



(21) 申请号 202421683829.1

(22) 申请日 2024.07.16

(73) 专利权人 晶仁光电科技(苏州)有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市东南街
道金都路10号3幢

(72) 发明人 黄德林 王勇

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所
(普通合伙) 32471

专利代理师 梁柳青

(51) Int. Cl.

B24B 7/24 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

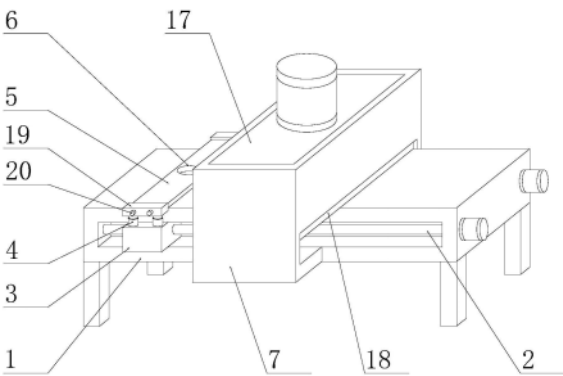
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种蓝宝石玻璃表面磨床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓝宝石玻璃表面磨床,包括支撑板,支撑板两侧均开设有凹槽,支撑板位于凹槽一侧固定连接有正反电机,正反电机的输出端固定连接有螺杆,螺杆上螺纹连接有滑块,滑块上固定连接有电动推杆,两个电动推杆之间设置有置物板,置物板上开设有限位孔,支撑板上固定连接有密封罩,支撑板底端固定连接第一电机且第一电机的输出端固定连接有第一转杆,第一转杆上端固定连接有第一磨轮,本实用新型通过在支撑板上安装可以拆卸的置物板,并通过螺杆使得置物板移动至密封罩内,然后第一磨轮和第二磨轮打磨蓝宝石玻璃的两侧,能够实现双面打磨,同时解决蓝宝石玻璃不方便吸附的问题。



1. 一种蓝宝石玻璃表面磨床,包括支撑板(1),其特征在于,所述支撑板(1)两侧均开设有凹槽,所述支撑板(1)位于凹槽一侧固定连接有正反电机,所述正反电机的输出端固定连接螺杆(2),所述螺杆(2)上螺纹连接有滑块(3),所述滑块(3)上固定连接有电动推杆(4),两个所述电动推杆(4)之间设置有置物板(5),所述置物板(5)上开设有限位孔(6),所述支撑板(1)上固定连接有密封罩(7),所述支撑板(1)底端固定连接有第一电机且第一电机的输出端固定连接有第一转杆(8),所述第一转杆(8)上端固定连接有第一磨轮(9),所述密封罩(7)上侧设置有第二电机且第二电机的输出端固定连接有第二转杆(10),所述第二转杆(10)底端套接有衔接套(11),所述衔接套(11)上螺纹连接有定位杆(13)且定位杆(13)插接第二转杆(10),所述衔接套(11)底端固定连接有第二磨轮(12)。

2. 如权利要求1所述的一种蓝宝石玻璃表面磨床,其特征在于,所述密封罩(7)两侧均固定连接导流管(14),所述导流管(14)一端固定连接有主分水管(15),所述主分水管(15)底端均匀固定连接喷头(16)。

3. 如权利要求2所述的一种蓝宝石玻璃表面磨床,其特征在于,所述密封罩(7)上合页连接有封板(17),所述封板(17)上端与第二电机固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种蓝宝石玻璃表面磨床,其特征在于,所述电动推杆(4)的输出端固定连接衔接块(19),所述衔接块(19)上螺纹连接有插杆(20),所述插杆(20)插接置物板(5),所述置物板(5)与支撑板(1)接触。

5. 如权利要求4所述的一种蓝宝石玻璃表面磨床,其特征在于,所述支撑板(1)上接触有挡尘刷(18),所述挡尘刷(18)固定连接在密封罩(7)两侧。

一种蓝宝石玻璃表面磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蓝宝石表面加工技术领域,具体涉及一种蓝宝石玻璃表面磨床。

背景技术

[0002] 蓝宝石玻璃表面磨床是用于对蓝宝石玻璃进行紧密磨削和抛光的设备,通常具备高精度的主轴和控制系统,能够确保蓝宝石玻璃表面的高精度加工。

[0003] 根据中国专利公开号为CN212095693U的“一种蓝宝石玻璃表面磨床”,其所描述的主要是通过设计有加工槽用于收集打磨过程中产生的废料,同时设计有出料槽方便对加工槽进行清理,通过机械臂设计有第二转轴和第三转轴方便在加工过程中对物料进行调整,以对物料进行全方位打磨,通过设计有吸盘和气缸,通过吸盘对蓝宝石进行吸取固定,方便对蓝宝石玻璃进行加工,在此过程中,蓝宝石仅能够进行单面磨削,同时部分未加工的蓝宝石表面不平会导致吸附效果不佳。

[0004] 因此提出一种蓝宝石玻璃表面磨床,以便解决在此过程中,蓝宝石仅能够进行单面磨削,同时部分未加工的蓝宝石表面不平会导致吸附效果不佳的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题:在此过程中,蓝宝石仅能够进行单面磨削,同时部分未加工的蓝宝石表面不平会导致吸附效果不佳的问题,因此提出一种蓝宝石玻璃表面磨床。

[0006] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种蓝宝石玻璃表面磨床,包括支撑板,所述支撑板两侧均开设有凹槽,所述支撑板位于凹槽一侧固定连接有正反电机,所述正反电机的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆上螺纹连接有滑块,所述滑块上固定连接有电动推杆,两个所述电动推杆之间设置有置物板,所述置物板上开设有限位孔,所述支撑板上固定连接有密封罩,所述支撑板底端固定连接有第一电机且第一电机的输出端固定连接有第一转杆,所述第一转杆上端固定连接有第一磨轮,所述密封罩上侧设置有第二电机且第二电机的输出端固定连接有第二转杆,所述第二转杆底端套接有衔接套,所述衔接套上螺纹连接有定位杆且定位杆插接第二转杆,所述衔接套底端固定连接有第二磨轮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述密封罩两侧均固定连接有导流管,所述导流管一端固定连接有主分水管,所述主分水管底端均匀固定连接有喷头,通过设置导流管、主分水管和喷头,能够在打磨时进行降温 and 防尘。

[0008] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述密封罩上合页连接有封板,所述封板上端与第二电机固定连接,通过设置可打开的封板,能够便于替换第二磨轮。

[0009] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述电动推杆的输出端固定连接有衔接块,所述衔接块上螺纹连接有插杆,所述插杆插接置物板,所述置物板与支撑板接触,通过设置可拆卸的置物板,能够替换适应蓝宝石打磨厚度的板材,从而便于双面打磨蓝宝石玻璃。

[0010] 作为本实用新型的一种优选的技术方案,所述支撑板上接触有挡尘刷,所述挡尘刷固定连接在密封罩两侧,通过设置挡尘刷,减少打磨灰尘对于灰尘的影响。

[0011] 本实用新型具有以下优点:通过在支撑板上安装可以拆卸的置物板,并通过螺杆使得置物板移动至密封罩内,然后第一磨轮和第二磨轮打磨蓝宝石玻璃的两侧,能够实现双面打磨,同时解决蓝宝石玻璃不方便吸附的问题。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一优选实施例的一种蓝宝石玻璃表面磨床的三维立体结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一优选实施例的一种蓝宝石玻璃表面磨床的侧视剖视结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型一优选实施例的一种蓝宝石玻璃表面磨床的A处放大结构示意图。

[0015] 附图标记说明:1、支撑板;2、螺杆;3、滑块;4、电动推杆;5、置物板;6、限位孔;7、密封罩;8、第一转杆;9、第一磨轮;10、第二转杆;11、衔接套;12、第二磨轮;13、定位杆;14、导流管;15、主分水管;16、喷头;17、封板;18、挡尘刷;19、衔接块;20、插杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 请结合参阅图1-3所示的一种蓝宝石玻璃表面磨床,包括支撑板1,支撑板1两侧均开设有凹槽,支撑板1位于凹槽一侧固定连接有正反电机,正反电机的输出端固定连接有螺杆2,正反电机带动螺杆2转动,能够使得滑块3在支撑板1的凹槽处移动,螺杆2上螺纹连接有滑块3,滑块3上固定连接有电动推杆4,电动推杆4可以调节置物板5的高度,两个电动推杆4之间设置有置物板5,置物板5上开设有限位孔6,限位孔6用于限位蓝宝石玻璃,并使得蓝宝石玻璃的两面对应第一磨轮9和第二磨轮12,支撑板1上固定连接有密封罩7,支撑板1底端固定连接有第一电机且第一电机的输出端固定连接有第一转杆8,第一转杆8上端固定连接有第一磨轮9,第一电机及第二电机均为驱动电机,密封罩7上侧设置有第二电机且第二电机的输出端固定连接有第二转杆10,第二转杆10底端套接有衔接套11,衔接套11上螺纹连接有定位杆13且定位杆13插接第二转杆10,衔接套11底端固定连接有第二磨轮12。

[0018] 其中,喷头16均匀固定连接在主分水管15底端,主分水管15固定连接在导流管14一端,导流管14连接外部水源,导流管14固定连接在密封罩7两侧,通过设置导流管14抽取外部水源并利用喷头16喷水导向至第一磨轮9和第二磨轮12,提供打磨蓝宝石玻璃时冷却降尘的效果。

[0019] 其中,第二电机与封板17上端固定连接,封板17合页连接密封罩7,通过设置封板17,可以方便替换第二磨轮12。

[0020] 其中,支撑板1与置物板5接触,置物板5插接有插杆20,插杆20螺纹连接衔接块19,衔接块19固定连接电动推杆4的输出端,通过设置插杆20限位置物板5,方便根据蓝宝石玻璃的厚度替换不同的置物板5。

[0021] 其中,密封罩7两侧固定连接挡尘刷18,挡尘刷18与支撑板1接触,通过设置挡尘刷

18,能够阻挡第一磨轮9和第二磨轮12打磨蓝宝石玻璃产生的灰尘溢出密封罩7。

[0022] 工作原理:根据需要打磨的蓝宝石玻璃厚度选择合适的置物板5,并通过插杆20将置物板5衔接在衔接块19上,然后启动支撑板1一侧的驱动电机驱动螺杆2转动,并使得滑块3移动,此时置物板5带动蓝宝石玻璃移动至密封罩7内,第一磨轮9和第二磨轮12接触蓝宝石玻璃,并在第一电机和第二电机的作用下,实现打磨,同时冷却水经过导流管14及主分水管15,并在喷头16处喷出对蓝宝石玻璃进行冷却降尘,通过双面打磨提升打磨效率。

[0023] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0024] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0025] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

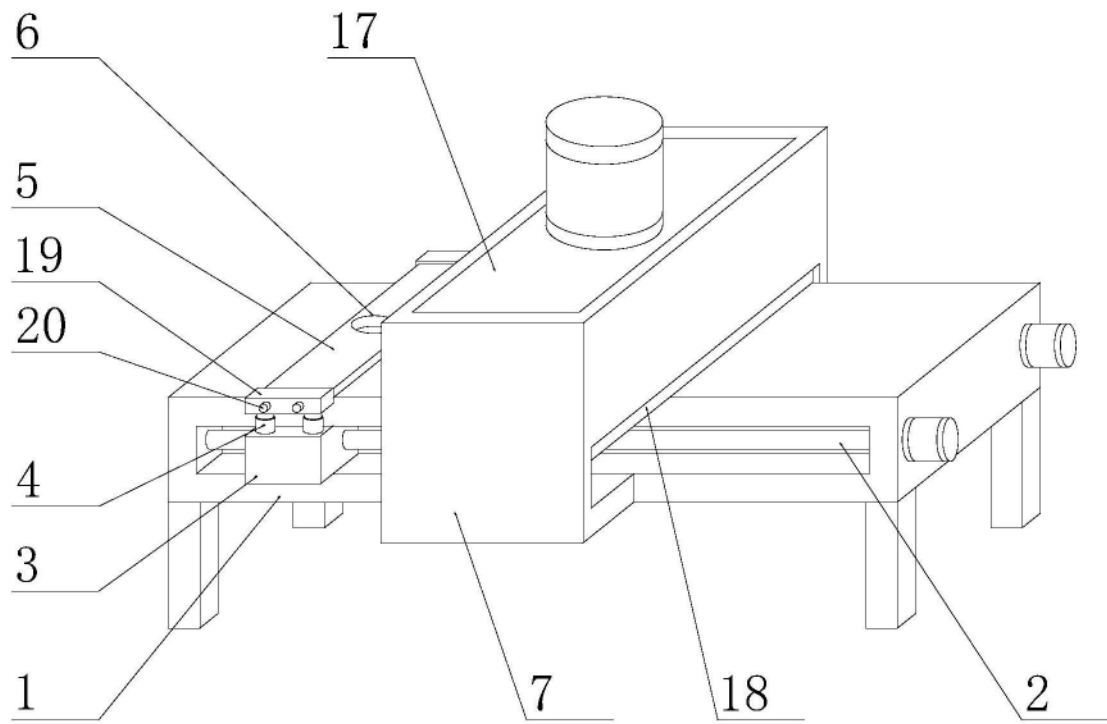


图1

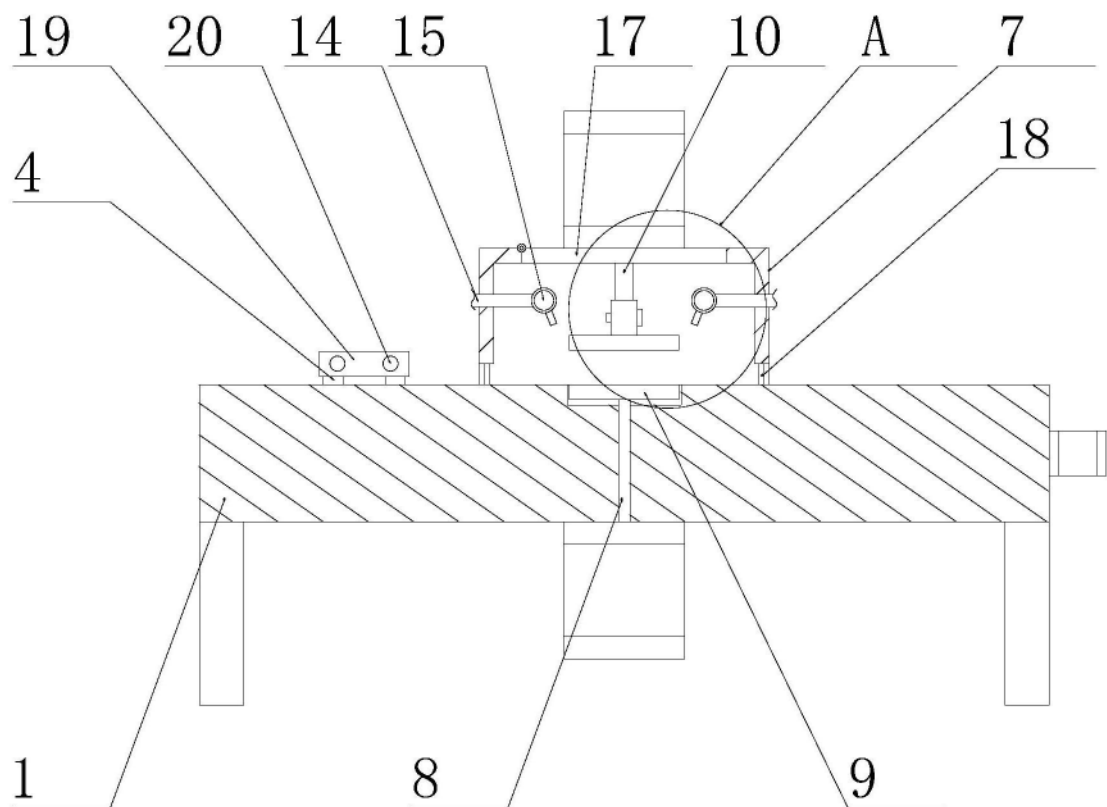


图2

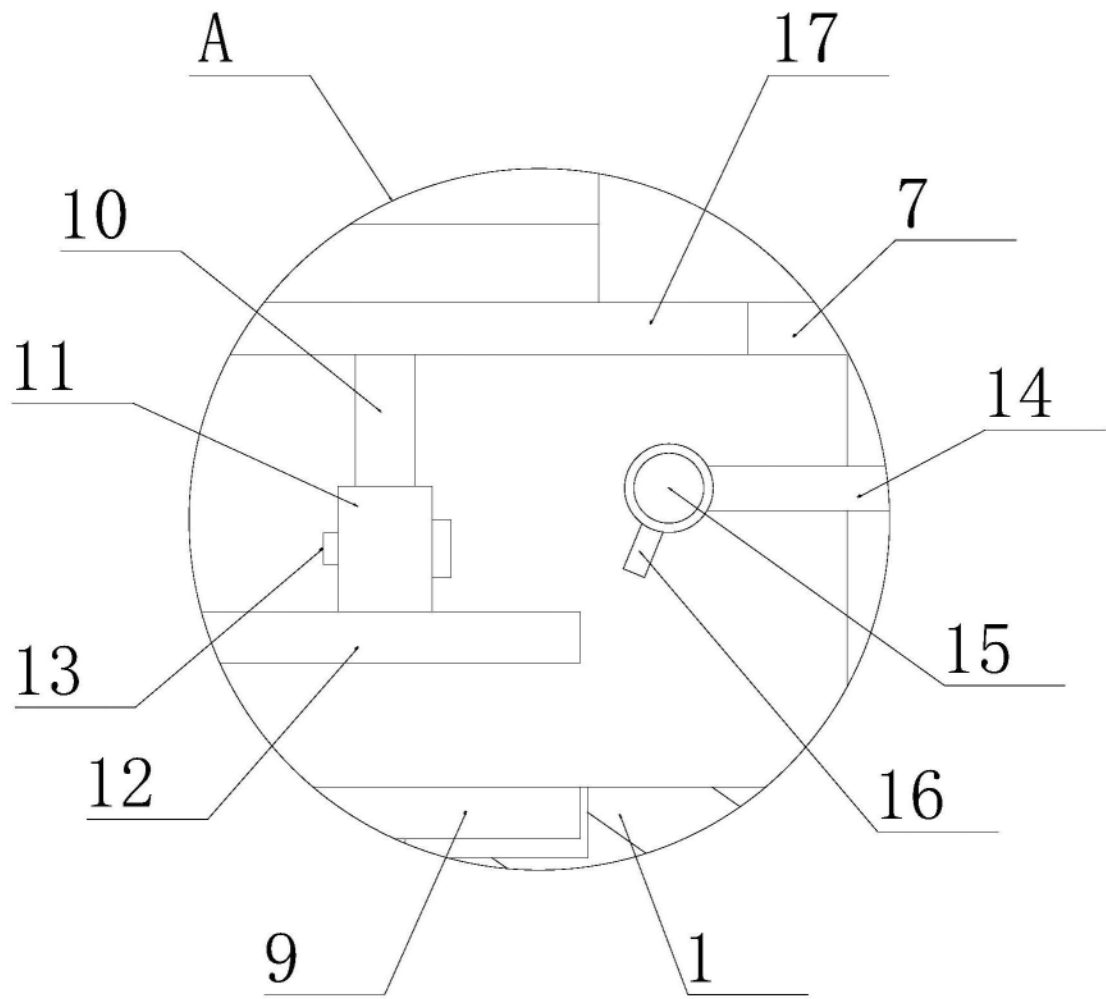


图3