(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 203863856 U
(45)授权公告日 2014.10.08

(21)申请号 201420304694.3

(22)申请日 2014.06.10

(73)专利权人 浙江海洋学院
地址 316022 浙江省舟山市临城新区长峙岛海大南路1号

(72)发明人 何郑希 王旭明

(51)Int.Cl.
B28D 1/24(2006.01)

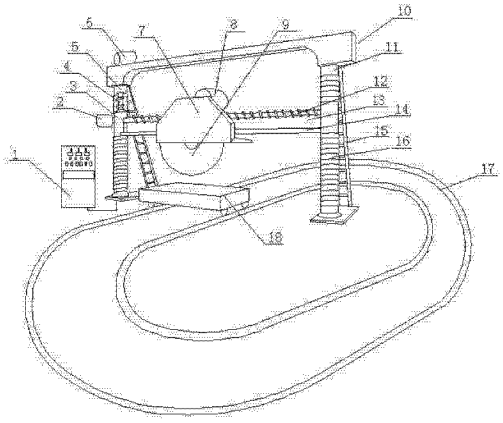
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便务工人员使用的石材连续切割设备

(57)摘要

一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，属于切割设备领域，包括切割机座、装载车轨道、石材装载车和电控箱，所述的石材装载车设于装载车轨道上，装载车轨道呈椭圆状，切割机座跨于装载车轨道的内外两侧，切割机座包括第一立柱、第二立柱、切割刀片安装梁和切割刀片，切割刀片安装梁的两端分别套于第一立柱和第二立柱上，切割刀片安装梁上设有第一螺杆和刀片移动导轨，切割刀片上设有刀片罩，刀片罩固定在第一螺杆和刀片移动导轨上，且与第一螺杆配合固定，第一立柱内设有第二螺杆。本实用新型可连续进行石材的切割加工，无需频繁启停切割设备，提高生产效率，延长设备使用寿命。



CN 203863856 U

1. 一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，包括切割机座（10）、装载车轨道（17）、石材装载车（18）和电控箱（1），其特征在于：所述的石材装载车（18）设于装载车轨道（17）上，装载车轨道（17）呈椭圆状，切割机座（10）跨于装载车轨道（17）的内外两侧，切割机座（10）包括第一立柱（5）、第二立柱（11）、切割刀片安装梁（13）和切割刀片（9），切割刀片安装梁（13）的两端分别套于第一立柱（5）和第二立柱（11）上，切割刀片安装梁（13）上设有第一螺杆（12）和刀片移动导轨（14），切割刀片（9）上设有刀片罩（7），刀片罩（7）固定在第一螺杆（12）和刀片移动导轨（14）上，且与第一螺杆（12）配合固定，第一立柱（5）内设有第二螺杆（4），切割刀片安装梁（13）的左端（3）与第二螺杆（4）配合固定。

2. 根据权利要求 1 所述的一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，其特征在于：所述的装载车轨道（17）呈双排并列排布，装载车轨道（17）包括内侧轨道（21）和外侧轨道（23），两条轨道形成第一弯道（20）、第二弯道（24）、第一直道（19）和第二直道（22），切割机座（10）横跨于第一直道（19）的中部或者第二直道（22）中部的两侧。

3. 根据权利要求 1 所述的一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，其特征在于：所述的刀片罩（7）的后侧上方设有切割刀片驱动电机（8），第一立柱（5）的顶端设有第二螺杆驱动电机（6），与第二螺杆（4）相连，切割刀片安装梁（13）的左端（3）设有第一螺杆驱动电机（2），与第一螺杆（12）相连。

4. 根据权利要求 1 所述的一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，其特征在于：所述的第一立柱（5）和第二立柱（11）的外侧设有立柱保护套（16）。

5. 根据权利要求 1 或 4 所述的一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，其特征在于：所述的第一立柱（5）和第二立柱（11）的后侧均设有检修梯（15）。

一种方便务工人员使用的石材连续切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，属于切割设备领域。

背景技术

[0002] 在大型石材切割的过程中，因为材料过大，工作台过短，所以往往会出现一次切割后进行下一道工序的时候需要进行位置调整，中间调试的过程中工作效率相当低，此时一般会关停设备，而这种频繁启停设备的做法对切割设备来说是不利的，不但生产效率比较低，而且设备的使用寿命也随之降低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种方便务工人员使用的石材连续切割设备。

[0004] 本实用新型要解决现有的石材连续切割设备生产效率低，使用寿命短的问题。

[0005] 为实现本实用新型的目的，本实用新型采用的技术方案是：

[0006] 一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，包括切割机座、装载车轨道、石材装载车和电控箱，所述的石材装载车设于装载车轨道上，装载车轨道呈椭圆状；切割机座跨于装载车轨道的内外两侧，切割机座包括第一立柱、第二立柱、切割刀片安装梁和切割刀片，切割刀片安装梁的两端分别套于第一立柱和第二立柱上，切割刀片安装梁上设有第一螺杆和刀片移动导轨，切割刀片上设有刀片罩，刀片罩固定在第一螺杆和刀片移动导轨上，且与第一螺杆配合固定，第一立柱内设有第二螺杆，切割刀片安装梁的左端与第二螺杆配合固定。

[0007] 所述的装载车轨道呈双排并列排布，装载车轨道包括内侧轨道和外侧轨道，两条轨道形成第一弯道、第二弯道、第一直道和第二直道，切割机座横跨于第一直道的中部或者第二直道中部的两侧。

[0008] 所述的刀片罩的后侧上方设有切割刀片驱动电机，第一立柱的顶端设有第二螺杆驱动电机，与第二螺杆相连，切割刀片安装梁的左端设有第一螺杆驱动电机，与第一螺杆相连。

[0009] 所述的第一立柱和第二立柱的外侧设有立柱保护套。

[0010] 所述的第一立柱和第二立柱的后侧均设有检修梯。

[0011] 本实用新型的有益效果为：本实用新型设有的椭圆形轨道可装载多个石材装载车，实现石材装载车的循环往复运动，通过电控箱设置好程序后可连续进行石材的切割加工，无需频繁启停切割设备，提高生产效率，延长设备使用寿命。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型一种方便务工人员使用的石材连续切割设备的结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型一种方便务工人员使用的石材连续切割设备装载车轨道的结

构示意图；

[0014] 图中：1、电控箱 2、第一螺杆驱动电机 3、切割刀片安装梁的左端 4、第二螺杆 5、第一立柱 6、第二螺杆驱动电机 7、刀片罩 8、切割刀片驱动电机 9、切割刀片 10、切割机座 11、第二立柱 12、第一螺杆 13、切割刀片安装梁 14、刀片移动导轨 15、检修梯 16、立柱保护套 17、装载车轨道 18、石材装载车 19、第一直道 20、第一弯道 21、内侧轨道 22、第二直道 23、外侧轨道 24、第二弯道。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 一种方便务工人员使用的石材连续切割设备，包括切割机座 10、装载车轨道 17、石材装载车 18 和电控箱 1，所述的石材装载车 18 设于装载车轨道 17 上，装载车轨道 17 呈椭圆状；切割机座 10 跨于装载车轨道 17 的内外两侧，切割机座 10 包括第一立柱 5、第二立柱 11、切割刀片安装梁 13 和切割刀片 9，切割刀片安装梁 13 的两端分别套于第一立柱 5 和第二立柱 11 上，切割刀片安装梁 13 上设有第一螺杆 12 和刀片移动导轨 14，切割刀片 9 上设有刀片罩 7，刀片罩 7 固定在第一螺杆 12 和刀片移动导轨 14 上，且与第一螺杆 12 配合固定，当第一螺杆 12 转动时，刀片罩 7 会沿着刀片移动导轨 14 进行左右移动；第一立柱 5 内设有第二螺杆 4，切割刀片安装梁的左端 3 与第二螺杆 4 配合固定，当第二螺杆 4 转动时，切割刀片安装梁 13 会进行上下移动。

[0017] 所述的装载车轨道 17 呈双排并列排布，装载车轨道 17 包括内侧轨道 21 和外侧轨道 23，两条轨道形成第一弯道 20、第二弯道 24、第一直道 19 和第二直道 22，切割机座 10 横跨于第一直道 19 的中部或者第二直道 22 中部的两侧，设于直道的中部使得工作位处于与切割机座 10 垂直状态，避免了由于运行轨道的歪斜导致石材加工出现偏移，出现质量问题。

[0018] 所述的刀片罩 7 的后侧上方设有切割刀片驱动电机 8，控制切割刀片 9 的启停，第一立柱 5 的顶端设有第二螺杆驱动电机 6，与第二螺杆 4 相连，控制第二螺杆 4 的转动从而实现切割刀片安装梁 13 的上下移动，切割刀片安装梁的左端 3 设有第一螺杆驱动电机 2，与第一螺杆 12 相连，控制第一螺杆 12 的转动从而实现刀片罩 7 带动切割刀片 9 的左右移动。

[0019] 所述的第一立柱 5 和第二立柱 11 的外侧设有立柱保护套 16，保护立柱内的螺杆不受损伤。

[0020] 所述的第一立柱 5 和第二立柱 11 的后侧均设有检修梯 15，便于检修。

[0021] 本实用新型的使用方法：加工时，将所需加工的石材依次固定于石材装载车 18 上，装载车轨道 17 上可装载多个石材装载车 18，由电控箱 1 设置好程序，然后将第一辆石材装载车 18 移动到切割机座 10 下方的工作位后，固定好位置即可加工，加工完之后将第一辆石材装载车 18 移走，下一辆移动到工作位上，继续进行加工，如此一来，可实现批量连续生产，当一道工序完成后，进行下一道切割时，第一辆石材装载车 18 沿着椭圆形轨道移动到工作位上开始第二道切割工作，这种生产方式可实现连续加工，无需进行机器的频繁启停工作，延长了设备的使用寿命。

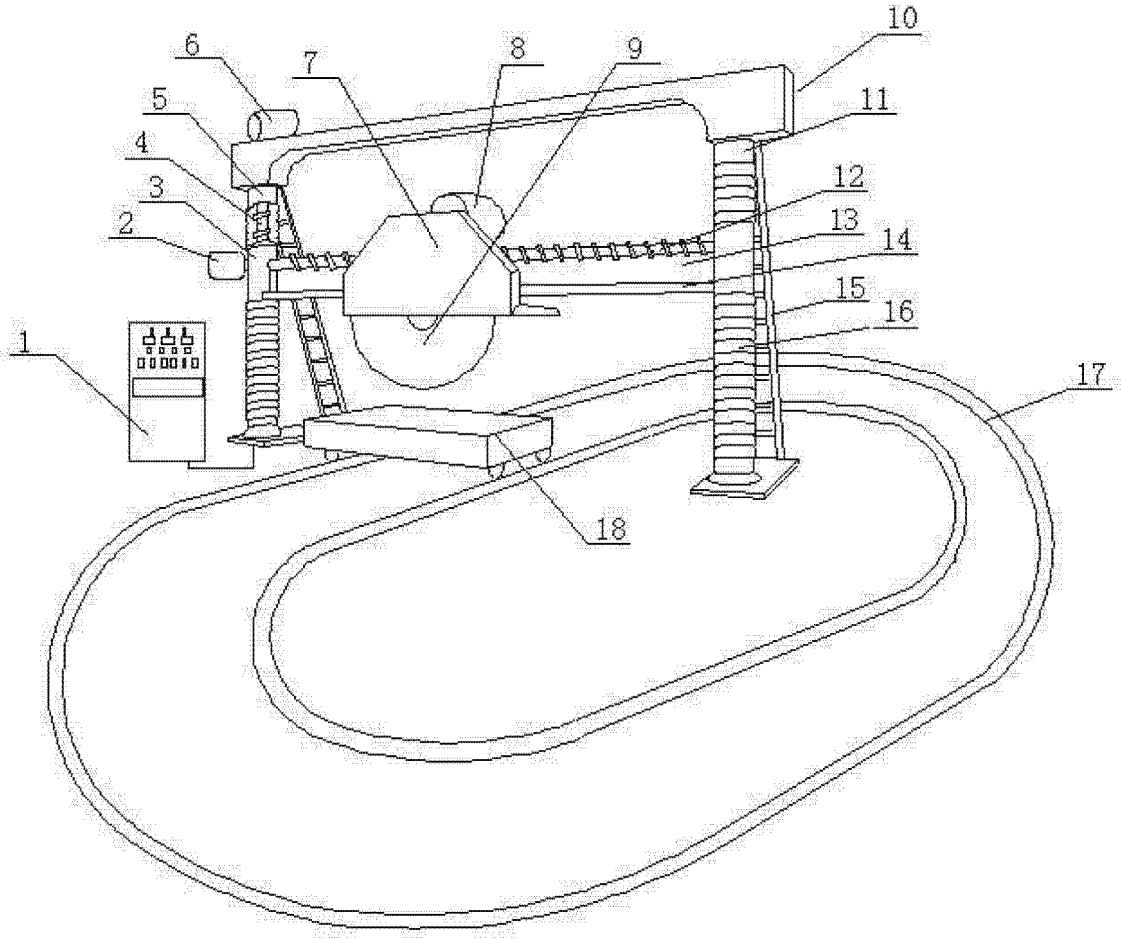


图 1

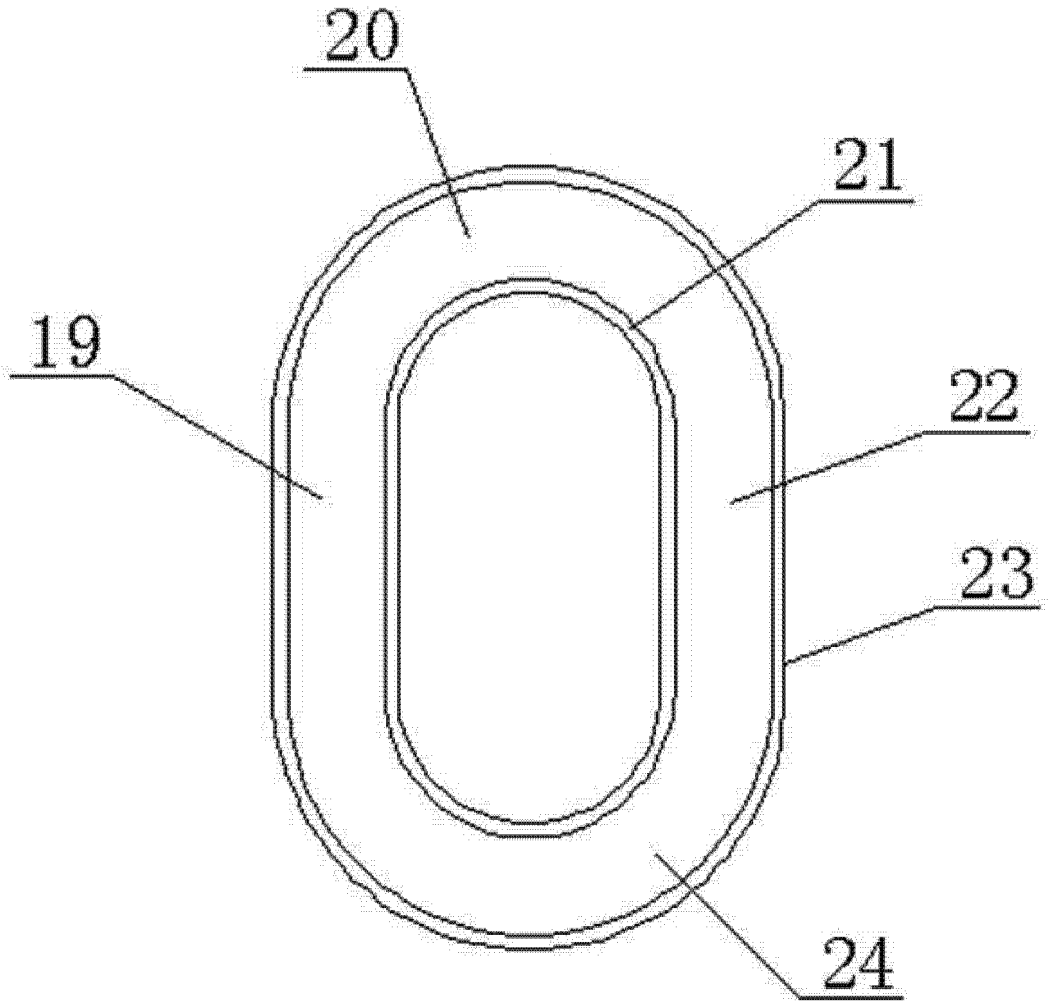


图 2