(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 208895772 U
(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201821612197.4

(22)申请日 2018.09.30

(73)专利权人 厦门高时实业有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区洪塘镇塘边村碧云中路8号

(72)发明人 高忠麟

(51)Int.Cl.
B24B 9/06(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 49/12(2006.01)

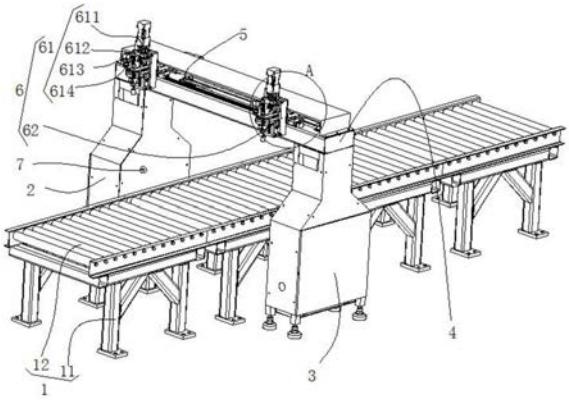
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大理石磨角机

(57)摘要

本实用新型公开了一种大理石磨角机，包括送料机构，送料机构的左右两侧分别设有第一支撑架和第二支撑架，第一支撑架和第二支撑架的顶部设有横杆，横杆顶部设有左右移动机构，磨角机构与左右移动机构固定连接；待加工的大理石从滚筒输送线输送到左右移动机构的下方，第二电机和第三电机分别带动第一磨角机构和第二磨角机构左右移动，第一磨角机构和第二磨角机构同时带动对应的磨角器动作，对大理石进行倒角处理，CCD摄像机对加工处理后的大理石进行检测，减少人工干预生产过程，进而大大的提高生产效率。



CN 208895772 U

1.一种大理石磨角机，其特征在于：包括送料机构、第一支撑架、第二支撑架、横杆、左右移动机构和磨角机构，送料机构的左右两侧分别设有第一支撑架和第二支撑架，第一支撑架和第二支撑架的顶部设有横杆，横杆顶部设有左右移动机构，磨角机构与左右移动机构固定连接；所述磨角机构包括第一磨角机构和第二磨角机构，第一磨角机构和第二磨角机构分别与左右移动机构固定连接；所述第一磨角机构包括第一上下移动机构、支撑板、磨角器和检测机构，第一上下移动机构与左右移动机构固定连接，支撑板与第一上下移动机构固定连接，磨角器和检测机构均与支撑板固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种大理石磨角机，其特征在于，所述第一上下移动机构包括连接框架、导向杆、螺杆和第一电机，导向杆设置在连接框架的内部，第一电机设置在连接框架的顶部，第一电机的输出端与螺杆固定连接，螺杆设置在连接框架的内部，支撑板可上下移动的套设在导向杆和螺杆上。

3.根据权利要求1所述的一种大理石磨角机，其特征在于，所述检测机构包括第二支撑板和CCD摄像头，第二支撑板与支撑板固定连接，第二支撑板的顶部设有CCD摄像头。

4.根据权利要求1所述的一种大理石磨角机，其特征在于，所述第二磨角机构和第一磨角机构的结构一致。

5.根据权利要求1所述的一种大理石磨角机，其特征在于，所述左右移动机构包括第二电机、第一传送带、第一固定架、第三电机、第二传送带和第二固定架，第二电机和第三电机均设置在横杆的底部，第二电机与第一传送带传动连接，第一传送带与第一固定架固定连接，第一固定架与第一磨角机构固定连接；第三电机与第二传送带传动连接，第二传送带与第二固定架固定连接，第二固定架与第二磨角机构固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种大理石磨角机，其特征在于，所述第一支撑架靠近送料机构的侧壁设有物料检测传感器。

7.根据权利要求1所述的一种大理石磨角机，其特征在于，所述送料机构包括：支架和滚筒输送线，滚筒输送线设置在支架的顶部。

一种大理石磨角机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大理石加工技术领域，具体为一种大理石磨角机。

背景技术

[0002] 在现代城市建设中，为了美化环境或者使建筑物更加美观，用到大量的石材制品，将有棱有角的石材加工成线条优美的石材制品，放置在公园、路边或者小区内，能够营造优美的环境。磨角机对大理石进行磨角处理时，现有的大理石磨角机体积较大，只能安装一个磨盘，一次加工只能研磨一个边沿，然后一个边沿加工完成后，磨角机再控制磨盘移动到另一边沿进行加工，该生产方式加工效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种大理石磨角机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种大理石磨角机，包括送料机构、第一支撑架、第二支撑架、横杆、左右移动机构和磨角机构，送料机构的左右两侧分别设有第一支撑架和第二支撑架，第一支撑架和第二支撑架的顶部设有横杆，横杆顶部设有左右移动机构，磨角机构与左右移动机构固定连接；所述磨角机构包括第一磨角机构和第二磨角机构，第一磨角机构和第二磨角机构分别与左右移动机构固定连接；所述第一磨角机构包括第一上下移动机构、支撑板、磨角器和检测机构，第一上下移动机构与左右移动机构固定连接，支撑板与第一上下移动机构固定连接，磨角器和检测机构均与支撑板固定连接。

[0005] 进一步的，所述第一上下移动机构包括连接框架、导向杆、螺杆和第一电机，导向杆设置在连接框架的内部，第一电机设置在连接框架的顶部，第一电机的输出端与螺杆固定连接，螺杆设置在连接框架的内部，支撑板可上下移动的套设在导向杆和螺杆上。

[0006] 进一步的，所述检测机构包括第二支撑板和CCD摄像头，第二支撑板与支撑板固定连接，第二支撑板的顶部设有CCD摄像头。

[0007] 进一步的，所述第二磨角机构和第一磨角机构的结构一致。

[0008] 进一步的，所述左右移动机构包括第二电机、第一传送带、第一固定架、第三电机、第二传送带和第二固定架，第二电机和第三电机均设置在横杆的底部，第二电机与第一传送带传动连接，第一传送带与第一固定架固定连接，第一固定架与第一磨角机构固定连接；第三电机与第二传送带传动连接，第二传送带与第二固定架固定连接，第二固定架与第二磨角机构固定连接。

[0009] 进一步的，所述第一支撑架靠近送料机构的侧壁设有物料检测传感器。

[0010] 进一步的，所述送料机构包括：支架和滚筒输送线，滚筒输送线设置在支架的顶部。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的技术方案具有以下优点：待加工的大理石从滚筒输送线输送到左右移动机构的下方，第二电机和第三电机分别带动第一磨角机构和第二磨

角机构左右移动，第一磨角机构和第二磨角机构同时带动对应的磨角器动作，对大理石进行倒角处理，CCD摄像机对加工处理后的大理石进行检测，减少人工干预生产过程，进而大大的提高生产效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型左右移动机构结构示意图。

[0014] 图3为图1中A的局部放大图。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅附图1～图3所示：一种大理石磨角机，包括送料机构1、第一支撑架2、第二支撑架3、横杆4、左右移动机构5和磨角机构6，送料机构1的左右两侧分别设有第一支撑架2和第二支撑架3，第一支撑架2和第二支撑架3的顶部设有横杆4，横杆4顶部设有左右移动机构5，磨角机构6与左右移动机构5固定连接；所述磨角机构6包括第一磨角机构61和第二磨角机构62，第一磨角机构61和第二磨角机构62分别与左右移动机构5固定连接，第二磨角机构62和第一磨角机构61的结构一致；所述第一磨角机构61包括：第一上下移动机构611、支撑板612、磨角器613和检测机构614，第一上下移动机构611与左右移动机构5固定连接，支撑板612与第一上下移动机构611固定连接，磨角器613和检测机构614均与支撑板612固定连接；检测机构614包括第二支撑板6141和CCD摄像头6142，第二支撑板6141与支撑板612固定连接，第二支撑板6141的顶部设有CCD摄像头6142。

[0017] 第一上下移动机构611包括：连接框架6111、导向杆6112、螺杆6113和第一电机6114，导向杆6112设置在连接框架6111的内部，第一电机6114设置在连接框架6111的顶部，第一电机6114的输出端与螺杆6113固定连接，螺杆6113设置在连接框架6111的内部，支撑板612可上下移动的套设在导向杆6112和螺杆6113上，第一电机6114转动，带动螺杆6113转动，从而带动套设在螺杆6113上的支撑板612沿着导向杆6112上下移动，实现带动与支撑板612固定连接的磨角器613和检测机构614移动。

[0018] 左右移动机构5包括：第二电机、第一传送带52、第一固定架53、第三电机、第二传送带55和第二固定架56，第二电机和第三电机均设置在横杆4的底部，第二电机与第一传送带52传动连接，第一传送带52与第一固定架53固定连接，第一固定架53与第一磨角机构61固定连接；第三电机与第二传送带55传动连接，第二传送带55与第二固定架56固定连接，第二固定架56与第二磨角机构62固定连接；第一传送带52和第二传送带55分别带动第一磨角机构61和第二磨角机构62移动，实现第一磨角机构61和第二磨角机构62的左右移动。

[0019] 本实用新型的使用原理：将大理石放置在位于支架11顶部的滚筒输送线12上，滚筒输送线12带动待加工的大理石往左右移动机构5处移动，第一支撑架2靠近送料机构1的侧壁设有物料检测传感器7检测到大理石，第二电机转动，带动对应的皮带轮转动，进而带

动第一传送带52转动，从而带动第一磨角机构61移动，同时第三电机转动，带动对应的第二传送带55转动，从而带动第二磨角机构62移动；第一上下移动机构611带动磨角器613转动，实现对大理石进行磨角处理，第二磨角机构62的磨角器同时进行大理石的另一边沿进行磨角处理，CCD摄像头6142对加工处理后的大理石进行拍照对比检测。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

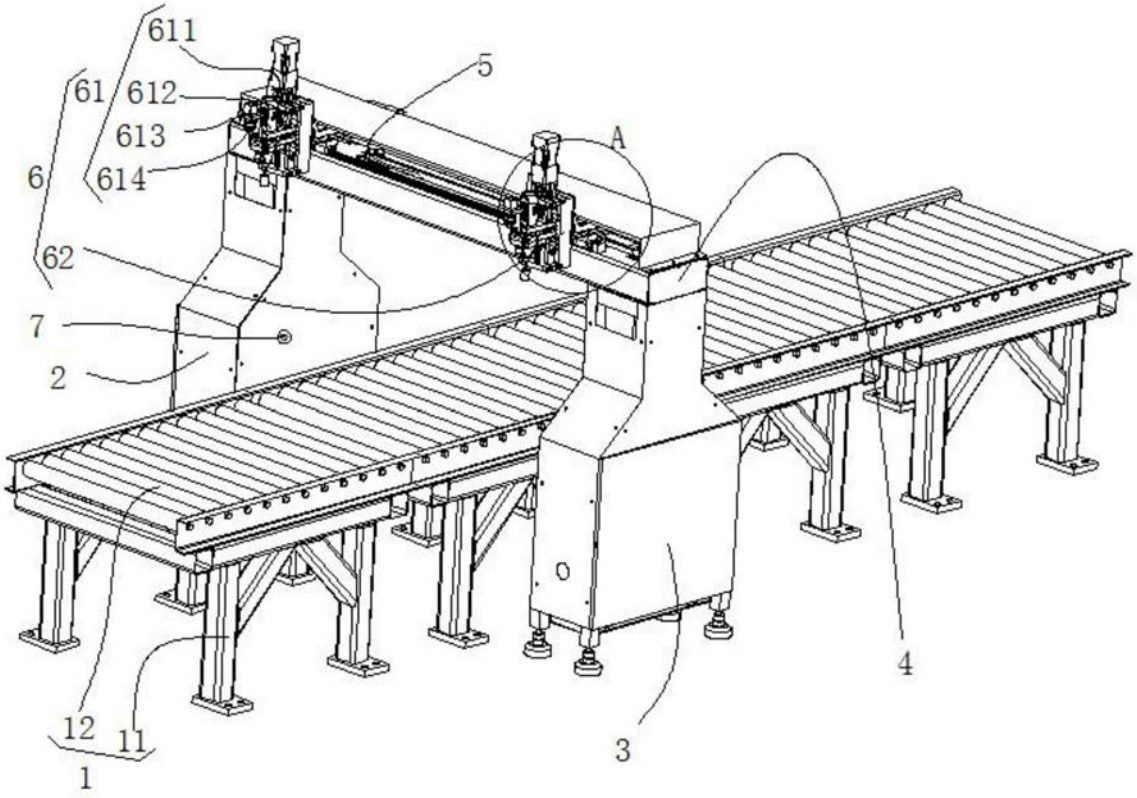


图1

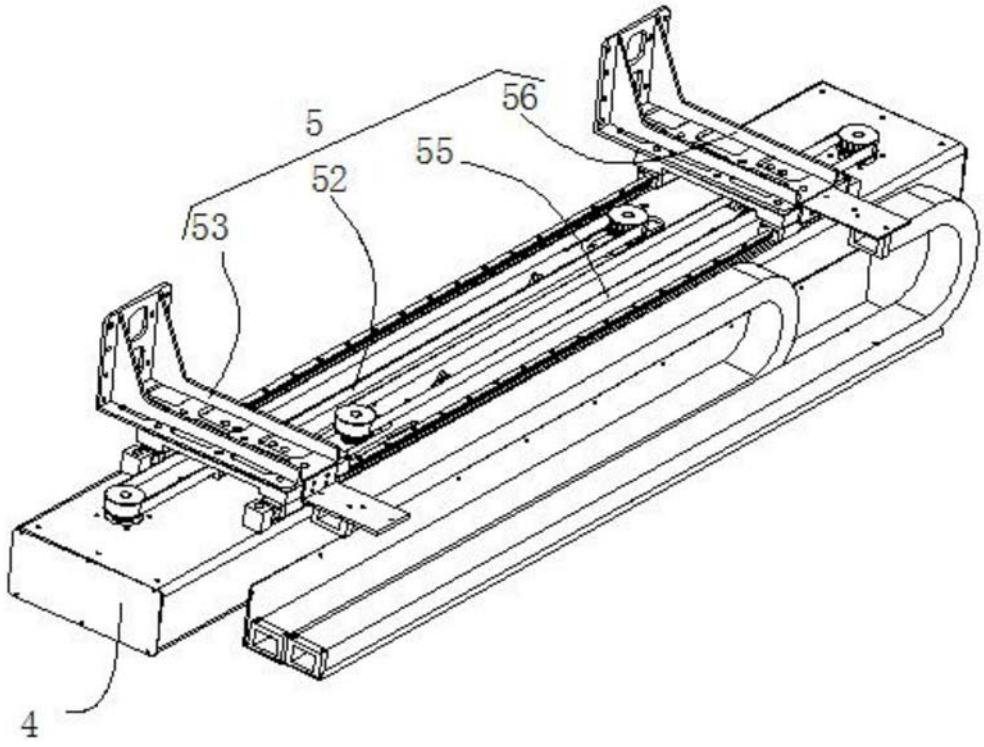


图2

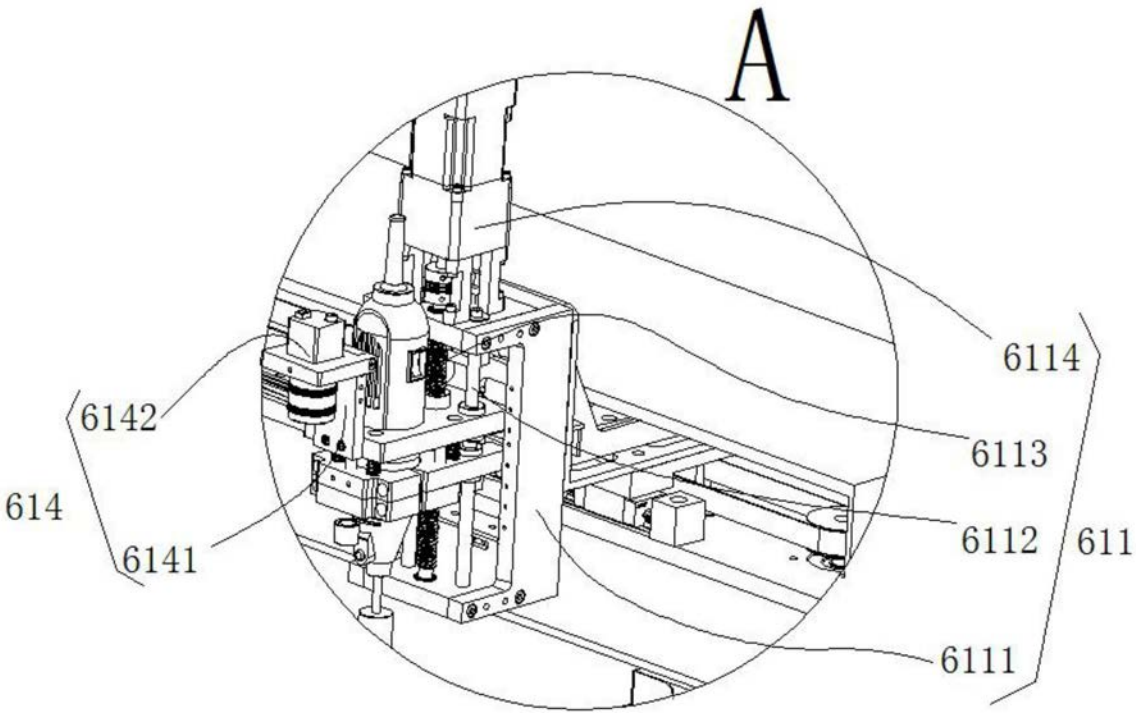


图3