



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216863991 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202122925473.0

(22) 申请日 2021.11.26

(73) 专利权人 常州佳名玻璃制品有限公司

地址 213000 江苏省常州市钟楼区西林街
道马家村委工业园区内

(72) 发明人 韩军

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普
通合伙) 32233

专利代理师 蒋丹

(51) Int.Cl.

C03B 33/03 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

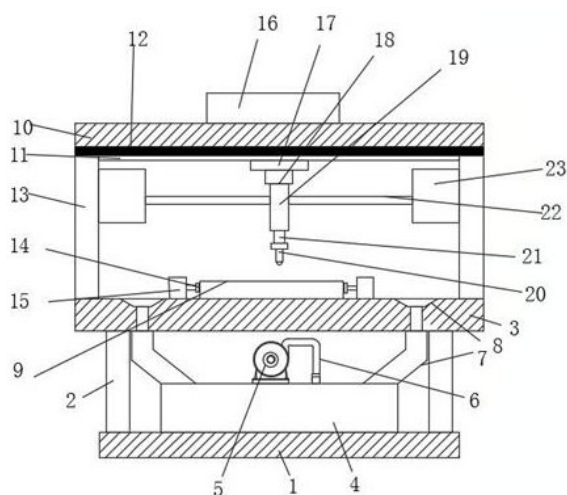
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型的切割玻璃装置

(57) 摘要

本实用新型涉及切割玻璃装置技术领域,尤其是一种新型的切割玻璃装置,其特征是,包括底板、工作台和顶板,所述工作台通过支柱支撑在底板上;所述底板上设有碎屑收集箱;所述碎屑收集箱的顶部设有负压风机;所述负压风机的进风口通过负压管与碎屑收集箱内部连通;所述工作台设有落料孔,通过挡板固定顶板;所述落料孔连接碎屑收集箱;所述顶板顶部装有电源箱,底部设有滑槽;所述滑槽与金刚石切割刀滑动连接;所述挡板上设有伺服电机,所述伺服电机通过输出轴连接金刚石切割刀,所述电源箱与负压风机、金刚石切割刀和伺服电机电性连接。本实用新型的有益效果是,全自动切割玻璃并能够收集玻璃碎屑,减少人工,降低污染。



1. 一种新型的切割玻璃装置,其特征是,包括底板(1)、工作台(3)和顶板(10),所述工作台(3)通过支柱(2)支撑在底板(1)上;所述底板(1)上设有碎屑收集箱(4);所述碎屑收集箱(4)的顶部设有负压风机(5);所述负压风机(5)的进风口通过负压管(6)与碎屑收集箱(4)内部连通;所述工作台(3)设有落料孔(8),通过挡板(13)固定顶板(10);所述落料孔(8)连接碎屑收集箱(4);所述顶板(10)顶部装有电源箱(16),底部设有滑槽(11);所述滑槽(11)与金刚石切割刀(20)滑动连接;所述挡板(13)上设有伺服电机(23),所述伺服电机(23)通过输出轴(22)连接金刚石切割刀(20),所述电源箱(16)与负压风机(5)、金刚石切割刀(20)和伺服电机(23)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的新型的切割玻璃装置,其特征是,所述工作台(3)上固定有电动推杆(14),四周设有挡板(13);所述电动推杆(14)的输出端均固定有夹板(15);所述夹板(15)之间固定有玻璃工件(9)。

3. 根据权利要求2所述的新型的切割玻璃装置,其特征是,所述工作台(3)表面设有防滑花纹,所述夹板(15)上设有橡胶软垫。

4. 根据权利要求2所述的新型的切割玻璃装置,其特征是,所述挡板(13)与工作台(3)和顶板(10)密封连接。

5. 根据权利要求1所述的新型的切割玻璃装置,其特征是,所述落料孔(8)通过排屑管道(7)与碎屑收集箱(4)内部连通,所述落料孔(8)形状为漏斗型。

6. 根据权利要求1所述的新型的切割玻璃装置,其特征是,所述顶板(10)与滑槽(11)之间设有磁铁(12)。

7. 根据权利要求1所述的新型的切割玻璃装置,其特征是,所述金刚石切割刀(20)上端设有转轴(21),所述转轴(21)通过电动伸缩杆(19)连接驱动电机(18),所述驱动电机(18)通过滑块(17)与滑槽(11)滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的新型的切割玻璃装置,其特征是,所述驱动电机(18)与电源箱(16)电性连接,所述电动伸缩杆(19)通过输出轴(22)连接伺服电机(23)。

一种新型的切割玻璃装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割玻璃装置技术领域,尤其是一种新型的切割玻璃装置。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的。广泛应用于建筑物,用来隔风透光,属于混合物。玻璃在加工生产过程中通常需要对其进行切割,而在对玻璃工件切割的加工过程中都会产生细小的玻璃碎屑,如果不及时清理,容易对加工车间造成污染。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型的切割玻璃装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种新型的切割玻璃装置,其特征是,包括底板、工作台和顶板,所述工作台通过支柱支撑在底板上;所述底板上设有碎屑收集箱;所述碎屑收集箱的顶部设有负压风机;所述负压风机的进风口通过负压管与碎屑收集箱内部连通;所述工作台设有落料孔,通过挡板固定顶板;所述落料孔连接碎屑收集箱;所述顶板顶部装有电源箱,底部设有滑槽;所述滑槽与金刚石切割刀滑动连接;所述挡板上设有伺服电机,所述伺服电机通过输出轴连接金刚石切割刀,所述电源箱与负压风机、金刚石切割刀和伺服电机电性连接。

[0005] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述工作台上固定有电动推杆,四周设有挡板;所述电动推杆的输出端均固定有夹板;所述夹板之间固定有玻璃工件。

[0006] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述工作台表面设有防滑花纹,所述夹板上设有橡胶软垫。

[0007] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述挡板与工作台和顶板密封连接。

[0008] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述落料孔通过排屑管道与碎屑收集箱内部连通,所述落料孔形状为漏斗型。

[0009] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述顶板与滑槽之间设有磁铁。

[0010] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述金刚石切割刀上端设有转轴,所述转轴通过电动伸缩杆连接驱动电机,所述驱动电机通过滑块与滑槽滑动连接。

[0011] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述驱动电机与电源箱电性连接,所述电动伸缩杆通过输出轴连接伺服电机。

[0012] 本实用新型的有益效果是,避免玻璃碎屑在碰撞下溅射至工作台的加工工位上或工作台外,保证车间及工作台的清洁,无需人工手动清洁,通过滑槽等装置设计,全自动切割玻璃,无需人工操作,切割效果更精密。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图中1、底板,2、支柱,3、工作台,4、碎屑收集箱,5、负压风机,6、负压管,7、排屑管道,8、落料孔,9、玻璃工件,10、顶板,11、滑槽,12、磁铁,13、挡板,14、电动推杆,15、夹板,16、电源箱,17、滑块,18、驱动电机,19、电动伸缩杆,20、金刚石切割刀,21、转轴,22、输出轴,23、伺服电机。

具体实施方式

[0016] 如图1是本实用新型的结构示意图,一种新型的切割玻璃装置,其特征是,包括底板1、工作台3和顶板10,所述工作台3通过支柱2支撑在底板1上;所述底板1上设有碎屑收集箱4;所述碎屑收集箱4的顶部设有负压风机5;所述负压风机5的进风口通过负压管6与碎屑收集箱4内部连通;所述工作台3设有落料孔8,通过挡板13固定顶板10;所述落料孔8连接碎屑收集箱4;所述顶板10顶部装有电源箱16,底部设有滑槽11;所述滑槽11与金刚石切割刀20滑动连接;所述挡板13上设有伺服电机23,所述伺服电机23通过输出轴22连接金刚石切割刀20,所述电源箱16与负压风机5、金刚石切割刀20和伺服电机23电性连接。

[0017] 具体而言,所述负压风机5用以将碎屑收集箱4内腔抽成负压,方便收集碎屑;所述伺服电机23给金刚石切割刀20作用力,更好地切割玻璃。

[0018] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述工作台3上固定有电动推杆14,四周设有挡板13;所述电动推杆14的输出端均固定有夹板15;所述夹板15之间固定有玻璃工件9。

[0019] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述工作台3表面设有防滑花纹,所述夹板15上设有橡胶软垫,防止损伤玻璃边缘,便于夹紧玻璃工件9。

[0020] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述挡板13与工作台3和顶板10密封连接。

[0021] 具体而言,所述挡板13防止碎屑飞溅,维护环境干净整洁。

[0022] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述落料孔8通过排屑管道7与碎屑收集箱4内部连通,所述落料孔8形状为漏斗型。

[0023] 具体而言,所述落料孔8便于碎屑掉入碎屑收集箱4。

[0024] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述顶板10与滑槽11之间设有磁铁12,便于通过磁铁吸住金刚石切割刀20,防止金刚石切割刀20在工作时掉落。

[0025] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述金刚石切割刀20上端设有转轴21,所述转轴21通过电动伸缩杆19连接驱动电机18,所述驱动电机18通过滑块17与滑槽11滑动连接。

[0026] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述驱动电机18与电源箱16电性连接,所述电动伸缩杆19通过输出轴22连接伺服电机23。

[0027] 具体操作过程,使用时,首先启动负压风机5和加工机构,对玻璃工件11表面进行切割作业,用时,将玻璃板放置在工作台3上,然后启动电动推杆14,从而可以带动夹板15将玻璃板夹持固定住,通过设置启动伺服电机23,伺服电机10可以带动输出轴22转动,从而使

金刚石切割刀20抖动。滑块17可以带金刚石切割刀20在滑槽11上滑动,电动伸缩杆19可以调节金刚石切割刀20距离玻璃工件9的水平距离,通过设置转轴21,可以使金刚石切割刀头15与玻璃工件9按照需求接触,所以通过这些结构的配合,可以对玻璃工件9进行切割。在切割过程中产生的细微玻璃碎屑在离心力作用下散落至工作台3上,负压风机5工作通过负压管6将碎屑收集箱4内腔抽成负压,继而通过排屑管道10使落料孔8产生吸力,将碎屑吸至碎屑收集箱4内完成集中收集;玻璃碎屑散落过程中,挡板13起到挡料作用,能够防止碎屑弹射至加工工位上,保证台面的清洁。

[0028] 以上说明对本实用新型而言只是说明性的,而非限制性的,本领域普通技术人员理解,在不脱离所附权利要求所限定的精神和范围的情况下,可做出许多修改、变化或等效,但都将落入本实用新型的保护范围内。

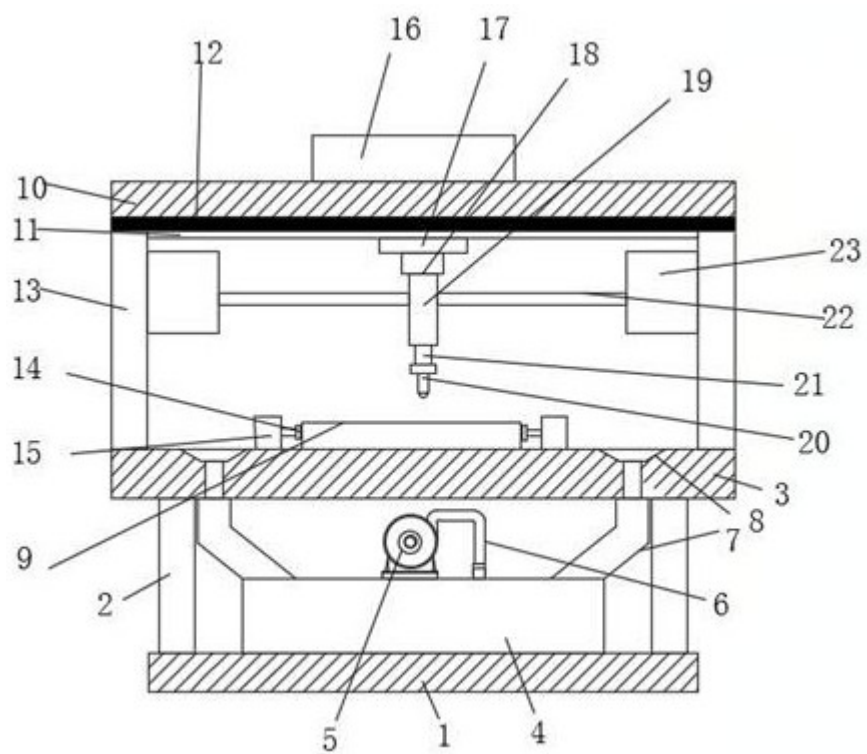


图1