



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105945698 B

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201610539762.8

B24B 41/00(2006.01)

(22)申请日 2016.07.11

B24B 55/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105945698 A

(43)申请公布日 2016.09.21

(73)专利权人 泉州市佳能机械制造有限公司

地址 362100 福建省泉州市惠安县黄塘镇
接待村诗口工业基地

(72)发明人 陈锡奎

(74)专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司
35205

代理人 陈雪莹

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 19/22(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

(56)对比文件

CN 101157255 A, 2008.04.09, 参见说明书
第4页末段—第8页第1段, 附图1.

CN 101157255 A, 2008.04.09, 参见说明书
第4页末段—第8页第1段, 附图1.

CN 202951881 U, 2013.05.29, 参见说明书
[0018]—[0020]段, 附图1.

CN 206105576 U, 2017.04.19, 权利要求1-
2.

CN 204076537 U, 2015.01.07, 全文.

CN 202278668 U, 2012.06.20, 参见说明书
[0025]—[0030]段, 附图1、6.

CN 2160524 Y, 1994.04.06, 全文.

CN 205167271 U, 2016.04.20, 全文.

CN 203623256 U, 2014.06.04, 全文.

审查员 封尚

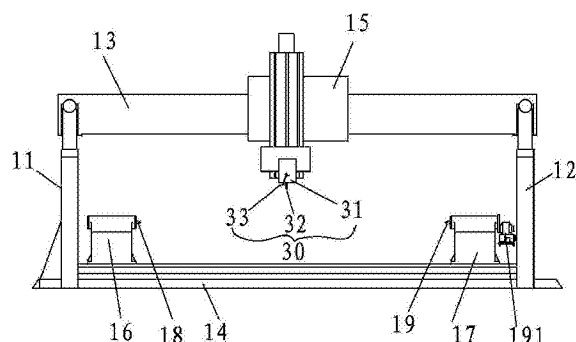
权利要求书1页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

一种采用带雕磨的磨抛机进行异形石材栏杆磨抛的工艺

(57)摘要

本发明涉及一种采用带雕磨的磨抛机进行异形石材栏杆磨抛的工艺, 其包括如下步骤: 步骤A, 准备异形石材栏杆坯体, 该异形石材栏杆坯体由石材经过切大面、雕刻成型后制成; 步骤B, 通过电机带动雕磨刀旋转对异形石材栏杆坯体进行第一道磨抛, 电机的转速为18000-24000转/分, 异形石材栏杆坯体表面的雕磨量为1cm-2cm; 步骤C, 根据成品表面光度的需求, 至少进行一次第二道磨抛将异形石材栏杆坯体加工成成品栏杆, 第二道磨抛的磨料的细度 ≥ 500 目。采用本发明的技术方案后, 直接利用雕磨刀进行石材的第一道磨抛, 对于需要多道磨抛的石材, 本发明能够减少前几道初磨工艺, 能够提高生产效率。



1. 一种采用带雕磨的磨抛机进行异形石材栏杆磨抛的工艺,其特征在于,包括如下步骤:

步骤A,准备异形石材栏杆坯体,该异形石材栏杆坯体由石材经过切大面、雕刻成型后制成;

步骤B,通过旋转夹持机构夹持住异形石材坯体并带动异形石材坯体转动,异形石材坯体的转动速度在300至1800转/分钟,通过电机带动雕磨刀旋转对异形石材栏杆坯体进行第一道磨抛,电机的转速为20000-21000转/分,异形石材栏杆坯体表面的雕磨量为1.4cm-1.5cm;

步骤C,根据成品表面光度的需求,至少进行一次第二道磨抛将异形石材栏杆坯体加工成成品栏杆,第二道磨抛磨料轮中磨料的细度 ≥ 500 目,

在步骤B和步骤C中,采用带雕磨的抛磨机进行石材加工,

带雕磨的抛磨机包括机架、用以夹持石材的旋转夹持机构以及用以对石材表面进行磨抛的第一磨抛机构,所述第一磨抛机构包括雕磨刀、用以带动雕磨刀转动的传动机构以及对应雕磨刀设置的冷却装置,所述机架包括基座、围设在基座上的前左支柱、前右支柱、后左支柱和后右支柱,在机架内设有支撑梁,还包括用以驱动支撑梁纵向移动的垂直升降机构和用以驱动支撑梁前后水平移动的水平移动机构,在支撑梁上设有可沿支撑梁左右方向移动的横梁框,所述第一磨抛机构固定在横梁框上,所述旋转夹持机构包括设置在所述前左支柱与所述前右支柱之间设有上梁和下梁,上梁以可沿所述机架纵向移动的方式设置在所述机架上,在上梁上设有上顶针盘,在下梁上设有下顶针盘,上顶针盘上设有上顶尖轴,下顶针盘上设有与上顶尖轴配合的下顶尖轴,上顶尖轴和下顶尖轴均沿竖直方向设置,在下梁上设有用以驱动下顶尖轴转动的下顶尖轴驱动机构,还包括对应石材设置的第二磨抛机构,第二磨抛机构包括电机和设置在电机输出轴上的磨料轮,还包括安装在横梁框上的位置切换机构,位置切换机构包括切换架、设置在切换架上的第一切换部和第二切换部以及用以实现第一切换部和第二切换部位置切换的切换动力源,所述第一磨抛机构设置在第一切换部上,所述第二磨抛机构设置在第二切换部上。

一种采用带雕磨的磨抛机进行异形石材栏杆磨抛的工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种采用带雕磨的磨抛机进行异形石材栏杆磨抛的工艺,属石材加工领域。

背景技术

[0002] 在石材加工领域,石材的加工主要包括石材的切削和石材的磨抛。如授权公告号 CN 202278668 U,名称为“一种多功能多头柱形石材仿形机”的中国实用新型专利中,公开了一种多功能多头柱形石材仿形机一种多功能多头柱形石材仿形机,其包括:底座;支柱,包括固设于底座上的前左支柱、前右支柱、后左支柱和后右支柱,所述支柱的顶端通过四联接梁联接成梯形结构;工件定位装置,包括设于前左、右立柱之间的上、下梁,下梁间隔安装有若干工件托盘装置,每个工件托盘装置正上方的上梁上对应安装有工件顶持机构;工件切削装置,其特征在于:所述工件切削装置包括通过垂直升降和水平横移驱动机构可上下、前后移动地水平架设在后左、右立柱之间的内横梁,套设于内横梁上且通过电机驱动装置可在内横梁上的滑动位左右滑动的横梁框,以及若干由沿纵向垂直支承在横梁框上的主轴带动以同步切割工件的切削刀盘;仿形机构,包括设于后立柱上的仿形模板夹座、用于追踪仿形模板曲面轨迹且与内横梁联动的带光电探针的仿形控制杆以及PLC可编程控制器,PLC可编程控制器的输入端连接光电探针、输出端连接工件切削装置的各驱动机构。

[0003] 如申请公布号CN 105081913 A,名称为“一种磨抛装置及磨抛机”的中国发明专利申请中公开了一种磨抛机,其包括磨抛单元,磨抛单元包括机架、横向间隔设置在机架上的多个磨抛装置;磨抛装置包括刀架、同轴相对设置在刀架上的主动轴和从动轴、驱动主动轴转动的主电机和磨具,磨具包括安装在主动轴与从动轴之间的刀轴、固定设置在刀轴上的圆柱状磨轮,圆柱状磨轮的外周面轮廓与圆柱状工件的外周面轮廓相嵌合,工作时,圆柱状磨轮与圆柱状工件平行相对布置,并使圆柱状磨轮可无缝贴合圆柱状工件的外周面进行磨抛。还包括工件夹持装置,包括可横向移动地设置在所述磨抛装置下方的移动架、横向间隔设置在移动架上的多个旋转夹持机构和驱动旋转夹持机构工作的驱动机构,旋转夹持机构包括同轴相对设置的主动顶轴和从动顶轴,驱动机构连接驱动主动顶轴转动,圆柱状工件被夹持在主动顶轴和从动顶轴之间,并可被主动顶轴带动旋转;所述圆柱状磨轮与圆柱状工件沿纵向平行相对布置,移动架的横向移动可使圆柱状工件在各所述磨抛装置的圆柱状磨轮之间切换,使圆柱状工件的外周面与所述磨抛装置的圆柱状磨轮无缝贴合进行磨抛。

[0004] 在石材加工过程中,为了加工表面光度较高的石材,通过需要采用多种多道磨抛工序,每道磨抛工序采用不同细度的磨料,如传统加工工序中,通常依次采用50目、150—300目、200—300目、500目、700—800目、1000目、3000目的磨料对石材进行磨抛。采用这种石材磨抛方式,存在着磨料损耗大、效率低的缺点。

[0005] 鉴于此,本案发明人对上述问题进行深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种能够提高加工效率、节省材料的采用带雕磨的磨抛机进行异形石材栏杆磨抛的工艺。为了达到上述目的，本发明采用这样的技术方案：

[0007] 带雕磨的磨抛机，包括机架、用以夹持石材的旋转夹持机构以及用以对石材表面进行磨抛的第一磨抛机构，所述第一磨抛机构包括雕磨刀、用以带动雕磨刀转动的传动机构以及对应雕磨刀设置的冷却装置。

[0008] 作为本发明的一种优选方式，所述机架包括左支架、右支架、连接在左支架上部与右支架上部之间的横梁以及设置在左支架下部与右支架下部之间的底座，横梁上设有可沿横梁的左右方向移动的安装块以及用以驱动安装块移动的安装块驱动机构，安装块上设有第一升降机构，所述第一磨抛机构设置在第一升降机构上，在左支架和/或右支架上设有用以驱动横梁沿前后方向移动的前后驱动机构。

[0009] 作为本发明的一种优选方式，所述旋转夹持机构包括用以夹持石材的第一固定架和第二固定架，第一固定架和/或第二固定架以可相对所述底座滑动的方式配设在所述底座上，第一固定架上设有第一顶尖轴，第二固定架上设有第二顶尖轴，在第二固定架上连接有用以驱动第二顶尖轴转动的顶尖轴驱动机构，第一顶尖轴和第二顶尖轴沿水平方向设置。

[0010] 作为本发明的一种优选方式，所述第一升降机构上设有旋转头，旋转头至少具有第一旋转面和第二旋转面，所述第一磨抛机构设置在第一旋转面上，还包括设置在第二旋转面上的第二磨抛机构，第二磨抛机构包括电机和设置在电机输出轴上的磨料轮。

[0011] 作为本发明的一种优选方式，所述机架包括基座、围设在基座上的前左支柱、前右支柱、后左支柱和后右支柱，在机架内设有支撑梁，还包括用以驱动支撑梁纵向移动的垂直升降机构和用以驱动支撑梁前后水平移动的水平移动机构，在支撑梁上设有可沿支撑梁左右方向移动的横梁框，所述第一磨抛机构固定在横梁框上。

[0012] 作为本发明的一种优选方式，所述旋转夹持机构包括设置在所述前左支柱与所述前右支柱之间设有上梁和下梁，上梁以可沿所述机架纵向移动的方式设置在所述机架上，在上梁上设有上顶针盘，在下梁上设有下顶针盘，上顶针盘上设有上顶尖轴，下顶针盘上设有与上顶尖轴配合的下顶尖轴，上顶尖轴和下顶尖轴均沿竖直方向设置，在下梁上设有用以驱动下顶尖轴转动的下顶尖轴驱动机构。

[0013] 作为本发明的一种优选方式，所述横梁框上设有旋转头，旋转头至少具有第一旋转面和第二旋转面，所述第一磨抛机构设置在第一旋转面上，还包括设置在第二旋转面上的第二磨抛机构，第二磨抛机构包括电机和设置在电机输出轴上的磨料轮。

[0014] 作为本发明的一种优选方式，所述机架包括基座、围设在基座上的前左支柱、前右支柱、后左支柱和后右支柱，在机架内设有支撑梁，还包括用以驱动支撑梁纵向移动的垂直升降机构和用以驱动支撑梁前后水平移动的水平移动机构，在支撑梁上设有可沿支撑梁左右方向移动的横梁框，所述第一磨抛机构固定在横梁框上，在所述横梁框上还至少设有一个第二磨抛机构，第二磨抛机构包括电机和设置在电机输出轴上的磨料轮，所述旋转夹持机构为多个，每个旋转夹持机构对应所述第一磨抛机构或者第二磨抛机构设置。

[0015] 作为本发明的一种优选方式，还包括对应石材设置的第二磨抛机构，第二磨抛机构包括电机和设置在电机输出轴上的磨料轮，还包括位置切换机构，位置切换机构包括切换架、设置在切换架上的第一切换部和第二切换部以及用以实现第一切换部和第二切换部

位置切换的切换动力源,所述第一磨抛机构设置在第一切换部上,所述第二磨抛机构设置在第二切换部上。

[0016] 作为本发明的一种优选方式,包括机架、用以夹持石材的旋转夹持机构以及用以对石材表面进行磨抛的第一磨抛机构和第二磨抛机构,所述第一磨抛机构包括雕磨刀、用以带动雕磨刀转动的传动机构以及对应雕磨刀设置的冷却装置,第二磨抛机构包括电机和设置在电机输出轴上的磨料轮,还包括用以带动旋转夹持机构移动以将石材输送至第一磨抛机构和第二磨抛机构的旋转夹持机构输送机构。

[0017] 采用本发明的技术方案后,直接利用雕磨刀进行石材的磨抛,对于需要多道雕磨的石材,本发明能够减少前几道初磨工艺,如可以减少50目、150—300目以及200—300目这几道初磨工序,节省了几道初磨的磨料,而且该采用雕磨刀,雕磨量很小,雕磨刀的损耗也极小,能够保证雕磨刀的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本发明中第一种实施方式的结构示意图;

[0019] 图2为本发明中第二种实施方式的局部结构示意图;

[0020] 图3为本发明中第三种实施方式的结构示意图;

[0021] 图4为本发明中第四种实施方式的局部结构示意图;

[0022] 图5为本发明中第五种实施方式的局部结构示意图;

[0023] 图6为本发明中第六种实施方式的局部结构示意图;

[0024] 图7为本发明中第七种实施方式的局部结构示意图;

[0025] 图中:

[0026]	11-左支架	12-右支架
[0027]	13-横梁	14-底座
[0028]	15-安装块	16-第一固定架
[0029]	17-第二固定架	18-第一顶尖轴
[0030]	19-第二顶尖轴	191-顶尖驱动机构
[0031]	20-位置切换机构	21-切换架
[0032]	22-第一切换部	23-第二切换部
[0033]	30-第一磨抛机构	31-传动机构
[0034]	32-雕磨刀	33-冷却装置
[0035]	40-旋转头驱动机构	41-旋转头
[0036]	42-第一旋转面	43-第二旋转面
[0037]	50-第二磨抛机构	51-电机
[0038]	52-磨料轮	61-基座
[0039]	62-前左支柱	63-前右支柱
[0040]	64-下梁	65-上梁
[0041]	66-支撑梁	67-上顶尖盘
[0042]	671-上顶尖轴	68-下顶尖盘
[0043]	681-下顶尖轴	661-横梁框

具体实施方式

[0044] 为了进一步解释本发明的技术方案,下面结合附图进行详细阐述。

[0045] 回转式异形石材栏杆的磨抛工艺,其包括如下步骤:

[0046] 步骤A,准备异形石材栏杆坯体,该异形石材栏杆坯体由石材经过切大面、雕刻成型后制成;切大面、雕刻成型为石材加工领域中的常规加工方式,其主要将石材加工成预定形状的异形石材栏杆坯体;

[0047] 步骤B,通过旋转夹持机构夹持住异形石材坯体并带动异形石材坯体转动,异形石材坯体的转动速度在300至1800转/分钟,通过电机带动雕磨刀旋转对异形石材栏杆坯体进行第一道磨抛,电机的转速为18000-24000转/分,异形石材栏杆坯体表面的雕磨量为1cm-2cm;本领域的技术人员可以根据异形石材栏杆坯体表面的雕磨量来选择电机的转速,如当雕磨量在1.4cm至1.5cm时,电机的转速选用20000至21000转/分。

[0048] 步骤C,根据成品表面光度的需求,至少进行一次第二道磨抛将异形石材栏杆坯体加工成成品栏杆,第二道磨抛的磨料的细度 ≥ 500 目。

[0049] 本发明第一道磨抛中采用雕磨刀,代替传统磨抛工序中采用50目、150—300目、200—300目这个几道磨抛工序,能够提高石材栏杆表面的加工效率,同时节省传统工序中磨料的损耗。

[0050] 作为本发明的一种优选方式,所述步骤C中,进行多次所述第二道磨抛,多次所述第二道磨抛采用的磨料的细度依次选用500目、700—800目、1000目以及3000目中的一种或者多种。如可以根据需要进行两次第二道磨抛,两次第二道磨抛依序选用500目和700目的磨料;也可以根据需要进行三次第二道磨抛,三次第二道磨抛依次选用500目、1000目以及3000目的磨料;进行四次第二道磨抛时,可以依序选用500目、700—800目、1000目以及3000目的磨料。

[0051] 作为本发明的一种优选方式,所述步骤B和所述步骤C中,采用带雕磨的磨抛机进行加工。

[0052] 参照图1至图7,带雕磨的磨抛机,包括机架、用以夹持石材的旋转夹持机构以及用以对石材表面进行磨抛的第一磨抛机构30,所述第一磨抛机构30具有用以对石材进行打磨的雕磨刀32,相比传统的普通磨料和软磨料,采用雕磨刀32直接进行石材的雕磨,其加工效率更高,而且由于在石材磨抛过程中,雕磨量较小,雕磨刀32的损耗很小,雕磨刀32具体可以选用石材加工领域中常用的雕刻刀,本领域的技术人员可以根据石材的形状和硬度来相应的选择雕刻刀的型号和硬度,本发明将雕磨刀32用在磨抛机中。

[0053] 本发明的雕磨刀32由传动机构31驱动而进行转动,传动机构31选用转速在18000至24000转/分的水冷雕刻电机,在机架上对应雕磨刀32设置有冷却装置33,通过冷却装置33实现雕磨刀32的冷却,保证雕磨刀32在高速运转下稳定地进行磨抛。在使用时,通过旋转夹持机构夹持住石材并带动石材转动,通过传动机构31带动雕磨刀32转动从而对石材表面进行磨抛加工。

[0054] 本发明还包括第二磨抛机构50,第二磨抛机构50具有磨料轮52,具体地,第二磨抛机构50还具有用以带动磨料轮52转动的电机51。第一磨抛机构30和第二磨抛机构50配合使用对石材进行抛光加工,在使用时,通过雕磨刀32可以代替传统石材磨抛中50目、150—300

目以及200—300目这几道初磨工序,通过雕磨刀32磨抛加工,再根据石材的表面光度加工需求,选择第二磨抛机构50的磨料轮52,具体可以根据需要依次选择500目、700—800目、1000目、3000目的磨料轮32。

[0055] 参照图1,作为本发明的第一种实施方式,机架包括左支架11、右支架12、连接在左支架11上部与右支架12上部之间的横梁13以及设置在左支架11下部与右支架12下部之间的底座14,横梁13上设有可沿横梁13的长度方向移动的安装块15以及用以驱动安装块15移动的安装块驱动机构,安装块15上设有第一升降机构,所述第一磨抛机构30设置在第一升降机构上,在左支架11和/或右支架12上设有用以驱动横梁13沿前后方向移动的前后驱动机构。安装块驱动机构、第一升降机构以及前后驱动机构均可以选用石材加工领域的常规机构,例如选用丝杆机构或者液压油缸机构。通过安装块驱动机构、第一升降机构以及前后驱动机构可以实现第一磨抛机构30在三个空间维度的移动,从而实现第一磨抛机构30的对位、进给、磨抛,对异形石材进行加工。

[0056] 本发明用在卧式石材磨抛机中,旋转夹持机构包括用以夹持石材的第一固定架16和第二固定架17,第一固定架16和/或第二固定架17以可相对所述底座14滑动的方式配设在所述底座14上,第一固定架16上设有第一顶尖轴18,第二固定架17上设有第二顶尖轴19,在第二固定架17上连接有用以驱动第二顶尖轴19转动的顶尖轴驱动机构191,顶尖轴驱动机构191可采用常规的电机传动机构,第一顶尖轴18和第二顶尖轴19沿水平方向设置。加工时,石材夹置于第一顶尖轴18和第二顶尖轴19之间,通过顶尖轴驱动机构191带动石材旋转,第一磨抛机构30置于石材的上方对石材进行加工。

[0057] 参照图2,作为本发明的第二种实施方式,该实施方式的磨抛机具有第一磨抛机构30和第二磨抛机构50,第一磨抛机构30具有用以对石材进行打磨的雕磨刀32,第二磨抛机构50具有用以对石材进行打磨的磨料轮52。在机架上设有旋转头41,旋转头41至少具有第一旋转面42和第二旋转面43,第一磨抛机构30设置在所述第一旋转面42上,第二磨抛机构50设置在第二旋转面43上。本发明可以根据石材加工需求,设置多个第二旋转面43,例如可以设置三个、四个或者更多,每个第二旋转面43安装细度不同的磨料轮52,以实现多道磨抛加工。旋转头41通过旋转头驱动机构40驱动而转动,进行旋转面的切换,使得第一磨抛机构30与石材接触进行磨抛或者使得第二磨抛机构50与石材接触进行石材抛光,旋转头驱动机构40例如可以采用电机结构。

[0058] 优选地,旋转头41设置在所述第一升降机构上,通过第一升降机构实现旋转头41高度的调整。通过安装块驱动机构带动安装块15移动,可以实现旋转头41水平位置的调整。

[0059] 参照图3,本发明用在立式石材磨抛机中,作为本发明的第三种实施方式,机架包括基座61、围设在基座61上的前左支柱62、前右支柱63、后左支柱和后右支柱,在机架内设有支撑梁66,还包括用以驱动支撑梁66纵向移动的垂直升降机构和用以驱动支撑梁66水平移动的水平移动机构,在支撑梁66上设有可沿支撑梁66左右方向移动的横梁框661,所述第一磨抛机构30固定在横梁框661上。在支撑梁66与横梁框661之间还设有用以驱动横梁框661沿支撑梁66移动的横梁框驱动机构。垂直升降机构、水平移动机构以及横梁框驱动机构均可以选用石材加工领域的常规机构,这些机构与机架的连接结构在现有技术中也有记载,如对应可以选用授权公告号CN 202278668 U,名称为“一种多功能多头柱形石材仿形机”中对应的垂直升降机构、水平横移驱动机构以及电机驱动装置。垂直升降机构、水平移

动机构以及横梁框驱动机构带动第一磨抛机构30在上下方向、前后方向以及左右方向的移动,实现第一磨抛机构30的对位、进给、磨抛,以对异形石材进行加工。

[0060] 作为本发明的一种优选方式,所述旋转夹持机构包括设置在所述前左支柱62与所述前右支柱63之间设有上梁65和下梁64,上梁65以可沿所述机架纵向移动的方式设置在所述机架上,在上梁65上设有上顶针盘67,在下梁64上设有下顶针盘68,上顶针盘67上设有上顶尖轴671,下顶针盘68上设有与上顶尖轴671配合的下顶尖轴681,上顶尖轴671和下顶尖轴681均沿竖直方向设置,在下梁65上设有用以驱动下顶尖轴681转动的下顶尖轴驱动机构。采用这种结构,石材竖立在上顶尖轴671和下顶尖轴681之间,通过下顶尖轴驱动机构带动石材转动,第一磨抛机构30设置在石材的侧面对石材的表面进行加工,第一磨抛机构30可以通过垂直升降机构和水平移动机构进行位置,从而对石材进行全面磨抛。

[0061] 参照图4,作为本发明的第四种实施方式,该实施方式的磨抛机具有第一磨抛机构30和第二磨抛机构50,第一磨抛机构30具有用以对石材进行打磨的雕磨刀32,第二磨抛机构50具有用以对石材进行打磨的磨料轮52。

[0062] 在该实施方式中,横梁框661上设有旋转头41,旋转头41至少具有第一旋转面42和第二旋转面43,第一磨抛机构30设置在第一旋转面42上,第二磨抛机构50设置在第二旋转面43上。

[0063] 参照图5,作为本发明的第五种实施方式,机架包括基座61、围设在基座61上的前左支柱62、前右支柱63、后左支柱和后右支柱,在机架内设有支撑梁66,还包括用以驱动支撑梁66纵向移动的垂直升降机构和用以驱动支撑梁66水平移动的水平移动机构,在支撑梁66上设有可沿支撑梁66左右方向移动的横梁框661,所述第一磨抛机构30固定在横梁框661上。在所述横梁框661上还至少设有一个第二磨抛机构50。所述旋转夹持机构为多个,每个旋转夹持机构对应所述第一磨抛机构30或者第二磨抛机构50设置。在实施例,每个旋转夹持机构夹持一块待加工石材,第一磨抛机构30设置在左边,第一磨抛机构30的右边依次设置多个第二磨抛机构50,石材在经过第一磨抛机构30的雕磨加工后送入第二磨抛机构50进行磨抛加工。

[0064] 参照图6,其为本发明第六种实施方式的结构示意图;该磨抛机具有第一磨抛机构30和第二磨抛机构50,第一磨抛机构30具有用以对石材进行打磨的雕磨刀32,第二磨抛机构50具有用以对石材进行打磨的磨料轮52。第一磨抛机构30和第二磨抛机构50可以均设置在横梁框661上,也可以将第二磨抛机构50设置在横梁框661上,将第一磨抛机构30设置在第二磨抛机构50旁,并通过单独的驱动机构来带动第一磨抛机构30进行横向和纵向的位移。

[0065] 参照图7,其为本发明的第七种优选方式,该实施方式的磨抛机具有第一磨抛机构30和第二磨抛机构50,第一磨抛机构30具有用以对石材进行打磨的雕磨刀32,第二磨抛机构50具有用以对石材进行打磨的磨料轮52。还包括位置切换机构20,位置切换机构20设置在横梁框661上,通过位置切换机构20进行第一磨抛机构30和第二磨抛机构50位置切换。通过横梁框661的位移实现位置切换机构20整体的上下位移。

[0066] 本发明中,位置切换机构20包括切换架21、设置在切换架21上的第一切换部22和第二切换部23以及用以实现第一切换部22和第二切换部23位置切换的切换动力源,切换动力源例如可以采用电机结构,所述第一磨抛机构30设置在第一切换部22上,所述第二磨抛

机50设置在第二切换部23上。采用这种结构,在石材加工时,在初始状态下,第一磨抛机构30设置在第二磨抛机构50的上方,工作时,横梁框661向下运动从而带动位置切换机构20整体向下运动,第一磨抛机构30和第二磨抛机构50的至上而下对石材的表面进行加工,当加工至石材底部时,通过切换动力源将第一切换部22和第二切换部23位置切换,使得第一磨抛机构30位于第二磨抛机构50的下方,之后通过横梁框661向上移动,带动位置切换机构20整体向上运动对石材表面进行二次磨抛,以提高石材的加工质量。如此,通过位置切换机构20配合横梁框661三个维度的运动,可以对异形石材进行加工,通过第一磨抛机构30和第二磨抛机构50同时对异形石材加工,能够提高加工效率同时保证石材加工质量。

[0067] 本发明还提出一种带雕磨的磨抛机,其包括机架、用以夹持石材的旋转夹持机构以及用以对石材表面进行磨抛的第一磨抛机构30和第二磨抛机构50,所述第一磨抛机构30包括雕磨刀32、用以带动雕磨刀转动的传动机构31以及对应雕磨刀32设置的冷却装置33,第二磨抛机构50包括电机51和设置在电机输出轴上的磨料轮52,还包括用以带动旋转夹持机构移动以将石材输送至第一磨抛机构30和第二磨抛机构40的旋转夹持机构输送机构。旋转夹持机构输送机构可以选用生产流水线,例如参照图3和图5,将上梁65和下梁64设置在可以生产流水线上,当某一块石材在第一磨抛机构30上加工完后,通过生产流水线带动上梁65和下梁64移动一个工位,从而将石材送到下一个工位,通过第二磨抛机构50对石材进行进一步加工。采用这种结构,通过生产流水线进行石材的输送,能够提高设备的运转效率和石材的加工效率。

[0068] 本发明的产品形式并非限于本案图示和实施例,任何人对其进行类似思路的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本发明的专利范畴。

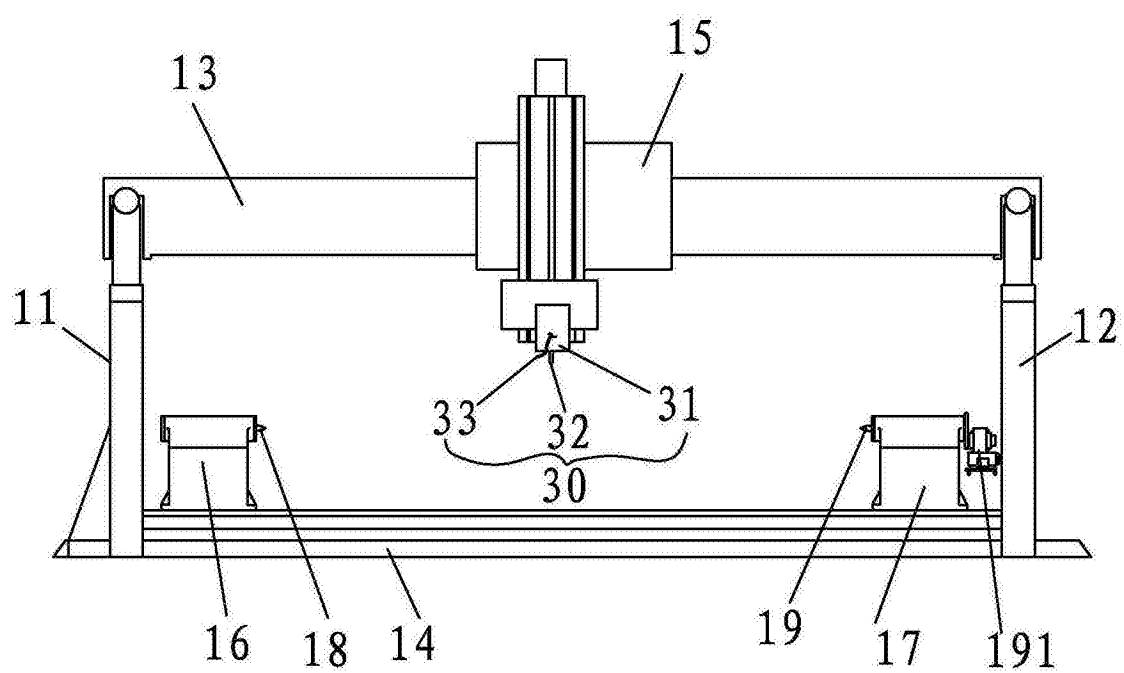


图1

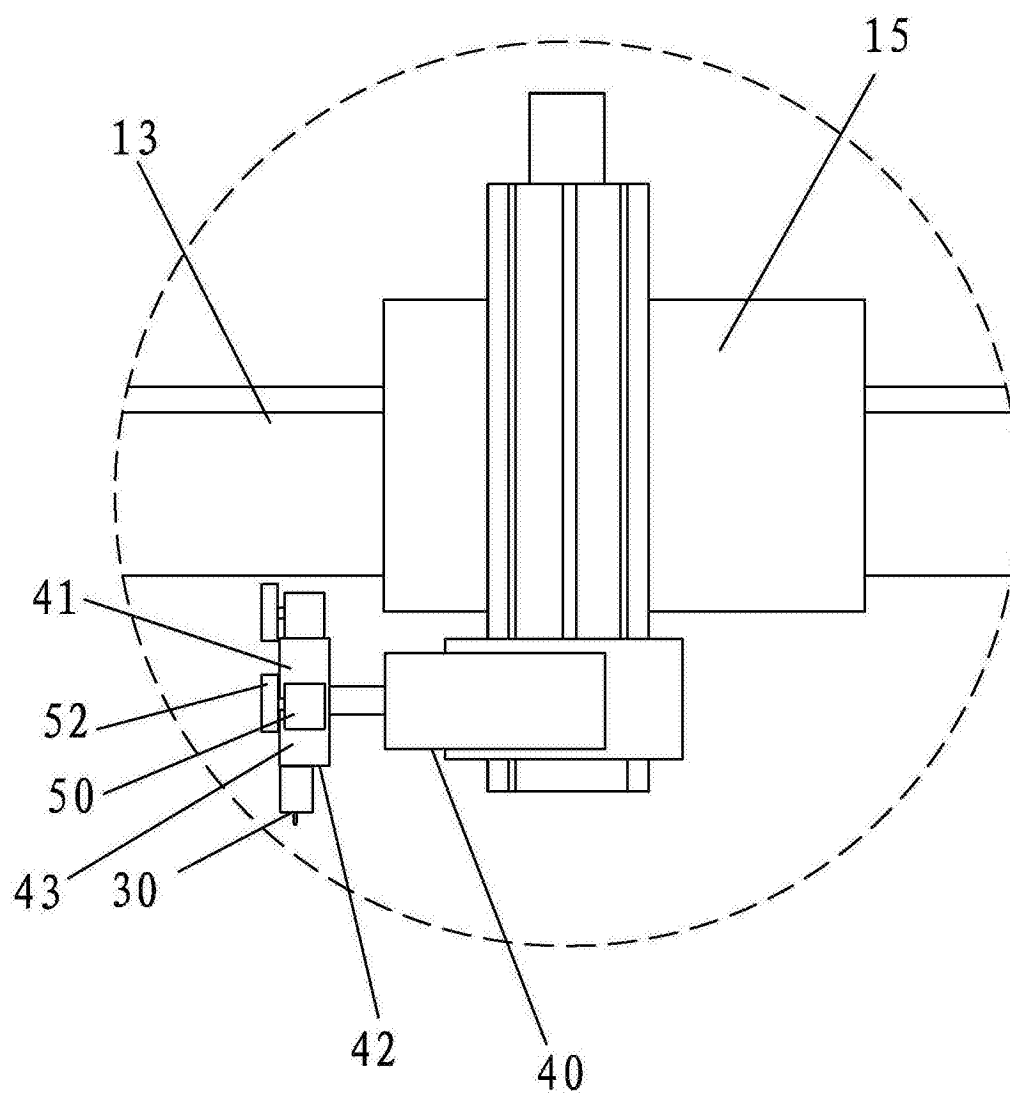


图2

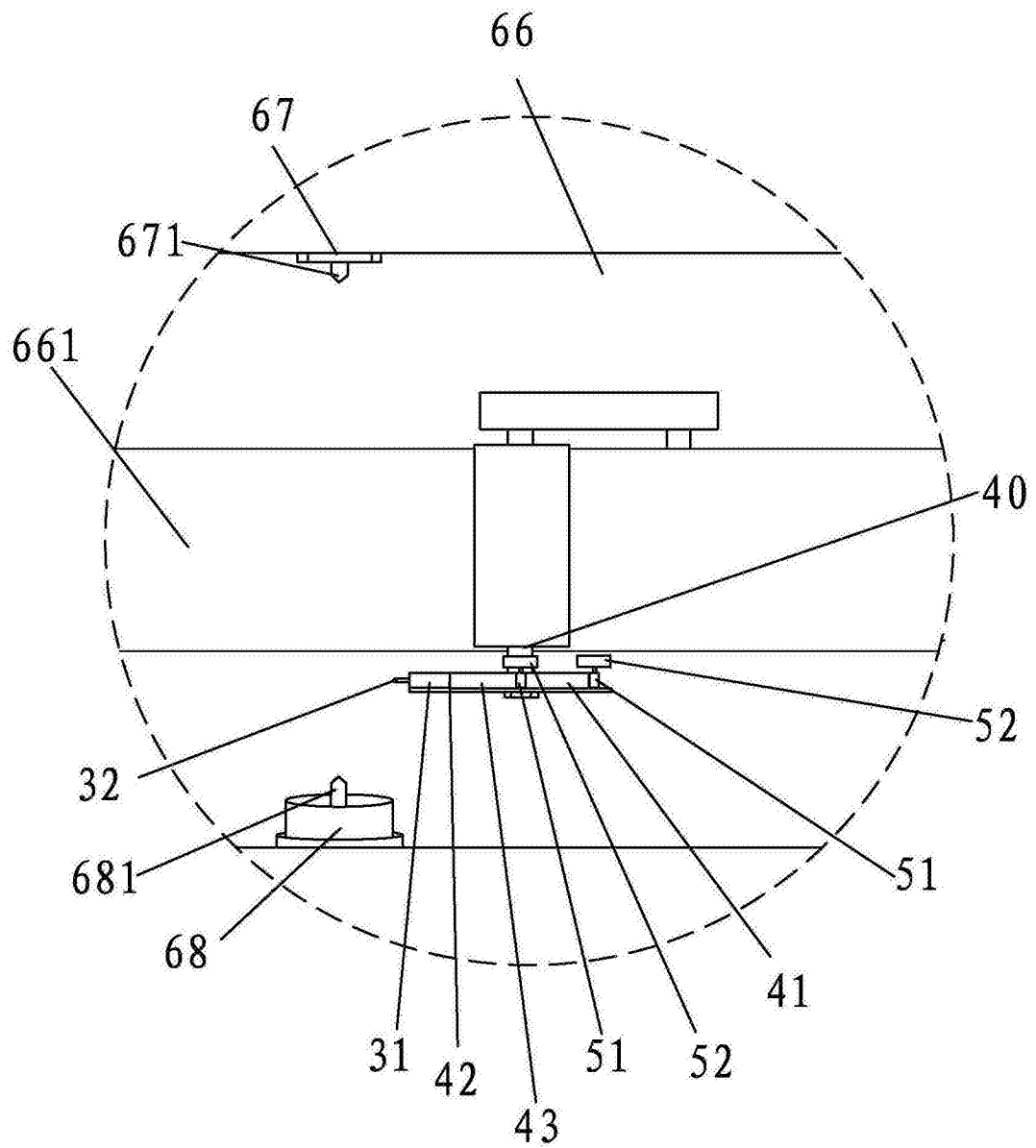


图4

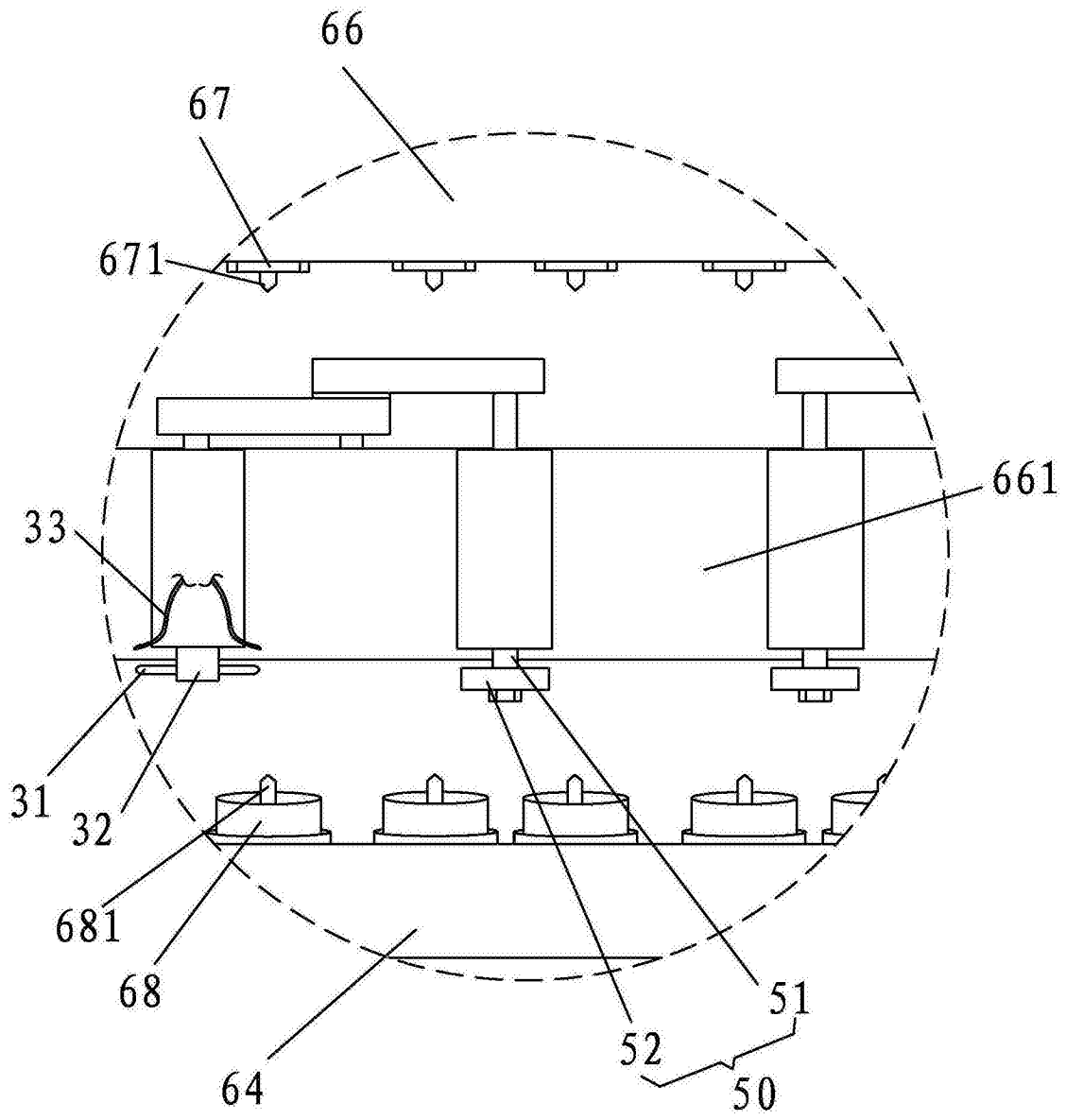


图5

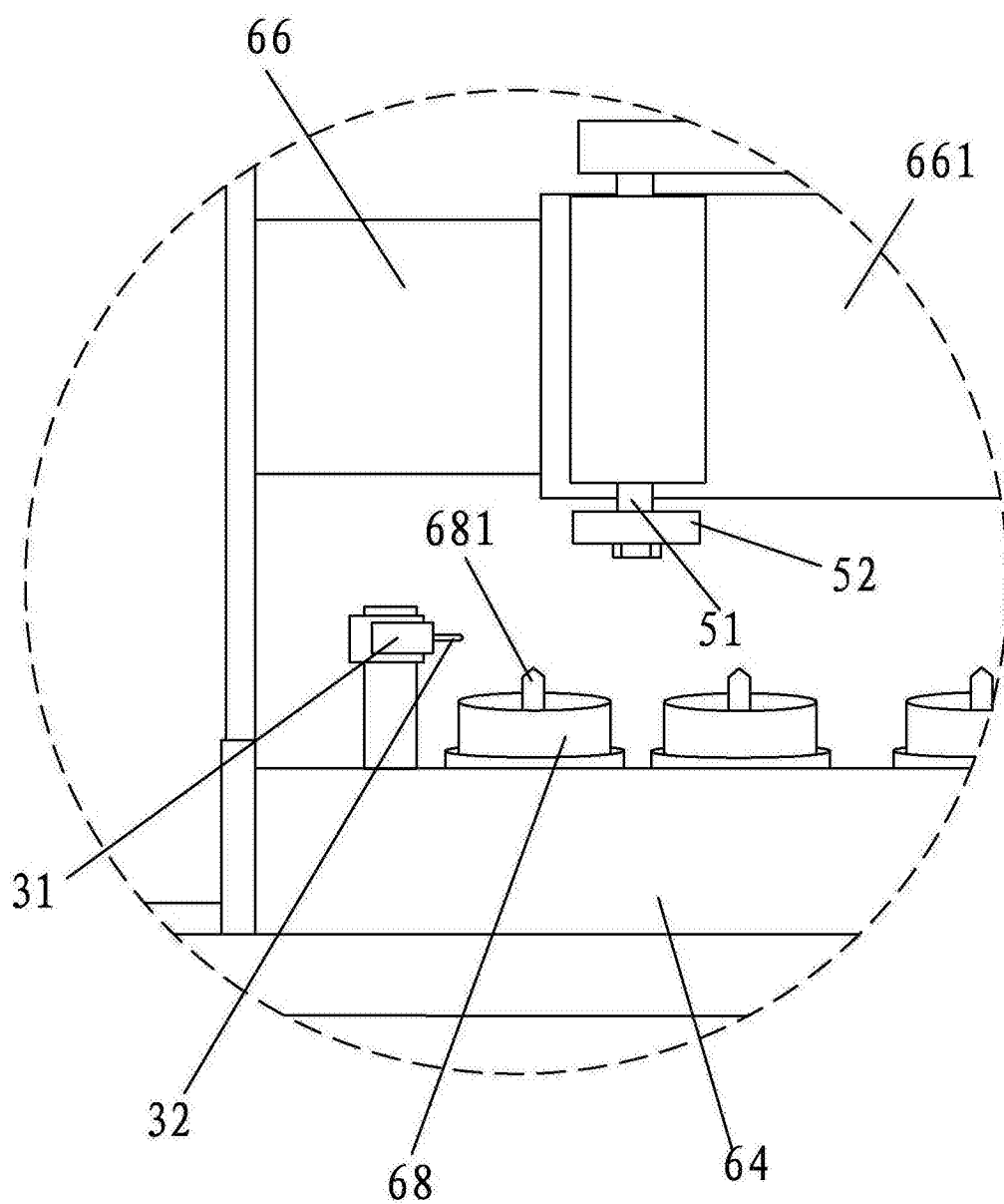


图6

