(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210589971 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920682785.3

(22)申请日 2019.05.13

(73)专利权人 邵东县利鹏钢化玻璃有限公司
地址 422800 湖南省邵阳市邵东县周官桥乡桥口村工业园区(利鹏玻璃)

(72)发明人 郑鹏

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 屠佳婕

(51)Int.Cl.
B28D 1/24(2006.01)
B28D 7/04(2006.01)
B28D 7/02(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)

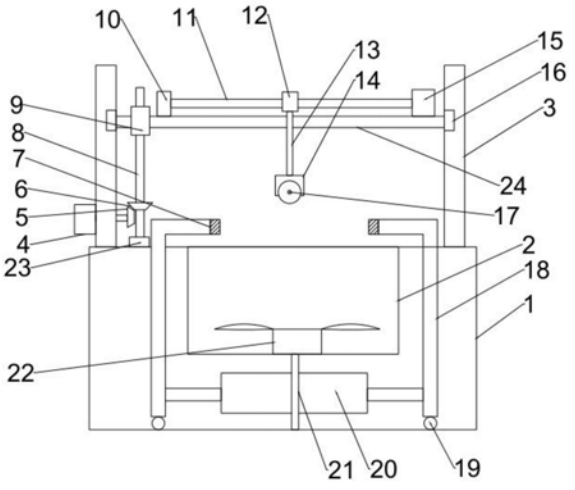
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种玻璃加工切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃加工切割装置，包括切割箱和其内部的集尘箱，所述切割箱的顶部对称设有立柱，一侧所述立柱上设有电机一，所述电机一的驱动轴上设有锥齿轮一，所述切割箱的顶部立柱的内侧设有丝杠一，所述丝杠一上设有与锥齿轮一相配合的锥齿轮二，所述丝杠一上设有与其相配合运动的滑块一，所述立柱之间设有支撑板，所述支撑板的两端设有与立柱可滑动连接的滑块三，所述滑块一与支撑板相连接。本实用新型与现有技术相比优点在于：提供一种设备利用率高，降低设备成本，切割质量好，减少了操作员工劳动强度，提高了加工效率的玻璃加工切割装置。



CN 210589971 U

1.一种玻璃加工切割装置,包括切割箱(1)和其内部的集尘箱(2),其特征在于:所述切割箱(1)的顶部对称设有立柱(3),一侧所述立柱(3)上设有电机一(4),所述电机一(4)的驱动轴上设有锥齿轮一(5),所述切割箱(1)的顶部立柱(3)的内侧设有丝杠一(8),所述丝杠一(8)上设有与锥齿轮一(5)相配合的锥齿轮二(6),所述丝杠一(8)上设有与其相配合运动的滑块一(9),所述立柱(3)之间设有支撑板(24),所述支撑板(24)的两端设有与立柱(3)可滑动连接的滑块三(16),所述滑块一(9)与支撑板(24)相连接,所述支撑板(24)上一侧设有电机二(10),所述支撑板(24)上远离电机二(10)的一侧设有轴承座一(15),所述电机二(10)与轴承座一(15)之间设有丝杠二(11),所述丝杠二(11)上设有与其相配合的滑块二(12),所述滑块二(12)的底部设有连接杆(13),所述连接杆(13)的底部连接设有电机三(14),所述电机三(14)的驱动轴上设有切刀片(17),所述切割箱(1)内集尘箱(2)的底部设有隔板(21),所述隔板(21)的两侧设有液压缸(20),所述液压缸(20)的自由伸缩端连接设有夹持杆(18),所述夹持杆(18)的顶部伸出切割箱(1)表面。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃加工切割装置,其特征在于:所述立柱(3)上设有可供滑块三(16)滑动的滑轨。

3.根据权利要求1所述的一种玻璃加工切割装置,其特征在于:所述丝杠一(8)的底部设有轴承座二(23)。

4.根据权利要求1所述的一种玻璃加工切割装置,其特征在于:所述夹持杆(18)的底部设有移动轮(19)。

5.根据权利要求1所述的一种玻璃加工切割装置,其特征在于:所述集尘箱(2)内设有负压风扇(22),所述集尘箱(2)可从切割箱(1)中抽出。

6.根据权利要求1所述的一种玻璃加工切割装置,其特征在于:所述夹持杆(18)伸出切割箱(1)的一端设有橡胶垫(7)。

一种玻璃加工切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃切割设备技术领域，具体是指一种玻璃加工切割装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展和进步，人们对于材料的要求也越来越高，玻璃板材具有硬度高和高透明度等特点，越来越被人们所重视，玻璃板材的加工难度也会相应增大一些，现有的玻璃板材固定装置装夹过程繁琐，不便于操作，增加操作员工劳动强度，加工效率低，切割操作时缺乏参考的部件，切割平整度不够精准。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种设备利用率高，降低设备成本，切割质量好，减少了操作员工劳动强度，提高了加工效率的玻璃加工切割装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种玻璃加工切割装置，包括切割箱和其内部的集尘箱，所述切割箱的顶部对称设有立柱，一侧所述立柱上设有电机一，所述电机一的驱动轴上设有锥齿轮一，所述切割箱的顶部立柱的内侧设有丝杠一，所述丝杠一上设有与锥齿轮一相配合的锥齿轮二，所述丝杠一上设有与其相配合运动的滑块一，所述立柱之间设有支撑板，所述支撑板的两端设有与立柱可滑动连接的滑块三，所述滑块一与支撑板相连接，所述支撑板上一侧设有电机二，所述支撑板上远离电机二的一侧设有轴承座一，所述电机二与轴承座一之间设有丝杠二，所述丝杠二上设有与其相配合的滑块二，所述滑块二的底部设有连接杆，所述连接杆的底部连接设有电机三，所述电机三的驱动轴上设有切刀片，所述切割箱内集尘箱的底部设有隔板，所述隔板的两侧设有液压缸，所述液压缸的自由伸缩端连接设有夹持杆，所述夹持杆的顶部伸出切割箱表面。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：将需要切割的玻璃放置于夹持杆之间，橡胶垫会保护玻璃不会在夹力下造成损坏，通过液压缸带动夹持杆相互靠近或远离根据玻璃大小调整，玻璃在夹持杆的夹持下进行固定，这是启动电机三，电机三带动切刀片旋转进行切割准备，根据切割位置，打开电机二，电机二带动丝杠二的转动，丝杠二的转动带动其上的滑块二横向移动将切刀片移动至需要切切割位置的上方，通过电机一的转动带动锥齿轮一的转动，锥齿轮二的跟随锥齿轮一转动，锥齿轮二带动丝杠一转动，其上的滑块一跟随丝杠一上下移动，进而带动支撑板上下移动，进而切刀片上下移动对玻璃进行切割，在切割过程中会产生碎屑，集尘箱中的负压风扇会将碎屑吸引至集尘箱内，在加工完毕后，可以将集尘箱从切割箱内抽出将切屑倒出，结构设计合理，可以对不同尺寸规格的玻璃杯进行切割，设备利用率高，降低设备成本，切割质量好，减少了操作员工劳动强度，提高了加工效率，切割平整度更加精准，回收利用废屑，避免资源的浪费，卫生、安全、环保，具有很大的市场应用与推广价值。

[0006] 所述立柱上设有可供滑块三滑动的滑轨。

[0007] 所述丝杠一的底部设有轴承座二。

[0008] 所述夹持杆的底部设有移动轮。

[0009] 所述集尘箱内设有负压风扇，所述集尘箱可从切割箱中抽出。

[0010] 所述夹持杆伸出切割箱的一端设有橡胶垫。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种玻璃加工切割装置的结构示意图。

[0012] 如图所示：1、切割箱，2、集尘箱，3、立柱，4、电机一，5、锥齿轮一，6、锥齿轮二，7、橡胶垫，8、丝杠一，9、滑块一，10、电机二，11、丝杠二，12、滑块二，13、连接杆，14、电机三，15、轴承座一，16、滑块三，17、切刀片，18、夹持杆，19、移动轮，20、液压缸，21、隔板，22、负压风扇，23、轴承座二，24、支撑板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0014] 结合附图1，一种玻璃加工切割装置，包括切割箱1和其内部的集尘箱2，所述切割箱1的顶部对称设有立柱3，一侧所述立柱3上设有电机一4，所述电机一4的驱动轴上设有锥齿轮一5，所述切割箱1的顶部立柱3的内侧设有丝杠一8，所述丝杠一8上设有与锥齿轮一5相配合的锥齿轮二6，所述丝杠一8 上设有与其相配合运动的滑块一9，所述立柱3之间设有支撑板24，所述支撑板24的两端设有与立柱3 可滑动连接的滑块三16，所述滑块一9与支撑板24相连接，所述支撑板24上一侧设有电机二10，所述支撑板24上远离电机二10的一侧设有轴承座一15，所述电机二10与轴承座一15之间设有丝杠二11，所述丝杠二11上设有与其相配合的滑块二12，所述滑块二12的底部设有连接杆13，所述连接杆13的底部连接设有电机三14，所述电机三14的驱动轴上设有切刀片17，所述切割箱1内集尘箱2的底部设有隔板21，所述隔板21的两侧设有液压缸20，所述液压缸20的自由伸缩端连接设有夹持杆18，所述夹持杆 18的顶部伸出切割箱1表面。

[0015] 所述立柱3上设有可供滑块三16滑动的滑轨。

[0016] 所述丝杠一8的底部设有轴承座二23。

[0017] 所述夹持杆18的底部设有移动轮19。

[0018] 所述集尘箱2内设有负压风扇22，所述集尘箱2可从切割箱1中抽出。

[0019] 所述夹持杆18伸出切割箱1的一端设有橡胶垫7。

[0020] 本实用新型在具体实施时，将需要切割的玻璃放置于夹持杆18之间，橡胶垫7会保护玻璃不会在夹力下造成损坏，通过液压缸20带动夹持杆18相互靠近或远离根据玻璃大小调整，玻璃在夹持杆18的夹持下进行固定，这是启动电机三14，电机三14带动切刀片17旋转进行切割准备，根据切割位置，打开电机二10，电机二10带动丝杠二的转动，丝杠二10的转动带动其上的滑块二12横向移动将切刀片17移动至需要切切割位置的上方，通过电机一4的转动带动锥齿轮一5的转动，锥齿轮二6的跟随锥齿轮一5转动，锥齿轮二6带动丝杠一8转动，其上的滑块一9跟随丝杠一8上下移动，进而带动支撑板24上下移动，进而切刀片17上下移动对玻璃进行切割，在切割过程中会产生碎屑，集尘箱2中的负压风扇22会将碎屑吸引至集尘箱2内，在加工完毕后，可以将集尘箱2从切割箱1内抽出将切屑倒出，结构设计合理，可以对不同尺寸规格的玻璃杯进行切割，设备利用率高，降低设备成本，切割质量好，减少了

操作员工劳动强度，提高了加工效率，切割平整度更加精准，回收利用废屑，避免资源的浪费，卫生、安全、环保，具有很大的市场应用与推广价值。

[0021] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

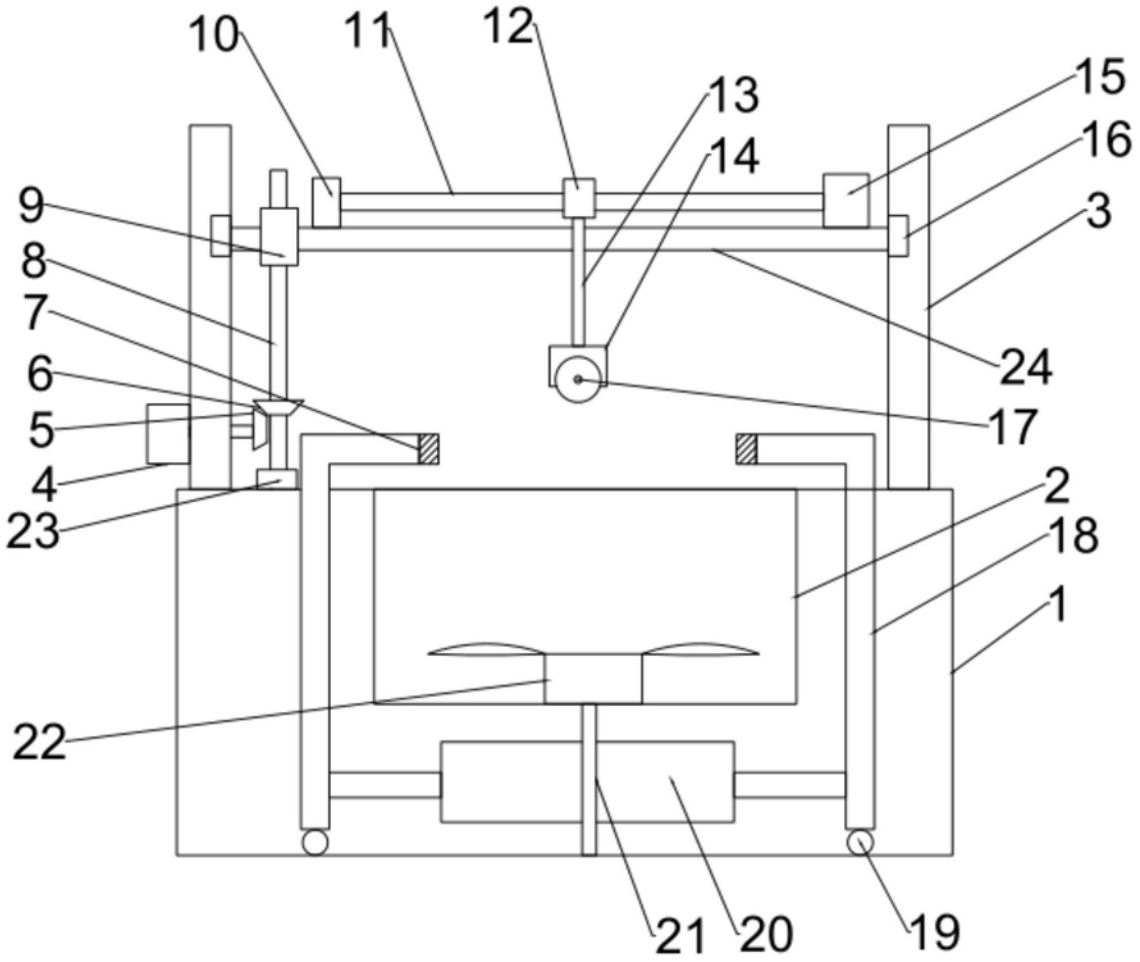


图1