(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 207874593 U
(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820206493.8

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 云浮海岸石业有限公司
地址 527328 广东省云浮市云城区河口田心工业区(田心旧村)

(72)发明人 叶宇恩

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596
代理人 李韵

(51)Int.Cl.
B28D 1/22(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)

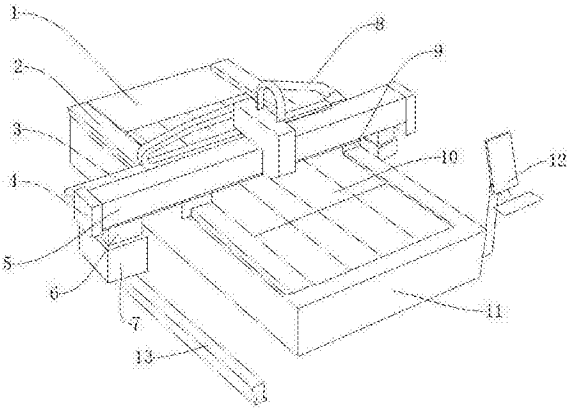
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种数控曲线石材加工锯

(57)摘要

本实用新型公开了一种数控曲线石材加工锯，包括锯床底座、刀架横梁、水刀刀架、升降机，所述锯床底座一侧设置有主电机，所述锯床底座另一端设置有控制台，所述锯床底座上端一侧设置有传送带，所述传送带两侧设置有传送带护边，所述传送带护边上侧设置有定位块，所述定位块上端设置有所述刀架横梁，所述刀架横梁一侧设置有线套搁置板，所述线套搁置板上端设置有电源线套，所述电源线套内部设置有电源线，所述刀架横梁两侧下端设置有升降杆，所述升降杆下端设置有所述升降机。有益效果在于：本实用新型利用数控系统控制水刀切割方式，在石材切割过程中，减少了烟尘和噪音对工人的健康危害，并提高了生产效率。



CN 207874593 U

1.一种数控曲线石材加工锯，其特征在于：包括锯床底座(11)、刀架横梁(5)、水刀刀架(16)、升降机(7)，所述锯床底座(11)一侧设置有主电机(1)，所述锯床底座(11)另一端设置有控制台(12)，所述锯床底座(11)上端一侧设置有传送带(10)，所述传送带(10)两侧设置有传送带护边(2)，所述传送带护边(2)上侧设置有定位块(9)，所述定位块(9)上端设置有所述刀架横梁(5)，所述刀架横梁(5)一侧设置有线套搁置板(3)，所述线套搁置板(3)上端设置有电源线套(8)，所述电源线套(8)内部设置有电源线(19)，所述刀架横梁(5)两侧下端设置有升降杆(6)，所述升降杆(6)下端设置有所述升降机(7)，所述升降机(7)下端设置有移动轮(20)，所述移动轮(20)下端设置有横梁导轨(13)，所述刀架横梁(5)两侧设置有限位板(4)，所述刀架横梁(5)上设置有所述水刀刀架(16)，所述水刀刀架(16)上端设置有刀架升降柱(14)，所述水刀刀架(16)下端设置有水刀控制器(15)，所述水刀控制器(15)一侧设置有水管(18)，所述水刀控制器(15)下端设置有水刀刀头(17)。

2.根据权利要求1所述的一种数控曲线石材加工锯，其特征在于：所述水刀刀头(17)通过螺纹连接于所述水刀控制器(15)，所述水管(18)通过螺纹连接于所述水刀控制器(15)，所述水刀控制器(15)通过螺纹连接于所述水刀刀架(16)，所述水刀刀架(16)通过密封连接与所述刀架升降柱(14)连接。

3.根据权利要求1所述的一种数控曲线石材加工锯，其特征在于：所述电源线(19)插接于所述电源线套(8)，所述电源线套(8)通过螺钉连接于所述刀架横梁(5)。

4.根据权利要求1所述的一种数控曲线石材加工锯，其特征在于：所述主电机(1)通过螺栓连接于所述锯床底座(11)，所述控制台(12)通过螺栓连接于所述锯床底座(11)。

5.根据权利要求1所述的一种数控曲线石材加工锯，其特征在于：所述限位板(4)通过螺栓连接于所述刀架横梁(5)，所述定位块(9)通过螺栓连接于所述刀架横梁(5)，所述水刀刀架(16)通过滑动连接于所述刀架横梁(5)，所述升降杆(6)通过螺栓连接于所述刀架横梁(5)。

6.根据权利要求1所述的一种数控曲线石材加工锯，其特征在于：所述升降杆(6)通过滑动连接于所述升降机(7)，所述升降机(7)通过销连接于所述移动轮(20)。

7.根据权利要求1所述的一种数控曲线石材加工锯，其特征在于：所述传送带(10)通过螺栓连接于所述锯床底座(11)，所述传送带护边(2)通过螺栓连接于所述锯床底座(11)。

一种数控曲线石材加工锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材切割领域，特别是涉及一种数控曲线石材加工锯。

背景技术

[0002] 在石材加工过程中，石材切割常用方式有手工切割、半自动切割机切割及数控切割机切割。手工切割灵活方便，但手工切割质量差、尺寸误差大、材料浪费大、后续加工工作量大，同时劳动条件恶劣，生产效率低。半自动切割机中仿形切割机，切割工件的质量较好，由于其使用切割模具，不适合于单件、小批量和大工件切割。其它类型半自动切割机虽然降低了工人劳动强度，但其功能简单，只适合一些较规则形状的零件切割。但是在切割过程中烟尘过大，噪音过大，大大的影响了工人健康。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种数控曲线石材加工锯。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0005] 一种数控曲线石材加工锯，包括锯床底座、刀架横梁、水刀刀架、升降机，所述锯床底座一侧设置有主电机，所述锯床底座另一端设置有控制台，所述锯床底座上端一侧设置有传送带，所述传送带两侧设置有传送带护边，所述传送带护边上侧设置有定位块，所述定位块上端设置有所述刀架横梁，所述刀架横梁一侧设置有线套搁置板，所述线套搁置板上端设置有电源线套，所述电源线套内部设置有电源线，所述刀架横梁两侧下端设置有升降杆，所述升降杆下端设置有所述升降机，所述升降机下端设置有移动轮，所述移动轮下端设置有横梁导轨，所述刀架横梁两侧设置有限位板，所述刀架横梁上设置有所述水刀刀架，所述水刀刀架上端设置有刀架升降柱，所述水刀刀架下端设置有水刀控制器，所述水刀控制器一侧设置有水管，所述水刀控制器下端设置有水刀刀头。

[0006] 上述结构中，所述控制台控制装置启动，将石材放置在所述传送带上，所述升降机将所述升降杆升高，所述升降机在所述横梁导轨上移动，所述水刀刀架经过所述刀架升降柱移动，所述刀架横梁移动至切割位置，所述水刀控制器启动，所述水刀刀头开始切割。

[0007] 为了进一步提高数控曲线石材切割的工作效率，所述水刀刀头通过螺纹连接于所述水刀控制器，所述水管通过螺纹连接于所述水刀控制器，所述水刀控制器通过螺纹连接于所述水刀刀架，所述水刀刀架通过密封连接与所述刀架升降柱连接。

[0008] 为了进一步提高数控曲线石材切割的工作效率，所述电源线插接于所述电源线套，所述电源线套通过螺钉连接于所述刀架横梁。

[0009] 为了进一步提高数控曲线石材切割的工作效率，所述主电机通过螺栓连接于所述锯床底座，所述控制台通过螺栓连接于所述锯床底座。

[0010] 为了进一步提高数控曲线石材切割的工作效率，所述限位板通过螺栓连接于所述刀架横梁，所述定位块通过螺栓连接于所述刀架横梁，所述水刀刀架通过滑动连接于所述刀架横梁，所述升降杆通过螺栓连接于所述刀架横梁。

[0011] 为了进一步提高数控曲线石材切割的工作效率，所述升降杆通过滑动连接于所述升降机，所述升降机通过销连接于所述移动轮。

[0012] 为了进一步提高数控曲线石材切割的工作效率，所述传送带通过螺栓连接于所述锯床底座，所述传送带护边通过螺栓连接于所述锯床底座。

[0013] 有益效果在于：本实用新型利用数控系统控制水刀切割方式，在石材切割过程中，减少了烟尘和噪音对工人的健康危害，并提高了生产效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种数控曲线石材加工锯的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型所述一种数控曲线石材加工锯的刀架横梁示意图；

[0016] 图3是本实用新型所述一种数控曲线石材加工锯的局部零件图。

[0017] 附图标记说明如下：

[0018] 1、主电机；2、传送带护边；3、线套搁置板；4、限位板；5、刀架横梁；6、升降杆；7、升降机；8、电源线套；9、定位块；10、传送带；11、锯床底座；12、控制台；13、横梁导轨；14、刀架升降柱；15、水刀控制器；16、水刀刀架；17、水刀刀头；18、水管；19、电源线；20、移动轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0020] 如图1-图3所示，一种数控曲线石材加工锯，包括锯床底座11、刀架横梁5、水刀刀架16、升降机7，锯床底座11一侧设置有主电机1，锯床底座11起承载作用，主电机1起供能作用，锯床底座11另一端设置有控制台12，控制台12起控制作用，锯床底座11上端一侧设置有传送带10，传送带10起传送作用，传送带10两侧设置有传送带护边2，传送带护边2起保护作用，传送带护边2上侧设置有定位块9，定位块9起定位作用，定位块9上端设置有刀架横梁5，刀架横梁5起支撑作用，刀架横梁5一侧设置有线套搁置板3，线套搁置板3起承载作用，线套搁置板3上端设置有电源线套8，电源线套8起保护作用，电源线套8内部设置有电源线19，电源线19起传输信号作用，刀架横梁5两侧下端设置有升降杆6，升降杆6起升降作用，升降杆6下端设置有升降机7，升降机7起升降作用，升降机7下端设置有移动轮20，移动轮20起移动作用，移动轮20下端设置有横梁导轨13，横梁导轨13起移动作用，刀架横梁5两侧设置有限位板4，限位板4起限位作用，刀架横梁5上设置有水刀刀架16，水刀刀架16起支撑作用，水刀刀架16上端设置有刀架升降柱14，刀架升降柱14起升降作用，水刀刀架16下端设置有水刀控制器15，水刀控制器15起控制作用，水刀控制器15一侧设置有水管18，水管18起传输水作用，水刀控制器15下端设置有水刀刀头17，水刀刀头17起切割作用。

[0021] 上述结构中，控制台12控制装置启动，将石材放置在传送带10上，升降机7将升降杆6升高，升降机7在横梁导轨13上移动，水刀刀架16经过刀架升降柱14移动，刀架横梁5移动至切割位置，水刀控制器15启动，水刀刀头17开始切割。

[0022] 为了进一步提高数控曲线石材切割的工作效率，水刀刀头17通过螺纹连接于水刀控制器15，水管18通过螺纹连接于水刀控制器15，水刀控制器15通过螺纹连接于水刀刀架16，水刀刀架16通过密封连接与刀架升降柱14连接，电源线19插接于电源线套8，电源线套8通过螺钉连接于刀架横梁5，主电机1通过螺栓连接于锯床底座11，控制台12通过螺栓连接

于锯床底座11，限位板4通过螺栓连接于刀架横梁5，定位块9通过螺栓连接于刀架横梁5，水刀刀架16通过滑动连接于刀架横梁5，升降杆6通过螺栓连接于刀架横梁5，升降杆6通过滑动连接于升降机7，升降机7通过销连接于移动轮20，传送带10通过螺栓连接于锯床底座11，传送带护边2通过螺栓连接于锯床底座11。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

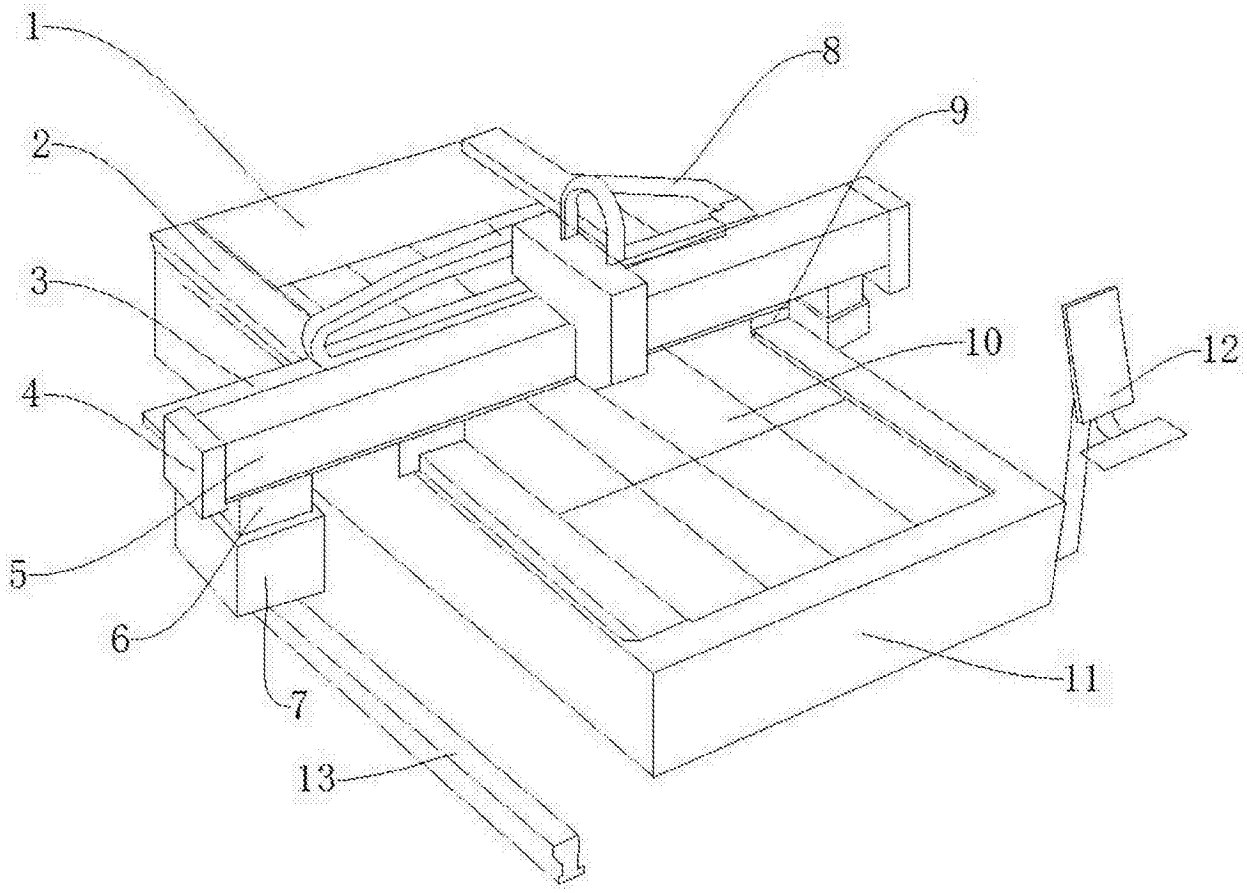


图1

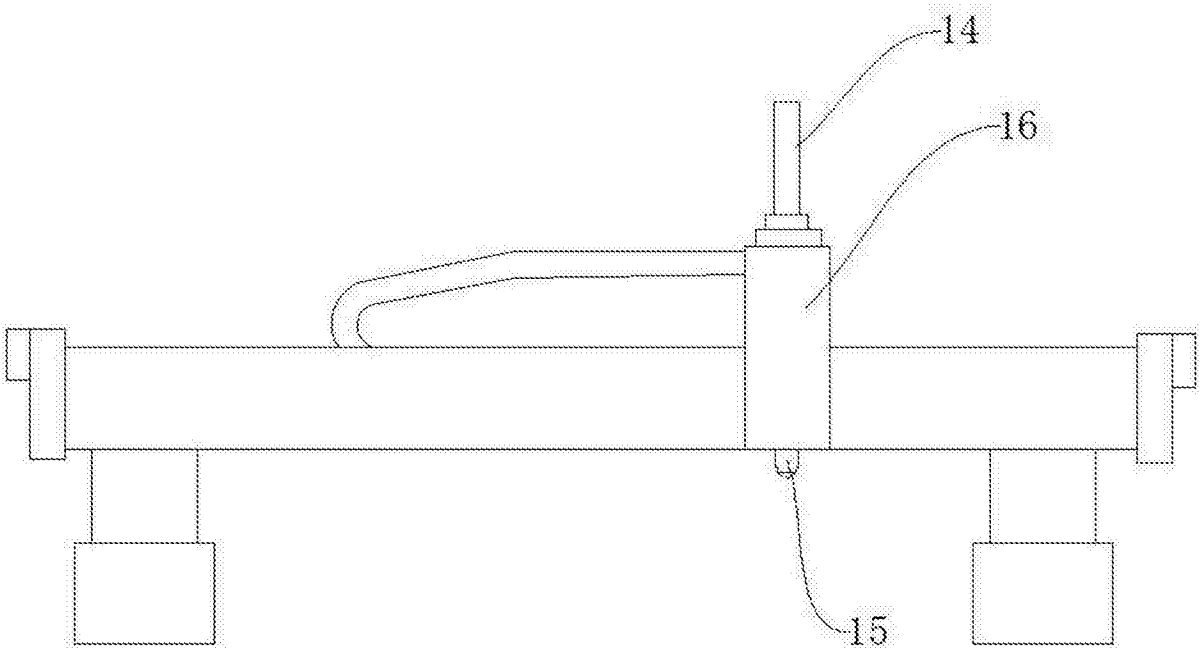


图2

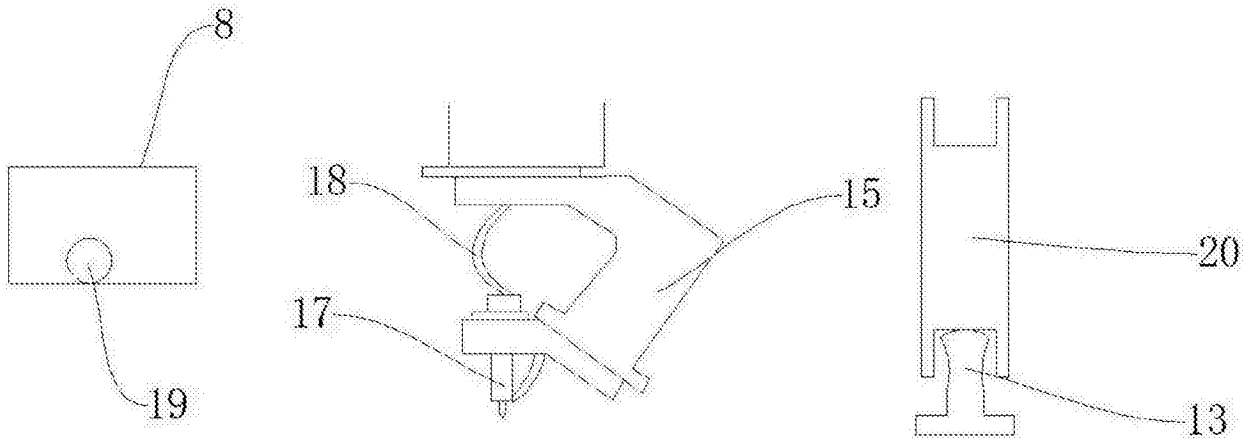


图3