(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 208517273 U
(45)授权公告日 2019.02.19

(21)申请号 201821037314.9

(22)申请日 2018.07.02

(73)专利权人 芜湖东旭光电装备技术有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市江北产业集中区管委会A楼302室
专利权人 东旭光电科技股份有限公司
东旭集团有限公司

(72)发明人 郭向阳 郭锋 刘文泰 王天有

(74)专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理事务所(普通合伙) 11447
代理人 苏瑞 耿超

(51)Int.Cl.
C03B 33/02(2006.01)

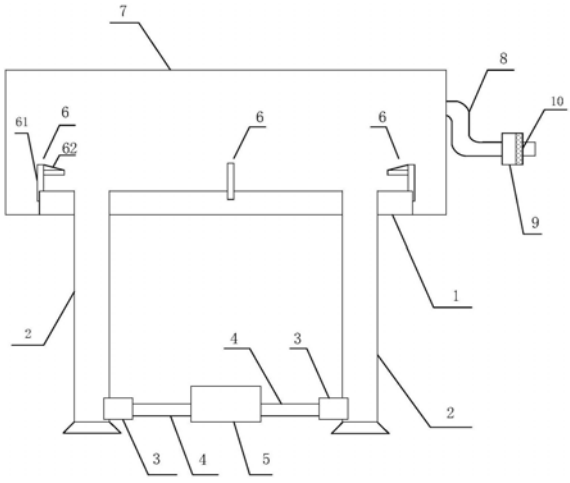
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

切割玻璃用砧板装置

(57)摘要

本公开涉及一种切割玻璃用砧板装置，该装置包括：砧板操作台(1)和用于支撑所述砧板操作台(1)的固定轴(2)，所述固定轴(2)为中空结构且上部贯穿所述砧板操作台(1)，所述固定轴(2)的下部开设有用于连接吸尘设备的吸尘口。本公开的装置采用中空固定轴实现对砧板操作台的支撑功能，同时，在砧板操作台上切割玻璃产生的玻璃粉尘和碎屑能够落入该中空固定轴并通过其下部连接的吸尘设备被即时地清理干净，预防粉尘在工作空间内扬起或扩散，从而有效防止了切割粉尘等对玻璃基板的污染，保证了玻璃基板的品质。



CN 208517273 U

1.一种切割玻璃用砧板装置,其特征在于,该装置包括:砧板操作台(1)和用于支撑所述砧板操作台(1)的固定轴(2),所述固定轴(2)为中空结构且上部贯穿所述砧板操作台(1),所述固定轴(2)的下部开设有用于连接吸尘设备的吸尘口。

2.根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述吸尘设备包括连接于所述吸尘口的吸尘风机(3),以及通过第一连接管(4)与所述吸尘风机(3)连通的回收箱(5)。

3.根据权利要求2所述的装置,其特征在于,所述固定轴(2)的数量为多个,连接于所述多个固定轴(2)的相应的多个吸尘风机(3)通过多个所述第一连接管(4)与同一个所述回收箱(5)连通。

4.根据权利要求2所述的装置,其特征在于,所述回收箱(5)包括主体(51)和盖体(52),所述主体(51)上设有开口,所述盖体(52)可开合地盖设在所述开口处。

5.根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述砧板操作台(1)的侧边设置有高度可调节的玻璃夹持件(6)。

6.根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述玻璃夹持件(6)包括安装在所述侧边上的支撑部(61)和与所述支撑部(61)相连的加持部(62),所述加持部(62)可伸缩地沿水平方向延伸。

7.根据权利要求6所述的装置,其特征在于,所述支撑部(61)可沿所述侧边移动地安装。

8.根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述砧板操作台(1)的上方罩设有粉尘隔离罩(7)。

9.根据权利要求8所述的装置,其特征在于,所述粉尘隔离罩(7)上开设有除尘孔,所述除尘孔的外部通过第二连接管(8)连接有集尘盒(9),所述集尘盒(9)上设置有负压装置连接口(10)。

10.根据权利要求9所述的装置,其特征在于,所述负压装置连接口(10)处设置有过滤棉层。

切割玻璃用砧板装置

技术领域

[0001] 本公开涉及玻璃基板生产领域，具体地，涉及一种切割玻璃用砧板装置。

背景技术

[0002] 玻璃基板边部在切割过程中会产生大量的玻璃粉和碎屑，其飘扬散落在工作空间中，不仅难于收集，还会对玻璃基板产品品质造成影响。现有技术中通常采用吸尘设备清扫工作空间中散落的玻璃粉和碎屑，但清扫效果有限，且由于无法即时清理，仍无法保证玻璃基板的产品品质。

实用新型内容

[0003] 本公开的目的是提供一种切割玻璃用砧板装置，以即时清理切割粉尘，防止造成玻璃基板污染。

[0004] 为了实现上述目的，本公开提供一种切割玻璃用砧板装置，该装置包括：砧板操作台和用于支撑所述砧板操作台的固定轴，所述固定轴为中空结构且上部贯穿所述砧板操作台，所述固定轴的下部开设有用于连接吸尘设备的吸尘口。

[0005] 可选地，所述吸尘设备包括连接于所述吸尘口的吸尘风机，以及通过第一连接管与所述吸尘风机连通的回收箱。

[0006] 可选地，所述固定轴的数量为多个，连接于所述多个固定轴的相应的多个吸尘风机通过多个所述第一连接管与同一个所述回收箱连通。

[0007] 可选地，所述回收箱包括主体和盖体，所述主体上设有开口，所述盖体可开合地盖设在所述开口处。

[0008] 可选地，所述砧板操作台的侧边设置有高度可调节的玻璃夹持件。

[0009] 可选地，所述玻璃夹持件包括安装在所述侧边上的支撑部和与所述支撑部相连的加持部，所述加持部可伸缩地沿水平方向延伸。

[0010] 可选地，所述支撑部可沿所述侧边移动地安装。

[0011] 可选地，所述砧板操作台的上方罩设有粉尘隔离罩。

[0012] 可选地，所述粉尘隔离罩上开设有除尘孔，所述除尘孔的外部通过第二连接管连接有集尘盒，所述集尘盒上设置有负压装置连接口。

[0013] 可选地，所述负压装置连接口处设置有过滤棉层。

[0014] 通过上述技术方案，本公开的装置采用中空固定轴实现对砧板操作台的支撑功能，同时，在砧板操作台上切割玻璃产生的玻璃粉尘和碎屑能够落入该中空固定轴并通过其下部连接的吸尘设备被即时地清理干净，预防粉尘在工作空间内扬起或扩散，从而有效防止了切割粉尘等对玻璃基板的污染，保证了玻璃基板的品质。本公开的装置结构简单，且具备较强的功能性和实用性。

[0015] 本公开的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0016] 附图是用来提供对本公开的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本公开，但并不构成对本公开的限制。在附图中：

[0017] 图1是本公开提供的切割玻璃用砧板装置的一种具体实施方式的结构示意图。

[0018] 图2是本公开提供的切割玻璃用砧板装置中回收箱的一种具体实施方式的结构示意图。

[0019] 附图标记说明

[0020] 1 砧板操作台

[0021] 2 固定轴

[0022] 3 吸尘风机

[0023] 4 第一连接管

[0024] 5 回收箱

[0025] 51 主体

[0026] 52 盖体

[0027] 6 玻璃夹持件

[0028] 61 支撑部

[0029] 62 加持部

[0030] 7 粉尘隔离罩

[0031] 8 第二连接管

[0032] 9 集尘盒

[0033] 10 负压装置连接口

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本公开的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本公开，并不用于限制本公开。

[0035] 在本公开中，在未作相反说明的情况下，使用的方位词如“上、下”通常是指装置实际使用时的上和下。

[0036] 本公开提供一种切割玻璃用砧板装置，参考图1。该装置包括：砧板操作台1和用于支撑砧板操作台1的固定轴2，固定轴2为中空结构且上部贯穿砧板操作台1，固定轴2的下部开设有用于连接吸尘设备的吸尘口。

[0037] 本公开中，采用具有中空结构的固定轴实现对砧板操作台的支撑功能，该中空固定轴上部贯穿砧板操作台，这样，在进行玻璃基板的切割操作时所产生的玻璃粉尘和碎屑可落入中空的固定轴中，再通过固定轴下部吸尘口连接的吸尘设备被即时地清理干净，从而预防粉尘在工作空间内扬起或扩散，有效防止了切割粉尘等对玻璃基板的污染，保证了玻璃基板的品质。

[0038] 根据本公开，吸尘设备可以包括连接于吸尘口的吸尘风机3，以及通过第一连接管4与吸尘风机3连通的回收箱5。使用时，开启吸尘风机3，在吸尘风力的作用下，落入固定轴2的粉尘和碎屑被吸出，通过第一连接管4 进入回收箱5，避免在工作空间内扬起或扩散，工作人员只需定期清理回收箱5中收集的玻璃粉尘和碎屑即可。

[0039] 根据本公开，固定轴2的数量一般为多个，这时，为了进一步提高对玻璃粉尘和碎屑的清理效果，全部的固定轴2均可为中空结构且每个中空固定轴2下部均连接有吸尘风机3，为了节省占地空间，连接于多个固定轴2的相应的多个吸尘风机3可通过多个第一连接管4与同一个回收箱5连通。这样，由多个吸尘风机3吸出的玻璃粉尘和碎屑进入同一个回收箱5中，工作人员仅需对该一个回收箱5进行清理，省时省力。

[0040] 进一步地，如图2所示，回收箱5可以包括主体51和盖体52，主体51 上设有开口，盖体52可开合地盖设在开口处，方便操作人员打开清理。

[0041] 根据本公开，在进行玻璃基板的切割时，为了避免玻璃基板滑动以及确保切割尺寸准确，可对玻璃基板进行固定后再开始切割。为了实现上述目的，砧板操作台1的侧边可以设置有高度可调节的玻璃夹持件6。操作时，将玻璃基板放置于砧板操作台1上，调节玻璃夹持件6的竖直高度，使其贴紧玻璃基板，实现固定。可以通过现有技术中的任意常规方式实现玻璃夹持件6 的高度的调节，例如，该玻璃夹持件6可以具有纵向设置的调节螺杆，当达到需要高度时，通过紧固件对其进行固定。为确保对玻璃基板的有效固定，玻璃夹持件6的数量可以为多个，并均匀地设置在砧板操作台的侧边。

[0042] 进一步地，玻璃夹持件6可以包括安装在侧边上的支撑部61和与支撑部61相连的加持部62，加持部62可伸缩地沿水平方向延伸。支撑部61可延竖直方向设置，且高度可调节。加持部62用于对玻璃基板进行压紧固定，在玻璃基板尺寸特殊的情况下，可伸缩至需要的位置后完成固定。加持部62 的下端还可以设置有柔性缓冲条，避免在固定玻璃基板时损伤玻璃。

[0043] 进一步地，支撑部61可沿侧边移动地安装。这样，可以灵活调整对玻璃基板的固定位置，更好地完成对玻璃的固定和切割。

[0044] 根据本公开，为了进一步防止切割过程产生的粉尘在工作空间内扬起或扩散，砧板操作台1的上方可以罩设有粉尘隔离罩7。该粉尘隔离罩7可在切割过程中罩设在砧板操作台1上方，并在切割完成后取下。可采用透明轻质材质，按照需要的大小制备该粉尘隔离罩7。

[0045] 进一步地，粉尘隔离罩7上可以开设有除尘孔，除尘孔的外部通过第二连接管8连接有集尘盒9，集尘盒9上设置有负压装置连接口10。使用时，将负压装置(图1中未示出)连接到集尘盒9上的负压装置连接口10，通过负压装置将切割过程产生的粉尘以及碎屑收集至集尘盒9，有效防止了切割粉尘等对玻璃基板的污染，保证了玻璃基板的品质。

[0046] 进一步地，负压装置连接口10处可以设置有过滤棉层，从而将粉尘及碎屑阻挡在集尘盒9内，防止粉尘及碎屑进入负压装置，保证负压装置正常工作。该过滤棉层可以卡接在集尘盒9内，方便更换与清理。

[0047] 以上结合附图详细描述了本公开的优选实施方式，但是，本公开并不限于上述实施方式中的具体细节，在本公开的技术构思范围内，可以对本公开的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本公开的保护范围。

[0048] 另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合，为了避免不必要的重复，本公开对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0049] 此外，本公开的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本

公开的思想,其同样应当视为本公开所公开的内容。

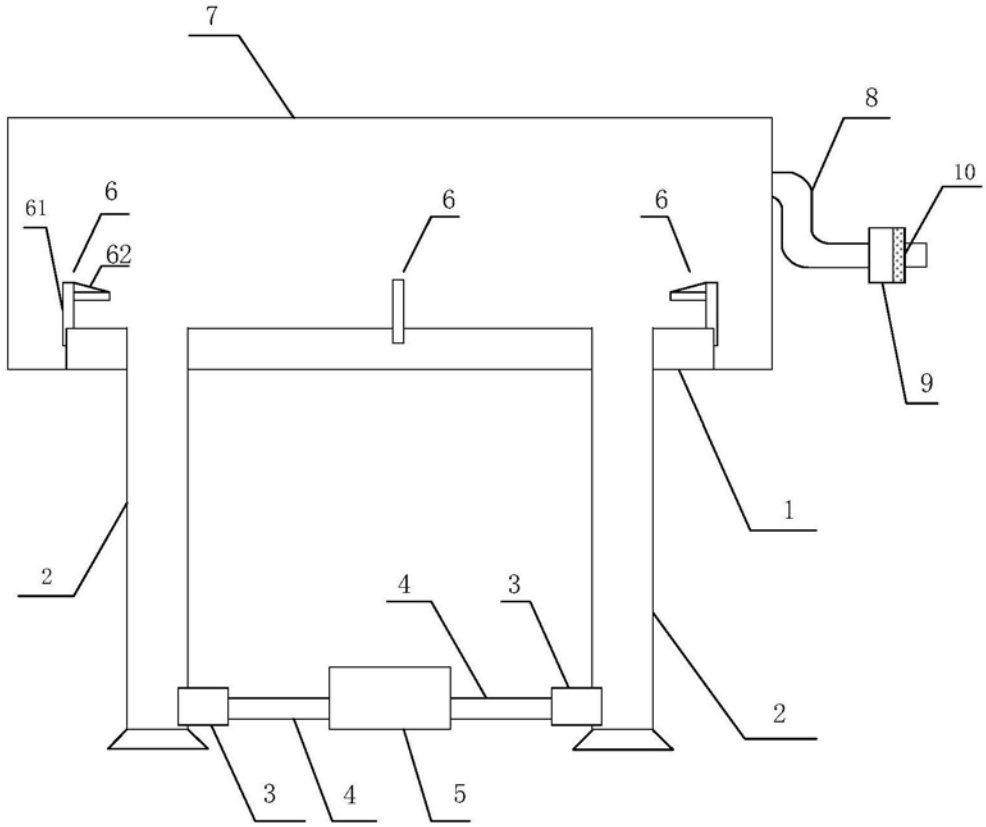


图1

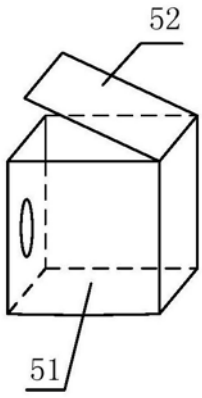


图2