头布置在检测箱中并与活塞杆相接,各透明软胶条呈竖向布置,并使各透明软胶条横向并排布置于检测腔的腔口上,还使相邻透明软胶条的侧边相接触或层叠一起,以及使各透明软胶条的上端能拆卸地固定在检测箱的前表面上。本实用新型的捶打头上能够产生准确、稳定的捶打力,这能有效地提高砖块检测的准确性,有助于减少不合格砖块的使用,有助于降低安全隐患,且能避免检测工人受伤与能降低检测工人的劳动强度。

[0004] 然而,上述设计中还存在不足之处,上述设计中在检测过程中未对砖块进行固定,容易在捶打砖块的过程中造成砖块的便移,因此我们提出了一种建筑检测用砖块强度检测装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中的缺点,而提出的一种建筑检测用砖块强度检测装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种建筑检测用砖块强度检测装置,包括检测箱,所述检测箱的前侧开设有检测腔,所述检测箱的右侧开设有侧口,所述检测箱的前侧转动设置有连接轴,所述连接轴的前端焊接有转动盘,所述连接轴伸至侧口内并固定设置有主动锥齿轮,所述侧口内转动设置有螺纹轴与两个连板,所述螺纹轴的顶端固定设置有从动锥齿轮,所述主动锥齿轮与从动锥齿轮相啮合,所述螺纹轴的外侧套设有U型板,所述U型板的前侧焊接有两个卡轴,两个连板套设在相对应的卡轴的外侧,两个连板的前侧均焊接有圆轴,两个圆轴的外侧均套设有滑动条,两个滑动条均滑动设置在侧口内,两个滑动条的顶侧均伸至检测腔内并固定设置有夹持板。

[0008] 优选的,所述检测箱的底侧设有四个万向轮,四个万向轮呈两两对称设置。

[0009] 优选的,所述检测箱的前侧通过铰链设置有门板,所述门板的前侧设有透明窗。

- [0010] 优选的,所述侧口内固定安装有限位杆,所述U型板滑动套设在限位杆的外侧。
- [0011] 优选的,所述侧口内固定设置有固定轴,两个连板均转动套设在固定轴的外侧。
- [0012] 优选的,所述侧口的顶侧内壁上开设有与检测腔相连通的开口,两个滑动条均位于开口内。
- [0013] 优选的,所述开口内固定设置有限位轴,所述滑动条滑动套设在限位轴的外侧。
- [0014] 优选的,所述检测箱的顶侧固定安装有气缸,所述气缸的活塞轴伸至检测腔内并固定设置有锤头。
- [0015] 本实用新型中,所述的一种建筑检测用砖块强度检测装置,通过连接轴、转动盘、主动锥齿轮与从动锥齿轮的啮合传动、螺纹轴、U型板、两个卡轴、两个转动设置的连板、两个圆轴、两个滑动条以及两个夹持板的共同配合,可以方便对砖块进行夹紧固定,解决了在检测过程中容易出现砖块发生偏移影响检测的问题;
- [0016] 本实用新型结构设计合理,可以方便对砖块进行夹紧固定,解决了在检测过程中容易出现砖块发生偏移影响检测的问题,可靠性高。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型提出的一种建筑检测用砖块强度检测装置的立体结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型提出的一种建筑检测用砖块强度检测装置的剖视结构示意图;
- [0019] 图3为图2中A部分的局部放大图。
- [0020] 图中:1、检测箱;2、万向轮;3、检测腔;4、门板;5、透明窗;6、侧口;7、连接轴;8、转动盘;9、主动锥齿轮;10、螺纹轴;11、从动锥齿轮;12、U型板;13、卡轴;14、连板;15、圆轴;16、滑动条;17、夹持板;18、气缸;19、锤头。

具体实施方式

- [0021] 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。
- [0022] 参照图1-3,一种建筑检测用砖块强度检测装置,包括检测箱1,检测箱1的前侧开设有检测腔3,检测箱1的右侧开设有侧口6,检测箱1的前侧转动设置有连接轴7,连接轴7的前端焊接有转动盘8,连接轴7伸至侧口6内并固定设置有主动锥齿轮9,侧口6内转动设置有螺纹轴10与两个连板14,螺纹轴10的顶端固定设置有从动锥齿轮11,主动锥齿轮9与从动锥齿轮11相啮合,螺纹轴10的外侧套设有U型板12,U型板12的前侧焊接有两个卡轴13,两个连板14套设在相对应的卡轴13的外侧,两个连板14的前侧均焊接有圆轴15,两个圆轴15的外侧均套设有滑动条16,两个滑动条16均滑动设置在侧口6内,两个滑动条16的顶侧均伸至检测腔3内并固定设置有夹持板17。
- [0023] 本实施例中,检测箱1的底侧设有四个万向轮2,四个万向轮2呈两两对称设置,可以方便对检测箱1的移动。
- [0024] 本实施例中,检测箱1的前侧通过铰链设置有门板4,门板4的前侧设有透明窗5,可以避免检测过程中碎石飞溅。
- [0025] 本实施例中,侧口6内固定安装有限位杆,U型板12滑动套设在限位杆的外侧,可以

对U型板12起到限位作用。

[0026] 本实施例中,侧口6内固定设置有固定轴,两个连板14均转动套设在固定轴的外侧,可以方便转动设置两个连板14。

[0027] 本实施例中,侧口6的顶侧内壁上开设有与检测腔3相连通的开口,两个滑动条16均位于开口内,可以方便两个滑动条16与相对应的夹持板17的固定连接设置。

[0028] 本实施例中,开口内固定设置有限位轴,滑动条16滑动套设在限位轴的外侧,可以对两个滑动条16起到限位作用。

[0029] 本实施例中,检测箱1的顶侧固定安装有气缸18,气缸18的活塞轴伸至检测腔3内并固定设置有锤头19,可以方便对砖块进行捶打检测。

[0030] 授权公告号为CN211602700U的专利文件公开的一种建筑用砖块强度检测装置已经将详细的检测部件与检测步骤公开,为现有技术,在此不再赘述,本申请文件是在对比文件的基础上所作出的改进。

[0031] 本实用新型中,在使用时,可以打开门板4将砖块放置进检测腔3内,然后可以手动转动转动盘8,使其通过连接轴7可以带动主动锥齿轮9转动,即可通过从动锥齿轮11带动螺纹轴10转动,使其可以带动U型板12向下移动,从而可以在U型板12向下移动时,可以通过两个卡轴13拨动两个连板14转动,并在两个连板14转动时,可以通过两个圆轴15拨动两个滑动条16相靠近移动,即可使其带动两个夹持板17相靠近运动对砖块进行夹紧固定,然后即可通过驱动气缸18带动锤头19对砖块进行捶打检测强度。

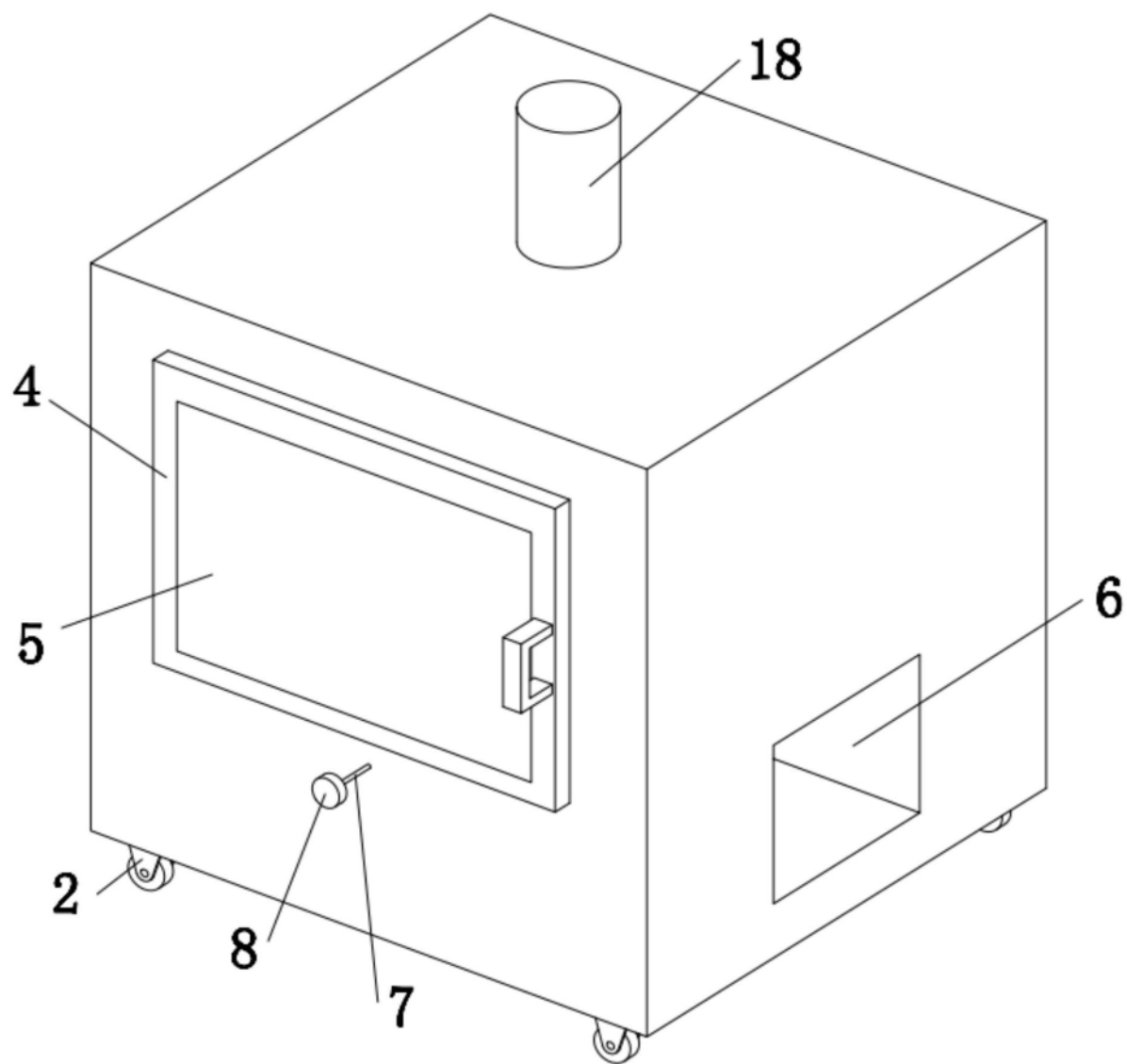


图1

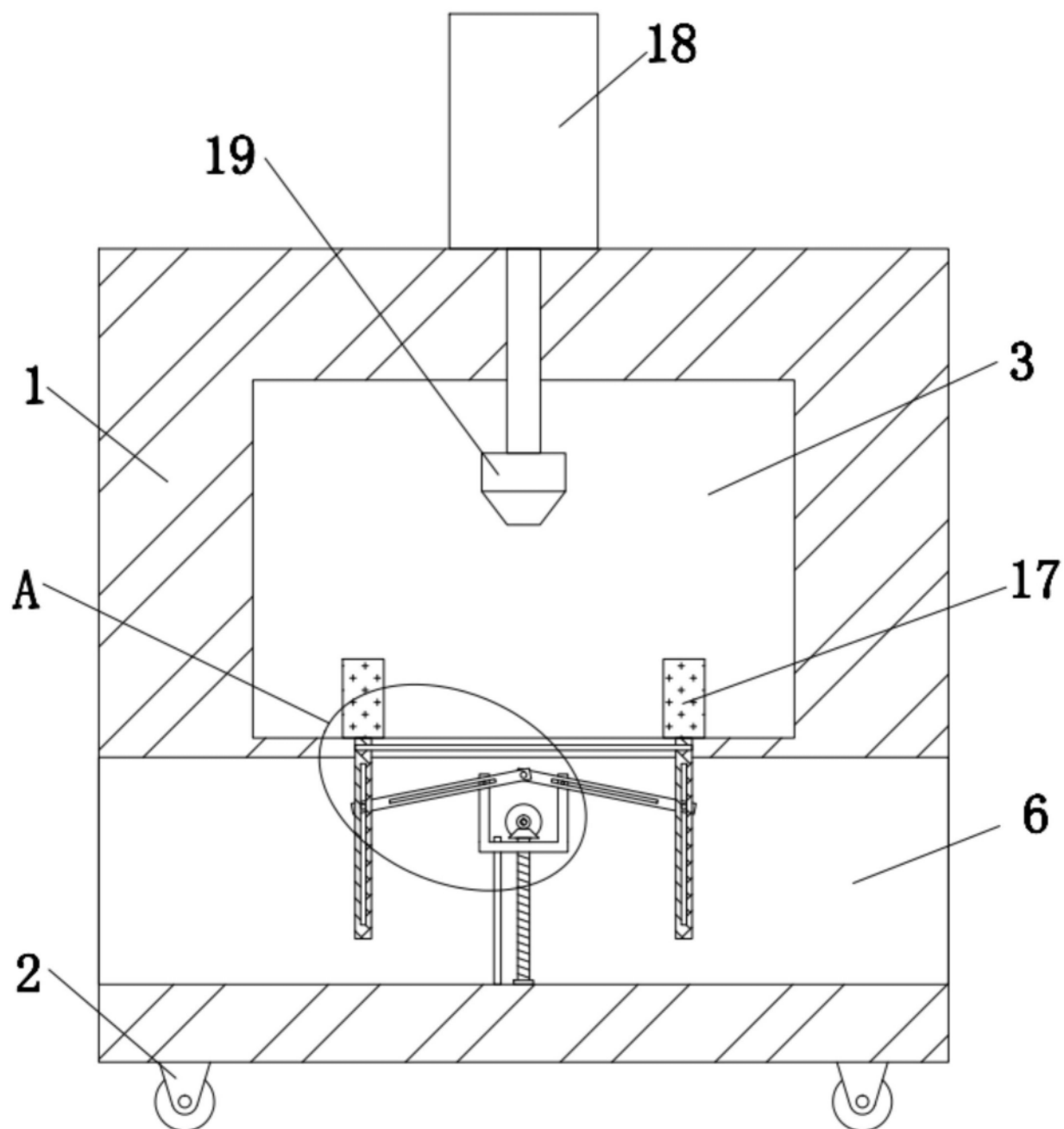


图2

