



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205313393 U

(45) 授权公告日 2016.06.15

(21) 申请号 201520994248.4

(22) 申请日 2015.12.05

(73) 专利权人 重庆天和玻璃有限公司
地址 重庆市九龙坡区华岩镇幸福村四社

(72) 发明人 王洪

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 黄书凯

(51) Int. Cl.
C03B 35/00(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

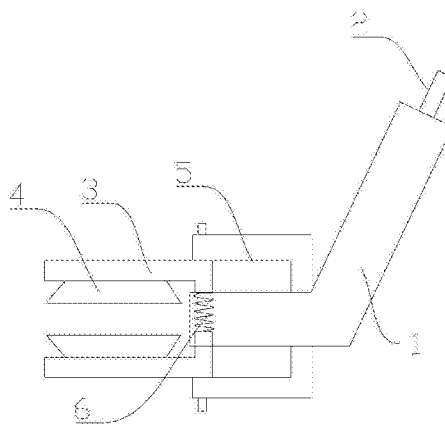
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

玻璃传送夹持设备

(57) 摘要

本专利申请涉及玻璃加工设备领域,具体来说是一种玻璃传送夹持设备。包括支撑杆,支撑杆的一端设有与传送机构连接的连接杆,支撑杆的另一端设有夹持机构,夹持机构包括两块相互平行的夹持板,两块夹持板的相对的面设有吸盘,夹持板与支撑杆的端部滑动连接,两块夹持板之间设有弹簧;支撑杆上还设有压缩板,压缩板上开有螺纹孔,夹持板上设有螺杆,螺杆穿过螺纹孔与压缩板螺纹连接。本实用新型通过螺杆与压缩板的相对移动,螺杆会带动夹持板移动,实现对玻璃的夹紧和松放的工作,操作方便,夹紧快速、牢固,大大的提高了玻璃固定时间,从而提高了玻璃的传送效率。



1. 玻璃传送夹持设备,其特征在于,包括支撑杆,支撑杆的一端设有与传送机构连接的连接杆,支撑杆的另一端设有夹持机构,夹持机构包括两块相互平行的夹持板,两块夹持板的相对的面设有吸盘,所述夹持板与支撑杆的端部滑动连接,两块夹持板之间设有弹簧;支撑杆上还设有压缩板,压缩板上开有螺纹孔,夹持板上设有螺杆,螺杆穿过螺纹孔与压缩板螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的玻璃传送夹持设备,其特征在于:所述吸盘的端部设有多个吸嘴,各吸嘴均匀紧密排列。

3. 根据权利要求2所述的玻璃传送夹持设备,其特征在于:所述连接杆设有外螺纹。

4. 根据权利要求3所述的玻璃传送夹持设备,其特征在于:所述螺杆设有电机,电机可正反转动。

玻璃传送夹持设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工设备领域,具体来说是一种玻璃传送夹持设备。

背景技术

[0002] 玻璃是由沙子和其他化学物质熔融在一起形成的(主要生产原料为:纯碱、石灰石、石英)。在熔融时形成连续网络结构,冷却过程中粘度逐渐增大并硬化致使其结晶的硅酸盐类非金属材料。广泛应用于建筑物,用来隔风透光,有混入了某些金属的氧化物或者盐类而显现出颜色的有色玻璃,和通过特殊方法制得的钢化玻璃等。玻璃分类大致有石英玻璃、硅酸盐玻璃、钠钙玻璃、氟化物玻璃、高温玻璃、耐高压玻璃、防紫外线玻璃、防爆玻璃等。制造玻璃的工序有1.原料预加工,将块状原料(石英砂、纯碱、石灰石、长石等)粉碎,使潮湿的原料干燥,将含铁原料进行除铁处理,以保证玻璃质量。2.配合料制备。3.熔制,玻璃配合料在池窑或坩埚窑内进行高温(1550~1600度)加热,使之形成均匀、无气泡,并符合成型要求的液态玻璃。4.成型,将液态玻璃加工成所要求形状的制品,如平板、各种器皿等。5.热处理,通过退火、淬火等工艺,消除或产生玻璃内部的应力、分相或晶化,以及改变玻璃的结构状态。6.玻璃的精加工,一般分为选取原片、玻璃尺寸切割、玻璃磨边倒角、钢化、丝印以及清洗检测包装等步骤。

[0003] 其中在玻璃的精加工中,需要将成型的玻璃运输到不同的加工设备处进行加工,传统的方式是人工搬运玻璃,采用此方式不仅费时费力,速度慢,还易划伤手或者出现手滑玻璃被摔坏等问题。有所改进的,也是目前常用的运输方式为利用传送台或托辊传送,这样能够提升运输的效率,但玻璃在传送台上易滑落,容易摔坏,或者需要花大量时间在玻璃的固定上面,使得加工效率仍然较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供玻璃传送夹持设备,快速的对玻璃固定将玻璃夹紧,以提高玻璃的传送效率,减少玻璃的损坏率。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的基础技术方案是提供玻璃传送夹持设备,包括支撑杆,支撑杆的一端设有与传送机构连接的连接杆,支撑杆的另一端设有夹持机构,夹持机构包括两块相互平行的夹持板,两块夹持板的相对的面设有吸盘,夹持板与支撑杆的端部滑动连接,两块夹持板之间设有弹簧;支撑杆上还设有压缩板,压缩板上开有螺纹孔,夹持板上设有螺杆,螺杆穿过螺纹孔与压缩板螺纹连接。

[0006] 上述技术方案中,连接杆用于与传送机构连接,夹持机构用于夹持玻璃。两个夹持板平行且设有吸盘,吸盘对玻璃有吸附作用,将玻璃夹紧,避免滑落,同时,吸盘在夹持时不会损坏玻璃。螺杆与螺纹孔相对转动,能够使螺杆以及夹持板移动,移动的时候两块夹持板靠拢,会压缩弹簧,同时,夹持板会夹紧玻璃,在吸盘的作用下,能够夹持更紧。使用本设备时,将连接杆固定在传送机构上,从而将整个设备固定在传送机构上,转动螺杆,螺杆会与压缩板产生相对移动,螺杆以及夹持板就会移动,两个螺杆的转动方向相反时,两块夹持板

会同时相互夹紧的方向移动,对工作台上的玻璃夹紧,然后随着传送机构移动。移动到指定位置时,回转两个螺杆,夹持板又会随着螺杆移动,从而将两夹持板分开,玻璃就从两夹持板间取出。

[0007] 本实用新型通过螺杆与压缩板的相对移动,螺杆会带动夹持板移动,实现对玻璃的夹紧和松放的工作,操作方便,夹紧快速、牢固,大大的提高了玻璃固定时间,从而提高了玻璃的传送效率;在夹持板间设置了吸盘,吸盘能够在夹持板夹紧的同事对玻璃产生吸附力,使玻璃更加牢固的被夹紧固定在夹持板之间,避免了玻璃从夹持板滑落的现象,吸盘较软,不会损坏玻璃,大大的减少了玻璃的损坏率。

[0008] 对基础方案的改进得到的优选方案1:所述吸盘的端部设有多个吸嘴,各吸嘴均匀紧密排列;采用多个吸嘴对玻璃吸附,与采用一个吸盘一个吸嘴相比,在同等的接触面积下,多个吸嘴的吸附力更强,因为玻璃若出现缺口或凹槽,一个吸盘一个吸嘴的吸附力会大大减少,而采用多个吸嘴,当出现一个小缺口时,只会对一个吸嘴影响,对其他吸嘴的吸附力几乎没有影响。

[0009] 对基础方案的改进得到的优选方案2:所述连接杆设有外螺纹;通过螺纹连接的方式与传送机构连接,连接稳固,拆卸方便。

[0010] 对基础方案的进一步优化得到的优选方案3:所述螺杆设有电机,电机可正反转;由电机的正反转来带动螺杆的正转,实现螺杆与压缩板的相对运动,从而使夹持板相互靠拢或者远离,实现对玻璃的夹持和放置,电机能够使玻璃的取放速度加快,省时省力,有利于提升加工效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型玻璃传送夹持设备实施例1的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型玻璃传送夹持设备实施例2的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0014] 说明书附图中的附图标记包括:支撑杆1、连接杆2、夹持板3、吸盘4、压缩板5、弹簧6。

[0015] 实施例基本如附图1所示:支撑杆1的右端设置有与传送机构连接的连接杆2,连接杆2上设置有外螺纹,连接杆2通过外螺纹与传送机构连接。支撑杆1的左端设有夹持机构,夹持机构包括两块相互平行的夹持板3,两块夹持板3的相对的面安装有吸盘4,夹持板3与支撑杆1的端部滑动连接,两块夹持板3之间通过弹簧6连接,弹簧6安装支撑杆1的端部处;支撑杆1上还设置有两块压缩板5,压缩板5分别位于两块夹持板3的两侧,压缩板5上开有螺纹孔,夹持板3上设置有螺杆,螺杆穿过螺纹孔与压缩板5螺纹连接。螺杆与电机连接,电机可带动螺杆正反转动。

[0016] 使用本设备时,将连接杆2固定在传送机构上,从而将整个设备固定在传送机构上,用电机带动上面的螺杆,使上面的螺杆顺时针转动,用电机带动下面的螺杆,使下面的螺杆逆时针转动,两螺杆会与压缩板5产生相对移动,螺杆以及夹持板3就会相互靠拢移动。移动至玻璃的厚度时,吸盘4就会把玻璃吸住,夹持板3再相互移动时,就会对玻璃夹紧固

定。然后随着传送机构移动,移动到指定位置时,回转两个螺杆,夹持板3会随着螺杆移动,从而将两夹持板3分开,玻璃就从两夹持板3间取出。

[0017] 实施例2基本如图2所示,在实施例1的基础上改进,将吸盘4的端部设置成多个吸嘴,各吸嘴均匀紧密排列。采用多个吸嘴对玻璃吸附,与采用一个吸盘4一个吸嘴相比,在同等的接触面积下,多个吸嘴的吸附力更强,因为玻璃若出现缺口或凹槽,一个吸盘4一个吸嘴的吸附力会大大减少,而采用多个吸嘴,当出现一个小缺口时,只会对一个吸嘴影响,对其他吸嘴的吸附力几乎没有影响。

[0018] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

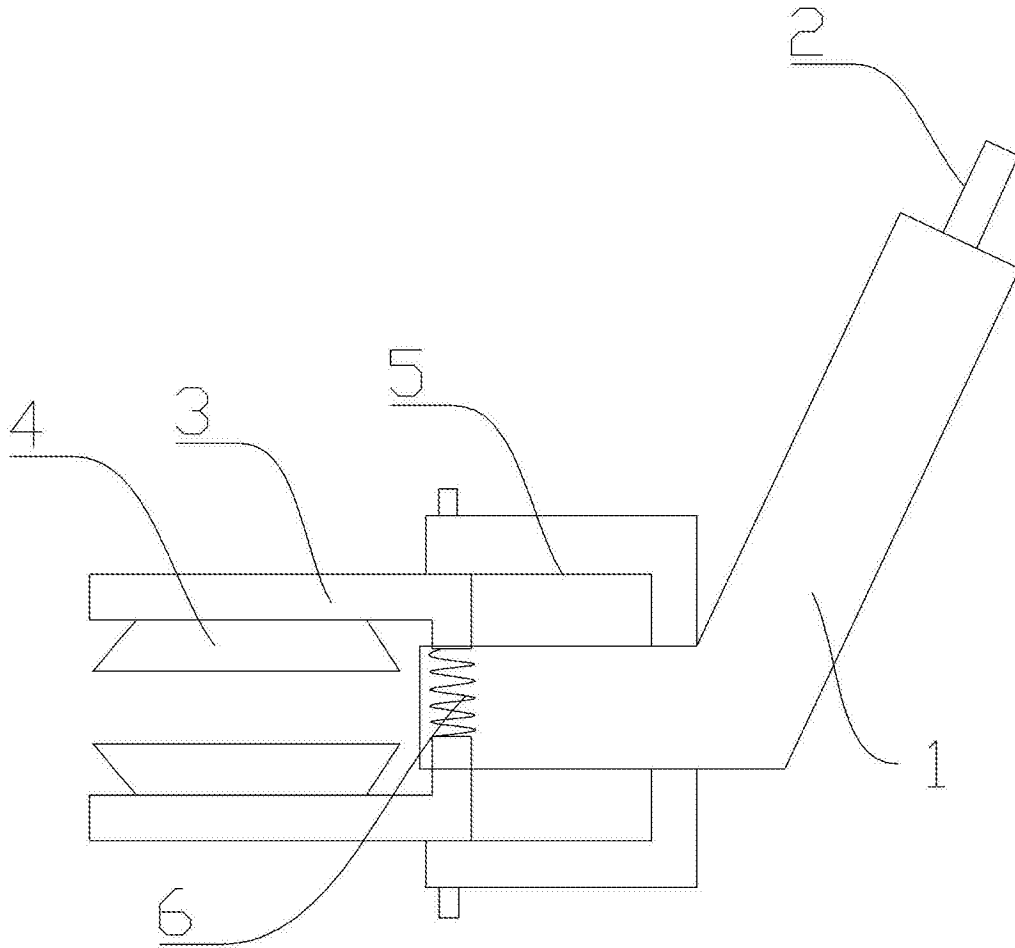


图1

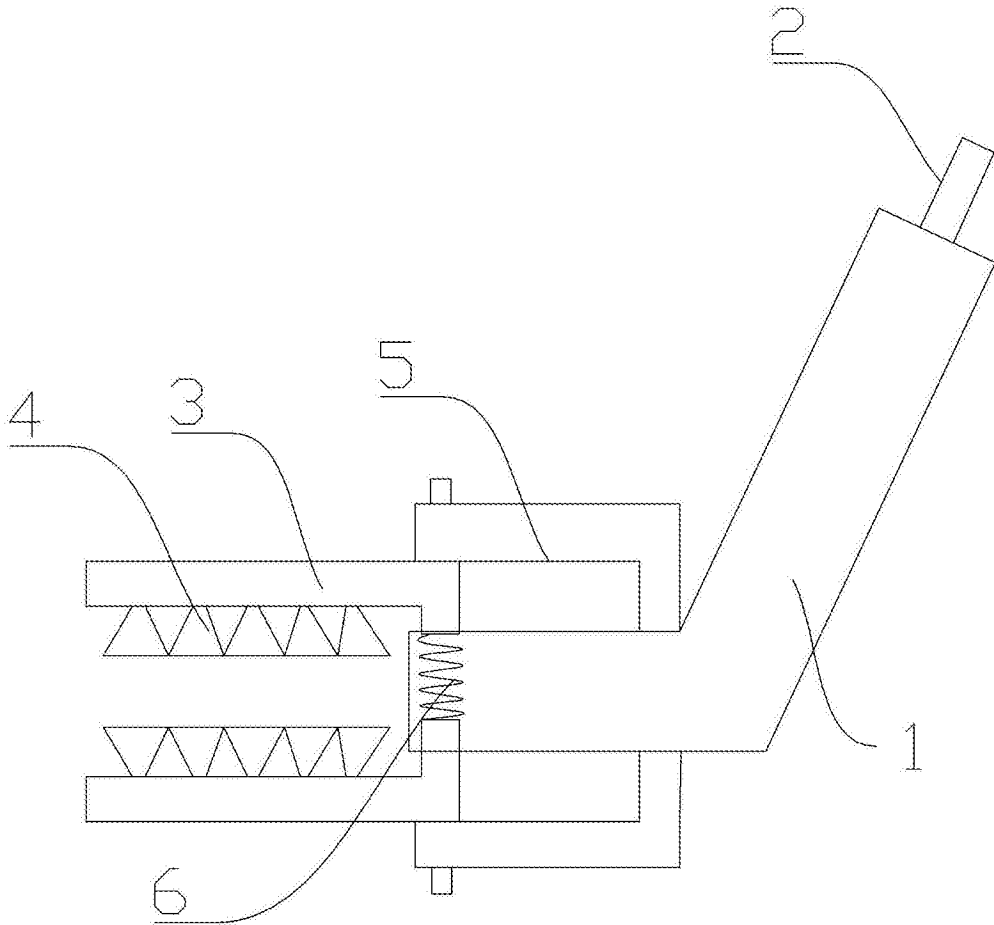


图2