



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222182099 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420267916.2

B65G 49/06 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.04

(73) 专利权人 海南中融玻璃科技有限公司

地址 571925 海南省老城经济开发区南二环路6.9公里处南侧

(72) 发明人 赖涛 崔何国 林明建 符宝东
吴坤杏 王海女 曾晓兰 詹达森
沈铭江 王应春 羊玉兰 吴传球

(74) 专利代理机构 广州市智远创达专利代理有限公司 44619

专利代理师 卓幼红

(51) Int. Cl.

C03B 33/00 (2006.01)

C03B 33/03 (2006.01)

C03B 33/033 (2006.01)

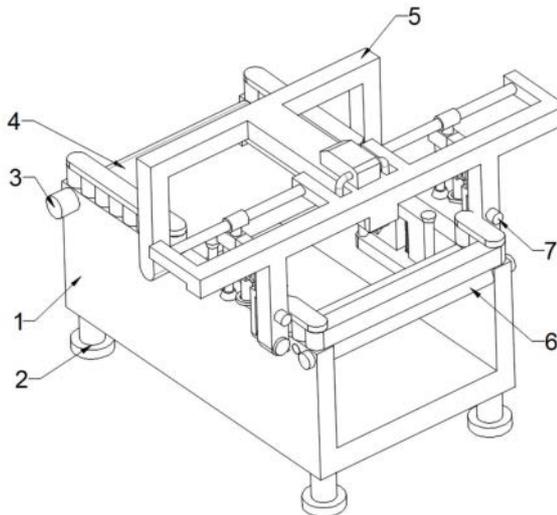
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃切割分片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃切割分片装置,涉及玻璃加工设备技术领域,现提出如下方案,其包括分片装置主体,所述分片装置主体上设置有输送机构,用于玻璃加工时的稳定输送,所述分片装置主体上设置有支撑杆,用于玻璃切割时的定位约束,所述分片装置主体上方设置有切割机构,用于玻璃加工的切割使用,所述分片装置主体上设置有分片机构,用于分割后玻璃的分片输出,该实用新型通过电机驱动的传送履带,在螺纹转动配合的可进行高度调节的支撑杆的作用下,配合上方电力驱动的切割刀和电机驱动的转动配合的滑动分片结构,有利于玻璃加工过程中的稳定输送,便于玻璃的定位约束,增强了其结构稳定性,避免了其结构的脱离,使用效果显著提升。



1. 一种玻璃切割分片装置,包括分片装置主体(1),其特征在于,所述分片装置主体(1)上设置有输送机构,所述输送机构为电机驱动的履带传动结构,所述分片装置主体(1)上设置有支撑杆(8),所述支撑杆(8)为可调节高度的螺纹转动结构,所述分片装置主体(1)上方设置有切割机构,所述切割机构为电力驱动循环切割结构,所述分片装置主体(1)上设置有分片机构,所述分片机构为电机驱动的滑动分离结构。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述分片装置主体(1)下方对称设置有支撑腿(2),所述输送机构包括有传动电机(3),且所述传动电机(3)对称设置于分片装置主体(1)两侧,所述分片装置主体(1)上设置有传送履带(4),且所述传动电机(3)与传送履带(4)相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述分片装置主体(1)上固定设置有传动滚筒(6),且所述传动滚筒(6)和传送履带(4)相配合,所述分片装置主体(1)内部嵌入式设置有第二电机(9),所述第二电机(9)一端固定设置有螺纹轴(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述分片装置主体(1)内部活动设置有驱动框(29),所述驱动框(29)上开设有螺纹槽(30),且所述螺纹槽(30)与螺纹轴(10)螺纹转动配合,所述驱动框(29)两端固定设置有支撑杆(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述分片装置主体(1)上固定设置有固定框(5),所述固定框(5)上固定设置有切割机构,所述切割机构包括有电动滑轨(11),所述电动滑轨(11)上滑动设置有驱动块(12),所述驱动块(12)上固定设置有切割刀(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述固定框(5)上固定设置有分片机构,所述分片机构包括有第一转动杆(16),且所述第一转动杆(16)转动设置于固定框(5)一侧,所述第一转动杆(16)内部滑动设置有第一滑块(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述固定框(5)一侧固定设置有第一电机(7),所述固定框(5)一侧转动设置有第二转动杆(17),且所述第一电机(7)贯穿固定框(5)与第二转动杆(17)固定连接,所述第二转动杆(17)一端与第一滑块(18)转动配合。

8. 根据权利要求6所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述第一转动杆(16)上滑动设置有第二滑块(26),所述第二滑块(26)一侧转动设置有第三转动杆(21),所述固定框(5)一侧固定设置有固定板(15),所述第三转动杆(21)贯穿固定板(15)固定设置有第二固定块(27)。

9. 根据权利要求8所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述第二固定块(27)上贯穿设置有第三滑杆(23),所述第三滑杆(23)一端固定设置有第一固定块(22),所述第一固定块(22)一侧转动设置有第三固定块(28),所述第三固定块(28)上固定设置有牵引柱(24),所述牵引柱(24)一端固定设置有吸盘(25)。

10. 根据权利要求9所述的一种玻璃切割分片装置,其特征在于,所述固定框(5)上固定设置有第一滑杆(14),所述第三固定块(28)贯穿设置有第二滑杆(20),所述第二滑杆(20)一端固定设置有圆形套筒(19),且所述圆形套筒(19)与第一滑杆(14)滑动配合。

一种玻璃切割分片装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工设备技术领域,主要涉及一种玻璃切割分片装置。

背景技术

[0002] 玻璃的深加工,少不了对玻璃的切割及分片,目前在深玻璃加工过程中所使用的切割机,并未有分片装置,其切割上料过程中不稳定,易发生结构偏移,且切割时不易定位约束,切割效果不好,同时不设有分片结构,实用性不高,设有其它分离分片结构,其整体结构使用不够灵活,输出也不够稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种玻璃切割分片装置,实现玻璃切割结构兼有分片结构的装置,且切割上料过程中稳定,切割效果好,同时分片结构灵活使用,输出也稳定。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种玻璃切割分片装置,包括分片装置主体,所述分片装置主体上设置有输送机构,所述输送机构为电机驱动的履带传动结构,所述分片装置主体上设置有支撑杆,所述支撑杆为可调节高度的螺纹转动结构,所述分片装置主体上方设置有切割机构,所述切割机构为电力驱动循环切割结构,所述分片装置主体上设置有分片机构,所述分片机构为电机驱动的滑动分离结构。

[0006] 优选的,所述分片装置主体下方对称设置有支撑腿,所述输送机构包括有传动电机,且所述传动电机对称设置于分片装置主体两侧,所述分片装置主体上设置有传送履带,且所述传动电机与传送履带相配合。

[0007] 优选的,所述分片装置主体上固定设置有传动滚筒,且所述传动滚筒和传送履带相配合,所述分片装置主体内部嵌入式设置有第二电机,所述第二电机一端固定设置有螺纹轴。

[0008] 优选的,所述分片装置主体内部活动设置有驱动框,所述驱动框上开设有螺纹槽,且所述螺纹槽与螺纹轴螺纹转动配合,所述驱动框两端固定设置有支撑杆。

[0009] 优选的,所述分片装置主体上固定设置有固定框,所述固定框上固定设置有切割机构,所述切割机构包括有电动滑轨,所述电动滑轨上滑动设置有驱动块,所述驱动块上固定设置有切割刀。

[0010] 优选的,所述固定框上固定设置有分片机构,所述分片机构包括有第一转动杆,且所述第一转动杆转动设置于固定框一侧,所述第一转动杆内部滑动设置有第一滑块。

[0011] 优选的,所述固定框一侧固定设置有第一电机,所述固定框一侧转动设置有第二转动杆,且所述第一电机贯穿固定框与第二转动杆固定连接,所述第二转动杆一端与第一滑块转动配合。

[0012] 优选的,所述第一转动杆上滑动设置有第二滑块,所述第二滑块一侧转动设置有第三转动杆,所述固定框一侧固定设置有固定板,所述第三转动杆贯穿固定板固定设置有

第二固定块。

[0013] 优选的,所述第二固定块上贯穿设置有第三滑杆,所述第三滑杆一端固定设置有第一固定块,所述第一固定块一侧转动设置有第三固定块,所述第三固定块上固定设置有牵引柱,所述牵引柱一端固定设置有吸盘。

[0014] 优选的,所述固定框上固定设置有第一滑杆,所述第三固定块贯穿设置有第二滑杆,所述第二滑杆一端固定设置有圆形套筒,且所述圆形套筒与第一滑杆滑动配合。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、该装置通过传动电机驱动的传送履带,在分片装置主体一端转动设置的多组传动滚筒的作用下,配合用于玻璃定位支撑的第二电机驱动的可进行高度控制的支撑杆,有利于玻璃加工时的稳定传输,便于玻璃的结构约束和支撑固定,避免了结构的晃动偏移,使用起来更加便捷。

[0017] 2、该装置通过固定框上方电力驱动的在电动滑轨上滑动驱使的固定设置有切割刀的驱动块,在固定框上对称设置的第一电机驱动转动配合的第一转动杆、第二转动杆和第三转动杆的作用下,配合滑动设置的一端固定设置有吸盘的牵引柱,有利于玻璃的快速切割,便于其切割后的分离,加快了其切割时分片速率,使用效果大大加强。

[0018] 综上所述,该实用新型通过电机驱动的传送履带,在螺纹转动配合的可进行高度调节的支撑杆的作用下,配合上方电力驱动的切割刀和电机驱动的转动配合的滑动分片结构,有利于玻璃加工过程中的稳定输送,便于玻璃的定位约束,增强了其结构稳定性,避免了其结构的脱离,使用效果显著提升。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的总体机构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的输送机构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的切割机构示意图。

[0022] 图4为本实用新型的分片机构示意图。

[0023] 图5为本实用新型的支撑杆机构示意图。

[0024] 图中标号:1、分片装置主体;2、支撑腿;3、传动电机;4、传送履带;5、固定框;6、传动滚筒;7、第一电机;8、支撑杆;9、第二电机;10、螺纹轴;11、电动滑轨;12、驱动块;13、切割刀;14、第一滑杆;15、固定板;16、第一转动杆;17、第二转动杆;18、第一滑块;19、圆形套筒;20、第二滑杆;21、第三转动杆;22、第一固定块;23、第三滑杆;24、牵引柱;25、吸盘;26、第二滑块;27、第二固定块;28、第三固定块;29、驱动框;30、螺纹槽。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-图5所示,一种玻璃切割分片装置,包括分片装置主体1,其特征在于,分片装置主体1上设置有输送机构,输送机构为电机驱动的履带传动结构,分片装置主体1上设置有支撑杆8,支撑杆8为可调节高度的螺纹转动结构,分片装置主体1上方设置有切割机

构,切割机构为电力驱动循环切割结构,分片装置主体1上设置有分片机构,分片机构为电机驱动的滑动分离结构分片装置主体1下方对称设置有支撑腿2,输送机构包括有传动电机3,且传动电机3对称设置于分片装置主体1两侧,分片装置主体1上设置有传送履带4,且传动电机3与传送履带4相配合,分片装置主体1上固定设置有传动滚筒6,且传动滚筒6和传送履带4相配合,分片装置主体1内部嵌入式设置有第二电机9,第二电机9一端固定设置有螺纹轴10,分片装置主体1内部活动设置有驱动框29,驱动框29上开设有螺纹槽30,且螺纹槽30与螺纹轴10螺纹转动配合,驱动框29两端固定设置有支撑杆8,通过传动电机3驱动的传送履带4,在分片装置主体1一端转动设置的多组传动滚筒6的作用下,配合用于玻璃定位支撑的第二电机9驱动的可进行高度控制的支撑杆8,有利于玻璃加工时的稳定传输,便于玻璃的结构约束和支撑固定,避免了结构的晃动偏移,使用起来更加便捷。

[0027] 参照图3-图4所示,分片装置主体1上固定设置有固定框5,固定框5上固定设置有切割机构,切割机构包括有电动滑轨11,电动滑轨11上滑动设置有驱动块12,驱动块12上固定设置有切割刀13,固定框5上固定设置有分片机构,分片机构包括有第一转动杆16,且第一转动杆16转动设置于固定框5一侧,第一转动杆16内部滑动设置有第一滑块18,固定框5一侧固定设置有第一电机7,固定框5一侧转动设置有第二转动杆17,且第一电机7贯穿固定框5与第二转动杆17固定连接,第二转动杆17一端与第一滑块18转动配合,第一转动杆16上滑动设置有第二滑块26,第二滑块26一侧转动设置有第三转动杆21,固定框5一侧固定设置有固定板15,第三转动杆21贯穿固定板15固定设置有第二固定块27,第二固定块27上贯穿设置有第三滑杆23,第三滑杆23一端固定设置有第一固定块22,第一固定块22一侧转动设置有第三固定块28,第三固定块28上固定设置有牵引柱24,牵引柱24一端固定设置有吸盘25,固定框5上固定设置有第一滑杆14,第三固定块28贯穿设置有第二滑杆20,第二滑杆20一端固定设置有圆形套筒19,且圆形套筒19与第一滑杆14滑动配合,通过固定框5上方电力驱动的在电动滑轨11上滑动驱使的固定设置有切割刀13的驱动块12,在固定框5上对称设置的第一电机7的作用下,带动第二转动杆17转动,使第二转动杆17一端转动配合的第一滑块18做上下运动,从而带动转动设置在固定框5上的第一转动杆16转动,进而带动第二滑块26与第三转动杆21转动,使与第三转动杆21贯穿固定板连接的第三固定块27转动,进而使转动设置于第一固定块22上的第三固定块28在上端圆形套筒19和第一滑杆14的配合下,使吸盘25做稳定的横向分片运动,有利于玻璃的快速切割,便于其切割后的牵引分离,加快了其分片速率,使用效果大大加强。

[0028] 工作原理:使用时,将待加工的玻璃放置在由传动电机3驱动的传送履带4上方,在分片装置主体1一端转动设置的多组传动滚筒6的配合下,将其输送至支撑杆8上方,随后在一端固定设置有螺纹轴10的第二电机9的作用下,使两端固定设置有支撑杆8的驱动框29向上方移动,对玻璃进行高度的提升,使玻璃抬升至与切割刀13相接触的使用高度,随后在电动滑轨11的作用下,带动驱动块12移动,使驱动块12上固定设置的切割刀13对玻璃进行切割处理,进一步的在固定框5上对称设置的由第一电机7驱动的第一转动杆16、第二转动杆17和第三转动杆21的作用下,配合第一滑杆14、第二滑杆20和第三滑杆23,使牵引柱24上的吸盘25于切割后的玻璃进行稳定的连接,并将其分离输出,以完成其分片处理。

[0029] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型

的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

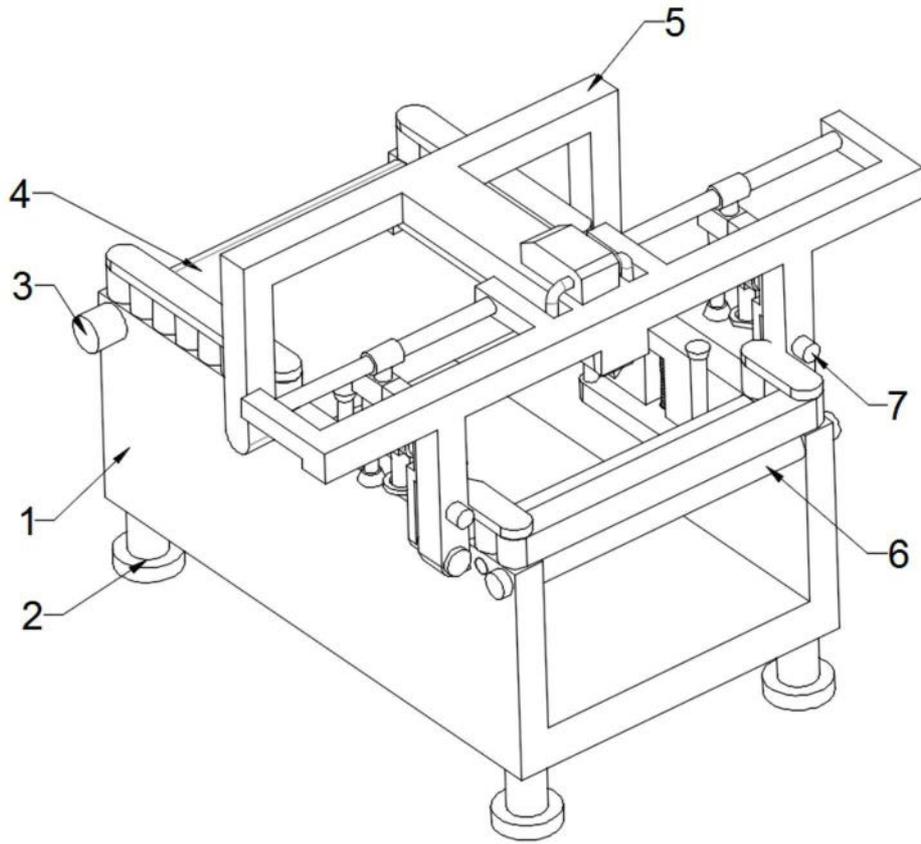


图1

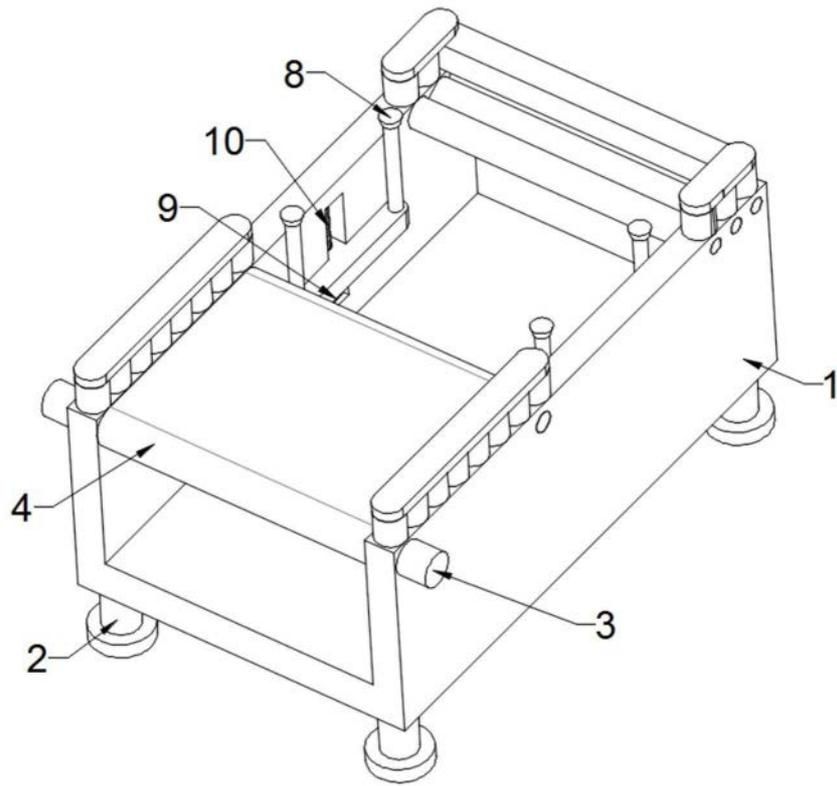


图2

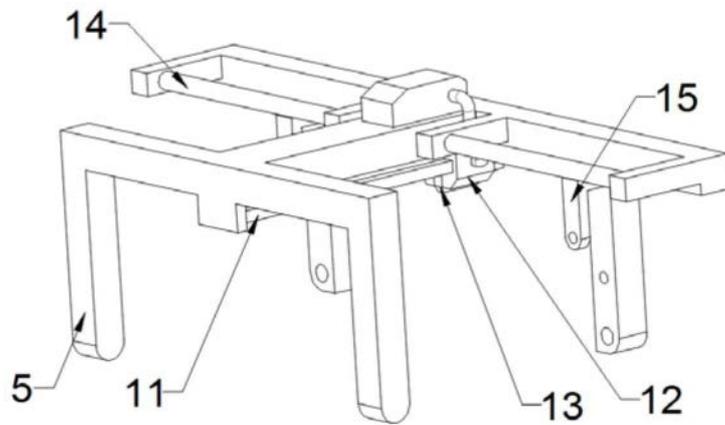


图3

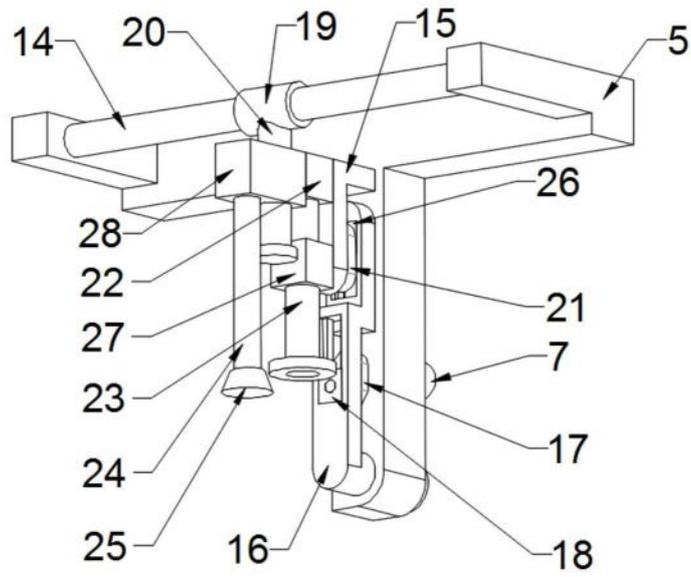


图4

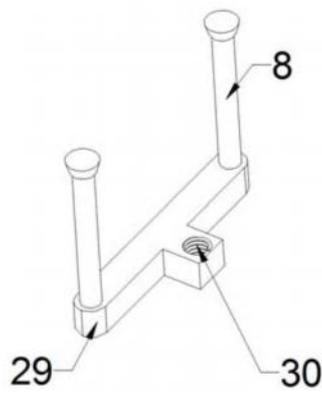


图5