



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216707974 U

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202122860330.6

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 深圳市星越装饰工程有限公司
地址 518109 广东省深圳市龙华区龙华街道富康社区油松路与东环二路交汇处富驰大厦231-233

(72) 发明人 刘加胜

(51) Int.Cl.

B28D 7/00 (2006.01)

B28D 1/14 (2006.01)

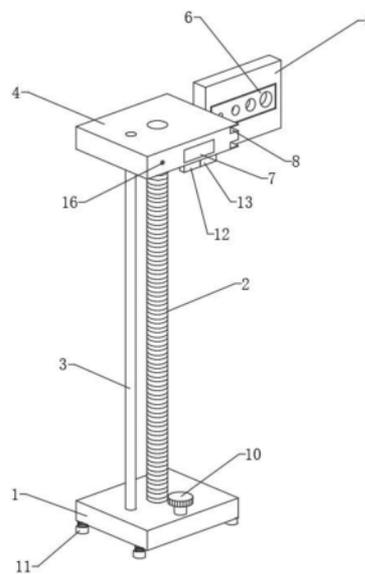
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑装饰领域的一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,包括水平底座,所述水平底座顶端中部贯穿设置有丝杆,所述丝杆一侧设置有滑杆,所述丝杆另一侧设置有调节手轮,所述丝杆和所述滑杆上均设置有升降平台,所述升降平台外部一侧壁上设置有水平滑槽,所述水平滑槽内设置有定位对齐板,所述水平底座外部另一侧壁上设置有显示屏;本实用新型通过设计一个由水平底座、丝杆、滑杆、升降平台、定位对齐板以及打孔对齐模具构成的打孔定位辅助装置,可通过调节装置的高度,来灵活对应墙壁打孔的位置并进行定位,辅助钻机对齐孔位精准钻孔,节省人力的同时,可避免钻机在人力操作过程中出现孔道倾斜的情况,有利于装饰材料的精准安装。



1. 一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,包括水平底座(1),其特征在于:所述水平底座(1)顶端中部贯穿设置有丝杆(2),所述丝杆(2)一侧设置有滑杆(3),所述丝杆(2)另一侧设置有调节手轮(10),所述丝杆(2)和所述滑杆(3)上均设置有升降平台(4),所述升降平台(4)外部一侧壁上设置有水平滑槽(8),所述水平滑槽(8)内设置有定位对齐板(5),所述水平底座(1)外部另一侧壁上设置有显示屏(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,其特征在于:所述丝杆(2)与所述水平底座(1)通过轴承滚动连接,所述丝杆(2)底部嵌套有驱动齿轮(14),所述滑杆(3)与所述水平底座(1)焊接,所述升降平台(4)与所述丝杆(2)以及所述滑杆(3)均滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,其特征在于:所述水平滑槽(8)有两组开设于所述升降平台(4)上,所述定位对齐板(5)外部壁上焊接有滑块(9),所述滑块(9)与所述水平滑槽(8)吻合滑动连接,所述显示屏(7)内嵌在所述升降平台(4)上,所述显示屏(7)的电路卡压在所述升降平台(4)内部,所述显示屏(7)一侧设置有内嵌在所述升降平台(4)上的充电插孔(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,其特征在于:所述升降平台(4)底部通过螺钉固定有与所述显示屏(7)导线连接的位移传感器(12)和水平传感器(13),所述定位对齐板(5)内部通过卡压的方式活动安装有打孔对齐模具(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,其特征在于:所述调节手轮(10)与所述水平底座(1)转动连接,所述调节手轮(10)底部嵌套有传动齿轮(15),所述传动齿轮(15)与所述驱动齿轮(14)啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,其特征在于:所述水平底座(1)底部四角处焊接有螺纹调平腿(11),所述螺纹调平腿(11)由螺帽(17)和螺杆(18)组成。

一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装置领域,具体是一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备。

背景技术

[0002] 建筑装饰是建筑装饰装修工程的简称,建筑装饰是为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的物理性能、使用功能和美化建筑物,采用装饰装修材料或饰物对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程,建筑装饰是人们生活中不可缺少的一部分,是人类品味生活,品味人生的重要朋友。

[0003] 在建筑装饰施工中,墙壁开孔作业需要人工举着钻机在墙壁上固定高度和标记的位置处打孔,缺少定位装置辅助,需要人力握持钻机垂直对齐墙壁开孔,会导致开出的孔倾斜,不利于安装装饰材料。因此,本领域技术人员提供了一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,包括水平底座,所述水平底座顶端中部贯穿设置有丝杆,所述丝杆一侧设置有滑杆,所述丝杆另一侧设置有调节手轮,所述丝杆和所述滑杆上均设置有升降平台,所述升降平台外部一侧壁上设置有水平滑槽,所述水平滑槽内设置有定位对齐板,所述水平底座外部另一侧壁上设置有显示屏。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述丝杆与所述水平底座通过轴承滚动连接,所述丝杆底部嵌套有驱动齿轮,所述滑杆与所述水平底座焊接,所述升降平台与所述丝杆以及所述滑杆均滑动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水平滑槽有两组开设于所述升降平台上,所述定位对齐板外部壁上焊接有滑块,所述滑块与所述水平滑槽吻合滑动连接,所述显示屏内嵌在所述升降平台上,所述显示屏的电路卡压在所述升降平台内部,所述显示屏一侧设置有内嵌在所述升降平台上的充电插孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述升降平台底部通过螺钉固定有与所述显示屏导线连接的位移传感器和水平传感器,所述定位对齐板内部通过卡压的方式活动安装有打孔对齐模具。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节手轮与所述水平底座转动连接,所述调节手轮底部嵌套有传动齿轮,所述传动齿轮与所述驱动齿轮啮合。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水平底座底部四角处焊接有螺纹调平腿,所述螺纹调平腿由螺帽和螺杆组成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过设计一个由水平底座、丝杆、滑杆、升降平台、定位对齐板以及打孔对齐模具构成的打孔定位辅助装置,可通过调节装置的高度,来灵活对应墙壁打孔的位置并进行定位,辅助钻机对齐孔位精准钻孔,节省人力的同时,可避免钻机在人力操作过程中出现孔道倾斜的情况,有利于装饰材料的精准安装。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中打孔对齐模具的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中丝杆与调节手轮的连接关系示意图;

[0017] 图4为本实用新型中螺纹调平腿的正剖视图。

[0018] 图中:1-水平底座;2-丝杆;3-滑杆;4-升降平台;5-定位对齐板;6-打孔对齐模具;7-显示屏;8-水平滑槽;9-滑块;10-调节手轮;11-螺纹调平腿;12-位移传感器;13-水平传感器;14-驱动齿轮;15-传动齿轮;16-充电插孔;17-螺帽;18-螺杆。

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] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种新型建筑装饰工程用打孔定位设备,包括水平底座1,水平底座1顶端中部贯穿设置有丝杆2,丝杆2一侧设置有滑杆3,丝杆2另一侧设置有调节手轮10,丝杆2和滑杆3上均设置有升降平台4,升降平台4外部一侧壁上设置有水平滑槽8,水平滑槽8内设置有定位对齐板5,水平底座1外部另一侧壁上设置有显示屏7。

[0021] 丝杆2与水平底座1通过轴承滚动连接,丝杆2底部嵌套有驱动齿轮14,滑杆3与水平底座1焊接,升降平台4与丝杆2以及滑杆3均滑动连接,滑杆3起到限位的作用,使得升降平台4在丝杆2上滑动时为直线上升,且自身不能够旋转;水平滑槽8有两组开设于升降平台4上,定位对齐板5外部壁上焊接有滑块9,滑块9与水平滑槽8吻合滑动连接,显示屏7内嵌在升降平台4上,显示屏7的电路卡压在升降平台4内部,显示屏7一侧设置有内嵌在升降平台4上的充电插孔16,滑块9在水平滑槽8内滑动时,定位对齐板5不能够上下倾斜,因此可在墙壁上稳固的定位,显示屏7为液晶显示屏7,用于指示装置是否在水平位置使用,显示屏7内在可充电蓄电池;升降平台4底部通过螺钉固定有与显示屏7导线连接的位移传感器12和水平传感器13,定位对齐板5内部通过卡压的方式活动安装有打孔对齐模具6,打孔对齐模具6可通过外力取下,更换其他孔径类型的模具,便于钻机打出不同直径的孔,较为灵活方便;调节手轮10与水平底座1转动连接,调节手轮10底部嵌套有传动齿轮15,传动齿轮15与驱动齿轮14啮合;水平底座1底部四角处焊接有螺纹调平腿11,螺纹调平腿11由螺帽17和螺杆18组成。

[0022] 本实用新型的工作原理是:本装置在具体使用的时候,可灵活拆卸安装,便于携带,在打孔作业的时候,水平底座1放置在需要打孔的墙壁一侧,显示屏7开机,水平传感器13检测升降平台4的水平度,然后通过螺纹调平腿11进行调平,根据墙壁打孔的位置,旋动

调节手轮10带动传动齿轮15转动,传动齿轮15带动驱动齿轮14转动,使得丝杆2整体在水平底座1内转动,此时在丝杆2驱动的结构下,升降平台4在丝杆2和滑杆3上灵活移动,调节高度,定位对齐板5通过滑块9在水平滑槽8内滑动,根据墙壁的位置,调节定位对齐板5的位置,使其能够紧贴在墙面上,打孔对齐模具6内的孔对齐设定的位置,起到定位的作用,用户将钻机的钻头插入打孔对齐模具6内开始钻孔,钻孔的过程中钻头的位置,始终被打孔对齐模具6的通孔限制,不会发生上下偏移的情况,因此可有效避免钻孔倾斜,有利于装饰材料的精准安装。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

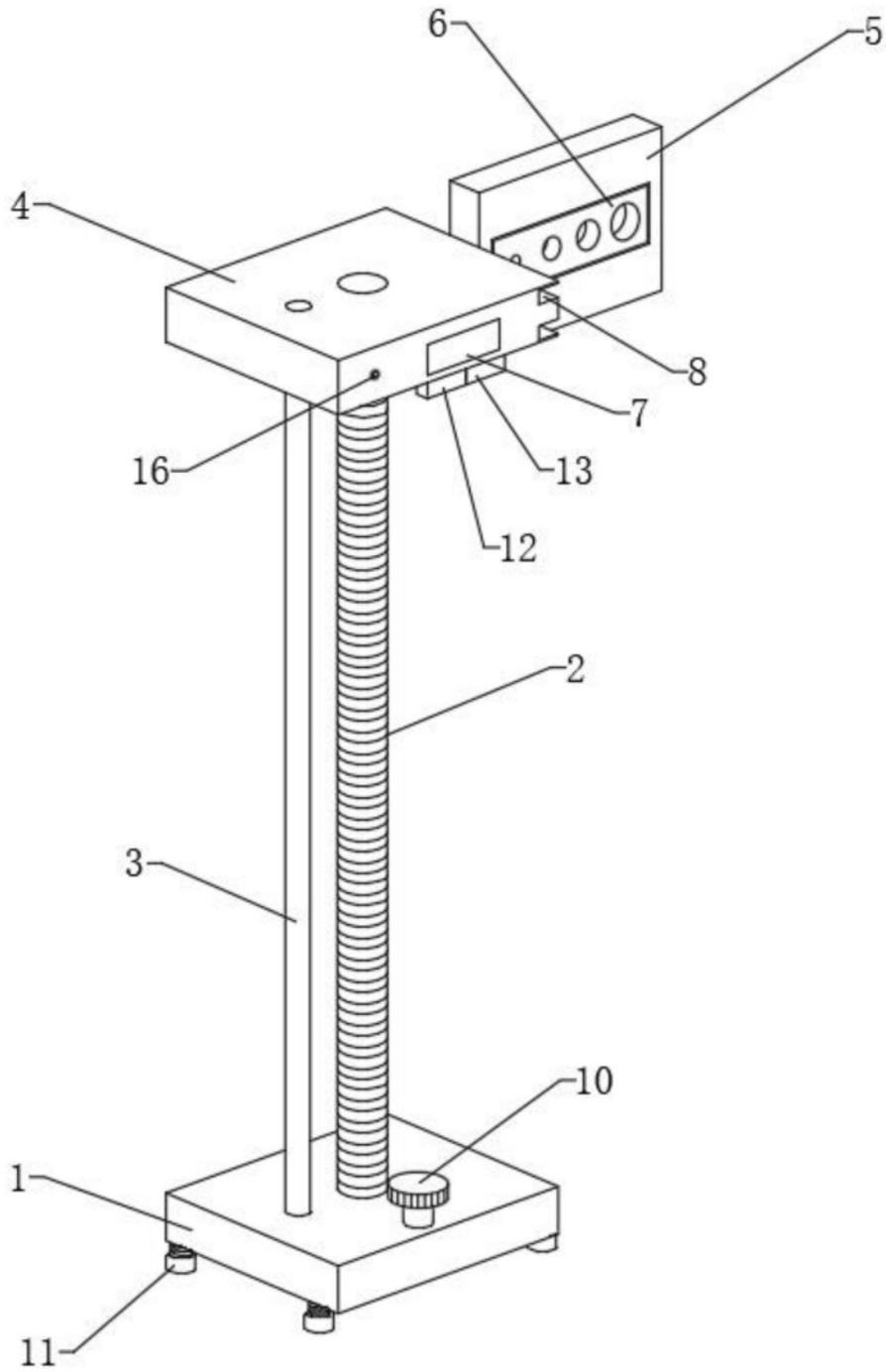


图1

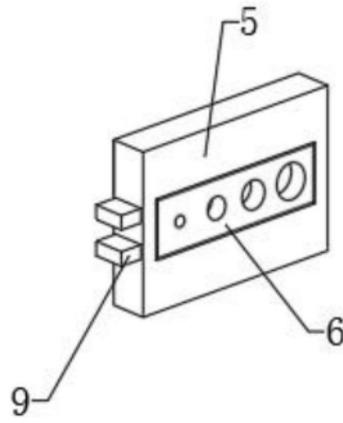


图2

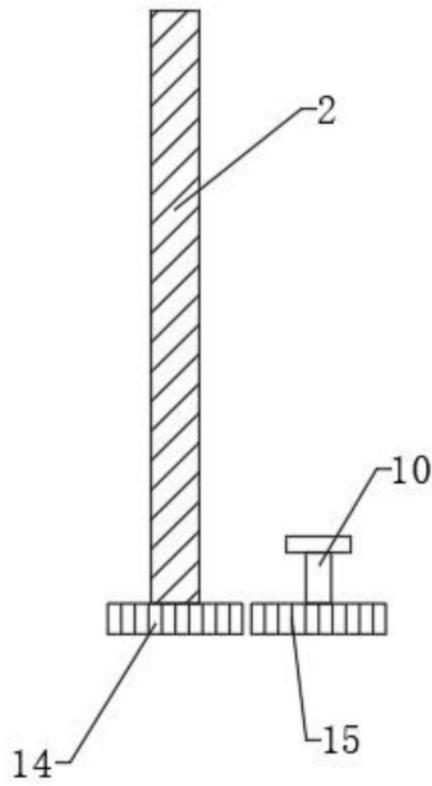


图3

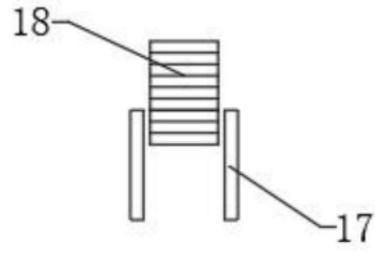


图4