



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207643441 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721744903.6

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 连州市金恒辉玻璃有限公司

地址 513400 广东省清远市连州市城南清
远民族工业园内

(72)发明人 睦冬平

(74)专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事
务所(普通合伙) 11210

代理人 范赤

(51)Int.Cl.

B28D 1/14(2006.01)

B28D 7/00(2006.01)

B28D 7/02(2006.01)

B28D 7/04(2006.01)

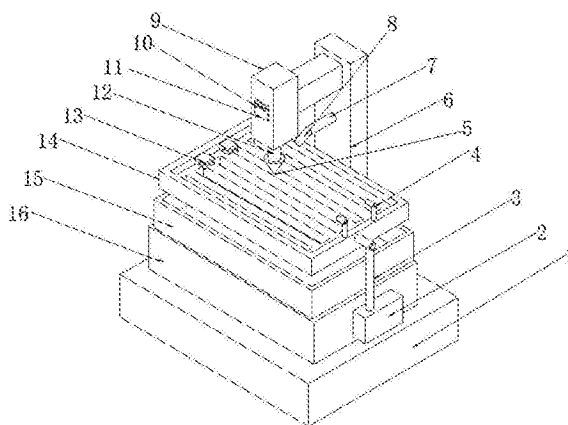
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃钻孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃钻孔机,包括底座、气泵、气管、自动喷气机、钻头、支架、出水管、喷头、主轴、控制板、电控箱、传动轴、固定夹、工作台、过滤网、水箱、电机、电动推杆、水泵和蓄电池,所述底座顶端设置有水箱,所述水箱一端安装有气泵。本实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置了自动喷气机,能够在玻璃加工完成后对玻璃表面进行清洁,从而使玻璃表面更加整洁,提高玻璃加工品质,设置了过滤网,能够有效的过滤掉冷却液中的玻璃碎屑,进而能够对冷却液进行重复使用,节约了资源,减少了成本,设置了固定夹,能够对需要加工的玻璃进行固定,能够有效的防止加工时玻璃滑动,从而保证了玻璃加工的品质。



1. 一种玻璃钻孔机,包括底座(1)、气泵(2)、气管(3)、自动喷气机(4)、钻头(5)、支架(6)、出水管(7)、喷头(8)、主轴(9)、控制板(10)、电控箱(11)、传动轴(12)、固定夹(13)、工作台(14)、过滤网(15)、水箱(16)、电机(17)、电动推杆(18)、水泵(19)和蓄电池(20),其特征在于:所述底座(1)顶端设置有水箱(16),所述水箱(16)一端安装有气泵(2),所述气泵(2)一端设置有气管(3),所述水箱(16)内部设置有水泵(19),所述水泵(19)一端连接有出水管(7),所述出水管(7)一端设置有喷头(8),所述水箱(16)顶端安装有过滤网(15),所述底座(1)顶端安装有支架(6),所述支架(6)一侧位于过滤网(15)顶端设置有工作台(14),所述工作台(14)一侧安装有自动喷气机(4),所述自动喷气机(4)一端与气管(3)连接,所述工作台(14)另一侧设置有固定夹(13),所述支架(6)一端安装有主轴(9),所述主轴(9)一端安装有电控箱(11),所述电控箱(11)一侧设置有控制板(10),所述电控箱(11)内部安装有蓄电池(20),所述主轴(9)内部顶端设置有电动推杆(18),所述电动推杆(18)另一端安装有电机(17),所述电机(17)一端安装有传动轴(12),所述传动轴(12)一端安装有钻头(5),所述控制板(10)输出端均电性连接自动喷气机(4)、电机(17)、电动推杆(18)和水泵(19)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃钻孔机,其特征在于:所述支架(6)与主轴(9)连接方式为焊接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃钻孔机,其特征在于:所述底座(1)与水箱(16)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃钻孔机,其特征在于:所述工作台(14)底端开设有疏水槽。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃钻孔机,其特征在于:所述支架(6)外侧设置有加强筋。

一种玻璃钻孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻孔机技术领域,具体为一种玻璃钻孔机。

背景技术

[0002] 钻孔机是指利用比目标物更坚硬、更锐利的工具通过旋转切削或旋转挤压的方式,在目标物上留下圆柱形孔或洞的机械和设备统称。

[0003] 但是目前市场上的钻孔机不仅结构复杂,而且功能单一,没有设置自动喷气机,不能在玻璃加工完成后对玻璃表面进行清洁,使玻璃表面更加整洁,没有设置过滤网,不能有效的过滤掉冷却液中的玻璃碎屑,进而不能对冷却液进行重复使用,没有设置固定夹,不能对需要加工的玻璃进行固定,不能有效的防止玻璃滑动,从而影响玻璃加工的品质。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种玻璃钻孔机,可以有效解决上述背景技术中提出没有设置自动喷气机,不能在玻璃加工完成后对玻璃表面进行清洁,使玻璃表面更加整洁,没有设置过滤网,不能有效的过滤掉冷却液中的玻璃碎屑,进而不能对冷却液进行重复使用,没有设置固定夹,不能对需要加工的玻璃进行固定,不能有效的防止玻璃滑动,从而影响玻璃加工的品质的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃钻孔机,包括底座、气泵、气管、自动喷气机、钻头、支架、出水管、喷头、主轴、控制板、电控箱、传动轴、固定夹、工作台、过滤网、水箱、电机、电动推杆、水泵和蓄电池,所述底座顶端设置有水箱,所述水箱一端安装有气泵,所述气泵一端设置有气管,所述水箱内部设置有水泵,所述水泵一端连接有出水管,所述出水管一端设置有喷头,所述水箱顶端安装有过滤网,所述底座顶端安装有支架,所述支架一侧位于过滤网顶端设置有工作台,所述工作台一侧安装有自动喷气机,所述自动喷气机一端与气管连接,所述工作台另一侧设置有固定夹,所述支架一端安装有主轴,所述主轴一端安装有电控箱,所述电控箱一侧设置有控制板,所述电控箱内部安装有蓄电池,所述主轴内部顶端设置有电动推杆,所述电动推杆另一端安装有电机,所述电机一端安装有传动轴,所述传动轴一端安装有钻头,所述控制板输出端均电性连接自动喷气机、电机、电动推杆和水泵的输入端。

[0006] 优选的,所述支架与主轴连接方式为焊接。

[0007] 优选的,所述底座与水箱通过螺栓连接。

[0008] 优选的,所述工作台底端开设有疏水槽。

[0009] 优选的,所述支架外侧设置有加强筋。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置了自动喷气机,能够在玻璃加工完成后对玻璃表面进行清洁,从而使玻璃表面更加整洁,提高玻璃加工品质,设置了过滤网,能够有效的过滤掉冷却液中的玻璃碎屑,进而能够对冷却液进行重复使用,节约了资源,减少了成本,设置了固定夹,能够对需要加工的玻

璃进行固定,能够有效的防止加工时玻璃滑动,从而保证了玻璃加工的品质。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的电动推杆安装结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的水泵安装结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的蓄电池安装结构示意图;

[0017] 图中标号:1、底座;2、气泵;3、气管;4、自动喷气机;5、钻头;6、支架;7、出水管;8、喷头;9、主轴;10、控制板;11、电控箱;12、传动轴;13、固定夹;14、工作台;15、过滤网;16、水箱;17、电机;18、电动推杆;19、水泵;20、蓄电池。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案,一种玻璃钻孔机,包括底座1、气泵2、气管3、自动喷气机4、钻头5、支架6、出水管7、喷头8、主轴9、控制板10、电控箱11、传动轴12、固定夹13、工作台14、过滤网15、水箱16、电机17、电动推杆18、水泵19和蓄电池20,底座1顶端设置有水箱16,水箱16一端安装有气泵2,气泵2一端设置有气管3,水箱16内部设置有水泵19,水泵19一端连接有出水管7,出水管7一端设置有喷头8,水箱16顶端安装有过滤网15,底座1顶端安装有支架6,支架6一侧位于过滤网15顶端设置有工作台14,工作台14一侧安装有自动喷气机4,自动喷气机4一端与气管3连接,工作台14另一侧设置有固定夹13,支架6一端安装有主轴9,主轴9一端安装有电控箱11,电控箱11一侧设置有控制板10,电控箱11内部安装有蓄电池20,主轴9内部顶端设置有电动推杆18,电动推杆18另一端安装有电机17,电机17一端安装有传动轴12,传动轴12一端安装有钻头5,控制板10输出端均电性连接自动喷气机4、电机17、电动推杆18和水泵19的输入端。

[0020] 为了更好的将支架6与主轴9紧密结合,本实施例中,优选的,支架6与主轴9连接方式为焊接。

[0021] 为了更好的便于底座1与水箱16之间拆卸和安装,本实施例中,优选的,底座1与水箱16通过螺栓连接。

[0022] 为了更好的使冷却水经工作台14快速流下,本实施例中,优选的,工作台14底端开设有疏水槽。

[0023] 为了更好的增强支架6强度,延长使用寿命,本实施例中,优选的,支架6外侧设置有加强筋。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:将需钻孔的玻璃放置在工作台上,玻璃通过固定夹13对玻璃进行固定,避免玻璃在加工时玻璃滑动,造成加工瑕疵,浪费材料,通过控制控制板10使电机17工作,电机17转动带动传动轴12转动,传动轴12转动带动钻头5转动,

通过控制控制板10使电动推杆18工作,电动推杆18使电机17下移,进而使钻头5下移,对玻璃进行钻孔,通过控制控制板10使水泵19工作,水泵19将冷却液经水箱16内部抽出,再经出水管7由喷头8喷出对加工玻璃进行冷却,避免在钻孔时局部温度过高使玻璃炸裂,水经工作台14流下,流至过滤网15中,过滤网15对冷却液中的玻璃碎屑进行过滤,使冷却液再次流入水箱16中,使冷却液能够重复利用,在加工完成后,通过操控控制板10使自动喷气机4工作,自动喷气机4对加工玻璃表面进行清理,清除掉玻璃表面残留的冷却和碎屑,使加工后的玻璃更加整洁,增强玻璃加工的品质。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

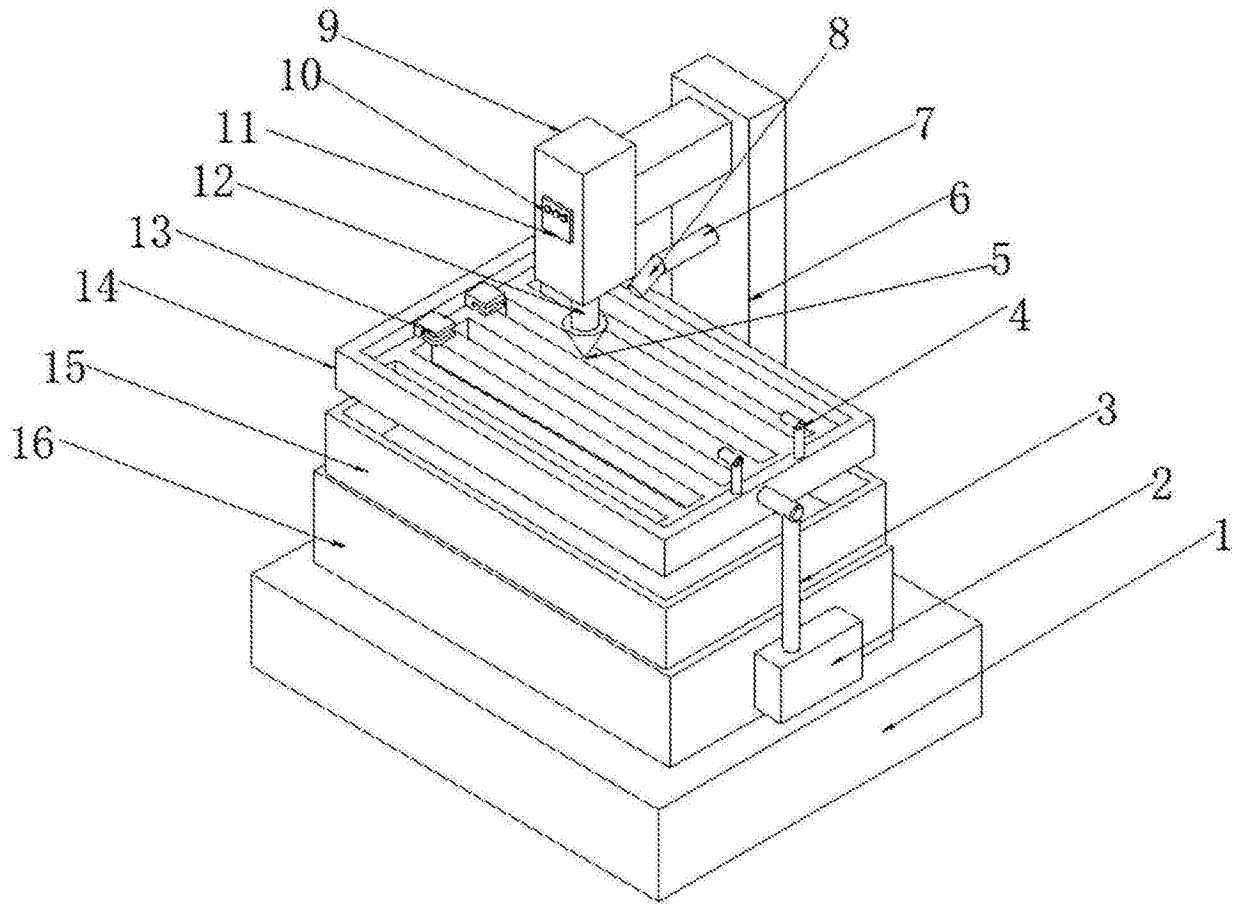


图1

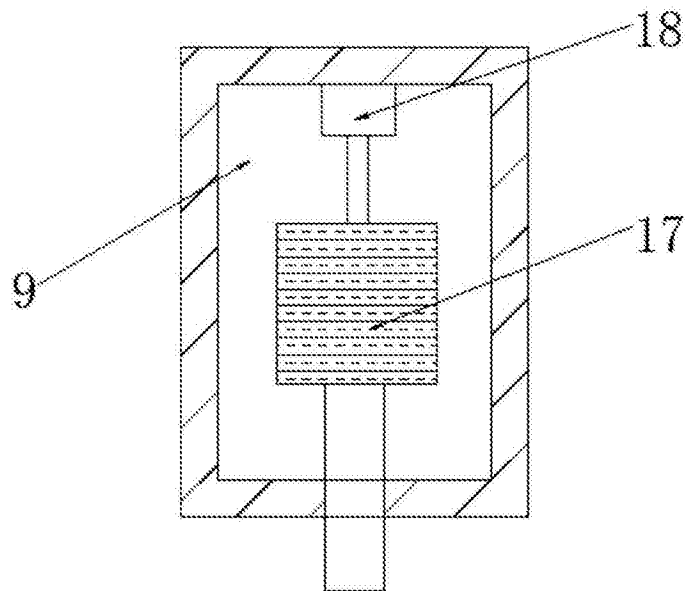


图2

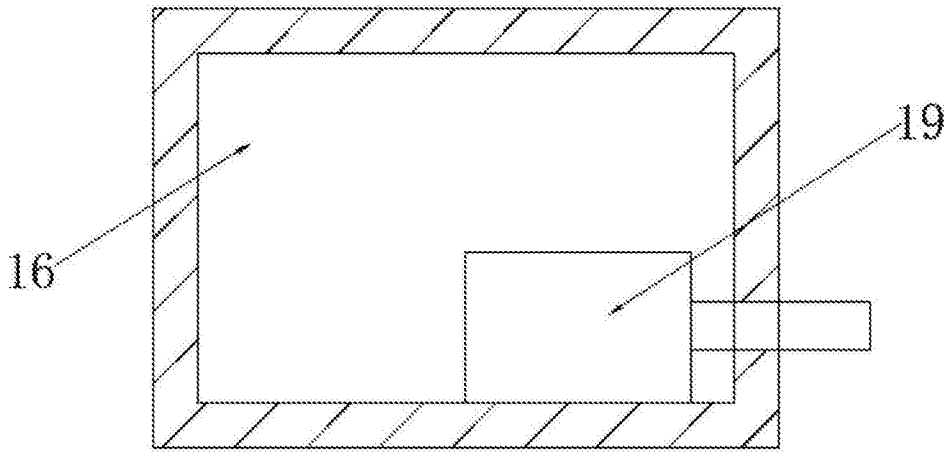


图3

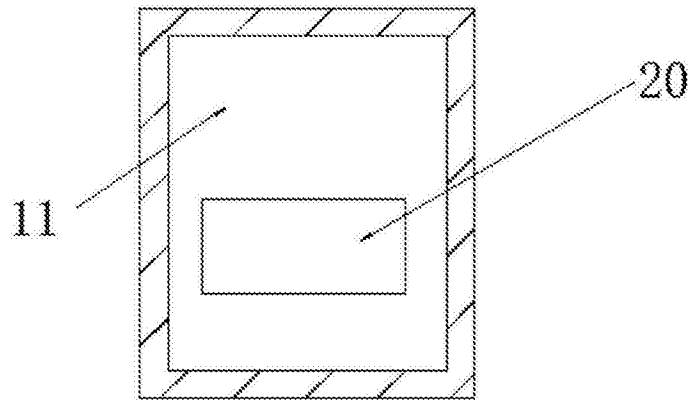


图4