(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 216411035 U
(45)授权公告日 2022.04.29

(21)申请号 202122937259.7

(22)申请日 2021.11.26

(73)专利权人 广州市稳建工程检测有限公司
地址 510378 广东省广州市荔湾区裕海路222号之二首层、2层

(72)发明人 陈毅 黄梓 许丹萍 林淮 林金娣 彭杰文 刘炬发

(74)专利代理机构 佛山粤进知识产权代理事务所(普通合伙) 44463
代理人 耿鹏

(51)Int.Cl.
G01N 19/04(2006.01)

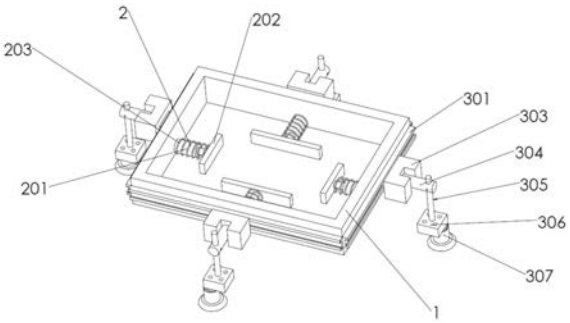
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具，属于检测辅助工具领域，包括支撑框架、夹紧组件以及吸附组件；所述支撑框架为内部为中通结构，所述夹紧组件包括第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的一端连接所述支撑框架的内表面，另一端连接推板；所述吸附组件包括直线导轨，所述直线导轨的内部配合有移动块，所述移动块上设置有推动块，所述推动块上设置有凹槽，所述凹槽内设置有第二伸缩杆。本实用新型能够将与检测仪器配合使用的金属块贴合到饰面砖上，不需要检测仪用手按住金属块，能够更好的固定于需要的检测部位；而且利用吸盘吸附饰面砖或者其他物体，使得金属块能够快速固定于需要检测的部位，而且能够重复利用，提高了粘接效率。



CN 216411035 U

1.一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,包括支撑框架、夹紧组件以及吸附组件;

其中所述支撑框架为内部为中通结构,所述夹紧组件包括第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的一端连接所述支撑框架的内表面,另一端连接推板;

所述吸附组件包括直线导轨,所述直线导轨的内部配合有移动块,所述移动块上设置有推动块,所述推动块上设置有凹槽,所述凹槽内设置有第二伸缩杆。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述第二伸缩杆上设置有通孔,所述通孔中配合有支撑杆。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述第二伸缩杆上还设置有第一螺纹孔。

4.根据权利要求2所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述支撑杆的一端连接有吸盘固定块,所述吸盘固定块上设置有若干第二螺纹孔。

5.根据权利要求4所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述第二螺纹孔均能够连接吸盘。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述直线导轨均设置于所述支撑框架的四周。

7.根据权利要求2所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述支撑杆通过第一螺纹孔来自由调节位置。

8.根据权利要求1所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述第一伸缩杆套接有弹簧。

9.根据权利要求5所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述吸盘为橡胶、PVC或者TPE材料。

10.根据权利要求5所述的一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具,其特征在于,所述吸盘至少形成的吸附面积为8-12平方厘米。

一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测辅助工具技术领域，尤其涉及一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具。

背景技术

[0002] 饰面砖以其美观、经济实惠、易清洁保养等优点在建筑外墙中大量使用，但外墙饰面砖长期暴露室外，同时受到施工工艺、气候条件、原材料、建筑设计等因素的影响，很容易出现空鼓、脱粘、开裂、墙面渗水等质量问题，因此，检测和控制饰面砖的质量，不仅能预防高空坠落危及人身安全，而且关系到建筑物的整体美观。本文以某建筑为例，利用传统检测方法，如空鼓敲击法、外观检测法及红外热像法对该建筑外墙饰面砖缺陷进行检测鉴定，并通过检验饰面砖粘结强度来分析饰面砖内部存在空鼓或其它缺陷的原因。

[0003] 然而，现有技术在检测的过程中，检测仪经常要与金属块配合使用，该金属块具有一定的重量，金属块胶粘时不应粘连断缝，并应及时用胶带固定，但该固定方式工作效率低下，而且固定的时间太长，严重影响了检测人员的工作效率。但是在实际检测中，由于标准块是粘在饰面砖墙的侧面，胶起固定作用至少需要6～10分钟，一般是检测员用手按住，用普通胶带很难固定。且用胶带固定，胶带不能重复使用，浪费资源，污染环境，而且用普通胶带进行固定，工作效率难免太低，而且固定效果亦很差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术的不足，提供了一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具。

[0005] 为达上述目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0006] 本实用新型为一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具，包括支撑框架、夹紧组件以及吸附组件；

[0007] 其中所述支撑框架为内部为中通结构，所述夹紧组件包括第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的一端连接所述支撑框架的内表面，另一端连接推板；

[0008] 所述吸附组件包括直线导轨，所述直线导轨的内部配合有移动块，所述移动块上设置有推动块，所述推动块上设置有凹槽，所述凹槽内设置有第二伸缩杆。

[0009] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第二伸缩杆上设置有通孔，所述通孔中配合有支撑杆。

[0010] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第二伸缩杆上还设置有第一螺纹孔。

[0011] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述支撑杆的一端连接有吸盘固定块，所述吸盘固定块上设置有若干第二螺纹孔。

[0012] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第二螺纹孔均能够连接吸盘。

[0013] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述直线导轨均设置于所述支撑框

架的四周。

[0014] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述支撑杆通过第一螺纹孔来自由调节位置。

[0015] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第一伸缩杆套接有弹簧。

[0016] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述吸盘为橡胶、PVC或者TPE材料。

[0017] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述吸盘至少形成的吸附面积为8-12平方厘米。

[0018] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷，本实用新型具备以下有益效果：

[0019] 本实用新型能够将与检测仪器配合使用的金属块贴合到饰面砖上，不需要检测仪用手按住金属块，能够更好的固定于需要的检测部位，能够解决普通胶带很难粘接于饰面砖的技术问题；另一方面解决了胶带不能重复使用，浪费资源以及污染环境的技术问题；再一方面，利用吸盘吸附饰面砖或者其他物体，使得金属块能够快速固定于需要检测的部位，而且能够重复利用，提高了粘接效率。

附图说明

[0020] 构成本实用新型的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。

[0021] 图1示出了一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具的立体结构示意图；

[0022] 图2为一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具的侧面结构示意图；

[0023] 图3为一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具的俯视结构示意图。

[0024] 图中：

[0025] 1.支撑框架，2.夹紧组件，3.吸附组件，201.第一伸缩杆，202.推板，203.弹簧，301.直线导轨，302.移动块，303.推动块，304.第二伸缩杆，305.支撑杆，306.吸盘固定块，307.吸盘。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 本实用新型的描述中，“实施例”、“一个实施例”、“一些实施例”、或“其他实施例”的提及表示结合实施例说明的特定特征、结构或特性包括在至少一些实施例中，但不必是全部实施例。“实施例”、“一个实施例”、或“一些实施例”的多次出现不一定全都指代相同的实施例。如果说明书描述了部件、特征、结构或特性“可以”、“或许”或“能够”被包括，则该特定部件、特征、结构或特性不是必需被包括的。如果说明书或权利要求提及“一”元件，并非表示仅有一个元件。如果说明书或权利要求提及“一另外的”元件，并不排除存在多于一个的另外的元件。此外，特定特征、结构、功能或特性可以以任何适合的方式组合到一个或多个实施例中。例如，第一实施例可以结合第二实施例，只要与这两个实施例相关联的特定特

征、结构、功能或特性不互相排斥。

[0028] 在本实用新型的描述中，除非另外规定，否则使用序数形容词“第一”、“第二”及“第三”等来描述共同的对象，仅表示指代相同对象的不同实例，而并不是要暗示这样描述的对象必须采用给定的顺序，无论是时间地、空间地、排序地或任何其它方式。在本实用新型创造的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 本实用新型为一种建筑工程饰面砖粘结强度检测辅助工具，包括支撑框架1、夹紧组件2以及吸附组件3；

[0031] 其中所述支撑框架1为内部为中通结构，所述夹紧组件2包括第一伸缩杆201，所述第一伸缩杆201的一端连接所述支撑框架1的内表面，另一端连接推板202；

[0032] 需要说明的是，利用第一伸缩杆201的伸缩能力使得推板202在弹簧力的作用下推动与检测仪器配合使用的金属块的侧面，使得金属块能够及时固定住，进而利用吸盘307吸附于墙体上，使得检测人员能够根据需要检测的位置进行检测饰面砖的粘结强度，这个过程均可快速将金属块固定于需要检测的部位当中，提高了工作效率。

[0033] 所述吸附组件3包括直线导轨301，所述直线导轨301的内部配合有移动块302，所述移动块302上设置有推动块303，所述推动块303上设置有凹槽，所述凹槽内设置有第二伸缩杆304。

[0034] 需要说明的是，移动块302能够在直线导轨301内进行移动，当检测人员使用时，特别是一些墙角位置，增加吸盘307可以在水平直线方向上移动，满足更多的工作要求，而且检测人员能够调整吸盘307在水平方向上的位置，为检测人员增添了便利性，实用性更强。

[0035] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第二伸缩杆304上设置有通孔，所述通孔中配合有支撑杆305。

[0036] 需要说明的是，如图3所示，设置第二伸缩杆304，使得第二伸缩杆304能够进行左右移动，满足更多检测人员的工作需求，在不使用时，还可将所述第二伸缩收纳在所述推动块303的凹槽内，使得使用空间更小，占用体积小，利于检测人员方便携带。

[0037] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第二伸缩杆上304还设置有第一螺纹孔。

[0038] 需要说明的是，如图2所示，在第二伸缩杆304上设置第一螺纹孔，在使用时，检测人员可用普通螺杆拧进到第一螺纹孔中，从而固定住支撑杆305；在需要调节时，调节支撑杆305的位置，在用普通螺杆锁紧，有利于测量一些凹凸不平的检测部位，灵活可调节吸盘307的位置，实用性更强。

[0039] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述支撑杆305的一端连接有吸盘固定块306，所述吸盘固定块306上设置有若干第二螺纹孔。

[0040] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第二螺纹孔均能够连接吸盘307。

[0041] 需要说明的是，通过吸盘固定块306上设置多个第二螺纹孔，因此，检测人员能够根据实际的工作需要调整吸盘307的个数或者吸盘307的位置，使得金属块能够有更好的固定效果，

[0042] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述直线导轨301均设置于所述支撑框架1的四周。

[0043] 需要说明的是，在支撑框架1的四周上设置有若干个吸盘307，使得检测人员在进行检测的过程中，固定的位置选择更多，有利于检测人员根据实际的工作需求对金属块进行固定，固定的方式选择更多，因而固定的效果更佳，而且固定的效率更好。

[0044] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述支撑杆305通过第一螺纹孔来自由调节位置。

[0045] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述第一伸缩杆201套接有弹簧203。

[0046] 需要说明的是，利用弹簧203的弹力对推板202施加推力，使得该工具能够适应不同尺寸的金属块，满足检测人员更多的使用需求，可选择的方式更多。

[0047] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述吸盘307为橡胶、PVC或者TPE材料。

[0048] 进一步地，本实用新型的一个较佳实施例中，所述吸盘307至少形成的吸附面积为8-12平方厘米。

[0049] 需要说明的是，所述吸盘307为橡胶、PVC或者TPE材料，使得在固定到特定位置时，吸盘307能够与墙面或者饰面砖贴合，固定面积越大，固定的效果越好。

[0050] 综上所述，本实用新型能够将与检测仪器配合使用的金属块贴合到饰面砖上，不需要检测仪用手按住金属块，能够更好的固定于需要的检测部位，能够解决普通胶带很难粘接于饰面砖的技术问题；另一方面解决了胶带不能重复使用，浪费资源以及污染环境的技术问题；再一方面，利用吸盘吸附饰面砖或者其他物体，使得金属块能够快速固定于需要检测的部位，而且能够重复利用，提高了粘接效率。

[0051] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

[0052] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述，但并非对本实用新型保护范围的限制，所属领域技术人员应该明白，在本实用新型的技术方案的基础上，本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

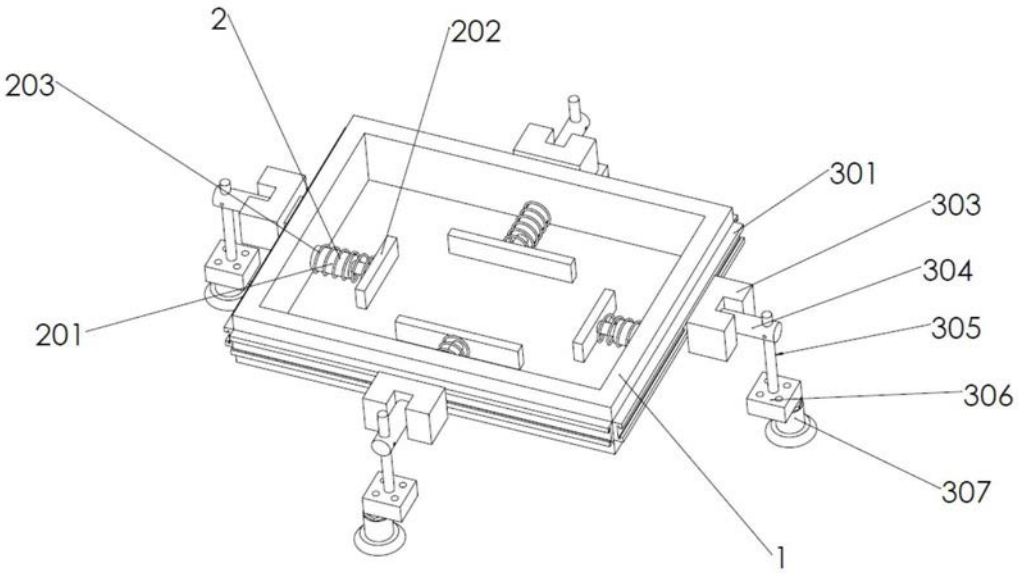

2
202
203
301
303
304
201
305
306
307
1

图1

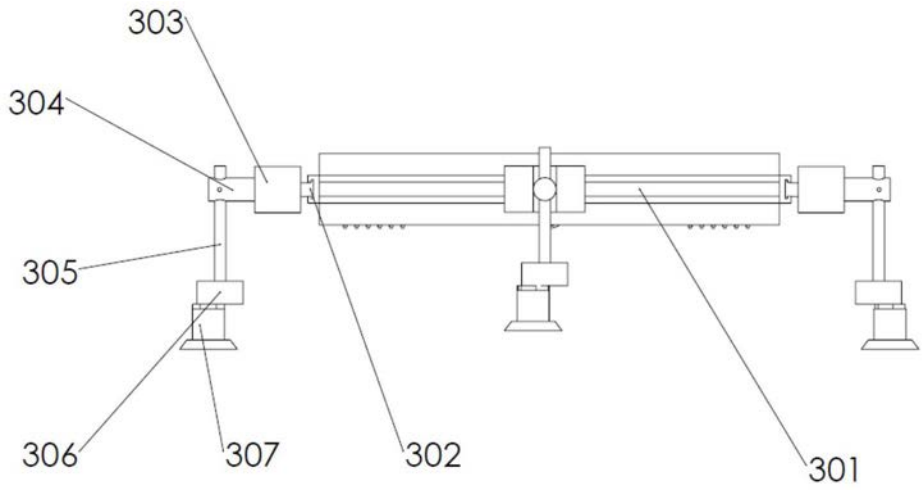

303
304
305
306
307
302
301

图2

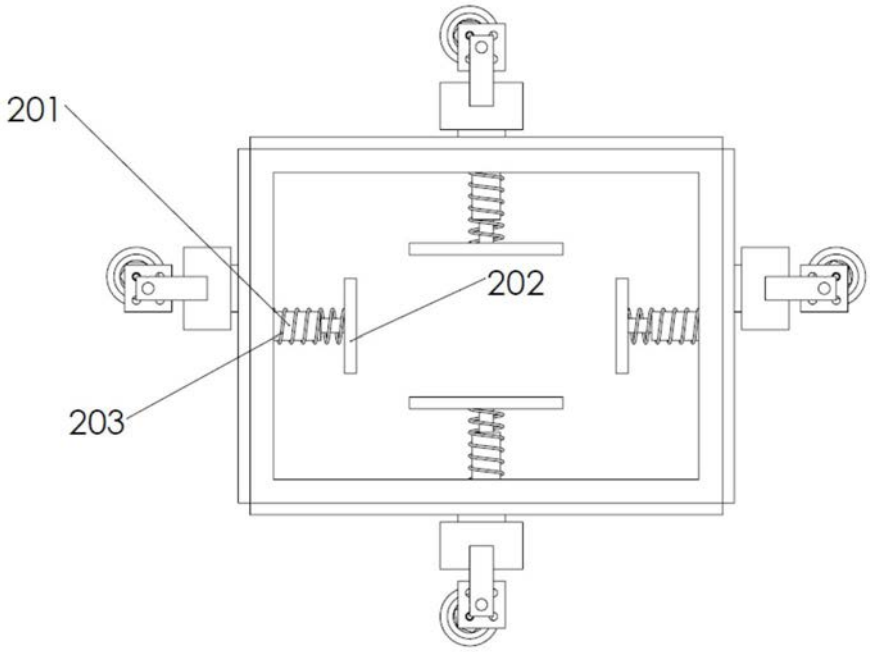


图3