

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B24B 29/00 (2006.01)

B24B 7/22 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820206495.3

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201361815Y

[22] 申请日 2008.12.31

[21] 申请号 200820206495.3

[73] 专利权人 韩光荣

地址 528000 广东省佛山市南海区西樵大同
麦家村工业区

[72] 发明人 韩光荣

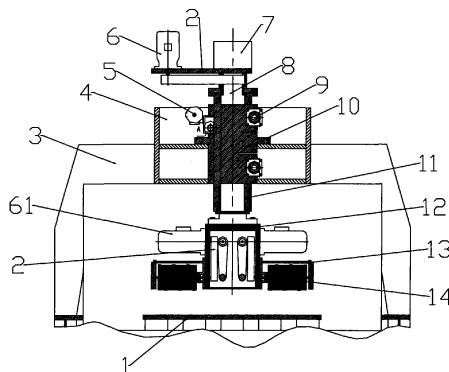
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

金刚磨轮高效抛光机

[57] 摘要

本实用新型公开了金刚磨轮高效抛光机，包括机架、输送带、动力总成及相应的控制系统、若干个大梁、大梁支承座、安装在大梁上的磨头总成及横梁摆动机构，输送带、动力总成及相应的控制系统安装在机架上，大梁支承座跨置在输送带的上方，大梁安装在支承座上，其中磨头总成包括电机、旋转主轴、滑动条固定座、滑动导套、升降装置、磨盘，其特征在于：所述磨头总成还包括旋转盘，旋转盘轴接在旋转主轴上，旋转盘上设有若干磨盘，每一磨盘都由一台独立电机驱动，磨盘设有五个，分别由五台独立电机皮带传动。采用本实用新型具有效率高，体积较小，工作面打磨得更均匀和平整，磨料损耗更小的优点。



1、金刚磨轮高效抛光机，包括机架、输送带、动力总成及相应的控制系统、若干个大梁、大梁支承座、安装在大梁上的磨头总成及横梁摆动机构，输送带、动力总成及相应的控制系统安装在机架上，大梁支承座跨置在输送带的上方，大梁安装在支承座上，其中磨头总成包括电机、旋转主轴、滑动条固定座、滑动导套、升降装置、磨盘，电机与旋转主轴之间皮带传动，滑动导套、滑动条固定座安装在旋转主轴上，升降装置安装在滑动条固定座上，其特征在于：所述磨头总成还包括旋转盘，旋转盘轴接在旋转主轴上，旋转盘上设有若干磨盘，每一磨盘都由一台独立电机驱动。

2、根据权利要求1所述的金刚磨轮高效抛光机，其特征在于：所述磨盘设有五个，分别由五台独立电机皮带传动。

3、根据权利要求1或2所述的金刚磨轮高效抛光机，其特征在于：所述磨盘为滚筒状磨盘，和/或磨轮状磨盘。

4、根据权利要求1所述的金刚磨轮高效抛光机，其特征在于：所述升降装置由涡轮蜗杆、齿轮、齿条构成。

5、根据权利要求1所述的金刚磨轮高效抛光机，其特征在于：所述滑动条固定座上还安装有由气动或液压控制的自动锁装置。

金刚磨轮高效抛光机

技术领域

本实用新型涉及一种金刚磨轮高效抛光机。

背景技术

抛光机是通过分布于输送皮带上方的磨头总成，对皮带上的陶瓷砖坯表面进行抛光加工，一般包括有机架，装于机架上的皮带输送机构、动力总成，设于皮带输送机构上的机座，装于机座上的横梁摆动机构、多组磨头总成及控制器，其中，每组磨头总成由常规的汽缸、电机、皮带轮机构及传动芯轴、磨盘、磨片构成。目前，市场上通用的是中国专利 ZL200620129306.8 所述的瓷砖面抛光机，该类型的抛光机存在如下问题：只能通过顶端的电机去带动下面各磨头运作，因此效率较低，而且一片瓷砖必须经过一流水线多个打磨的环节后才能实现瓷砖表面打磨抛光的效果，其中磨头只能直排固定运动，并延着水平方向运动，所以在实践中工序复杂，机器也较大较长，砖表面打磨不均匀，而且打磨的瓷砖损耗率高。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种工序简单，切削力强，效率高，体积较小，工作面打磨得更均匀和平整，且磨料损耗更小，维修安装方便的具有金刚磨轮的高效抛光机。

本实用新型的目的通过以下技术方案来实现。

金刚磨轮高效抛光机，包括机架、输送带、动力总成及相应的控制系统、若干个大梁、大梁支承座、安装在大梁上的磨头总成及横梁摆动机构，输送带、动力总成及相应的控制系统安装在机架上，大梁支承座跨置在输送带的上方，大梁安装在支承座上，其中磨头总成包括电机、旋转主轴、滑动条固定座、滑动导套、升降装置、磨盘，电机与旋转主轴之间皮带传动，滑动导套、滑动条固定座安装在旋转主轴上，升降装

置安装在滑动条固定座上，其特征在于：所述磨头总成还包括旋转盘，旋转盘轴接在旋转主轴上，旋转盘上设有若干磨盘，每一磨盘都由一台独立电机驱动。

所述磨盘设有五个，分别由五台独立电机皮带传动。

所述磨盘为滚筒状磨盘，和/或磨轮状磨盘。

所述升降装置由涡轮蜗杆、齿轮、齿条构成。

所述滑动条固定座上还安装有由气动或液压控制的自动锁装置。

本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

本实用新型由于磨头总成还包括旋转盘，旋转盘轴接在旋转主轴上，旋转盘上设有若干磨盘，每一磨盘都由一台独立电机驱动，特别是磨盘设有五个，分别由五台独立电机皮带传动，也就是说在旋转盘上安装五个独立电机，通过电机去带动磨盘转动，即为旋转式的由单独的电机独立带动磨盘进行工作，故改变了以往的动力输出方式主要由头顶的主电机产生，因此具有效率高，体积较小优点，因为是旋转式工作，所以工作面的打磨更均匀和平整，材料损耗更小。

由于磨盘为滚筒状磨盘，和/或磨轮状磨盘，因此可单独使用滚筒状磨盘，或单独使用磨轮状磨盘，或在一打磨线上，组合使用滚筒状磨盘和磨轮状磨盘，有效增加效果。

由于滑动条固定座上还安装有由气动或液压控制的自动锁装置，可用于固定导套，使其不易摆动，并固定不变形；防止因打磨震动产生的震动使其影响不稳定，导致打磨或抛光效果不好。

附图说明

图1为本实用新型金刚磨轮高效抛光机实施例整体结构示意图(一)；

图2为本实用新型金刚磨轮高效抛光机之磨头总成实施例一的立体图；

图3为图2的剖切结构示意图；

图4为本实用新型金刚磨轮高效抛光机实施例整体结构示意图(二)；

图5为本实用新型金刚磨轮高效抛光机之磨头总成实施例二的立体图；

图6为图5的剖切结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型金刚磨轮高效抛光机作进一步详细描述。

如图 1-3 所示,本实用新型金刚磨轮高效抛光机,包括机架 1、输送带 15、动力总成及相应的控制系统、若干个大梁 4、大梁支承座 3、安装在大梁 4 上的磨头总成及横梁摆动机构,输送带 15、动力总成及相应的控制系统安装在机架 1 上,大梁支承座 3 跨置在输送带 15 的上方,大梁 4 安装在支承座 3 上,其中磨头总成包括电机 6、旋转主轴 8、滑动条固定座 10、滑动导套 11、升降装置 5、磨盘 14,其中电源 7 为碳刷铜转子输送电源,电机 6 与旋转主轴 6 通过多勾皮带 2 传动,滑动导套 11、滑动条固定座 10 安装在旋转主轴 8 上,升降装置 5 安装在滑动条固定座 10 上,磨头总成还包括旋转盘 12,旋转盘 12 轴接在旋转主轴 8 上,旋转盘 12 上设有若干磨盘 14,每一磨盘都由一台独立电机 61 驱动,其中磨盘 14 设有五个为最佳选择,五个磨盘 14 分别由五台独立电机 14 皮带传动,也就是说在旋转盘 12 上安装五台独立电机 61,通过电机 61 皮带带动磨盘 14 转动,该处的皮带同样是多勾皮带。磨盘 14 为滚筒状磨盘,可以是金刚滚筒或树脂砂滚筒,此时的电机 61 为卧式电机且置于磨盘 14 的上面,滚筒状磨盘通过轴承座 13 安装在旋转盘 12 五方箱体侧面壁上。在滑动条固定座 10 上还安装有由气动或液压控制的自动锁装置 9,在磨刀工作时,自动锁会锁起来;在上下磨刀时,自动锁会松开,其作用是用于固定导套 11,使其不易摆动,并固定不变形;防止因打磨产生的震动使其影响而不稳定,导致打磨或抛光效果不好。升降装置 5 为涡轮蜗杆和齿轮齿条来组合的升降装置,由它来实现滑动导套 11 的上升或下降。

磨盘 14 还可以是另外一种实施方式如图 5-6,即磨轮状磨盘 141,此时磨轮状磨盘 141 通过轴承座 13 与电机 61 轴接,电机 61 此时为立式电机,旋转盘 12 为支撑电机 61 的饼状结构,磨轮状磨盘 141 设于旋转盘 12 的下端平面上。当然,在一打磨线上,还可以组合使用滚筒状磨盘和磨轮状磨盘,可有效增加打磨效果,图 4 为本实用新型金刚磨轮高效抛光机装上本实施例的整体结构示意图。

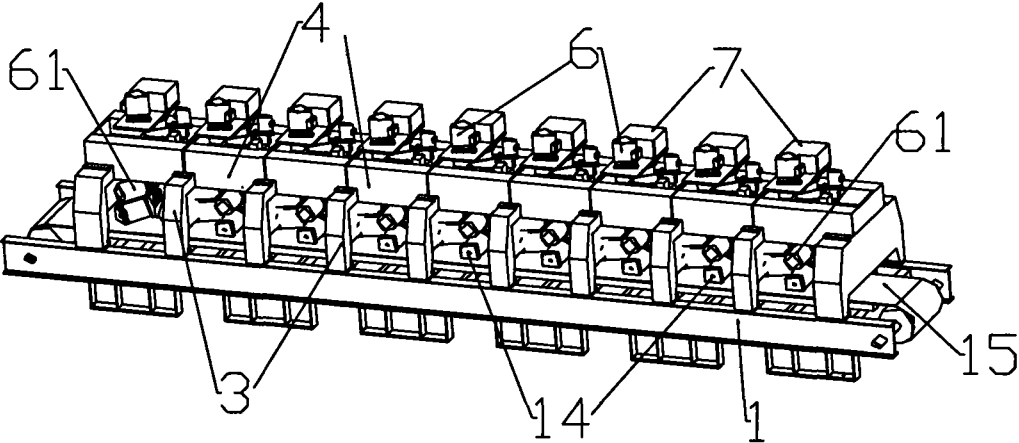


图1

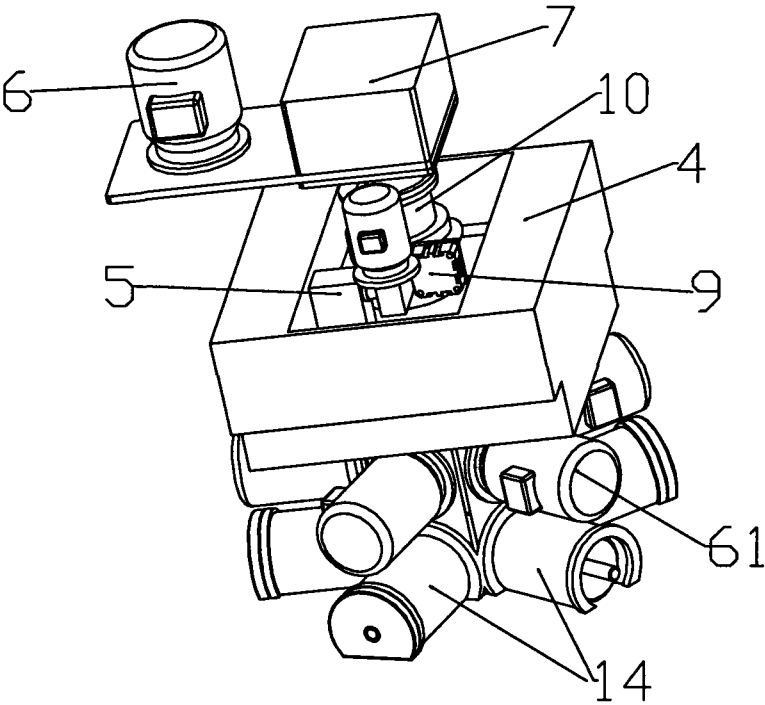


图2

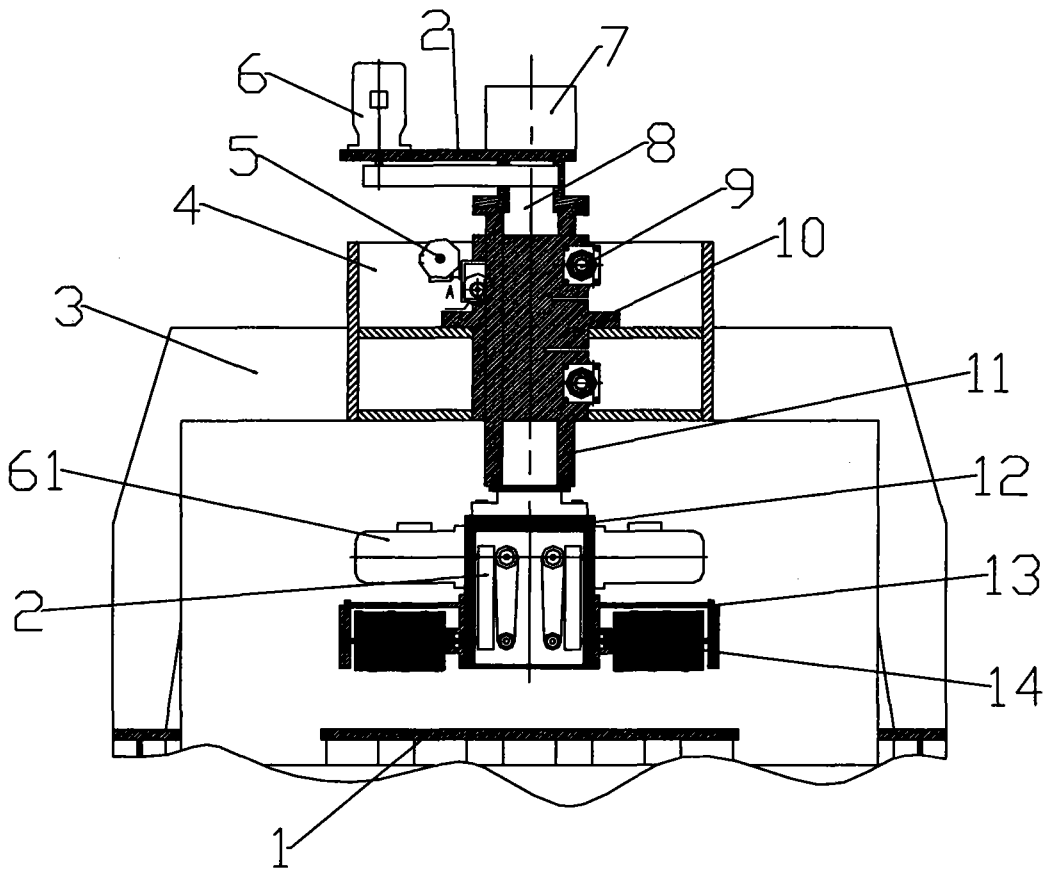


图3

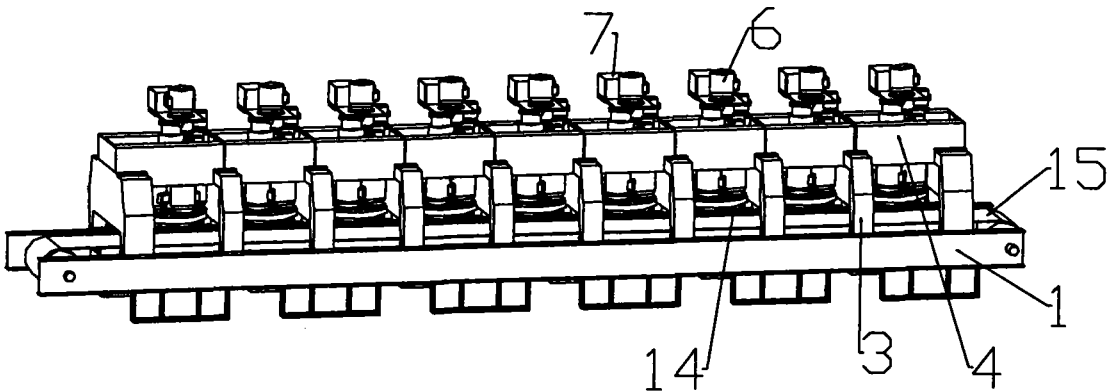


图4

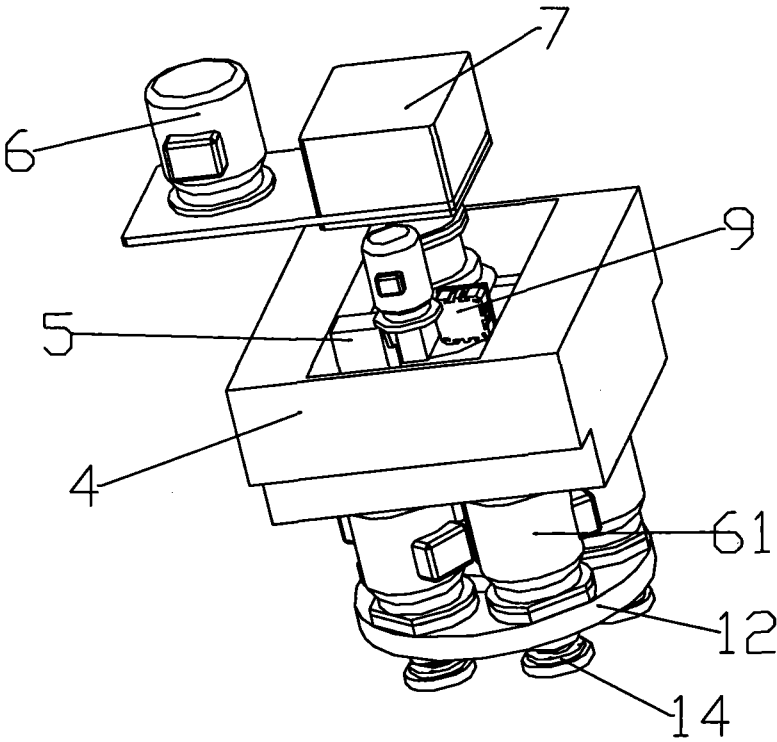


图5

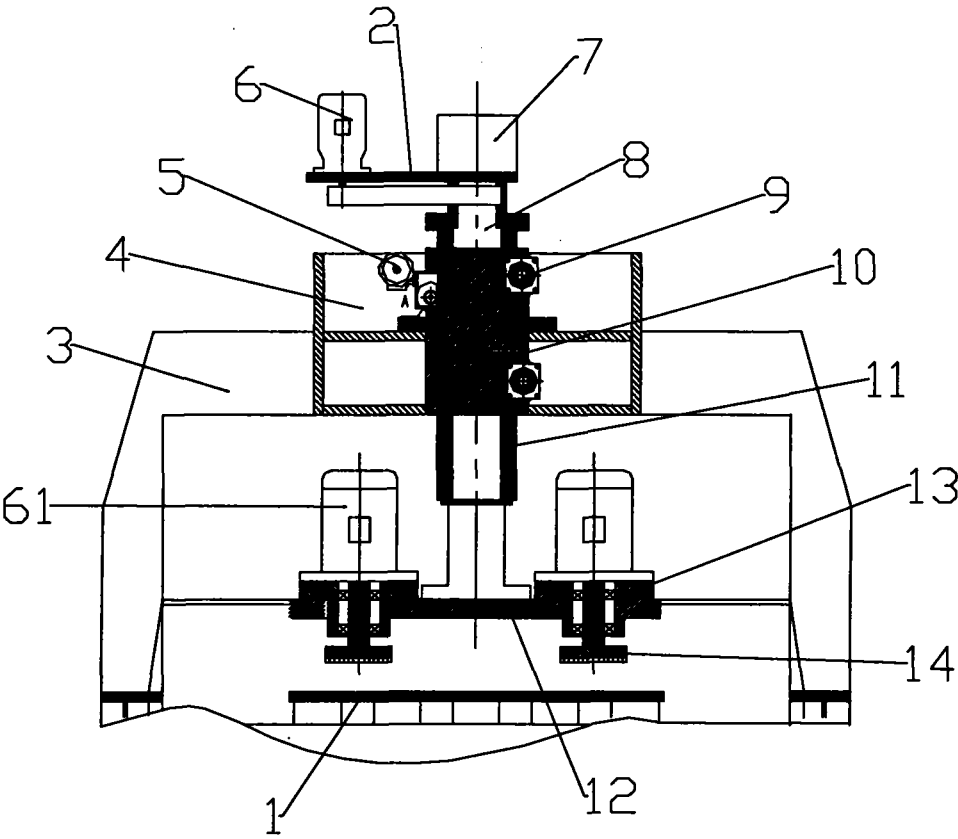


图6