



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212683527 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202021527845.3

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 安徽磐石石业有限公司

地址 247000 安徽省池州市青阳县杨田镇
经济开发区

(72) 发明人 林诒焰

(74) 专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理
有限公司 34142

代理人 吴栋杰

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

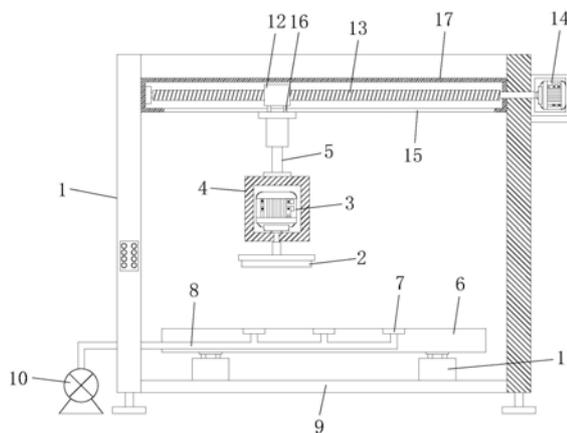
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种花岗岩石材加工用抛光装置

(57) 摘要

本实用新型涉及石材加工装置技术领域,具体公开了一种花岗岩石材加工用抛光装置,包括抛光盘,抛光盘顶部连接有竖向的连接轴,且连接轴顶端与抛光电机自带的电机轴一端相连接,抛光电机设置在安装箱内,安装箱顶部与竖向设置的伸缩气缸一端相连接,伸缩气缸的另一端通过连接板与第一连接柱的一端相连接,第一连接柱的另一端连接在第一螺母的底部,第一螺母连接在第一丝杆上,第一丝杆贯穿第一螺母并延伸至第一螺母的左右两端,第一丝杆和第一螺母均设置在放置箱内;抛光盘底部设置有放置板,放置板内设置有多个吸附罩,通过放置板内的吸附罩,对放置板上的石材进行吸附固定,方便抛光盘进行抛光加工,给加工带来便利。



1. 一种花岗岩石材加工用抛光装置,包括抛光盘(2),其特征在于:抛光盘(2)顶部连接有竖向的连接轴,且连接轴顶端与抛光电机(3)自带的电机轴一端相连接,抛光电机(3)设置在安装箱(4)内,安装箱(4)顶部与竖向设置的伸缩气缸(5)一端相连接,伸缩气缸(5)的另一端通过连接板与第一连接柱(16)的一端相连接,第一连接柱(16)的另一端连接在第一螺母(12)的底部,第一螺母(12)连接在第一丝杆(13)上,第一丝杆(13)贯穿第一螺母(12)并延伸至第一螺母(12)的左右两端,第一丝杆(13)和第一螺母(12)均设置在放置箱(17)内;抛光盘(2)底部设置有放置板(6),放置板(6)内设置有多个吸附罩(7),每个吸附罩(7)均通过分支管和连接管(8)连接,连接管(8)的一端与抽气机(10)相连接,放置板(6)底部两端均设置有连接箱(11),连接箱(11)设置在底板(9)上,底板(9)设置在支撑架(1)上,且放置箱(17)设置在支撑架(1)的顶板底部。

2. 根据权利要求1所述的一种花岗岩石材加工用抛光装置,其特征在于:每个连接箱(11)内均设置有水平的第二丝杆(111),第二丝杆(111)上连接有第二螺母(112),第二螺母(112)顶部通过第二连接柱(115)连接有连接板,且连接板连接在放置板(6)的底部,且连接箱(11)的顶板上设置有多条与第二连接柱(115)滑动连接的第二滑槽(114),第二丝杆(111)的一端贯穿连接箱(11)的侧壁与第二伺服电机(113)自带的电机轴一端相连接,连接箱(11)一端内壁上设置有与第二丝杆(111)一端连接的轴承座。

3. 根据权利要求1所述的一种花岗岩石材加工用抛光装置,其特征在于:放置箱(17)的底板上设置有与第一连接柱(16)滑动连接的第一滑槽(15),且放置箱(17)一端内壁上设置有与第一丝杆(13)一端连接的轴承座,第一丝杆(13)另一端贯穿放置箱(17)的另一端侧壁与第一伺服电机(14)自带的电机轴一端相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种花岗岩石材加工用抛光装置,其特征在于:安装箱(4)的底板上设置有与抛光电机(3)自带的电机轴连接的轴孔,且安装箱(4)的顶部与伸缩气缸(5)的活塞杆一端相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种花岗岩石材加工用抛光装置,其特征在于:支撑架(1)上设置有操作面板,且操作面板上设置有多个控制按钮,控制按钮与抛光电机(3)、伸缩气缸(5)、抽气机(10)、第二伺服电机(113)和第一伺服电机(14)对应电性连接。

一种花岗岩石材加工用抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石材加工装置技术领域,具体为一种花岗岩石材加工用抛光装置。

背景技术

[0002] 花岗岩石材结构细密,抗压强度比较高,吸水率低,表面硬度大,化学稳定性好,耐久性强,但耐火性较差,对花岗岩石材进行加工时,需要对石材进行抛光处理,传统的抛光机很多都是手持的,增加了劳动强度,且手持的抛光机难以对石材进行限位,导致石材在抛光加工的过程中发生移动,导致使抛光不均匀,严重的还会造成石材损坏,造成损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种花岗岩石材加工用抛光装置,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:一种花岗岩石材加工用抛光装置,包括抛光盘,抛光盘顶部连接有竖向的连接轴,且连接轴顶端与抛光电机自带的电机轴一端相连接,抛光电机设置在安装箱内,安装箱顶部与竖向设置的伸缩气缸一端相连接,伸缩气缸的另一端通过连接板与第一连接柱的一端相连接,第一连接柱的另一端连接在第一螺母的底部,第一螺母连接在第一丝杆上,第一丝杆贯穿第一螺母并延伸至第一螺母的左右两端,第一丝杆和第一螺母均设置在放置箱内;抛光盘底部设置有放置板,放置板内设置有多个吸附罩,每个吸附罩均通过分支管和连接管连接,连接管的一端与抽气机相连接,放置板底部两端均设置有连接箱,连接箱设置在底板上,底板设置在支撑架上,且放置箱设置在支撑架的顶板底部。

[0005] 优选的,每个连接箱内均设置有水平的第二丝杆,第二丝杆上连接有第二螺母,第二螺母顶部通过第二连接柱连接有连接板,且连接板连接在放置板的底部,且连接箱的顶板上设置有多条与第二连接柱滑动连接的第二滑槽,第二丝杆的一端贯穿连接箱的侧壁与第二伺服电机自带的电机轴一端相连接,连接箱一端内壁上设置有与第二丝杆一端连接的轴承座。

[0006] 优选的,放置箱的底板上设置有与第一连接柱滑动连接的第一滑槽,且放置箱一端内壁上设置有与第一丝杆一端连接的轴承座,第一丝杆另一端贯穿放置箱的另一端侧壁与第一伺服电机自带的电机轴一端相连接。

[0007] 优选的,安装箱的底板上设置有与抛光电机自带的电机轴连接轴孔,且安装箱的顶部与伸缩气缸的活塞杆一端相连接。

[0008] 优选的,支撑架上设置有操作面板,且操作面板上设置有多个控制按钮,控制按钮与抛光电机、伸缩气缸、抽气机、第二伺服电机和第一伺服电机对应电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过放置板内的吸附罩,对放置板上的石材进行吸附固定,方便抛光盘进行抛光加工,给加工带来便利,抛光盘通过第一丝杆的

转动,第一螺母和第一连接柱进行横向移动,第二丝杆的转动,第二螺母和第二连接柱带动放置板和石材进行纵向移动,给抛光加工带来便利,避免了人工手持抛光盘进行加工的劳动强度,提高了工作效率,给使用者带来便利。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的抽气机俯视图;

[0012] 图3为本实用新型的移动结构内部示意图。

[0013] 图中:1、支撑架;2、抛光盘;3、抛光电机;4、安装箱;5、伸缩气缸;6、放置板;7、吸附罩;8、连接管;9、底板;10、抽气机;11、连接箱;111、第二丝杆;112、第二螺母;113、第二伺服电机;114、第二滑槽;115、第二连接柱;12、第一螺母;13、第一丝杆;14、第一伺服电机;15、第一滑槽;16、第一连接柱;17、放置箱。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种花岗岩石材加工用抛光装置,包括抛光盘2,抛光盘2顶部连接有竖向的连接轴,且连接轴顶端与抛光电机3自带的电机轴一端相连接,抛光电机3设置在安装箱4内,安装箱4顶部与竖向设置的伸缩气缸5一端相连接,伸缩气缸5的另一端通过连接板与第一连接柱16的一端相连接,第一连接柱16的另一端连接在第一螺母12的底部,第一螺母12连接在第一丝杆13上,第一丝杆13贯穿第一螺母12并延伸至第一螺母12的左右两端,第一丝杆13和第一螺母12均设置在放置箱17内;抛光盘2底部设置有放置板6,放置板6内设置有多个吸附罩7,每个吸附罩7均通过分支管和连接管8连接,连接管8的一端与抽气机10相连接,放置板6底部两端均设置有连接箱11,连接箱11设置在底板9上,底板9设置在支撑架1上,且放置箱17设置在支撑架1的顶板底部。

[0018] 每个连接箱11内均设置有水平的第二丝杆111,第二丝杆111上连接有第二螺母112,第二螺母112顶部通过第二连接柱115连接有连接板,且连接板连接在放置板6的底部,且连接箱11的顶板上设置有多条与第二连接柱115滑动连接的第二滑槽114,第二丝杆111

的一端贯穿连接箱11的侧壁与第二伺服电机113自带的电机轴一端相连接,连接箱11一端内壁上设置有与第二丝杆111一端连接的轴承座。

[0019] 放置箱17的底板上设置有与第一连接柱16滑动连接的第一滑槽15,且放置箱17一端内壁上设置有与第一丝杆13一端连接的轴承座,第一丝杆13另一端贯穿放置箱17的另一端侧壁与第一伺服电机14自带的电机轴一端相连接。

[0020] 安装箱4的底板上设置有与抛光电机3自带的电机轴连接轴孔,且安装箱4的顶部与伸缩气缸5的活塞杆一端相连接。

[0021] 支撑架1上设置有操作面板,且操作面板上设置有多个控制按钮,控制按钮与抛光电机3、伸缩气缸5、抽气机10、第二伺服电机113和第一伺服电机14对应电性连接。

[0022] 工作原理:使用时,给该装置通电,将石材放在放置板6上,通过控制按钮控制抽气机10工作,通过连接管8和吸附罩7对石材进行吸附固定,然后控制伸缩气缸5工作,带动安装箱4和抛光盘2下降,直至抛光盘2接触石材,打开抛光电机3,通过自带的电机轴和连接轴带动抛光盘2转动,对石材进行抛光加工,控制第一伺服电机14工作,通过自带的电机轴带动第一丝杆13转动,第一螺母12开始向左或者向右移动,带动第一连接柱16在第一滑槽15内滑动,带动抛光盘2进行横向移动,对石材进行左右的抛光加工,再通过第二伺服电机113工作,通过自带的电机轴带动第二丝杆111转动,第二螺母112开始向前或者向后移动,带动第二连接柱115在第二滑槽114内滑动,带动放置板6移动,方便对石材进行前后的抛光加工。

[0023] 值得注意的是:整个装置通过控制按钮对其实现控制,由于控制按钮匹配的设备为常用设备,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构。

[0024] 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。

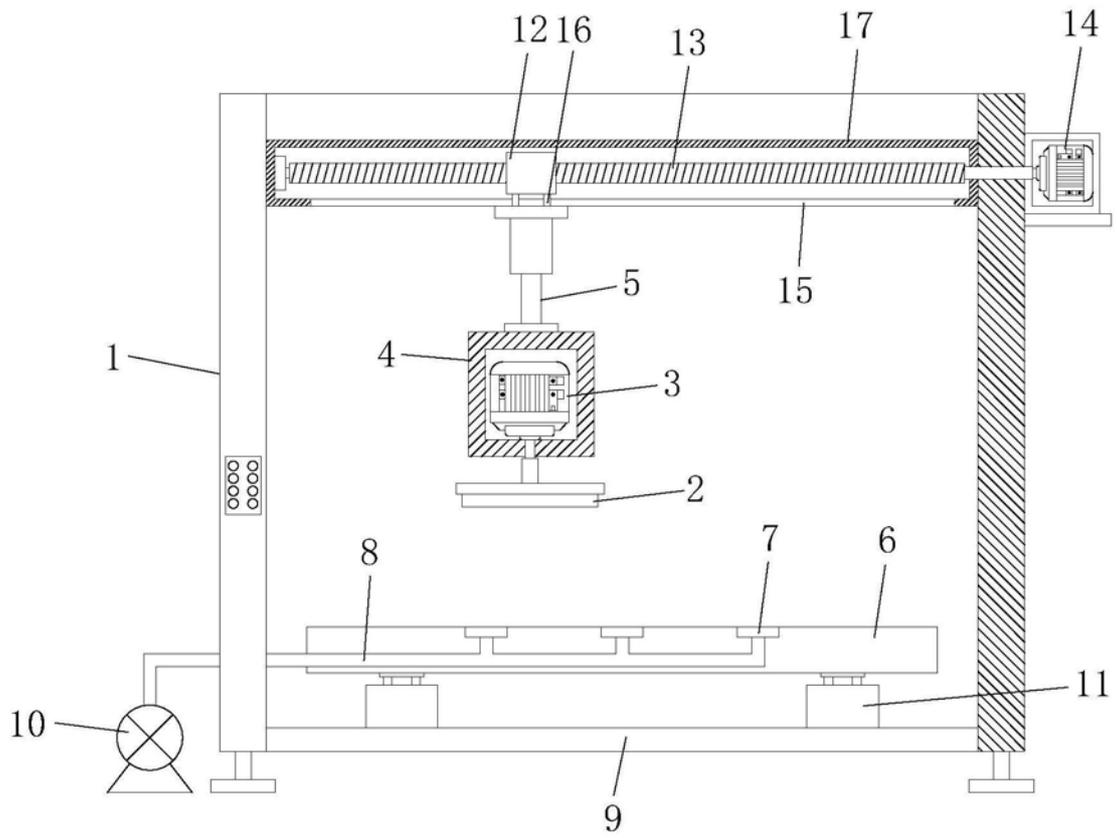


图1

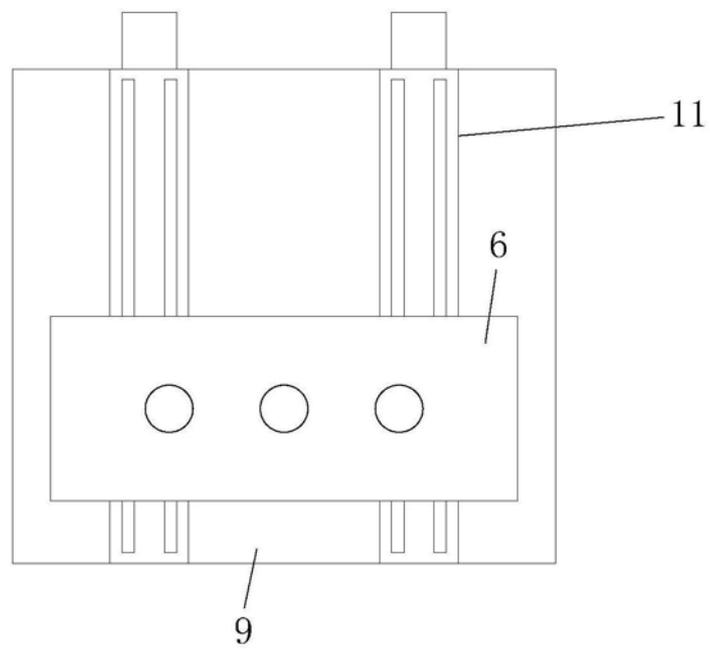


图2

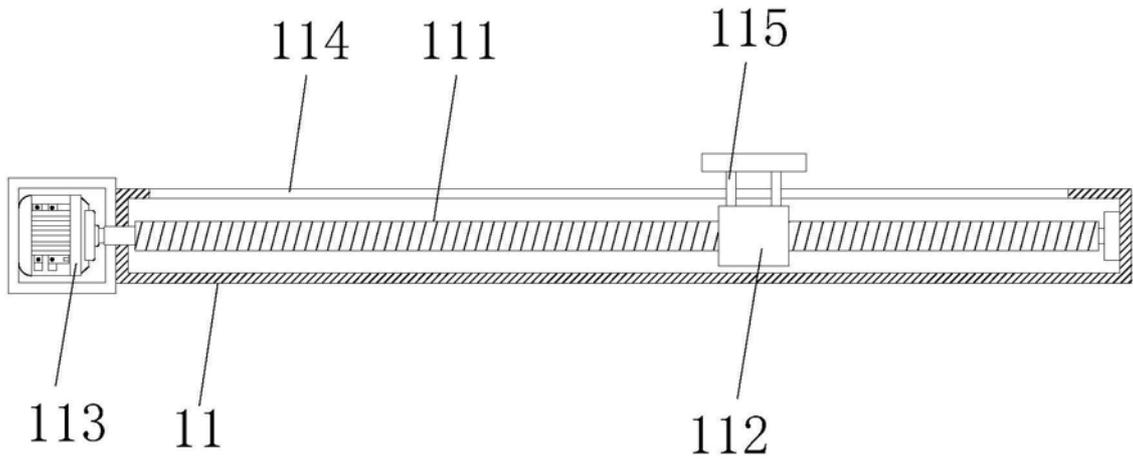


图3