(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 205100517 U
(45)授权公告日 2016.03.23

(21)申请号 201520808782.1

(22)申请日 2015.10.20

(73)专利权人 梁有为
地址 453000 河南省新乡市辉县市孟庄镇杨村

(72)发明人 梁有为 梁应泽

(51)Int.Cl.
E04F 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

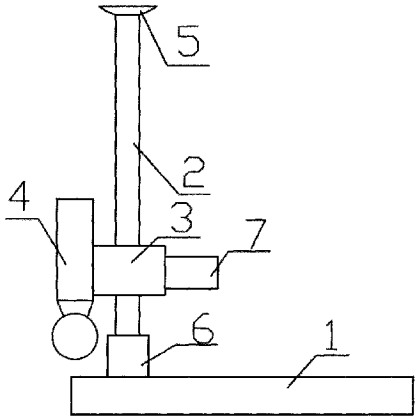
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

自动走刀墙体开槽机

(57)摘要

本实用新型提供了自动走刀墙体开槽机，包括一底座，以及固定于所述底座上的竖直的导轨，所述导轨上安设与所述导轨匹配的升降装置，所述升降装置上活动连接有开槽机。本实用新型结构简单，成本低，有效的改变了现有技术中的开槽弊端，增加了室内装修的施工进度，降低了水电槽开槽难度，提高了水电槽的开设精准度。降低了工人的施工强度和减少了施工过程中的出错率。



CN 205100517 U

1.自动走刀墙体开槽机，其特征在于，包括一底座，以及固定于所述底座上的竖直的导轨，所述导轨上安设与所述导轨匹配的升降装置，所述升降装置上活动连接有开槽机。

2.根据权利要求1所述的自动走刀墙体开槽机，其特征在于，所述的导轨通过齿条或链条来驱动升降装置。

3.根据权利要求1所述的自动走刀墙体开槽机，其特征在于，所述导轨顶部设置有控制升降装置上升位置的行程开关。

4.根据权利要求1所述的自动走刀墙体开槽机，其特征在于，所述的导轨顶端还连接有支座，以及在所述底座和导轨之间还设置有液压或气压推杆。

5.根据权利要求1-4任一项所述的自动走刀墙体开槽机，其特征在于，所述升降装置上通过一旋转轴连接有第二导轨，所述第二导轨上安设有第二升降装置，以及所述第二升降装置上连接有开槽机。

6.根据权利要求1-4任一项所述的自动走刀墙体开槽机，其特征在于，所述的开槽机上还连接有用于调节开槽深度的调节装置。

7.根据权利要求6所述的自动走刀墙体开槽机，其特征在于，所述的调节装置为调节丝杠或调节推杆。

自动走刀墙体开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修工具，具体涉及用于在墙壁上开设水电槽的自动走刀墙体开槽机。

背景技术

[0002] 现有技术中，关于室内装修时的水电槽的开设，需要先用墨线划线，勾画出需要走管的路线。弹好线以后就是开暗槽，用手持式开槽机按线路割开槽面，再用电锤开槽。因手持式开槽机重量较大，每个槽的开设时间较长，一般施工人员不能够持续一次成型，需要时间长，而且在施工过程中，因为采用传统勾画直线的方式来保证开槽的平直，因此在施工过程中会出现较大误差。同时，由于施工人员的身高等因素限制，对于较高的水电槽需要借助凳子等工具进行施工，增加了施工难度和施工风险，降低了施工速度。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足，本实用新型提供了自动走刀墙体开槽机。

[0004] 本实用新型的技术方案是：自动走刀墙体开槽机，包括一底座，以及固定于所述底座上的竖直的导轨，所述导轨上安设与所述导轨匹配的升降装置，所述升降装置上活动连接有开槽机。

[0005] 本实用新型的进一步改进包括：

[0006] 所述的导轨通过齿条或链条来驱动升降装置。

[0007] 所述导轨顶部设置有控制升降装置上升位置的行程开关。

[0008] 所述的导轨顶端还连接有支座，以及在所述底座和导轨之间还设置有液压或气压推杆。

[0009] 所述升降装置上通过一旋转轴连接有第二导轨，所述第二导轨上安设有第二升降装置，以及所述第二升降装置上连接有开槽机。

[0010] 所述的开槽机上还连接有用于调节开槽深度的调节装置。

[0011] 所述的调节装置为调节丝杠或调节推杆。

[0012] 本实用新型结构简单，成本低，有效的改变了现有技术中的开槽弊端，增加了室内装修的施工进度，降低了水电槽开槽难度，提高了水电槽的开设精准度。降低了工人的施工强度和减少了施工过程中的出错率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型优选实施例的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型导轨和第二导轨连接结构示意图。

[0016] 图中：1.底座，2、导轨，3.升降装置，4、开槽机，5、支座，6、液压推杆，7、电机，8、刀片，9升降装置，10、第二升降装置，11、旋转轴，12、第二导轨。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。

[0018] 如图1所示，本实用新型自动走刀墙体开槽机，包括一底座，以及固定于所述底座上的竖直的导轨，所述导轨上安设与所述导轨匹配的升降装置，所述升降装置上活动连接有开槽机。在使用时，将本装置移动至需要开槽的墙体旁边，将导轨贴于墙体处，打开开关，开槽机即可沿导轨的方向自动开始开槽。操作简单，施工效率高。所述的导轨通过齿条或链条来驱动升降装置。为了更好的控制升降装置的移动位置，通过在所述导轨顶部设置有控制升降装置上升位置的行程开关，来实现在升降装置上升到顶部时，自动停止。

[0019] 如图2所示，本实用新型自动走刀墙体开槽机，包括一底座，以及固定于所述底座上的竖直的导轨，所述导轨上安设与所述导轨匹配的升降装置，所述升降装置上活动连接有开槽机。所述的导轨顶端还连接有支座，以及在所述底座和导轨之间还设置有液压或气压推杆。本技术方案是为了增加在施工过程中的稳定性，利用液压或气压推杆，将导轨抬升，使上端的支座抵住室内顶部墙体，增加本装置的稳定性，同时，也解决了上下距离较大水电槽开设过于危险的问题。

[0020] 作为本实用新型的优选实施例，本实用新型所述升降装置上通过一旋转轴连接有第二导轨，所述第二导轨上安设有第二升降装置，以及所述第二升降装置上连接有开槽机。可以将导轨上的开槽机取下，并在旋转轴上安设可360度旋转的第二导轨，第二导轨上固定有第二升降装置，以及第二升降装置上连接开槽机。该方案是为了解决非竖直水电槽的开设，通过导轨和第二导轨的配合，可以快速开出斜线方向，弧形等各种形状的槽。第二导轨可360度定位开槽。本实用新型所指的升降装置由电机以及与电机匹配的减速机构组成，与导轨上的齿条或链条共同驱动，该部分结构为现有技术，本申请不再赘述。

[0021] 本实用新型还可以通过在所述的开槽机上还连接有用于调节开槽深度的调节装置。以便快速便捷的来调节开槽机的开槽深度。所述的调节装置为调节丝杠或调节推杆。

[0022] 本实用新型结构简单，成本低，有效的改变了现有技术中的开槽弊端，增加了室内装修的施工进度，降低了水电槽开槽难度，提高了水电槽的开设精准度。降低了工人的施工强度和减少了施工过程中的出错率。

[0023] 本实用新型结构简单，成本低，有效的改变了现有技术中的开槽弊端，增加了室内装修的施工进度，降低了水电槽开槽难度，提高了水电槽的开设精准度。降低了工人的施工强度和减少了施工过程中的出错率。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理，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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

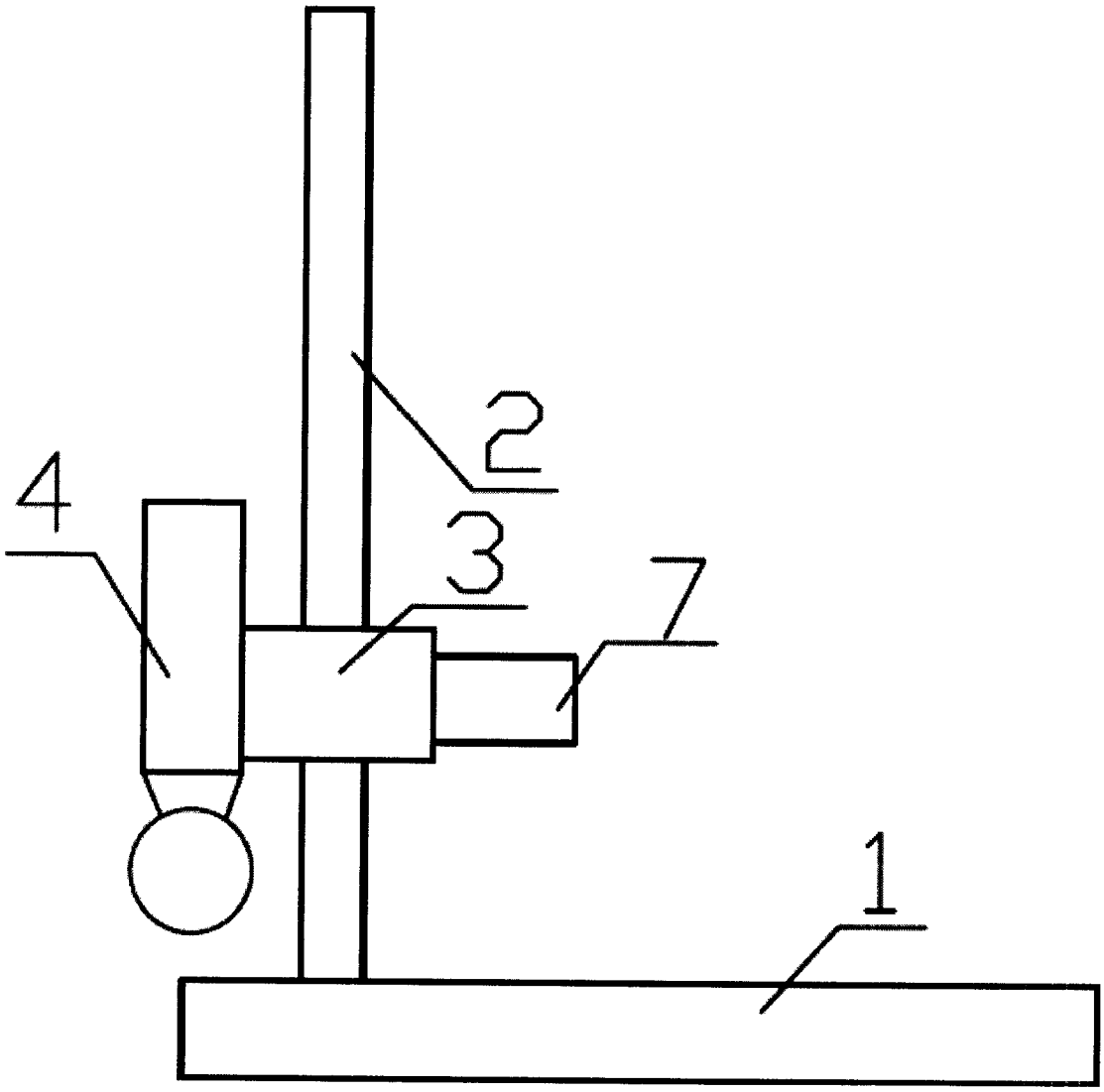


图1

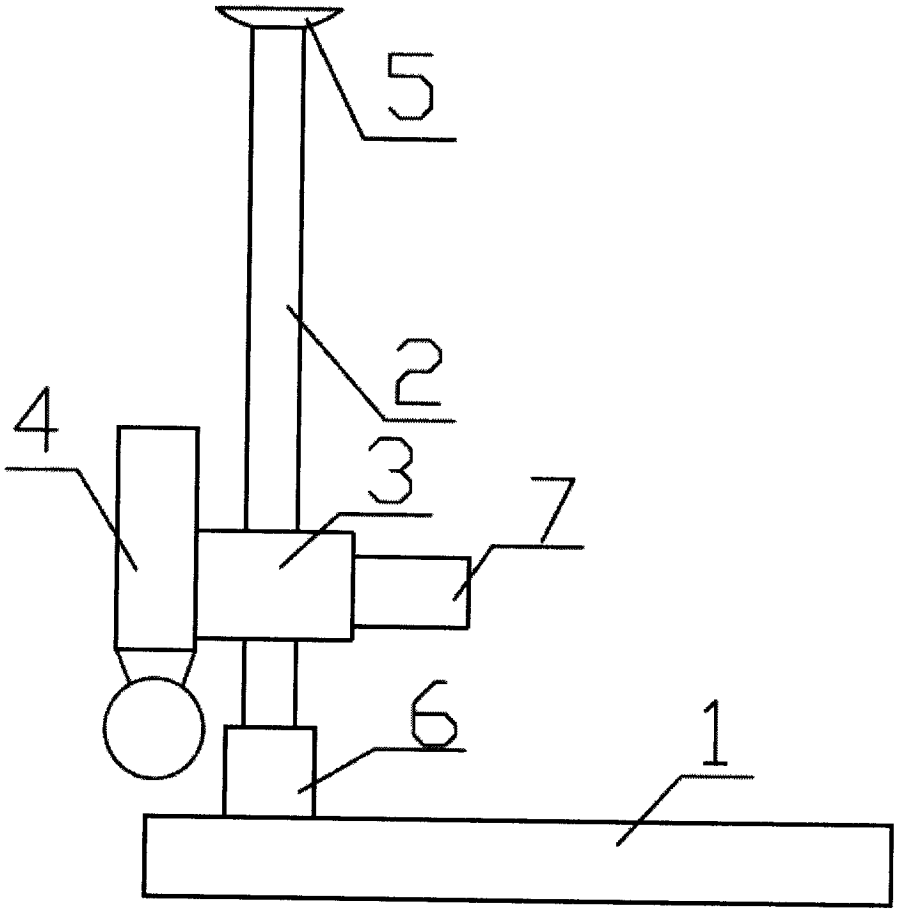


图2

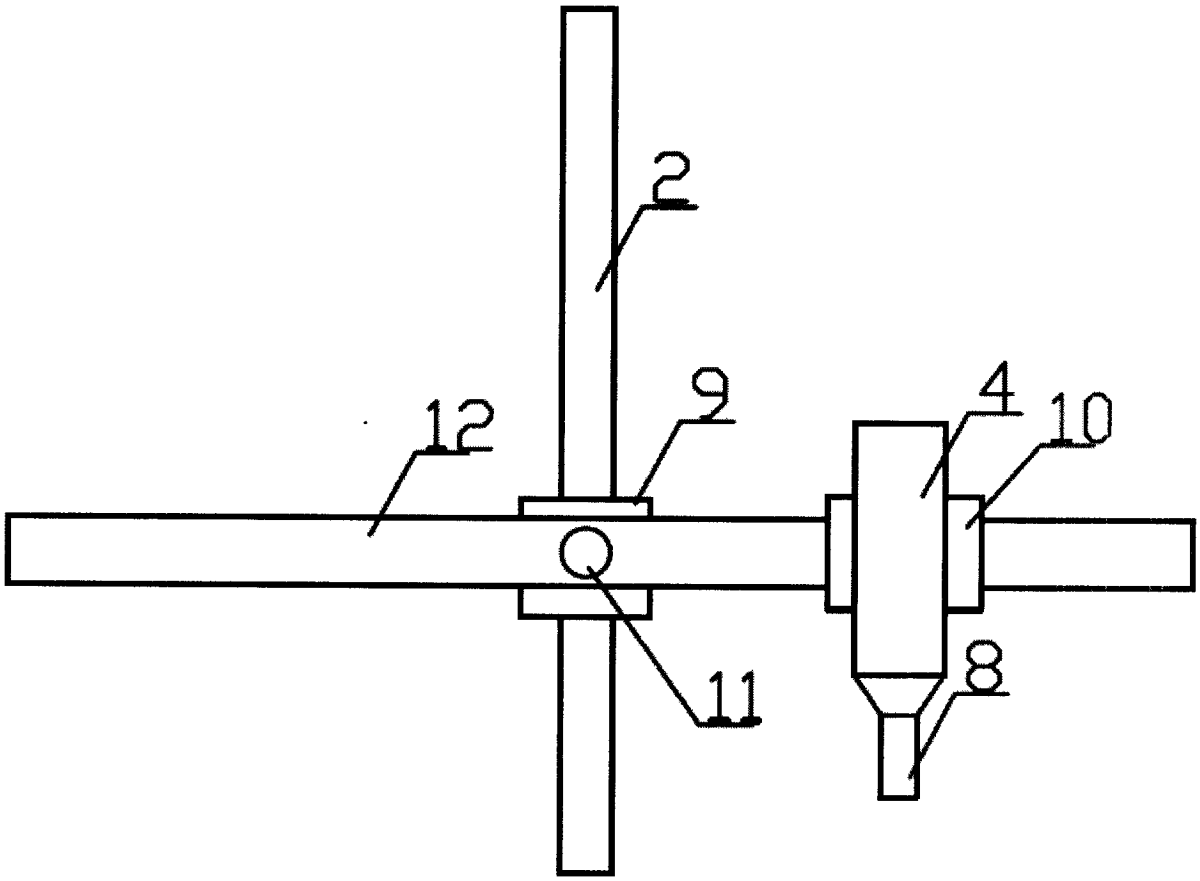


图3