



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215331625 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202121801577.4

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 四川省祥源恒防水工程有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区荣华南路366号7栋1单元4楼408号

(72) 发明人 刘站东

(74) 专利代理机构 成都知都云专利代理事务所

(普通合伙) 51306

代理人 赵正寅

(51) Int. Cl.

E04G 21/26 (2006.01)

E04G 23/02 (2006.01)

E04G 23/04 (2006.01)

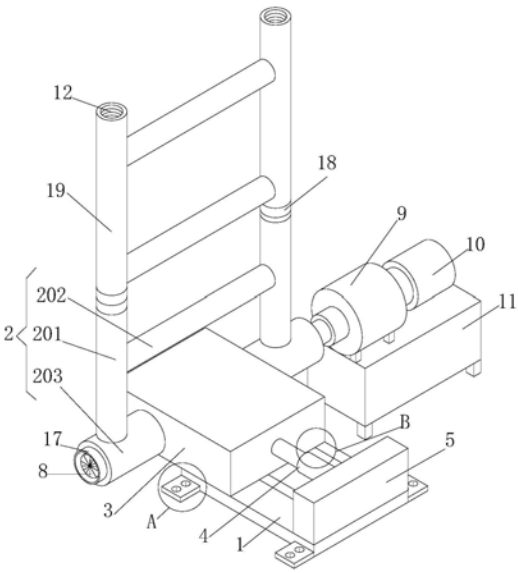
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种墙面修缮用防倾倒支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,属于墙面修缮支撑技术领域,其技术方案要点包括支撑底座,所述支撑底座的顶部活动连接有推动块,所述推动块的表面活动连接有支撑机构;所述支撑机构包括转动杆,所述转动杆的数量为两个,所述推动块的两侧均与转动杆的两侧活动连接,所述转动杆的顶部固定连接有支撑杆,两个支撑杆相对的一侧之间固定连接有固定杆,解决了现有的墙面修缮使用的支撑架不具备对已倾斜墙体的复位的功能,支撑架也没有调整角度和对便于角度识别的功能,不利于对墙面的修缮工作的问题,对墙面的支撑进行加长,可以稳定高处的墙面,使墙面修缮工作时可以稳定快速进行。



1. 一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的顶部活动连接有推动块(3),所述推动块(3)的表面活动连接有支撑机构(2);

所述支撑机构(2)包括转动杆(203),所述转动杆(203)的数量为两个,所述推动块(3)的两侧均与转动杆(203)的两侧活动连接,所述转动杆(203)的顶部固定连接有支撑杆(201),两个支撑杆(201)相对的一侧之间固定连接有固定杆(202)。

2. 根据权利要求1所述的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,其特征在于:右侧所述转动杆(203)的右侧活动连接有减速机(9),所述减速机(9)的右侧活动连接有电机(10),所述减速机(9)的底部固定连接有支撑箱体(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,其特征在于:所述支撑杆(201)的顶部活动连接有加固支架(19),所述支撑杆(201)和加固支架(19)的顶部均开设有螺纹槽(12),所述加固支架(19)的底部固定连接有螺纹柱(13),所述螺纹柱(13)的表面活动连接有与螺纹槽(12)配合使用的垫圈(14),所述加固支架(19)的内壁固定连接有轴承(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,其特征在于:所述支撑底座(1)顶部的前侧固定连接有稳固块(5),所述稳固块(5)的后侧固定连接有气缸(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,其特征在于:左侧所述转动杆(203)的左侧固定连接有保护壳(17),所述保护壳(17)的内壁固定连接有角度表(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,其特征在于:所述推动块(3)底部的两侧均固定连接有燕尾块(7),所述支撑底座(1)的顶部开设有与燕尾块(7)配合使用的燕尾槽(6)。

7. 根据权利要求1所述的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,其特征在于:所述支撑底座(1)的两侧均固定连接有固定板(15),所述固定板(15)的数量为四个,所述固定板(15)的表面开设有通孔(16),所述通孔(16)的数量为若干个。

一种墙面修缮用防倾倒支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙面修缮支撑技术领域,特别涉及一种墙面修缮用防倾倒支撑装置。

背景技术

[0002] 墙身的外表饰面,分为室内墙面和室外墙面,现代室内墙面运用色彩、质感的变化来美化室内环境、调节照度,选择各种具有易清洁和良好物理性能的材料,以满足多方面的使用功能,室外墙面直接影响建筑物外观和城市面貌,应根据建筑物本身的使用要求和技术经济条件选用具有一定防水和耐风化性能的材料,保护墙体结构,保持外观清洁,使用质地优良的粘土砖或天然石砌筑的墙体,其本身已具有质朴的外观和良好的耐风雨、抗污染性能,可不另作墙面,这种墙称为清水墙,清水墙应将灰缝处理得整齐密实,以防雨水渗漏,混凝土墙体如选专用模板浇筑,拆模后在外墙面留下木纹或各种凹凸几何图案等,这种墙面称为清水混凝土墙面。

[0003] 随着时间的推移,墙面会出现老化发生变形,加上寒潮和高温等自然灾害潜移默化的影响都会对墙面产生损坏,存在一定的安全隐患,需要对墙面进行修缮,防止墙体不稳发生意外,现有的墙面修缮使用的支撑架不具备对已倾斜墙体的复位的功能,支撑架也没有调整角度和对便于角度识别的功能,不利于对墙面的修缮工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,旨在解决现有的墙面修缮使用的支撑架不具备对已倾斜墙体的复位的功能,支撑架也没有调整角度和对便于角度识别的功能,不利于对墙面的修缮工作的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部活动连接有推动块,所述推动块的表面活动连接有支撑机构;

[0006] 所述支撑机构包括转动杆,所述转动杆的数量为两个,所述推动块的两侧均与转动杆的两侧活动连接,所述转动杆的顶部固定连接有机架,两个机架相对的一侧之间固定连接有机架杆。

[0007] 为了达到稳定调整墙面倾斜角度的效果,作为本实用新型的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置优选的,右侧所述转动杆的右侧活动连接有减速机,所述减速机的右侧活动连接有电机,所述减速机的底部固定连接有机架盒体。

[0008] 为了达到对高处墙面进行加固稳定的效果,作为本实用新型的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置优选的,所述机架杆的顶部活动连接有加固支架,所述机架杆和加固支架的顶部均开设有螺纹槽,所述加固支架的底部固定连接有机架柱,所述机架柱的表面活动连接有与螺纹槽配合使用的垫圈,所述加固支架的内壁固定连接有机架。

[0009] 为了达到支撑稳定推动块的效果,作为本实用新型的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置优选的,所述支撑底座顶部的前侧固定连接有机架块,所述机架块的后侧固定连接有机架。

气缸。

[0010] 为了达到便于观察支撑墙面角度的效果,作为本实用新型的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置优选的,所述左侧所述转动杆的左侧固定连接的保护壳,所述保护壳的内壁固定连接角度表。

[0011] 为了达到便于滑动推动块的效果,作为本实用新型的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置优选的,所述推动块底部的两侧均固定连接燕尾块,所述支撑底座的顶部开设有与燕尾块配合使用的燕尾槽。

[0012] 为了达到连接固定支撑底板的效果,作为本实用新型的一种墙面修缮用防倾倒支撑装置优选的,所述支撑底座的两侧均固定连接固定板,所述固定板的数量为四个,所述固定板的表面开设有通孔,所述通孔的数量为若干个。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该墙面修缮用防倾倒支撑装置,通过设置支撑装置,能够在进行墙面修缮时,在固定板和通孔配合使用中,将支撑底座进行固定,气缸在稳固块的支撑下带动推动块,在燕尾块和燕尾槽的使用中,推动块沿着固定轨迹前移滑动,使支撑杆和固定杆对墙面进行支撑,防止发生倾倒,在修缮时,通过角度表对支撑墙面的倾斜角度进行观察,便于转动杆调整,发生倾斜时,电机带动减速机转动,通过减速机对转动杆进行旋转调整,支撑箱体对电机和减速机进行稳定支撑,在面对不同高度墙面和修缮不断加高时,加上加固支架,通过轴承转动完成加固支架底部的自转,使螺纹槽和螺纹柱连接,对墙面的支撑进行加长,以稳定高处的墙面,垫圈使支撑杆与加固支架中间的连接更加稳定,使墙面修缮工作时可以稳定快速进行,增加了实用性和便捷性,方便了使用者的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的墙面修缮用防倾倒支撑装置的整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型局部结构的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型局部结构的主视图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处的局部放大图;

[0019] 图5为本实用新型图1中B处的局部放大图。

[0020] 图中,1、支撑底座;2、支撑机构;201、支撑杆;202、固定杆;203、转动杆;3、推动块;4、气缸;5、稳固块;6、燕尾槽;7、燕尾块;8、角度表;9、减速机;10、电机;11、支撑箱体;12、螺纹槽;13、螺纹柱;14、垫圈;15、固定板;16、通孔;17、保护壳;18、轴承;19、加固支架。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本

实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种墙面修缮用防倾倒支撑装置,包括支撑底座1,支撑底座1的顶部活动连接有推动块3,推动块3的表面活动连接有支撑机构2;

[0024] 支撑机构2包括转动杆203,转动杆203的数量为两个,推动块3的两侧均与转动杆203的两侧活动连接,转动杆203的顶部固定连接支撑杆201,两个支撑杆201相对的一侧之间固定连接固定杆202。

[0025] 在本实施例中:通过设置支撑机构2,能够在进行墙面修缮时,在固定板15和通孔16配合使用中,将支撑底座1进行固定,气缸4在稳固块5的支撑下带动推动块3,在燕尾块7和燕尾槽6的使用中,推动块3沿着固定轨迹前移滑动,使支撑杆201和固定杆202对墙面进行支撑,防止发生倾倒,在修缮时,通过角度表8对支撑墙面的倾斜角度进行观察,便于转动杆203调整,发生倾斜时,电机10带动减速机9转动,通过减速机9对转动杆203进行旋转调整,支撑箱体11对电机10和减速机9进行稳定支撑,在面对不同高度墙面和修缮不断加高时,加上加固支架19,通过轴承18转动完成加固支架19底部的自转,使螺纹槽12和螺纹柱13连接,对墙面的支撑进行加长,以稳定高处的墙面,垫圈14使支撑杆201与加固支架19中间的连接更加稳定,使墙面修缮工作时可以稳定快速进行,增加了实用性和便捷性,方便了使用者的使用。

[0026] 作为本实用新型的技术优化方案,右侧转动杆203的右侧活动连接有减速机9,减速机9的右侧活动连接有电机10,减速机9的底部固定连接支撑箱体11。

[0027] 在本实施例中:通过设置减速机9、电机10与支撑箱体11的配合使用,能够使电机10带动减速机9加大旋转的推力,使转动杆203能调整倾斜的墙面,便于调整支撑墙面的角度,防止墙面倾斜严重发生倾倒,支撑箱体11使减速机9和电机10可以稳定工作,达到了稳定调整墙面倾斜角度的目的。

[0028] 作为本实用新型的技术优化方案,支撑杆201的顶部活动连接有加固支架19,支撑杆201和加固支架19的顶部均开设有螺纹槽12,加固支架19的底部固定连接螺纹柱13,螺纹柱13的表面活动连接有与螺纹槽12配合使用的垫圈14,加固支架19的内壁固定连接轴承18。

[0029] 在本实施例中:通过设置螺纹槽12、螺纹柱13、加固支架19、垫圈14和轴承18的配合使用,能够通过轴承18使加固支架19底部自由旋转,支撑杆201与加固支架19之间可以便于进行转动连接,在支撑的墙面过高时,对高处的墙面进行有效的支撑固定,达到了对高处墙面进行加固稳定的目的。

[0030] 作为本实用新型的技术优化方案,支撑底座1顶部的前侧固定连接稳固块5,稳固块5的后侧固定连接气缸4。

[0031] 在本实施例中:通过设置稳固块5和气缸4的配合使用,能够使稳固块5在气缸4活动时进行固定支撑,使气缸4可以向前进行有力的推动,使推动块3可以移动,达到了支撑稳定推动块3的目的。

[0032] 作为本实用新型的技术优化方案,左侧转动杆203的左侧固定连接保护壳17,保护壳17的内壁固定连接角度表8。

[0033] 在本实施例中:通过设置保护壳17和角度表8的配合使用,能够使支撑墙面时,方

便快捷的观察墙面的角度,保护壳17对角度表8进行防护,延迟使用寿命,达到了便于观察支撑墙面角度的目的。

[0034] 作为本实用新型的技术优化方案,推动块3底部的两侧均固定连接有燕尾块7,支撑底座1的顶部开设有与燕尾块7配合使用的燕尾槽6。

[0035] 在本实施例中:通过设置燕尾块7和燕尾槽6的配合使用,能够使推动块3可以在与支撑底座1连接时进行定向滑动,同时减少摩擦,达到了便于滑动推动块3的目的。

[0036] 作为本实用新型的技术优化方案,支撑底座1的两侧均固定连接有固定板15,固定板15的数量为四个,固定板15的表面开设有通孔16,通孔16的数量为若干个。

[0037] 在本实施例中:通过设置固定板15和通孔16的配合使用,能够使支撑底座1与地面进行固定,使对墙面的支撑可以稳定,防止了支撑滑动发生倾倒的可能,达到了连接固定支撑底座的目的。

[0038] 工作原理:首先,当对墙面进行修缮工作时,在固定板15和通孔16配合使用中,将支撑底座1进行固定,气缸4在稳固块5的支撑下带动推动块3,在燕尾块7和燕尾槽6的使用中,推动块3沿着固定轨迹前移滑动,使支撑杆201和固定杆202对墙面进行支撑,防止发生倾倒,在修缮时,通过角度表8对支撑墙面的倾斜角度进行观察,便于转动杆203调整,发生倾斜时,电机10带动减速机9转动,通过减速机9对转动杆203进行旋转调整,支撑箱体11对电机10和减速机9进行稳定支撑,在面对不同高度墙面和修缮不断加高时,加上加固支架19,通过轴承18转动完成加固支架19的底部的自转,使螺纹槽12和螺纹柱13连接,对支撑杆201进行加长,以稳定高处的墙面,垫圈14使支撑杆201与加固支架19中间的连接更加稳定,使墙面修缮工作时可以稳定快速的进行,增加了实用性和便捷性,方便了使用者的使用。

[0039] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

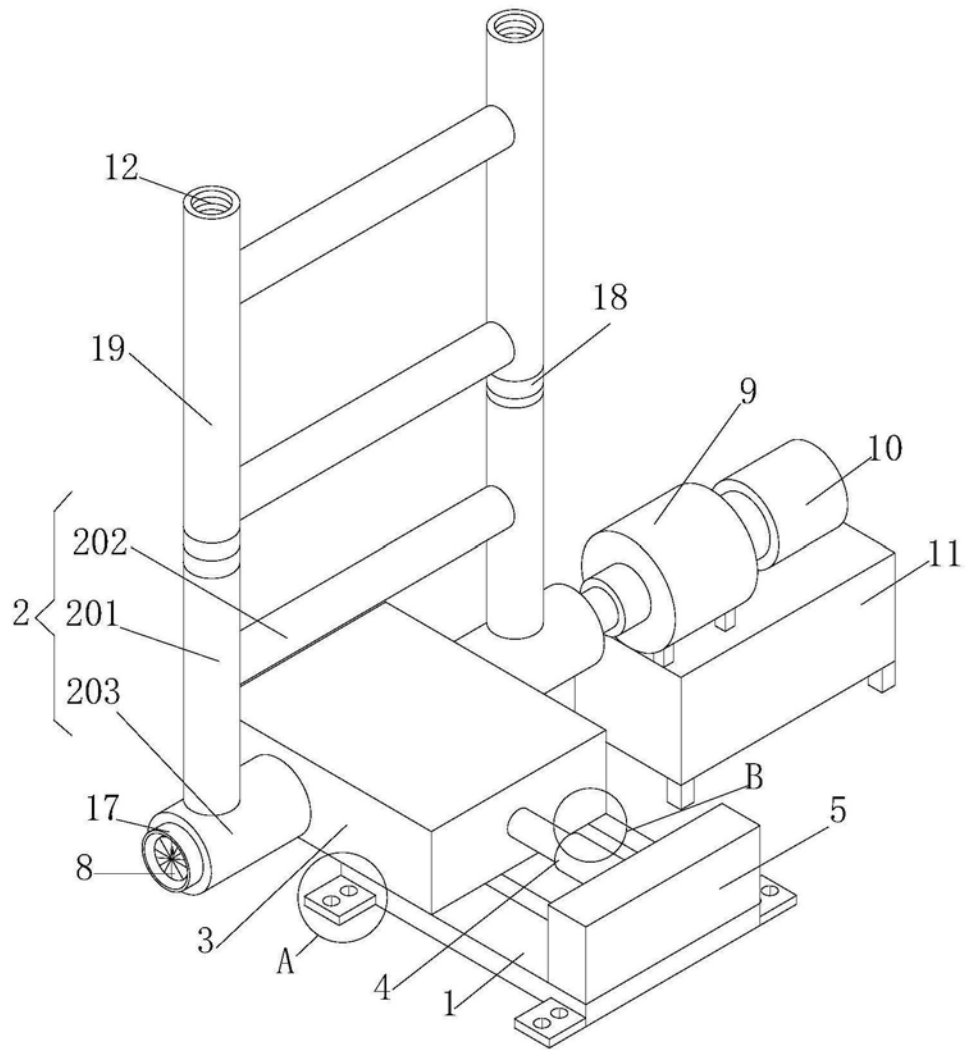


图1

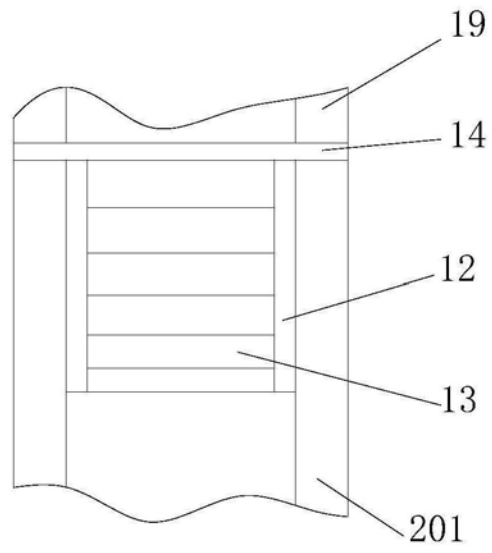


图2

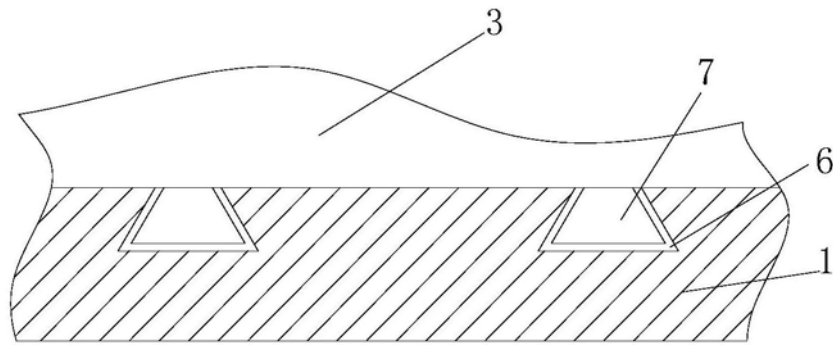


图3

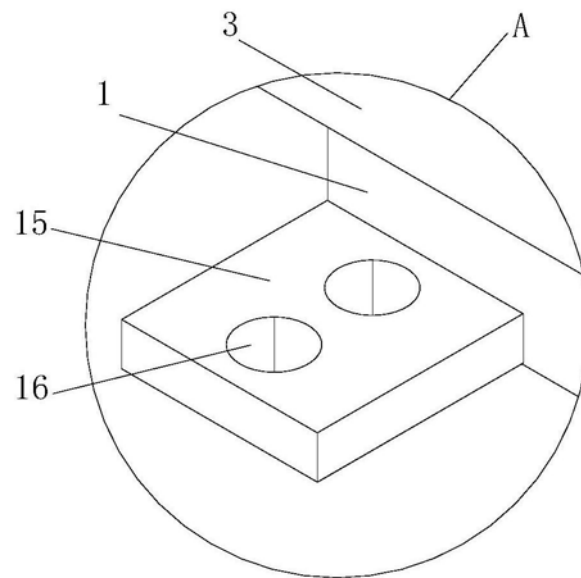


图4

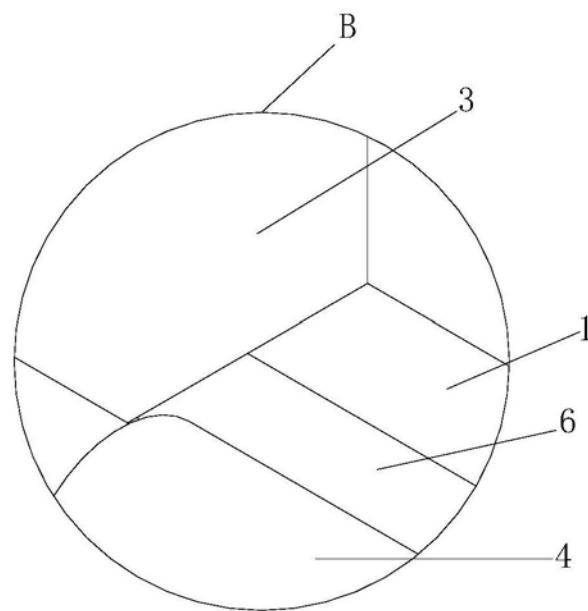


图5