



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221976589 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420179934.5

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 广东百达检测技术服务有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城街道东城

振兴路798号2栋101室

(72) 发明人 仝海 汤余进 黄楚然

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

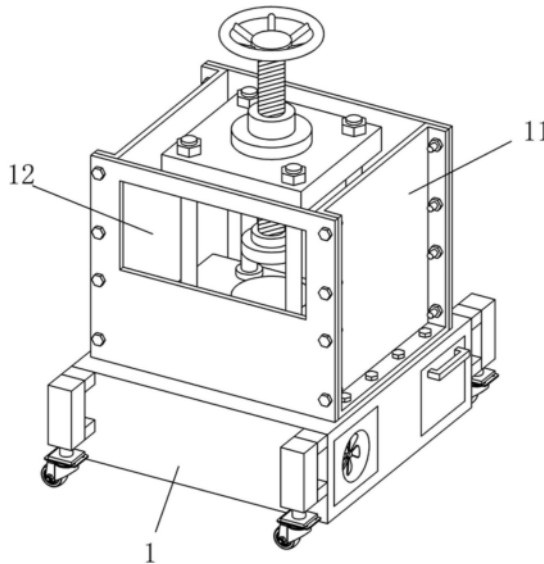
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水泥砂浆压缩强度检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水泥砂浆检测技术领域,具体为一种水泥砂浆压缩强度检测装置,包括设备底座,设备底座的上表面中部位置固定连接有支撑底板,支撑底板的上表面固定连接有置物台,设备底座内部的前端位置固定安装有两组风机,风机的出风口固定连接有传输管道,设备底座上表面的前侧位置固定连接有排风箱体,传输管道的上端与排风箱体固定连接,排风箱体的后侧表面开设有多组高压风口;启动风机将高压风流从高压风口处向外排出,将支撑底板表面的碎屑向后侧吹到,此时碎屑会通过集料口掉落至集料盒的内部,由集料盒对碎屑进行收集,同时可以在检测的过程中对碎屑进行清理,进而快速对碎屑进行清理,便于进行下一次检测,提高设备检测效率。



1. 一种水泥砂浆压缩强度检测装置,包括设备底座(1),其特征在于:所述设备底座(1)的上表面中部位置固定连接有支撑底板(13),所述支撑底板(13)的上表面固定连接有置物台(14),所述设备底座(1)内部的前端位置固定安装有两组风机(2),所述风机(2)的出风口固定连接有传输管道(21),所述设备底座(1)上表面的前侧位置固定连接有排风箱体(22),所述传输管道(21)的上端与所述排风箱体(22)固定连接,所述排风箱体(22)的后侧表面开设有多组高压风口(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,其特征在于:所述设备底座(1)内部的后端位置滑动连接有集料盒(25),所述设备底座(1)上表面位于所述集料盒(25)上方的位置开设有集料口(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,其特征在于:所述设备底座(1)的前后两侧表面均固定连接有两组固定板(3),所述固定板(3)的外端均固定安装有电缸(31)。

4. 根据权利要求3所述的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,其特征在于:所述电缸(31)的伸缩杆固定连接有安装板(32),所述安装板(32)的下表面均转动连接有移动滚轮(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,其特征在于:所述支撑底板(13)的上表面固定连接有多组支撑杆(15),所述支撑杆(15)的上端固定连接有支撑顶板(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,其特征在于:所述支撑顶板(16)的中部位置螺纹连接有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的下端固定连接有压力板(18),所述螺纹杆(17)的上端固定连接有转动盘(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,其特征在于:所述设备底座(1)上表面固定连接有四组设备挡板(11)。

8. 根据权利要求7所述的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,其特征在于:前侧所述设备挡板(11)的表面开设有观察窗(12)。

一种水泥砂浆压缩强度检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥砂浆检测技术领域,具体涉及一种水泥砂浆压缩强度检测装置。

背景技术

[0002] 建筑工程建造过程中,砖砌体结构在一些地区和国家今后较长时期内仍将是量大面广的结构形式,而砂浆砌体强度是工程质量的一个重要指标,该指标的高低直接影响到整个工程的寿命。

[0003] 其中公告号CN206292106U公开了一种砂浆强度检测装置,该砂浆强度检测装置包括机座、设在机座上的下荷载头、位于下荷载头正上方的上荷载头、以及驱动上荷载头和下荷载头做相对上下运动的驱动件,机座上设有两个安装板且不同安装板分别位于上荷载头和下荷载头在竖直方向上的运动轨迹的两侧,每个安装板上均设有滑轨,每个滑轨上均设有能沿着滑轨上下运动的上夹持件和下夹持件,安装板上设有用于驱动上夹持件和下夹持件做相对靠近或远离运动的处于压缩状态的调节件,上夹持件和下夹持件之间围成用于放置试件的放置腔,能提高试件在测试过程中的平稳性,提高测试的适用性。

[0004] 该装置通过上荷载头对试件进行施压,在检测的过程中会产生很多碎屑散落在检测设备内部,依靠人工清理较为麻烦,清洁效率较低,进而影响下一组试件的检测,导致了检测效率较低。

[0005] 因此,发明一种水泥砂浆压缩强度检测装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种水泥砂浆压缩强度检测装置,以解决技术中会产生很多碎屑散落在检测设备内部,依靠人工清理较为麻烦,清洁效率较低,进而影响下一组试件的检测,导致了检测效率较低的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥砂浆压缩强度检测装置,包括设备底座,所述设备底座的上表面中部位置固定连接有支撑底板,所述支撑底板的上表面固定连接有置物台,所述设备底座内部的前端位置固定安装有两组风机,所述风机的出风口固定连接有传输管道,所述设备底座上表面的前侧位置固定连接有排风箱体,所述传输管道的上端与所述排风箱体固定连接,所述排风箱体的后侧表面开设有多组高压风口。

[0008] 通过采用上述技术方案,将试件放置在置物台的上方进行检测,检测过程中产生的碎屑会散落在支撑底板的表面,此时启动风机,风机通过传输管道将风力输送至排风箱体的内部,此时高压风流通过高压风口吹出,对支撑底板表面的碎屑进行清理。

[0009] 可选的,所述设备底座内部的后端位置滑动连接有集料盒,所述设备底座上表面位于所述集料盒上方的位置开设有集料口。

[0010] 通过采用上述技术方案,高压风流将碎屑向后侧吹动,将其吹送至集料口的内部,

进而落入集料盒的内部,由集料盒对碎屑进行收集。

[0011] 可选的,所述设备底座的前后两侧表面均固定连接有两组固定板,所述固定板的外端均固定安装有电缸。

[0012] 可选的,所述电缸的伸缩杆固定连接有安装板,所述安装板的下表面均转动连接有移动滚轮。

[0013] 通过采用上述技术方案,电缸用于带动移动滚轮升降。

[0014] 可选的,所述支撑底板的上表面固定连接有多组支撑杆,所述支撑杆的上端固定连接支撑顶板。

[0015] 可选的,所述支撑顶板的中部位置螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下端固定连接有压力板,所述螺纹杆的上端固定连接转动盘。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过转动盘带动螺纹杆进行转动,进而将压力板向下推动,对试件进行施加压力。

[0017] 可选的,所述设备底座上表面固定连接有四组设备挡板。

[0018] 可选的,前侧所述设备挡板的表面开设有观察窗。

[0019] 通过采用上述技术方案,设备挡板避免碎屑蹦出,观察窗的内部连接有高强度钢化玻璃,便于对试件进行观察。

[0020] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0021] 1.本实用新型通过设备底座内部的前端位置固定安装有两组风机,风机的出风口固定连接传输管道,设备底座上表面的前侧位置固定连接排风箱体,传输管道的上端与排风箱体固定连接,排风箱体的后侧表面开设有多组高压风口,风机通过传输管道将风力输送至排风箱体的内部,此时高压风流通过高压风口吹出,对支撑底板表面的碎屑进行清理,便于对设备内部的碎屑进行清理,提高清理效率,进而增加了检测效率,解决了依靠人工清理较为麻烦,清洁效率较低,进而影响下一组试件的检测,导致了检测效率较低的问题;

[0022] 2.本实用新型通过设备底座的前后两侧表面均固定连接有两组固定板,固定板的外端均固定安装有电缸,电缸的伸缩杆固定连接安装板,安装板的下表面均转动连接有移动滚轮,使用的过程中电缸将移动滚轮向上收起,使设备底座支撑在地面,提高稳定性,同时移动的过程中电缸将移动滚轮向下推出,使移动滚轮与地面接触,便于对设备进行移动。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型的设备底座结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型的排风箱体结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型的支撑底板结构示意图。

[0028] 附图标记说明:

[0029] 1、设备底座;11、设备挡板;12、观察窗;13、支撑底板;14、置物台;15、支撑杆;16、支撑顶板;17、螺纹杆;18、压力板;19、转动盘;2、风机;21、传输管道;22、排风箱体;23、高压

风口;24、集料口;25、集料盒;3、固定板;31、电缸;32、安装板;33、移动滚轮。

具体实施方式

[0030] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0031] 本实用新型提供了如图1至图5所示的一种水泥砂浆压缩强度检测装置,包括设备底座1,设备底座1的上表面中部位置固定连接有支撑底板13,支撑底板13的上表面固定连接置物台14,设备底座1内部的前端位置固定安装有两组风机2,风机2的出风口固定连接传输管道21,设备底座1上表面的前侧位置固定连接排风箱体22,传输管道21的上端与排风箱体22固定连接,排风箱体22的后侧表面开设有多组高压风口23,设备底座1内部的后端位置滑动连接集料盒25,设备底座1上表面位于集料盒25上方的位置开设集料口24。

[0032] 其中在使用的过程中,将试件放置在置物台14的表面进行检测,检测过程中产生的碎屑会散落在支撑底板13的表面,此时风机2通过传输管道21将高压风流吹送至排风箱体22的内部,排风箱体22通过高压风口23将高压风流向排出,将支撑底板13表面的碎屑向后侧吹到,此时碎屑会通过集料口24掉落至集料盒25的内部,由集料盒25对碎屑进行收集,同时可以在检测的过程中对碎屑进行清理,进而快速对碎屑进行清理,便于进行下一次检测。

[0033] 参阅图3,设备底座1的前后两侧表面均固定连接有两组固定板3,固定板3的外端均固定安装有电缸31,电缸31的伸缩杆固定连接安装板32,安装板32的下表面均转动连接有移动滚轮33。

[0034] 同时使用的过程中,通过电缸31将移动滚轮33向上收起,使设备底座1的下表面与地面接触,提高设备稳定性,在移动的过程中,电缸31将移动滚轮33向下推出,使移动滚轮33与地面接触,便于对设备进行移动。

[0035] 参阅图1和图5,支撑底板13的上表面固定连接有多组支撑杆15,支撑杆15的上端固定连接支撑顶板16,支撑顶板16的中部位置螺纹连接螺纹杆17,螺纹杆17的下端固定连接压力板18,螺纹杆17的上端固定连接转动盘19,设备底座1上表面固定连接有四组设备挡板11,前侧设备挡板11的表面开设观察窗12。

[0036] 具体的,在检测过程中将试件放置在置物台14的表面,此时通过转动盘19带动螺纹杆17向下转动,进而将压力板18向下推动,压力板18与置物台14配合对试件进行施压,对试件进行检测。

[0037] 本实用新型工作原理:为了提高碎屑的清理效率,增加设备检测效率,通过启动风机2将高压风流从高压风口23处向外排出,将支撑底板13表面的碎屑向后侧吹到,此时碎屑会通过集料口24掉落至集料盒25的内部,由集料盒25对碎屑进行收集,同时可以在检测的过程中对碎屑进行清理,进而快速对碎屑进行清理,便于进行下一次检测。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

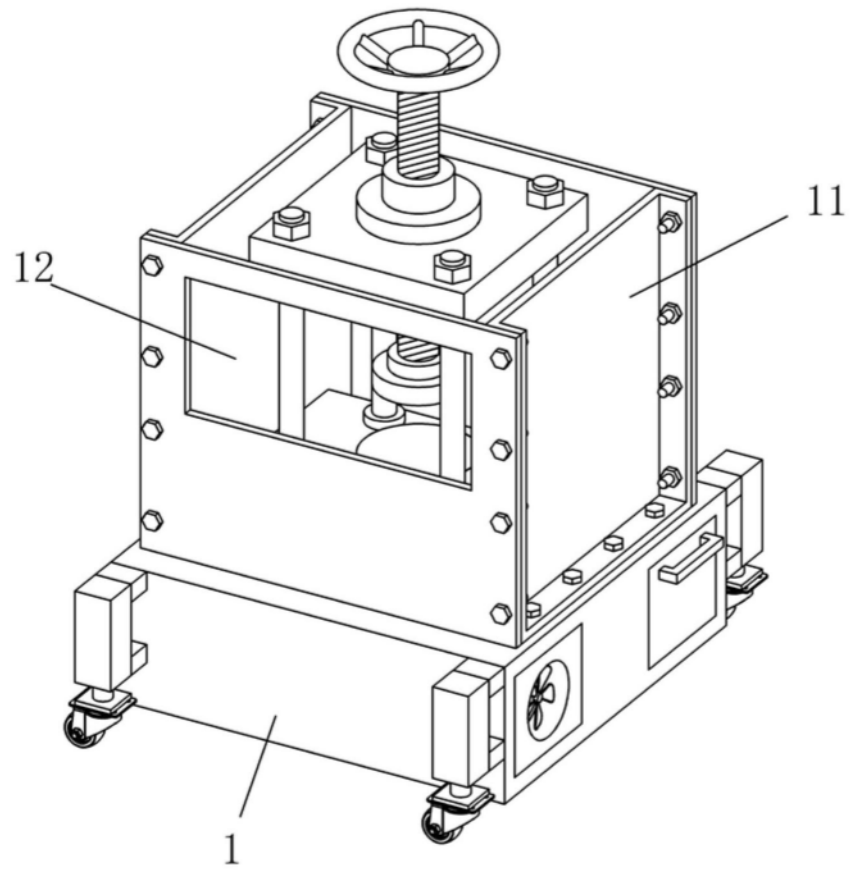


图1

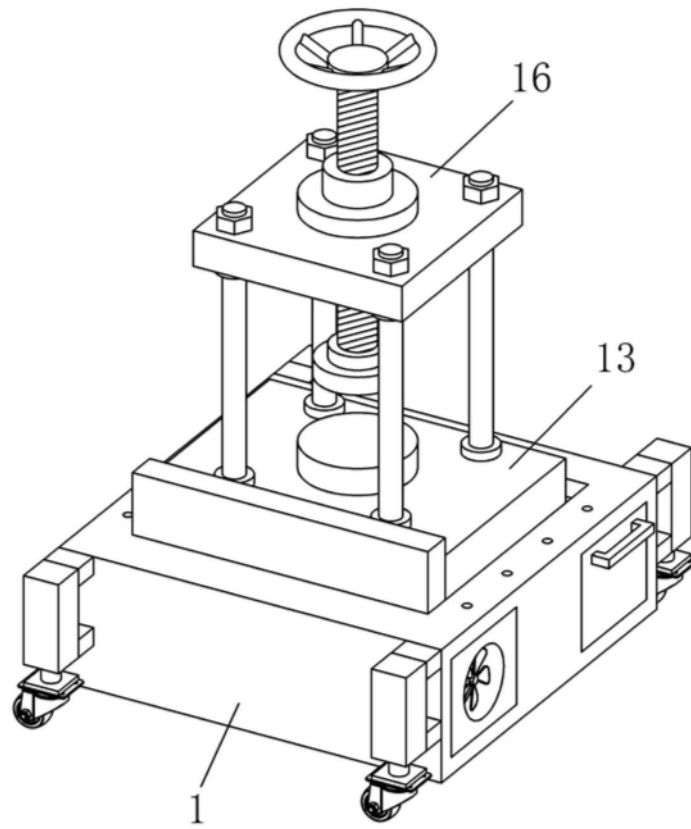


图2

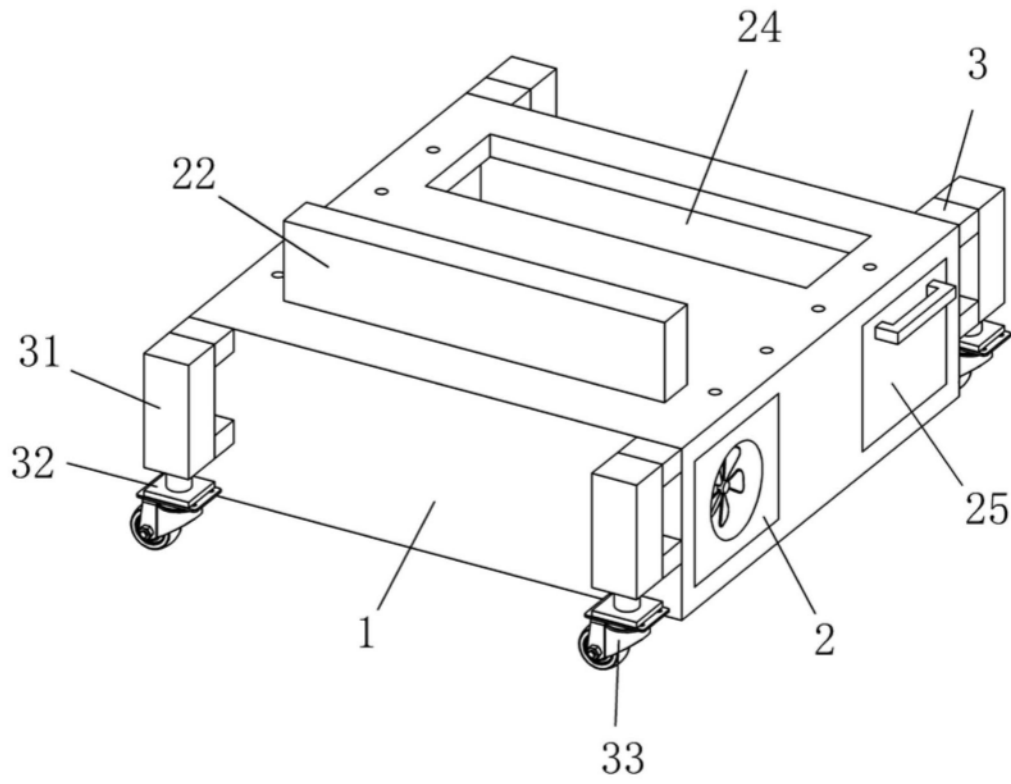


图3

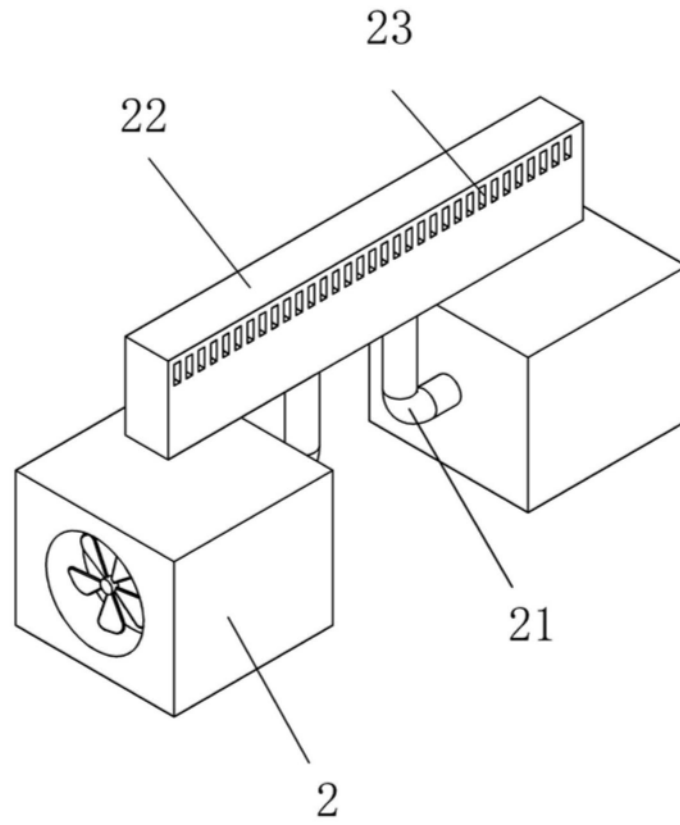


图4

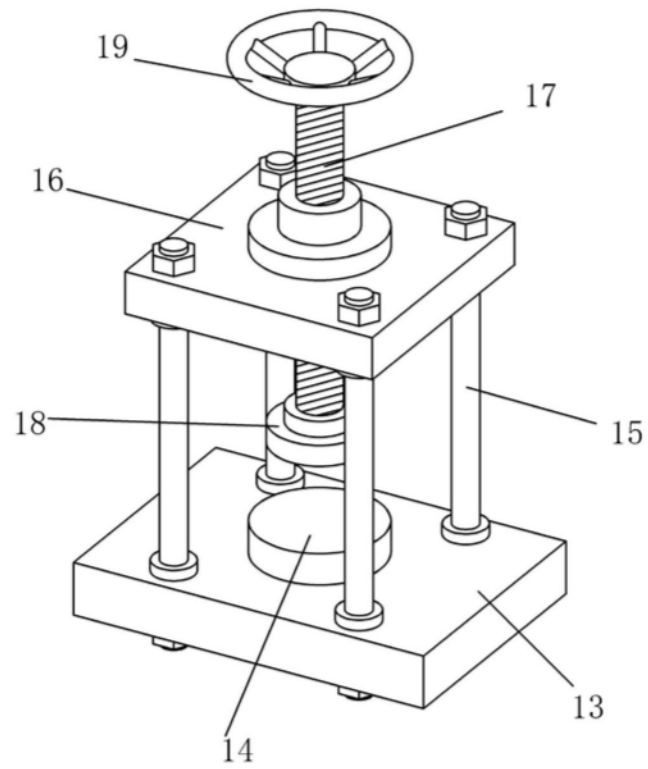


图5