(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221793312 U
(45)授权公告日 2024.10.01

(21)申请号 202323608365.6

(22)申请日 2023.12.28

(73)专利权人 江苏鸿鹄激光科技有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮经济开发区长江路科技创业中心A5栋二楼东侧

(72)发明人 徐芳 徐如霞

(74)专利代理机构 扬州群创专利代理有限公司 32654
专利代理师 张娜

(51)Int.Cl.
B28D 1/22(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)
B28D 7/02(2006.01)
B28D 7/04(2006.01)

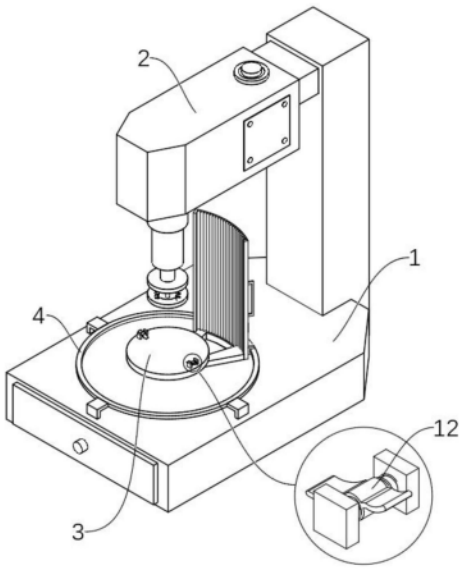
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃切割机技术领域,具体公开了用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,包括底座以及底座后端安装的切割机构,所述底座的顶部安装有切割台和滑环,所述切割台设置于滑环的内部,所述滑环上设置有折叠罩,所述折叠罩的一端固定安装有固定磁条,且折叠罩的另一端固定安装有活动磁条;本实用新型通过设置折叠罩,可以在设备切割时,将折叠罩展开,对切割产生的玻璃碎渣进行遮挡,避免玻璃碎渣四处飞溅,防止工作人员受到伤害,提高设备使用时的安全性,并在切割完毕后,在将折叠罩折叠的过程中可以带动清洁刷对底座上的玻璃碎渣进行清扫,通过废料抽屉对玻璃碎渣进行收集,方便了工作人员后续的清理工作。



CN 221793312 U

1.用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,包括底座(1)以及底座(1)后端安装的切割机构(2),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有切割台(3)和滑环(4),所述切割台(3)设置于滑环(4)的内部,所述滑环(4)上设置有折叠罩(5),所述折叠罩(5)的一端固定安装有固定磁条(6),且折叠罩(5)的另一端固定安装有活动磁条(10),所述活动磁条(10)的内侧固定连接有清洁刷(8)。

2.根据权利要求1所述的用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,其特征在于:所述活动磁条(10)的外侧固定连接有卡块(11),所述卡块(11)滑动安装于滑环(4)外部,所述固定磁条(6)的下端固定安装于滑环(4)外部。

3.根据权利要求1所述的用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,其特征在于:所述固定磁条(6)和所述活动磁条(10)互为异名磁极。

4.根据权利要求1所述的用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有收集孔(7),所述收集孔(7)设置于切割台(3)与折叠罩(5)之间,且收集孔(7)设置为扇形。

5.根据权利要求1所述的用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,其特征在于:所述底座(1)的内部滑动连接有废料抽屉(9),所述废料抽屉(9)设置于收集孔(7)的下方。

6.根据权利要求1所述的用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,其特征在于:所述切割台(3)的顶部对称安装有两个固定夹(12),所述固定夹(12)的下端固定安装有橡胶垫。

用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃切割机技术领域,具体涉及用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机。

背景技术

[0002] 在线异形切割机是一种先进的自动化设备,主要用于浮法玻璃生产线上对玻璃进行异形切割。它能够根据不同的玻璃尺寸、形状和角度,自动调整刀具的位置和切割轨迹,实现快速准确的切割,提高了生产效率,降低了人工成本。

[0003] 在公告号为CN215403863U的中国专利中,提到了用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,该专利的设备通过设置有固定盘、底盘、弹簧、圆环和连接柱下降的同时,带动比例电磁铁、刀头总成和底盘下降,固定盘和底盘之间的弹簧起到弹力作用,在刀头总成运作的时候,圆环与玻璃面接触,且底盘的倾斜程度能够受压改变,与玻璃很好的接触,圆环能够在玻璃面滑动,对玻璃面进行很好的保护,增大接触面积,防止切割时造成玻璃开裂。

[0004] 但是该专利的设备在切割玻璃时,切割过程中会产生玻璃碎渣,玻璃碎渣四处飞溅容易导致工作人员受伤,且散落的玻璃碎渣也不易收集,工作人员在清理玻璃碎渣时较为麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,以解决现有技术中设备在切割时产生的玻璃碎渣容易导致工作人员受伤,和清理玻璃碎渣较为麻烦的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,包括底座以及底座后端安装的切割机构,所述底座的顶部安装有切割台和滑环,所述切割台设置于滑环的内部,所述滑环上设置有折叠罩,所述折叠罩的一端固定安装有固定磁条,且折叠罩的另一端固定安装有活动磁条,所述活动磁条的内侧固定连接有清洁刷。

[0008] 优选的,所述活动磁条的外侧固定连接有卡块,所述卡块滑动安装于滑环外部,所述固定磁条的下端固定安装于滑环外部。

[0009] 优选的,所述固定磁条和所述活动磁条互为异名磁极。

[0010] 优选的,所述底座的顶部开设有收集孔,所述收集孔设置于切割台与折叠罩之间,且收集孔设置为扇形。

[0011] 优选的,所述底座的内部滑动连接有废料抽屉,所述废料抽屉设置于收集孔的下方。

[0012] 优选的,所述切割台的顶部对称安装有两个固定夹,所述固定夹的下端固定安装有橡胶垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置折叠罩,可以在设备切割时,将折叠罩展开,对切割产生的玻璃碎渣进行遮挡,避免玻璃碎渣四处飞溅,防止工作人员受到伤害,提高设备使用时的安全性,并在切割完毕后,在将折叠罩折叠的过程中可以带动清洁刷对底座上的玻璃碎渣进行清扫,通过废料抽屉对玻璃碎渣进行收集,方便了工作人员后续的清理工作。

[0015] 2、本实用新型通过设置固定夹,可以将玻璃固定在切割台上,防止玻璃在加工时发生位移。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为图1所示的局部结构示意图;

[0018] 图3为图2所示的局部结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、底座;2、切割机构;3、切割台;4、滑环;5、折叠罩;6、固定磁条;7、收集孔;8、清洁刷;9、废料抽屉;10、活动磁条;11、卡块;12、固定夹。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-图3所示,用于浮法玻璃生产线的在线异形切割机,包括底座1以及底座1后端安装的切割机构2,切割机构2用于对玻璃进行切割,切割机构2为现有技术,在此不再详细叙述其构件组成及工作原理,底座1的顶部安装有切割台3和滑环4,切割台3设置于滑环4的内部,切割台3用于放置待加工的玻璃,切割台3的轴心线与滑环4的轴心线重合,滑环4的外缘设置有用于支撑滑环4的多个支角,滑环4上设置有折叠罩5,折叠罩5设置为透明色,方便工作人员观察玻璃的加工状态,且折叠罩5的外表面设置有折痕,方便折叠罩5折叠,折叠罩5的一端固定安装有固定磁条6,且折叠罩5的另一端固定安装有活动磁条10,固定磁条6和活动磁条10互为异名磁极,固定磁条6和活动磁条10之间可以产生磁力,图1中的折叠罩5为折叠状态,折叠罩5展开后,固定磁条6和活动磁条10可以通过磁力进行闭合,折叠罩5闭合为圆筒状,可以将切割台3的四周包围,从而可以对设备加工时产生的玻璃碎渣进行遮挡,防止玻璃碎渣四处飞溅,防止工作人员受伤,活动磁条10的内侧固定连接有清洁刷8,清洁刷8的底部与底座1相接触,当折叠罩5从闭合状态展开时,活动磁条10可以带动清洁刷8同步移动,清洁刷8可以对底座1上的玻璃碎渣清扫。

[0023] 具体的,活动磁条10的外侧固定连接有卡块11,卡块11滑动安装于滑环4外部,固定磁条6的下端固定安装于滑环4外部,活动磁条10的中部固定安装有把手,拉动把手方便带动活动磁条10滑动,方便控制折叠罩5折叠或展开。

[0024] 为了方便收集玻璃碎渣,特做以下设置,底座1的顶部开设有收集孔7,收集孔7设置于切割台3与折叠罩5之间,且收集孔7设置为扇形,玻璃切割完毕后,玻璃碎渣会被折叠罩5拦截掉落在底座1上,拉动活动磁条10带动折叠罩5展开,折叠罩5展开的过程中,活动磁

条10带动清洁刷8围绕着切割台3转动,切割台3可对底座1上的玻璃碎渣进行清扫,将玻璃碎渣推进收集孔7内,实现在折叠罩5展开的过程中对玻璃碎屑进行清理,方便对玻璃碎屑进行收集。

[0025] 更为具体的,底座1的内部滑动连接有废料抽屉9,废料抽屉9设置于收集孔7的下方,从收集孔7掉落的玻璃碎渣可进入废料抽屉9内,工作人员可以定期将废料抽屉9抽拉出,对玻璃碎渣进行清理。

[0026] 进一步的,切割台3的顶部对称安装有两个固定夹12,固定夹12用于将玻璃固定在切割台3上,固定夹12的两侧均设置有扭簧,按压固定夹12的一端使得固定夹12的另一端翘起,此时扭簧发生形变,将玻璃放置在固定夹12的下方,使玻璃位于固定夹12与切割台3之间,松开固定夹12后固定夹12通过扭簧的扭力复位,固定夹12可对玻璃进行挤压固定,防止玻璃在加工时发生位移,固定夹12的下端固定安装有橡胶垫,橡胶垫一方面可以增强固定夹12的防滑效果,提高玻璃在切割台3上的稳固性,另一方面可以避免固定夹12与玻璃硬性接触,防止玻璃被固定夹12刮伤。

[0027] 工作原理:使用时,工作人员将玻璃放置在切割台3上,通过固定夹12对玻璃进行固定,拉动活动磁条10带动折叠罩5展开,活动磁条10沿着滑环4滑动,直至与固定磁条6闭合,通过切割机构2对玻璃进行切割,切割过程中,玻璃碎渣可以被折叠罩5拦截,防止玻璃碎渣四处飞溅,防止工作人员被玻璃碎渣划伤,切割完毕后,再次拉动活动磁条10带动折叠罩5折叠,活动磁条10带动清洁刷8沿着滑环4滑动,清洁刷8可以对落在底座1上的玻璃碎渣进行清扫,玻璃碎渣可被清洁刷8推至收集孔7处,沿着收集孔7掉落进废料抽屉9内,工作人员可以定期将废料抽屉9抽出清理,如此设置,不仅可以提高设备使用时的安全性,还可以在折叠罩5折叠的过程中通过清洁刷8对玻璃碎渣进行收集,方便了工作人员后续的清理工作,提高了设备的实用性。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

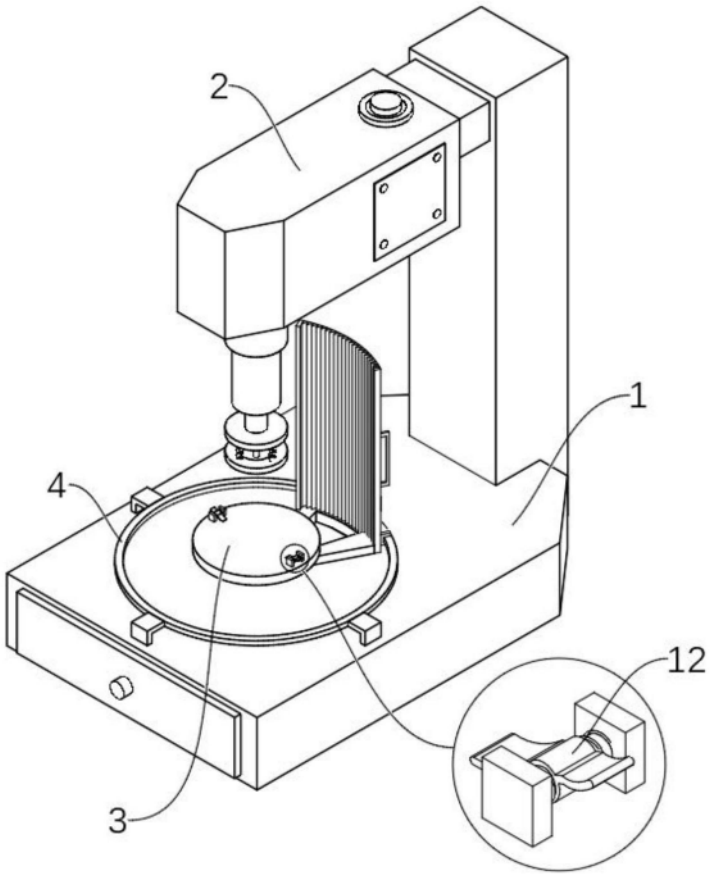


图1

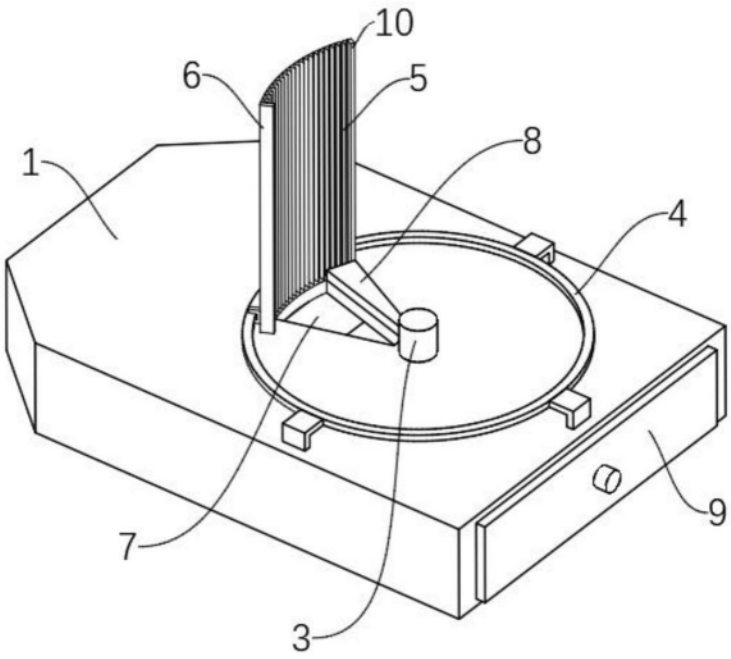


图2

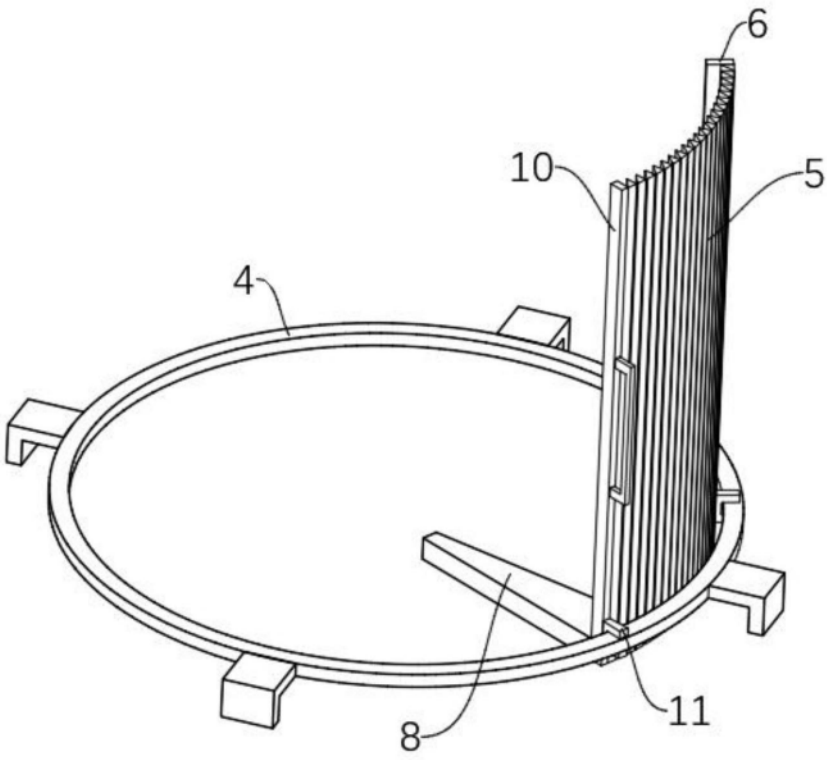


图3