(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216785968 U
(45)授权公告日 2022.06.21

(21)申请号 202122756945.4

(22)申请日 2021.11.11

(73)专利权人 沈阳骥浩玻璃制造有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市大东区建设南一路1607幢

(72)发明人 房旭

(74)专利代理机构 沈阳天嬴专利代理有限公司 21251
专利代理师 李鑫

(51)Int.Cl.
C03B 5/00(2006.01)
C03B 35/00(2006.01)
C03B 23/00(2006.01)
C03B 21/02(2006.01)
C03B 19/02(2006.01)

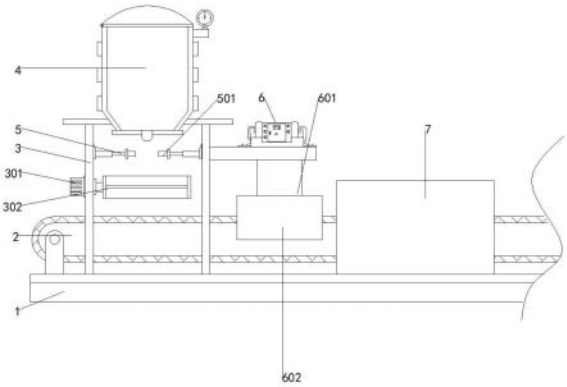
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢化玻璃熔炼成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢化玻璃熔炼成型装置，属于钢化玻璃生产技术领域，包括包括底座、传送带、安装支架、玻璃熔炉、气缸、夹断模具，所述底座顶部通过支架安装有传送带，所述底座上方靠近传送带一端上方通过安装支架安装有玻璃熔炉，所述玻璃熔炉下方出料口外侧安装有气缸，气缸上设置有夹断模具，所述传送带上方设置有玻璃冷却结构和玻璃软化结构。本实用新型通过在伺服电机与气缸的频率相同，伺服电机控制承接模具匀速转动，使得承接模具将截断的物料转运到传送带上，缓冲了玻璃物料直接与传输带撞击的力，以防止跌落定型，便于后续的加工。



CN 216785968 U

1.一种钢化玻璃熔炼成型装置,包括底座(1)、传送带(2)、安装支架(3)、玻璃熔炉(4)、气缸(5)、夹断模具(501),所述底座(1)顶部通过支架安装有传送带(2),所述底座(1)上方靠近传送带(2)一端上方通过安装支架(3)安装有玻璃熔炉(4),所述玻璃熔炉(4)下方出料口外侧安装有气缸(5),气缸(5)上设置有夹断模具(501),其特征在于:所述传送带(2)上方设置有玻璃冷却结构和玻璃软化结构;

所述安装支架(3)内侧两端靠近气缸(5)下方均安装有伺服电机(301),所述伺服电机(301)通过输出轴连接有承接模具(302),且承接模具(302)内部设置有五个凹槽,且每个凹槽之间设置有隔板;

所述玻璃冷却结构包括冷却风机(6)、集风管(601)、冷却壳(602),其中,所述安装支架(3)外侧一端靠近传送带(2)上方通过安装架安装有冷却风机(6),所述冷却风机(6)外侧安装有集风管(601),所述集风管(601)另一端靠近传送带(2)上方安装有冷却壳(602),且冷却壳(602)内侧设置有若干出风口。

2.如权利要求1所述的一种钢化玻璃熔炼成型装置,其特征在于:所述玻璃软化结构包括加热箱(7)、电动伸缩杆(701)、高频电热丝(702),其中,所述底座(1)顶部靠近传送带(2)外侧固定安装有加热箱(7),所述加热箱(7)顶部内侧通过电动伸缩杆(701)安装有高频电热丝(702)。

一种钢化玻璃熔炼成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢化玻璃生产技术领域，具体为一种钢化玻璃熔炼成型装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃表面具有压应力的玻璃。又称强化玻璃，采用钢化方法对玻璃进行增强，属于安全玻璃，钢化玻璃其实是一种预应力玻璃，为提高玻璃的强度，通常使用化学或物理的方法，在玻璃表面形成压应力，玻璃承受外力时首先抵消表层应力，从而提高了承载能力，增强玻璃自身抗风压性，寒暑性，冲击性等，在对钢化玻璃进行生产时，需要将生产出的普通玻璃进行软化后直接使其与水接触使其降温，因此需要一种钢化玻璃熔炼成型装置。

[0003] 经研究分析发现，现有的装置在利用玻璃熔炉将玻璃挤出之后，直接通过夹断模具将其夹断，使得物料落入到传动带上，冲击力会使得物料发生形变，不便于后续的加工，同时，熔炼出来的玻璃温度较高，需要对其进行稍许的降温，现有的降温设备一般采用喷嘴直吹，导致降温的效率较为低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决上述的问题，提供一种钢化玻璃熔炼成型装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：一种钢化玻璃熔炼成型装置，包括底座、传送带、安装支架、玻璃熔炉、气缸、夹断模具，所述底座顶部通过支架安装有传送带，所述底座上方靠近传送带一端上方通过安装支架安装有玻璃熔炉，所述玻璃熔炉下方出料口外侧安装有气缸，气缸上设置有夹断模具，所述传送带上方设置有玻璃冷却结构和玻璃软化结构。

[0006] 其中，所述安装支架内侧两端靠近气缸下方均安装有伺服电机，所述伺服电机通过输出轴连接有承接模具，且承接模具内部设置有五个凹槽，且每个凹槽之间设置有隔板。

[0007] 其中，所述玻璃冷却结构包括冷却风机、集风管、冷却壳，其中，所述安装支架外侧一端靠近传送带上方通过安装架安装有冷却风机，所述冷却风机外侧安装有集风管，所述集风管另一端靠近传送带上方安装有冷却壳，且冷却壳内侧设置有若干出风口。

[0008] 其中，所述玻璃软化结构包括加热箱、电动伸缩杆、高频电热丝，其中，所述底座顶部靠近传送带外侧固定安装有加热箱，所述加热箱顶部内侧通过电动伸缩杆安装有高频电热丝。

[0009] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、本实用新型中，通过设置玻璃冷却结构，通过使冷却风机、集风管、冷却壳在传送带的作用下配合使用，可以对注模之后的物料进行降温，加快对玻璃的生产效率。

[0011] 2、本实用新型中，通过设置玻璃软化结构，通过使加热箱、电动伸缩杆、高频电热丝之间配合使用，可以对生产出的通玻璃进行二次保温软化，方便工作人员进行后续的定型加工。

[0012] 3、本实用新型中，通过在伺服电机与气缸的频率相同，伺服电机控制承接模具匀速转动，使得承接模具将截断的物料转运到传送带上，缓冲了玻璃物料直接与传输带撞击

的力，以防止跌落定型，便于后续的加工。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正面整体结构示意简图；

[0014] 图2为本实用新型中玻璃软化结构侧面结构示意简图；

[0015] 图3为本实用新型中冷却壳立体结构示意简图；

[0016] 图4为本实用新型中承接模具立体结构示意简图。

[0017] 图中标记：1、底座；2、传送带；3、安装支架；301、伺服电机；302、承接模具；4、玻璃熔炉；5、气缸；501、夹断模具；6、冷却风机；601、集风管； 602、冷却壳；7、加热箱；701、电动伸缩杆；702、高频电热丝。

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。

[0019] 本实用新型中：

[0020] 参照图1-4，一种钢化玻璃熔炼成型装置，包括底座1、传送带2、安装支架3、玻璃熔炉4、气缸5、夹断模具501，底座1顶部通过支架安装有传送带2，底座1上方靠近传送带2一端上方通过安装支架3安装有玻璃熔炉4，玻璃熔炉 4下方出料口外侧安装有气缸5，气缸5上设置有夹断模具501，传送带2上方设置有玻璃冷却结构和玻璃软化结构。

[0021] 参照图1，进一步的，安装支架3内侧两端靠近气缸5下方均安装有伺服电机301，伺服电机301通过输出轴连接有承接模具302，且承接模具302内部设置有五个凹槽，且每个凹槽之间设置有隔板；

[0022] 通过气缸5的伸缩利用夹断模具将玻璃熔炉4出来的物料截断，被截断的物料进入到承接模具302内，同时伺服电机301与气缸5的频率相同，伺服电机301控制承接模具302匀速转动，使得承接模具302将截断的物料转运到传送带2上。

[0023] 参照图1、3，进一步的，玻璃冷却结构包括冷却风机6、集风管601、冷却壳602，其中，安装支架3外侧一端靠近传送带2上方通过安装架安装有冷却风机6，冷却风机6外侧安装有集风管601，集风管601另一端靠近传送带2上方安装有冷却壳602，且冷却壳602内侧设置有若干出风口，传送带2将物料传输，并通过打开冷却风机6使冷风通过集风管601吹出并将冷风通过冷却壳602内侧的出风口均匀的吹到物料表面，使其降温。

[0024] 参照图1、2，进一步的，玻璃软化结构包括加热箱7、电动伸缩杆701、高频电热丝702，其中，底座1顶部靠近传送带2外侧固定安装有加热箱7，加热箱7顶部内侧通过电动伸缩杆701安装有高频电热丝702，通过控制电动伸缩杆 701伸长带动打开的高频电热丝702移动，对对物料进行保温。

[0025] 参照图1、2，进一步的，传送带2，玻璃熔炉4，气缸5，冷却风机6，电动伸缩杆701，高频电热丝702均与外界电源通过开关电性连接。

[0026] 工作原理：首先工作人员将制作玻璃的硅砂和硼砂以及其他添加辅料加入玻璃熔

炉4内，并打开玻璃熔炉4的加热开关，当将原料熔化后，通过气缸5 的伸缩利用夹断模具将玻璃熔炉4出来的物料截断，被截断的物料进入到承接模具302内，同时伺服电机301与气缸5的频率相同，伺服电机301控制承接模具302匀速转动，使得承接模具302将截断的物料转运到传送带2上，当物料移动到冷却壳602下方时，关通过打开冷却风机6使冷风通过集风管601吹出并将冷风通过冷却壳602内侧的出风口均匀的吹到物料表面，使其降温，物料移动到加热箱7内时，工作人员通过控制电动伸缩杆701伸长带动打开的高频电热丝702移动，对对物料进行保温，对物料进行保温，此时，工作人员在将其进行后续定型作业。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

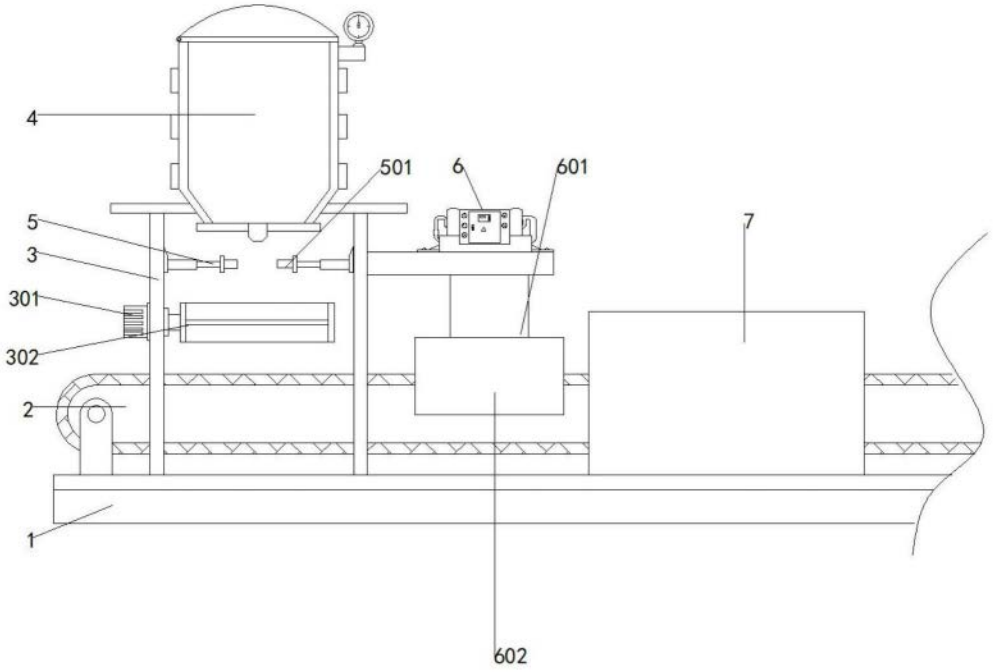


图1

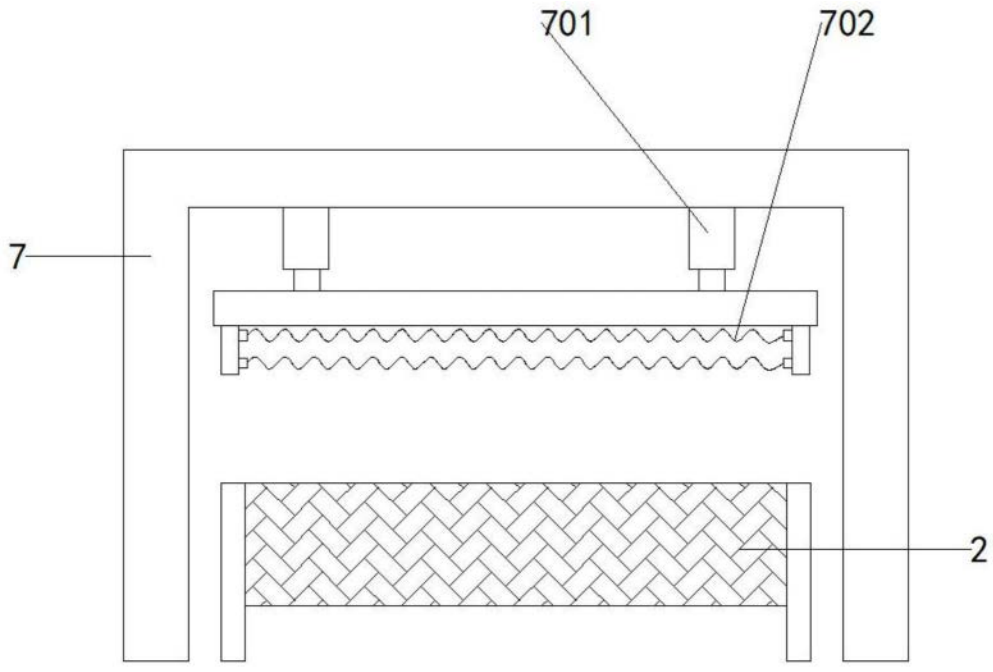


图2

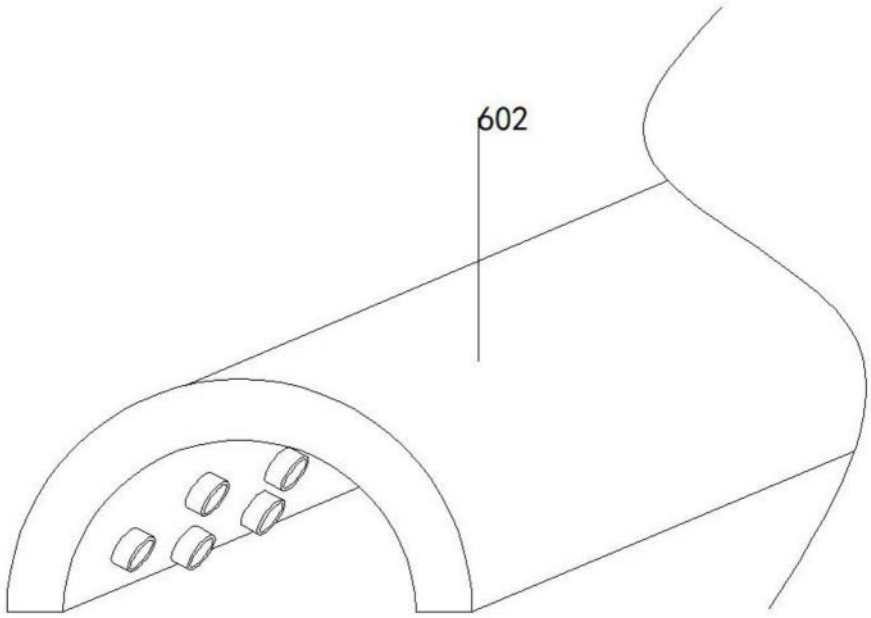


图3

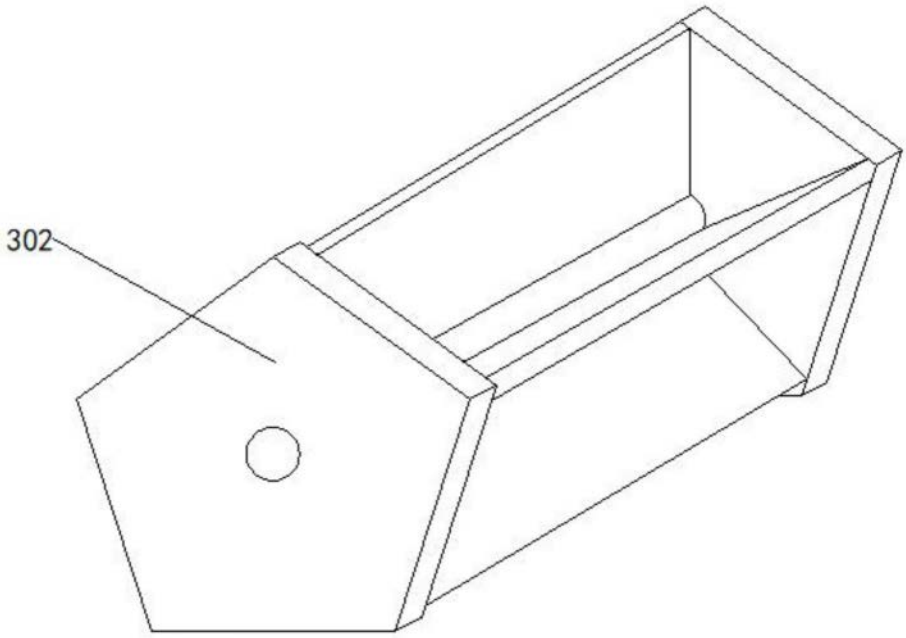


图4