



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211284155 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922473569.0

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 新乡市宏瑞防弹玻璃股份有限公司

地址 453000 河南省新乡市牧野区化学与物理电源产业园新七街北段

(72)发明人 罗文戈

(74)专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

代理人 李腾飞

(51)Int.Cl.

C03B 33/03(2006.01)

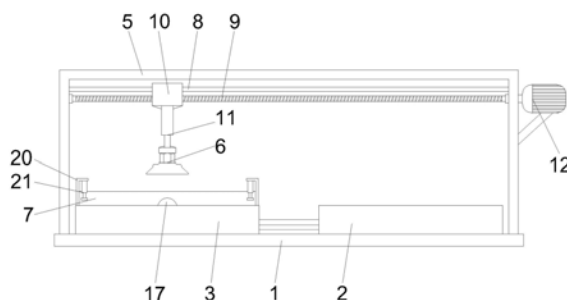
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防爆玻璃生产加工用切割装置

(57)摘要

本实用新型属于防爆玻璃技术领域,尤其为一种防爆玻璃生产加工用切割装置,包括底板,在底板上设置有玻璃板放置台、第一工作台和第二工作台,在玻璃板放置台和第一工作台的上方安装有固定架,在固定架上设置有真空吸盘以及用于驱动真空吸盘在玻璃板放置台和第一工作台之间运动的驱动机构,在第二工作台上活动设置有挡板以及用于控制挡板与第一工作台之间距离的调节机构,在第一工作台和第二工作台之间设置有玻璃板切割机构,且在第一工作台和第二工作台上均设置有玻璃板固定件;本实用新型具有方便进行玻璃板转运,能够提高玻璃切割效率,且具有固定效果好,促使切割的质量更高的特点。



1. 一种防爆玻璃生产加工用切割装置,包括底板(1),其特征在于:在底板(1)上设置有玻璃板放置台(2)、第一工作台(3)和第二工作台(4),在玻璃板放置台(2)和第一工作台(3)的上方安装有固定架(5),在固定架(5)上设置有真空吸盘(6)以及用于驱动真空吸盘(6)在玻璃板放置台(2)和第一工作台(3)之间运动的驱动机构,在第二工作台(4)上活动设置有挡板(7)以及用于控制挡板(7)与第一工作台(3)之间距离的调节机构,在第一工作台(3)和第二工作台(4)之间设置有玻璃板切割机构,且在第一工作台(3)和第二工作台(4)上均设置有玻璃板固定件。

2. 根据权利要求1所述的一种防爆玻璃生产加工用切割装置,其特征在于:所述驱动机构包括固定设置在固定架(5)上的第一光轴(8)、转动设置在固定架(5)上的第一丝杆(9)以及移动座(10),所述移动座(10)活动套设在第一光轴(8)上且与第一丝杆(9)螺纹连接,在移动座(10)的底部固定设置有第一气缸(11),所述真空吸盘(6)与第一气缸(11)的底端连接,在固定架(5)上还设置有用于带动第一丝杆(9)旋转的第一电动机(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种防爆玻璃生产加工用切割装置,其特征在于:在第二工作台(4)上设置有凹槽,在凹槽内固定设置有第二光轴(13),所述挡板(7)与第二光轴(13)活动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防爆玻璃生产加工用切割装置,其特征在于:所述调节机构包括转动设置在挡板(7)上的第二丝杆(14),且在第二工作台(4)上固定设置有螺纹套(15),所述第二丝杆(14)与螺纹套(15)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防爆玻璃生产加工用切割装置,其特征在于:所述玻璃板切割机构包括第二电动机(16)和玻璃切割片(17),所述玻璃切割片(17)与第二电动机(16)的输出端连接,在第一工作台(3)和第二工作台(4)之间设置有第三光轴(18),所述第二电动机(16)在第三光轴(18)上活动连接,在底板(1)上还设置有用于驱动第二电动机(16)在第三光轴(18)上运动的第二气缸(19),所述第二气缸(19)的固定端和伸缩端分别与底板(1)和第二电动机(16)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防爆玻璃生产加工用切割装置,其特征在于:在第一工作台(3)和第二工作台(4)上均设置有两个玻璃板固定件,所述玻璃板固定件包括定位架(20)、第三气缸(21)和固紧块,所述定位架(20)固定设置在第一工作台(3)或第二工作台(4)上,所述第三气缸(21)的固定端与定位架(20)固定连接,所述固紧块与第三气缸(21)底端的伸缩端固定连接。

一种防爆玻璃生产加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于防爆玻璃生产加工技术领域,具体涉及一种防爆玻璃生产加工用切割装置。

背景技术

[0002] 加强型防爆玻璃是将两片或多片浮法玻璃中间夹以强韧PVB胶片,经热压机压合并尽可能地排出中间空气,然后放入高压蒸汽釜内利用高温高压将残余的少量空气溶入胶膜而成。

[0003] 在该加强型防爆玻璃生产加工的过程中,首先需要对浮法玻璃进行切割加工,使其符合所需要的规格尺寸,目前的玻璃切割装置在使用时由于搬运的问题常常会使得玻璃切割的效率低下,不方便人们使用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种防爆玻璃生产加工用切割装置,具有方便进行玻璃板转运,能够提高玻璃切割效率,且具有固定效果好,促使切割的质量更高的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防爆玻璃生产加工用切割装置,包括底板,在底板上设置有玻璃板放置台、第一工作台和第二工作台,在玻璃板放置台和第一工作台的上方安装有固定架,在固定架上设置有真空吸盘以及用于驱动真空吸盘在玻璃板放置台和第一工作台之间运动的驱动机构,在第二工作台上活动设置有挡板以及用于控制挡板与第一工作台之间距离的调节机构,在第一工作台和第二工作台之间设置有玻璃板切割机构,且在第一工作台和第二工作台上均设置有玻璃板固定件。

[0006] 优选的,所述驱动机构包括固定设置在固定架上的第一光轴、转动设置在固定架上的第一丝杆以及移动座,所述移动座活动套设在第一光轴上且与第一丝杆螺纹连接,在移动座的底部固定设置有第一气缸,所述真空吸盘与第一气缸的底端连接,在固定架上还设置有用于带动第一丝杆旋转的第一电动机。

[0007] 优选的,在第二工作台上设置有凹槽,在凹槽内固定设置有第二光轴,所述挡板与第二光轴活动连接。

[0008] 优选的,所述调节机构包括转动设置在挡板上的第二丝杆,且在第二工作台上固定设置有螺纹套,所述第二丝杆与螺纹套螺纹连接。

[0009] 优选的,所述玻璃板切割机构包括第二电动机和玻璃切割片,所述玻璃切割片与第二电动机的输出端连接,在第一工作台和第二工作台之间设置有第三光轴,所述第二电动机在第三光轴上活动连接,在底板上还设置有用于驱动第二电动机在第三光轴上运动的第二气缸,所述第二气缸的固定端和伸缩端分别与底板和第二电动机固定连接。

[0010] 优选的,在第一工作台和第二工作台上均设置有两个玻璃板固定件,所述玻璃板固定件包括定位架、第三气缸和固紧块,所述定位架固定设置在第一工作台或第二工作台

上,所述第三气缸的固定端与定位架固定连接,所述固紧块与第三气缸底端的伸缩端固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过在底板上设置玻璃板放置台、固定架、第一丝杆、第一光轴、移动座、第一气缸和真空吸盘,可便于将位于玻璃板放置台上的待切割玻璃向第一工作台上转运,操作方便,高效快捷,方便使用。

[0013] 2、本实用新型通过在第一工作台和第二工作台上分别设置两个玻璃板固定件,可便于在对玻璃板进行切割时,对玻璃板的固定效果更好,促使切割的更加精确,质量更高。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型玻璃板切割机构俯视图的结构示意图;

[0017] 图中:1底板、2玻璃板放置台、3第一工作台、4第二工作台、5固定架、6真空吸盘、7挡板、8第一光轴、9第一丝杆、10移动座、11第一气缸、12第一电动机、13第二光轴、14第二丝杆、15螺纹套、16第二电动机、17玻璃切割片、18第三光轴、19第二气缸、20定位架、21第三气缸。

具体实施方式

[0018] 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。

实施例

[0019] 请参阅图1-2,本实施例提供以下技术方案:一种防爆玻璃生产加工用切割装置,包括底板1,在底板1上设置有玻璃板放置台2、第一工作台3和第二工作台4,在玻璃板放置台2和第一工作台3的上方安装有固定架5,在固定架5上设置有真空吸盘6以及用于驱动真空吸盘6在玻璃板放置台2和第一工作台3之间运动的驱动机构,真空吸盘6与真空发生器配合使用,驱动机构包括固定设置在固定架5上的第一光轴8、转动设置在固定架5上的第一丝杆9以及移动座10,移动座10活动套设在第一光轴8上且与第一丝杆9螺纹连接,在移动座10的底部固定设置有第一气缸11,真空吸盘6与第一气缸11的底端连接,在固定架5上还设置有用于带动第一丝杆9旋转的第一电动机12,第一光轴8可对移动座10起到限位的作用,防止其发生偏转。

[0020] 在第一工作台3和第二工作台4之间设置有玻璃板切割机构,玻璃板切割机构包括第二电动机16和玻璃切割片17,玻璃切割片17与第二电动机16的输出端连接,在第一工作台3和第二工作台4之间设置有第三光轴18,第二电动机16在第三光轴18上活动连接,在底板1上还设置有用于驱动第二电动机16在第三光轴18上运动的第二气缸19,第二气缸19的

固定端和伸缩端分别与底板1和第二电动机16固定连接。

[0021] 在第二工作台4上活动设置有挡板7以及用于控制挡板7与第一工作台3之间距离的调节机构,在第二工作台4上设置有凹槽,在凹槽内固定设置有第二光轴13,挡板7与第二光轴13活动连接,调节机构包括转动设置在挡板7上的第二丝杆14,且在第二工作台4上固定设置有螺纹套15,第二丝杆14与螺纹套15螺纹连接,通过控制丝杆旋转,可便于根据所需要玻璃的规格尺寸调节挡板7与玻璃切割片17之间的距离。

[0022] 在第一工作台3和第二工作台4上均设置有两个玻璃板固定件,玻璃板固定件包括定位架20、第三气缸21和固紧块,定位架20固定设置在第一工作台3或第二工作台4上,第三气缸21的固定端与定位架20固定连接,固紧块与第三气缸21底端的伸缩端固定连接,通过控制第三气缸21伸长,促使位于第三气缸21底端的固紧块紧压在待切割的玻璃板上,可便于在对玻璃板进行切割时,对玻璃板的固定效果更好,促使切割的更加精确。

[0023] 本实用新型的工作原理:本实用新型在使用时,首先将待切割的玻璃板放置在玻璃板放置台2上,通过控制第一电动机12运转,通过第一丝杆9和移动座10将真空吸盘6移动至玻璃板放置台2的上方,控制第一气缸11伸长,促使真空吸盘6与待切割玻璃板接触,随着真空吸盘6对玻璃板吸附后,控制第一气缸11收缩,然后通过控制第一电动机12运转,通过第一丝杆9和移动座10将真空吸盘6移动至第一工作台3的上部,控制第一气缸11伸长,可将待切割板放置在第一工作台3上,随后通过控制待切割板向前移动至与挡板7接触,通过控制第三气缸21伸长,可通过固紧块对玻璃板完成固定,在第二电动机16带动玻璃切割片17运转后,随着第二气缸19伸长,带动第二电动机16在第三光轴18上移动,此时玻璃切割片17即可对玻璃板进行切割。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

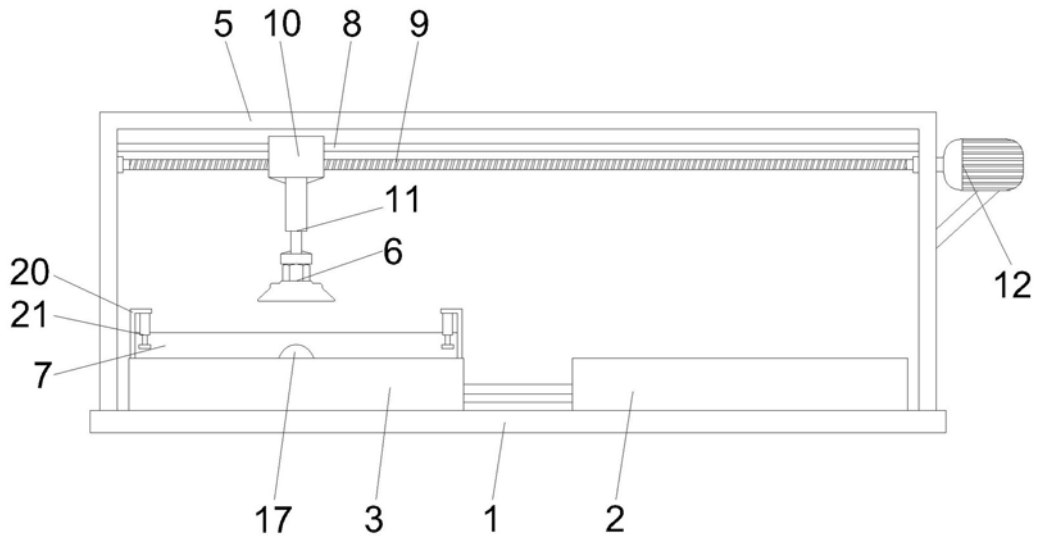


图1

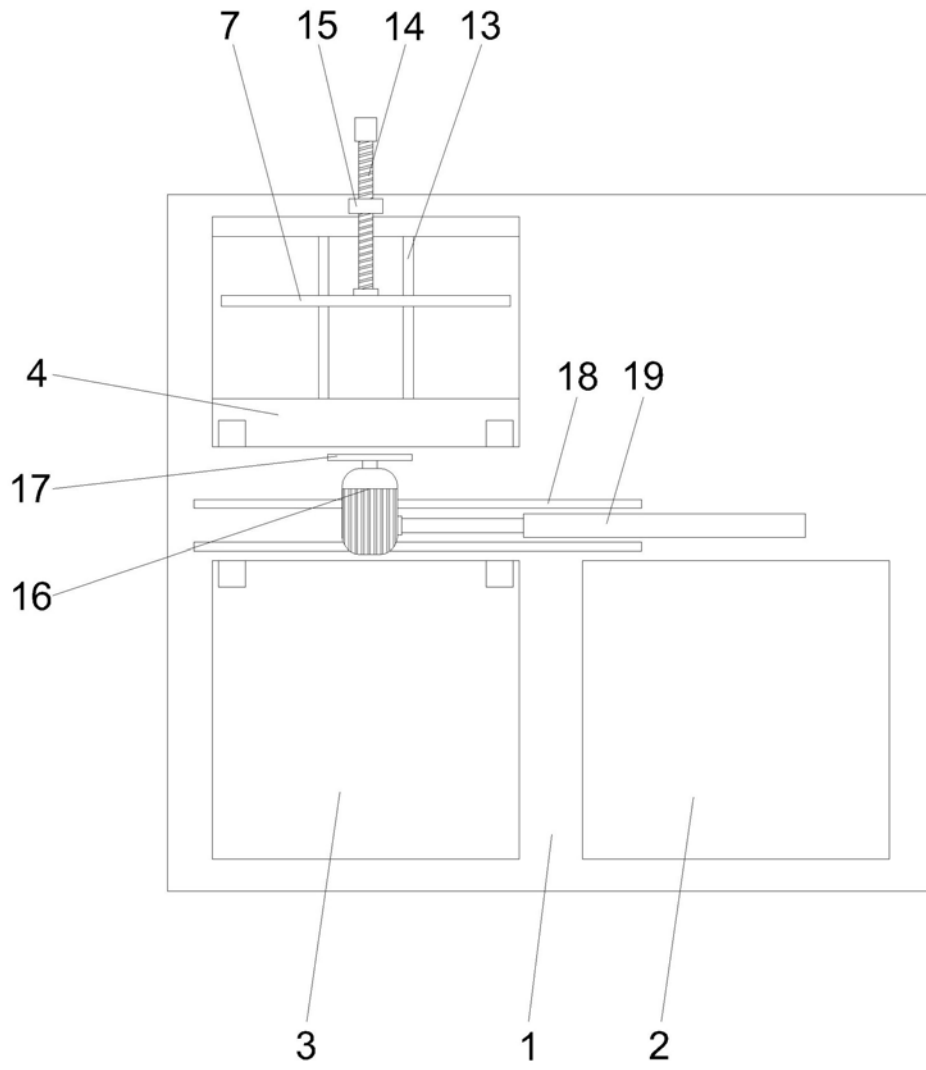


图2