



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205904812 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620853974.9

(22)申请日 2016.08.06

(73)专利权人 台州石磊工贸有限公司

地址 317011 浙江省台州市临海市小芝镇
车口村

(72)发明人 毛建省

(51)Int.Cl.

B24B 9/06(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B28D 1/14(2006.01)

B28D 7/04(2006.01)

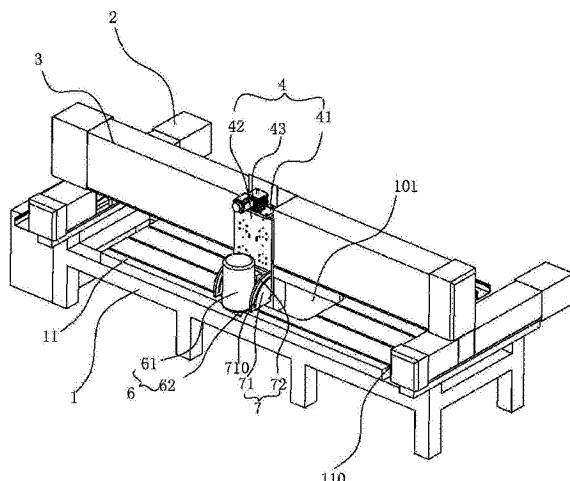
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种挖孔磨边一体机

(57)摘要

本实用新型涉及石材磨边机的技术领域，它涉及一种挖孔磨边一体机，包括机架及置于机架上的移动机构，移动机构上装有加工机头，机架包括架体及置于架体上的支撑面板，移动机构包括分别置于架体两侧的移动滑台、和移动台沿Y轴方向滑动连接的横架，加工机头和丝杆沿X轴方向滑动连接，加工机头包括磨头总成及安装磨头总成的安装架体，安装架体包括固定台及和固定台滑动连接的活动台，固定台上设有驱动活动台升降的伺服电机，固定台上设有用于调节磨头总成打磨角度的基座，所述磨头总成包括电机及置于电机输出端上的夹具，该夹具上可拆卸连接磨头或钻头，本实用新型结构合理简单、实用性
强，可对石材进行挖孔和打磨，运行稳定。



1. 一种挖孔磨边一体机，包括机架及置于机架上的移动机构，移动机构上装有加工机头，其特征是：所述机架包括架体及置于架体上的支撑面板，支撑面板上开设有开口，移动机构包括分别置于架体两侧的移动滑台、和移动台沿Y轴方向滑动连接的横架，横架内设有丝杆，加工机头和丝杆沿X轴方向滑动连接，加工机头包括磨头总成及安装磨头总成的安装架体，安装架体包括固定台及和固定台滑动连接的活动台，固定台上设有驱动活动台升降的伺服电机，固定台上设有用于调节磨头总成打磨角度的基座，所述磨头总成包括电机及置于电机输出端上的夹具，该夹具上可拆卸连接磨头或钻头。

2. 根据权利要求1所述的一种挖孔磨边一体机，其特征是：所述基座包括活动框架及与活动框架活动连接的滑块，电机和滑块固定，活动框架包括和固定台固定的底板及对应设置于底板两侧的两块外板，外板上开设有活动开口，活动开口呈弧形状，滑块上开设有定位孔，活动开口上滑动连接有定位螺栓，电机在两块外板之间转动，通过定位螺栓连接于定位孔而锁紧电机。

3. 根据权利要求2所述的一种挖孔磨边一体机，其特征是：所述支撑面板的上端面上开设有若干凸字型长槽。

一种挖孔磨边一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材磨边机的技术领域,更具体地说,它涉及一种挖孔磨边一体机。

背景技术

[0002] 石材磨边机用于大理石,花岗石等磨削抛光加工。也可用于墓碑、台阶石等的研磨抛光加工。传统磨边机只能对石板进行抛光磨边处理,不能对石材进行挖孔处理,而且磨边机对石材打磨的角度不调节。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种结构合理简单、实用性强,可对石材进行挖孔和打磨,运行稳定的挖孔磨边一体机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种挖孔磨边一体机,包括机架及置于机架上的移动机构,移动机构上装有加工机头,所述机架包括架体及置于架体上的支撑面板,支撑面板上开设有开口,移动机构包括分别置于架体两侧的移动滑台、和移动台沿Y轴方向滑动连接的横架,横架内设有丝杆,加工机头和丝杆沿X轴方向滑动连接,加工机头包括磨头总成及安装磨头总成的安装架体,安装架体包括固定台及和固定台滑动连接的活动台,固定台上设有驱动活动台升降的伺服电机,固定台上设有用于调节磨头总成打磨角度的基座,所述磨头总成包括电机及置于电机输出端上的夹具,该夹具上可拆卸连接磨头或钻头。

[0006] 通过采用上述技术方案,移动滑台的输入端设置气缸,通过气缸控制横架沿Y轴方向滑动,加工机头在横杆上沿X轴方向滑动,磨头总成在活动台上沿Z轴运动,实现对支撑面板上的石板全方位无死角加工,提高了对石材加工的精准度。基座和固定台活动连接,实现磨头总成对石板的打磨角度可调整。通过在电机的输出端上设置夹具,实现安装磨头和钻头,磨头用于打磨石板,钻头可对石板进行挖孔,挖出的石板废料从开口掉落。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述基座包括活动框架及与活动框架活动连接的滑块,电机和滑块固定,活动框架包括和固定台固定的底板及对应设置于底板两侧的两块外板,外板上开设有活动开口,活动开口呈弧形状,滑块上开设有定位孔,活动开口上滑动连接有定位螺栓,电机在两块外板之间转动,通过定位螺栓连接于定位孔而锁紧电机。

[0008] 通过采用上述技术方案,当调整电机旋转角度后,通过定位螺栓和定位孔配合拧紧,固定电机,实现对石板打磨角度的调整。为了提高电机的安装稳定性,和电机连接的滑块的一端面设置成弧形状。活动开口设置成弧形状,方便定位螺栓的滑动。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述支撑面板的上端面上开设有若干凸字型长槽。

[0010] 通过采用上述技术方案,凸字型长槽的设置提高了支撑面板的抗压能力,大大提高其结构稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 参照图1对本实用新型的实施例做进一步说明。

[0013] 一种挖孔磨边一体机，包括机架及置于机架上的移动机构，移动机构上装有加工机头，所述机架包括架体1及置于架体1上的支撑面板11，支撑面板11上开设有开口101，移动机构包括分别置于架体1两侧的移动滑台2、和移动台沿Y轴方向滑动连接的横架2，横架2内设有丝杆，加工机头和丝杆沿X轴方向滑动连接，加工机头包括磨头总成6及安装磨头总成6的安装架体4，安装架体4包括固定台41及和固定台41滑动连接的活动台42，固定台41上设有驱动活动台42升降的伺服电机43，固定台41上设有用于调节磨头总成6打磨角度的基座7，所述磨头总成6包括电机61及置于电机61输出端上的夹具62，该夹具62上可拆卸连接磨头或钻头。

[0014] 移动滑台2的输入端设置气缸，通过气缸控制横架2沿Y轴方向滑动，加工机头在横杆上沿X轴方向滑动，磨头总成6在活动台42上沿Z轴运动，实现对支撑面板11上的石板全方位无死角加工，提高了对石材加工的精准度。基座7和固定台41活动连接，实现磨头总成6对石板的打磨角度可调整。通过在电机的输出端上设置夹具62，实现安装磨头和钻头，磨头用于打磨石板，钻头可对石板进行挖孔，挖出的石板废料从开口101掉落。

[0015] 基座7包括活动框架及与活动框架活动连接的滑块72，电机和滑块72固定，活动框架包括和固定台41固定的底板及对应设置于底板两侧的两块外板71，外板71上开设有活动开口710，活动开口710呈弧形状，滑块72上开设有定位孔，活动开口710上滑动连接有定位螺栓，电机在两块外板71之间转动，通过定位螺栓连接于定位孔而锁紧电机。

[0016] 当调整电机61旋转角度后，通过定位螺栓和定位孔配合拧紧，固定电机，实现对石板打磨角度的调整。为了提高电机的安装稳定性，和电机连接的滑块72的一端面设置成弧形状。活动开口710设置成弧形状，方便定位螺栓的滑动。

[0017] 所述支撑面板11的上端面上开设有若干凸字型长槽110。

[0018] 凸字型长槽110的设置提高了支撑面板11的抗压能力，大大提高其结构稳定性。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行通常的变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

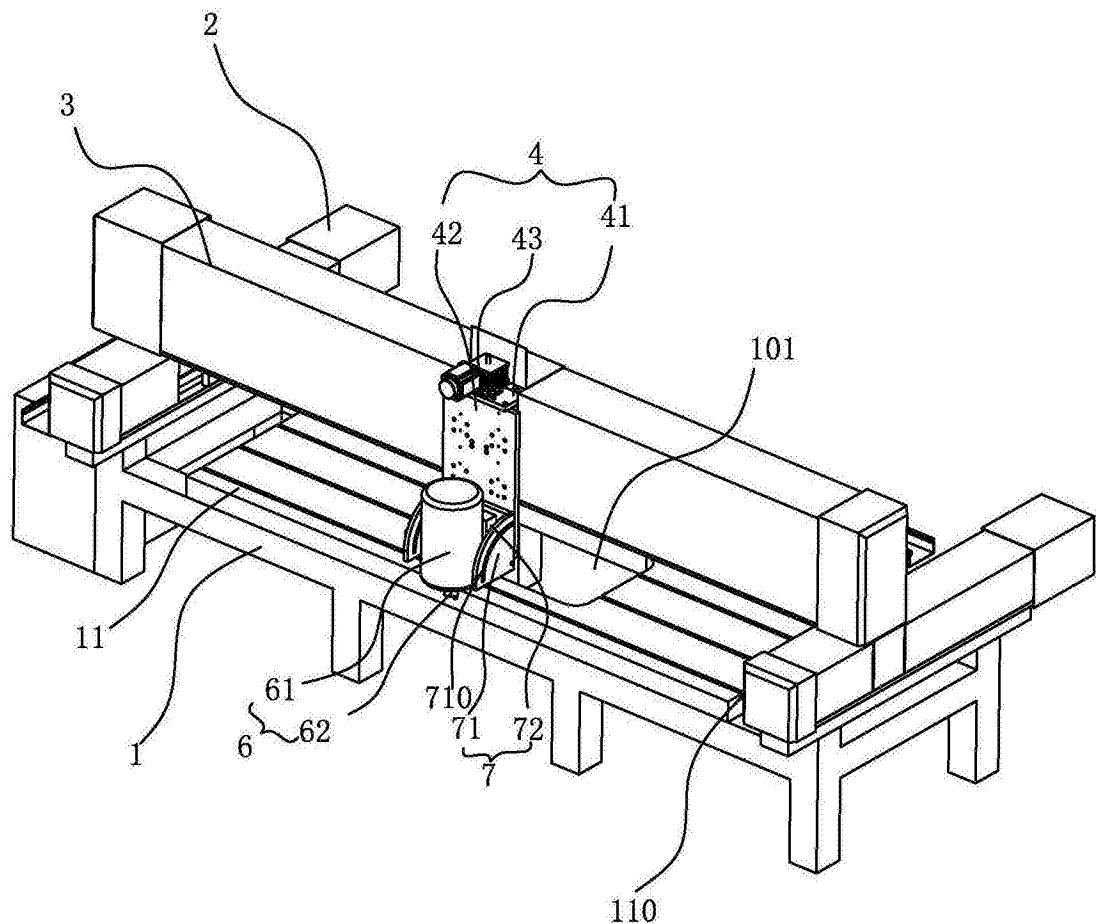


图1