



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203697466 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420013286. 2

(22) 申请日 2014. 01. 09

(73) 专利权人 宁波氟纳斯氟材科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市慈溪市桥头镇毛
三榭村

(72) 发明人 孙启渭 张国敏 芦丰年

(51) Int. Cl.

B29C 55/02 (2006. 01)

B29C 35/02 (2006. 01)

B29C 35/16 (2006. 01)

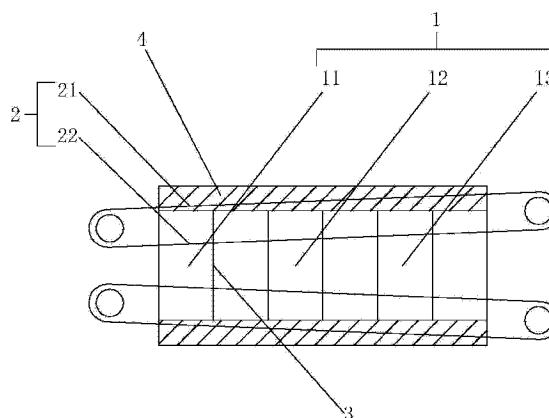
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

连体烘箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连体烘箱,其技术方案要点是,包括烘箱本体以及形成所述烘箱本体的壳体,烘箱本体包括若干依次拼接且逐级升温的加热段以及设于壳体内的工作平台,工作平台两侧对称设置有链条输送装置;链条输送装置包括可循环转动的输送段和冷却段,输送段位于壳体内侧,冷却段位于壳体外侧,壳体外侧对应冷却段位置设有冷却装置;相邻两加热段之间设有隔离墙,隔离墙上开设有供链条通过的开口。本实用新型连体烘箱通过若干依次拼接且逐级升温的加热段的设置,满足不同工序的不同温度要求,且每段加热段的温度都可得到控制,节能高效,确保产品的品质。



1. 一种连体烘箱,包括烘箱本体以及形成所述烘箱本体的壳体,其特征在于:所述烘箱本体包括若干依次拼接且逐级升温的加热段以及设于壳体内的工作平台,工作平台两侧对称设置有链条输送装置;

所述链条输送装置包括可循环转动的输送段和冷却段,输送段位于壳体内侧,冷却段位于壳体外侧,壳体外侧对应冷却段位置设有冷却装置;

相邻两加热段之间设有隔离墙,隔离墙上开设有供链条通过的开口。

2. 根据权利要求1所述的连体烘箱,其特征是:所述隔离墙为中空的不锈钢板材,不锈钢板材内夹设有保温棉。

3. 根据权利要求2所述的连体烘箱,其特征是:所述链条输送装置上设有可夹持带材的夹持机构。

4. 根据权利要求1或2或3所述的连体烘箱,其特征是:所述若干依次拼接且逐级升温的加热段分别包括依次拼接的预热段、扩张段和定型段,所述两对称设置的链条输送装置之间的间距自预热段至定型段逐渐扩张。

5. 根据权利要求4所述的连体烘箱,其特征是:所述冷却装置包括箱体以及设于箱体内的冷却水。

连体烘箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘箱，具体涉及一种连体烘箱。

背景技术

[0002] 在化工生产领域内，特别是一些带材的生产过程中，带材需要经过多次纵向和横向的拉伸，特别是在横向拉伸阶段，带材需要经过多道不同的工序处理，比如带材需先预热，再经过横向拉伸进行扩张，最后定型，而每一道工序中，均需要合理控制带材的温度才能够保证最终产品的质量可靠，因此，带材横向拉伸时，每一道工序都需要提供一定的温度，而现有技术中的烘箱，其温度控制单一，不能提供多种不同温度的条件，难以满足生产需要，因此仍存在改进的空间。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型提供了一种连体烘箱，该连体烘箱通过若干依次拼接且逐级升温的加热段的设置，满足不同工序的不同温度要求，且每段加热段的温度都可得到控制，节能高效，确保产品的品质。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种连体烘箱，包括烘箱本体以及形成所述烘箱本体的壳体，烘箱本体包括若干依次拼接且逐级升温的加热段以及设于壳体内的工作平台，工作平台两侧对称设置有链条输送装置；

[0005] 链条输送装置包括可循环转动的输送段和冷却段，输送段位于壳体内侧，冷却段位于壳体外侧，壳体外侧对应冷却段位置设有冷却装置；

[0006] 相邻两加热段之间设有隔离墙，隔离墙上开设有供链条通过的开口。

[0007] 通过采用上述技术方案，烘箱本体包括若干依次拼接且逐级升温的加热段，工作平台位于壳体内，工作平台两侧对称设置有链条输送装置，带材通过链条输送装置带动，从温度较低的加热段输送至温度较高的加热段，直至加工完成；相邻两加热段之间通过隔离墙隔开，避免相邻两加热段之间的热传递，使每段加热段的温度不相互影响，为每一道加工工序提供可靠稳定的工作温度；而加热段依次拼接且逐级升温，当链条输送装置将带材从温度较低的加热段输送至温度较高的加热段时，可在带材有一定温度的基础上继续加热升温，相对于带材冷却并重新加热而言，逐级升温的加热段的排列设置大大提高了能源利用率，不仅高效，且节约能源，确保最终产品的品质；壳体外侧对应冷却段位置设有冷却装置，当链条输送装置的输送段经加热段加热后，通过输送段和冷却段的循环，使得输送段传送至壳体外并进到冷却装置内冷却，而原冷却段经冷却后重新传送至壳体内进行输送工作，使得链条输送装置从温度较高的加热段输出时，先经过冷却再重新输送回温度较低的加热段内，避免链条输送装置将温度较高的加热段内的高温带进温度较低的加热段而影响设备的正常工作，确保每段加热段的温度可得到控制；该连体烘箱通过若干依次拼接且逐级升温的加热段的设置，满足不同工序的不同温度要求，且每段加热段的温度都可得到控制，节能高效，确保产品的品质。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述隔离墙为中空的不锈钢板材,不锈钢板材内夹设有保温棉。

[0009] 通过采用上述技术方案,隔离墙为中空的不锈钢板材,保证隔离墙的结构强度,不锈钢板材内夹设有保温棉,提高隔离墙的保温效果,确保相邻两加热段之间的温度不相互影响,从而使每道工序的温度得到精确控制。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述链条输送装置上设有可夹持带材的夹持机构。

[0011] 通过采用上述技术方案,链条输送装置上设有可夹持带材的夹持机构,带材通过夹持机构固定在链条输送装置上,继而由链条输送装置带动并输送带材。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述若干依次拼接且逐级升温的加热段分别包括依次拼接的预热段、扩张段和定型段,所述两对称设置的链条输送装置之间的间距自预热段至定型段逐渐扩张。

[0013] 通过采用上述技术方案,若干依次拼接且逐级升温的加热段分别包括依次拼接的预热段、扩张段和定型段,即预热段至扩张段至定型段的温度逐级升高,带材可先通过预热段预热,再经过扩张段进行横向拉伸,最后在定型段定型;两对称设置的链条输送装置之间的间距自预热段至定型段逐渐扩张,通过两链条输送装置之间间距的扩张,而带材固定在链条输送装置上,当链条输送装置带动带材输送的同时也将带材进行横向拉伸。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述冷却装置包括箱体以及设于箱体内的冷却水。

[0015] 通过采用上述技术方案,冷却装置包括箱体和设于箱体内的冷却水,使得链条输送装置通过冷却水冷却,结构简单,且冷却效果可靠。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型连体烘箱在俯视方向上的剖视图;

[0017] 图2为本实用新型连体烘箱在侧视方向上的剖视图。

[0018] 附图标记:1、加热段;11、预热段;12、扩张段;13、定型段;2、链条输送装置;21、冷却段;22、输送段;3、隔离墙;4、冷却装置;5、工作平台。

具体实施方式

[0019] 参照图1至图2对本实用新型连体烘箱实施例做进一步说明。

[0020] 一种连体烘箱,包括烘箱本体以及形成所述烘箱本体的壳体,烘箱本体包括若干依次拼接且逐级升温的加热段1以及设于壳体内的工作平台5,工作平台5两侧对称设置有链条输送装置2;

[0021] 链条输送装置2包括可循环转动的输送段22和冷却段21,输送段22位于壳体内侧,冷却段21位于壳体外侧,壳体外侧对应冷却段21位置设有冷却装置4;

[0022] 相邻两加热段1之间设有隔离墙3,隔离墙3上开设有供链条通过的开口。

[0023] 通过采用上述技术方案,烘箱本体包括若干依次拼接且逐级升温的加热段1,工作平台5位于壳体内,工作平台5两侧对称设置有链条输送装置2,带材通过链条输送装置2带动,从温度较低的加热段1输送至温度较高的加热段1,直至加工完成;相邻两加热段1之间通过隔离墙3隔开,避免相邻两加热段1之间的热传递,使每段加热段1的温度不相互影响,为每一道加工工序提供可靠稳定的工作温度;而加热段1依次拼接且逐级升温,当链

条输送装置 2 将带材从温度较低的加热段 1 输送至温度较高的加热段 1 时,可在带材有一定温度的基础上继续加热升温,相对于带材冷却并重新加热而言,逐级升温的加热段 1 的排列设置大大提高了能源利用率,不仅高效,且节约能源,确保最终产品的品质;壳体外侧对应冷却段 21 位置设有冷却装置 4,当链条输送装置 2 的输送段 22 经加热段 1 加热后,通过输送段 22 和冷却段 21 的循环,使得输送段 22 传送至壳体外并进到冷却装置 4 内冷却,而原冷却段 21 经冷却后重新传送至壳体内进行输送工作,使得链条输送装置 2 从温度较高的加热段 1 输出时,先经过冷却再重新输送回温度较低的加热段 1 内,避免链条输送装置 2 将温度较高的加热段 1 内的高温带进温度较低的加热段 1 而影响设备的正常工作,确保每段加热段 1 的温度可得到控制;该连体烘箱通过若干依次拼接且逐级升温的加热段 1 的设置,满足不同工序的不同温度要求,且每段加热段 1 的温度都可得到控制,节能高效,确保产品的品质。

[0024] 所述隔离墙 3 为中空的不锈钢板材,不锈钢板材内夹设有保温棉。

[0025] 通过采用上述技术方案,隔离墙 3 为中空的不锈钢板材,保证隔离墙 3 的结构强度,不锈钢板材内夹设有保温棉,提高隔离墙 3 的保温效果,确保相邻两加热段 1 之间的温度不相互影响,从而使每道工序的温度得到精确控制。

[0026] 所述链条输送装置 2 上设有可夹持带材的夹持机构(图中未标出)。

[0027] 通过采用上述技术方案,链条输送装置 2 上设有可夹持带材的夹持机构,带材通过夹持机构固定在链条输送装置 2 上,继而由链条输送装置 2 带动并输送带材。

[0028] 所述若干依次拼接且逐级升温的加热段 1 分别包括依次拼接的预热段 11、扩张段 12 和定型段 13,所述两对称设置的链条输送装置 2 之间的间距自预热段 11 至定型段 13 逐渐扩张。

[0029] 通过采用上述技术方案,若干依次拼接且逐级升温的加热段 1 分别包括依次拼接的预热段 11、扩张段 12 和定型段 13,即预热段 11 至扩张段 12 至定型段 13 的温度逐级升高,当然预热段 11、扩张段 12 和定型段 13 的数量均可以是一个、两个甚至是多个,均在本实用新型的保护范围之内,带材可先通过预热段 11 预热,再经过扩张段 12 进行横向拉伸,最后在定型段 13 定型;两对称设置的链条输送装置 2 之间的间距自预热段 11 至定型段 13 逐渐扩张,通过两链条输送装置 2 之间间距的扩张,而带材固定在链条输送装置 2 上,当链条输送装置 2 带动带材输送的同时也将带材进行横向拉伸。

[0030] 所述冷却装置 4 包括箱体以及设于箱体内的冷却水。

[0031] 通过采用上述技术方案,冷却装置 4 包括箱体和设于箱体内的冷却水,使得链条输送装置 2 通过冷却水冷却,结构简单,且冷却效果可靠。

[0032] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

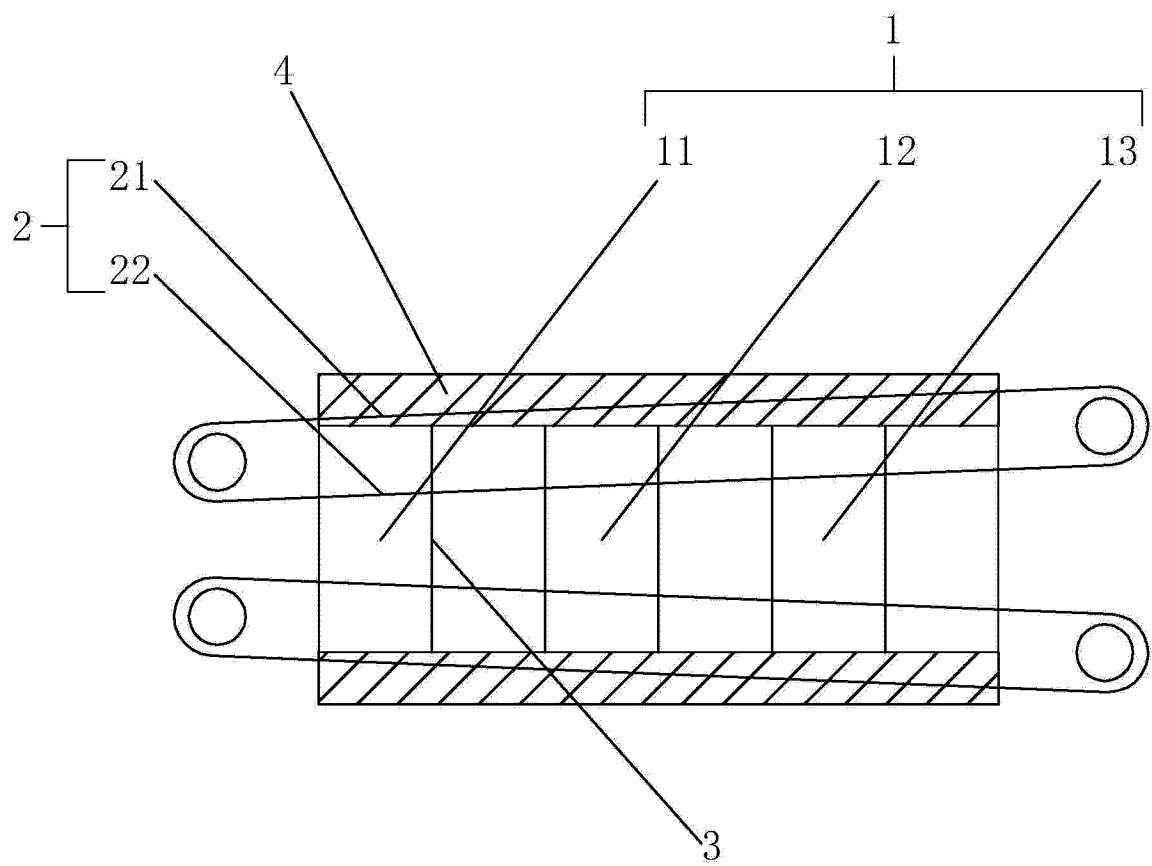


图 1

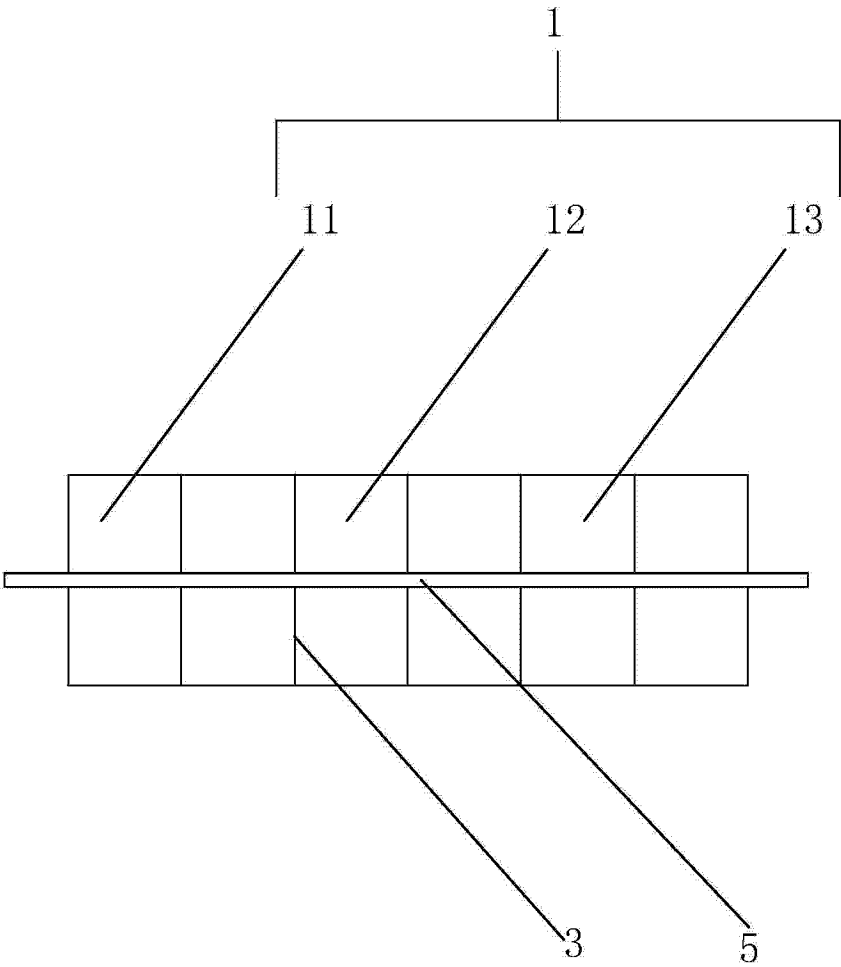


图 2