



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209197402 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821727198.3

(22)申请日 2018.10.24

(73)专利权人 青岛永和源工贸有限公司

地址 266000 山东省青岛市通济办事处魏家村

(72)发明人 徐万昌

(51)Int.Cl.

F26B 15/10(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

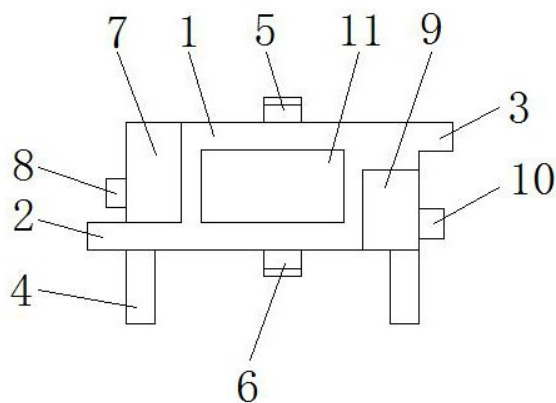
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型隧道式烘干炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型隧道式烘干炉，包括炉体、第一加热室和第二加热室，炉体左侧底部设置有送入口，炉体右侧上部设置有送出口，炉体底部固定有支撑腿，炉体上侧安装有上排气口，炉体下侧安装有下排气口，炉体左侧安装有第一加热室，第一加热室左侧设置有第一送风口，且第一送风口设置在送入口上侧，炉体右侧安装有第二加热室，第二加热室右侧设置有第二送风口，且第二送风口设置在送出口下侧，炉体前侧设置有观察窗口，炉体内部安装有输送辊，输送辊上设置有输送带，输送带上侧设置有第一风道。该装置设计更加合理化，简单快捷、方便使用，自动化程度高，无需人工操作，能够对待烘干物件进行快速、全面且彻底的烘干，大大提升了工作效率。



1. 一种新型隧道式烘干炉,包括炉体(1)、第一加热室(7)和第二加热室(9),其特征在于,炉体(1)左侧底部设置有送入口(2),炉体(1)右侧上部设置有送出口(3),炉体(1)底部固定有支撑腿(4),炉体(1)上侧安装有上排气口(5),炉体(1)下侧安装有下排气口(6),第一加热室(7)左侧设置有第一送风口(8),第二加热室(9)右侧设置有第二送风口(10),炉体(1)前侧设置有观察窗口(11),输送辊(12)上设置有输送带(13),第一风道(14)上设置有第一风嘴(15),第一风道(14)左侧安装有第一循环风机(16),第一加热室(7)内安装有第一蒸汽加热器(17),输送带(13)下侧设置有第二风道(18),第二风道(18)上设置有第二风嘴(19),第二风道(18)右侧安装有第二循环风机(20),第二加热室(9)内安装有第二蒸汽加热器(21),炉体(1)后侧设置有检修门(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型隧道式烘干炉,其特征在于,所述第一风嘴(15)和第二风嘴(19)均等间隔的设置有多只,且第一风嘴(15)和第二风嘴(19)采用对吹风的方式。

3. 根据权利要求1所述的一种新型隧道式烘干炉,其特征在于,所述输送带(13)自炉体(1)底部送入口(2)延伸至炉体(1)右侧送出口(3),输送带(13)成阶梯形安装。

4. 根据权利要求1所述的一种新型隧道式烘干炉,其特征在于,所述第一风道(14)顶部和第二风道(18)底部均固定有隔热板。

5. 根据权利要求1所述的一种新型隧道式烘干炉,其特征在于,所述第一加热室(7)和第二加热室(9)分别安装在炉体(1)左右两侧,且分别安装在送入口(2)上侧和送出口(3)下侧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型隧道式烘干炉,其特征在于,所述输送带(13)安装在第一风道(14)和第二风道(18)之间,且输送带(13)和第一风道(14)之间的间隙与输送带(13)和第二风道(18)之间的间隙相等,均为20-30cm。

一种新型隧道式烘干炉

[0001] 技术领域:本实用新型涉及烘干设备技术领域,特别是涉及一种新型隧道式烘干炉。

[0002] 背景技术:烘干是指用某种方式去除溶剂保留固体含量的工艺过程,通常是指通入热空气将物料中水分蒸发并带走的过程,按照热传导、热对流、热辐射三种热传播的方式,烘干也有相对应的三种方式,烘筒式烘干、热风式烘干和远红外烘干,烘干技术应用越来越广泛,在食品,药材,木材,建材,纸板等行业均有应用,目前现有的烘干设备设计不够合理,只采用单一风道进行烘烤,导致烘烤不够全面彻底,并且速度较慢。

[0003] 实用新型内容:本实用新型的目的在于提供一种新型隧道式烘干炉,以解决上述背景技术中提出的问题,该装置设计更加合理化,简单快捷、方便使用,自动化程度高,无需人工操作,能够对待烘干物件进行快速、全面且彻底的烘干,大大提升了工作效率。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括炉体、第一加热室和第二加热室,炉体左侧底部设置有送入口,炉体右侧上部设置有送出口,炉体底部固定有支撑腿,炉体上侧安装有上排气口,炉体下侧安装有下排气口,炉体左侧安装有第一加热室,第一加热室左侧设置有第一送风口,且第一送风口设置在送入口上侧,炉体右侧安装有第二加热室,第二加热室右侧设置有第二送风口,且第二送风口设置在送出口下侧,炉体前侧设置有观察窗口,炉体内部安装有输送辊,输送辊上设置有输送带,输送带上侧设置有第一风道,第一风道上设置有第一风嘴,第一风道左侧安装有第一循环风机,第一加热室内安装有第一蒸汽加热器,输送带下侧设置有第二风道,第二风道上设置有第二风嘴,第二风道右侧安装有第二循环风机,第二加热室内安装有第二蒸汽加热器,炉体后侧设置有检修门。

[0005] 较佳地,所述第一风嘴和第二风嘴均等间隔的设置数十只,且第一风嘴和第二风嘴采用对吹风的方式。

[0006] 较佳地,所述输送带自炉体底部送入口延伸至炉体右侧送出口,输送带成阶梯形安装。

[0007] 较佳地,所述第一风道顶部和第二风道底部均固定有隔热板。

[0008] 较佳地,所述第一加热室和第二加热室分别安装在炉体左右两侧,且分别安装在送入口上侧和送出口下侧。

[0009] 较佳地,所述输送带安装在第一风道和第二风道之间,且输送带和第一风道之间的间隙与输送带和第二风道之间的间隙相等,均为 20-30cm。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本装置整体采用矩形体结构,不仅结构简单,方便安装使用,而且整体结构更加稳固,稳定性较强,并且两个风道对立的安装在输送带上下两侧,并且风道上设置数十只风嘴,两个风道上的风嘴采用对吹风的方式,两面对吹,对物件进行均匀吹风,使得大部分热空气仍旧在风道内来回循环利用,小部分排出机外,从而保持了温度平稳,而且设计更加合理化,简单快捷、方便使用,自动化程度高,无需人工操作,能够对待烘干物件进行快速、全面且彻底的烘干,大大提升了工作效率。

附图说明：

[0011] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型炉体后侧结构示意图。

[0014] 图中：1、炉体，2、送入口，3、送出口，4、支撑腿，5、上排气口，6、下排气口，7、第一加热室，8、第一送风口，9、第二加热室，10、第二送风口，11、观察窗口，12、输送辊，13、输送带，14、第一风道，15、第一风嘴，16、第一循环风机，17、第一蒸汽加热器，18、第二风道，19、第二风嘴，20、第二循环风机，21、第二蒸汽加热器，22、检修门。

具体实施方式：

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，当使用该新型隧道式烘干炉时，该新型隧道式烘干炉包括炉体1、第一加热室7和第二加热室9，炉体1左侧底部设置有送入口2，炉体1右侧上部设置有送出口3，炉体1底部固定有支撑腿4，炉体1上侧安装有上排气口5，炉体1下侧安装有下排气口6，炉体1左侧安装有第一加热室7，第一加热室7左侧设置有第一送风口8，且第一送风口8设置在送入口2上侧，炉体1右侧安装有第二加热室9，第一加热室7和第二加热室9分别安装在炉体1左右两侧，且分别安装在送入口2上侧和送出口3下侧，第二加热室9右侧设置有第二送风口10，且第二送风口10设置在送出口3下侧，炉体1前侧设置有观察窗口11，炉体1内部安装有输送辊12，输送辊12上设置有输送带13，输送带13安装在第一风道14和第二风道18之间，且输送带13和第一风道14之间的间隙与输送带13和第二风道18之间的间隙相等，均为20-30cm，输送带13自炉体1底部送入口2延伸至炉体1右侧送出口3，输送带13成阶梯形安装，输送带13上侧设置有第一风道14，第一风道14顶部和第二风道18底部均固定有隔热板，第一风道14上设置有第一风嘴15，第一风道14左侧安装有第一循环风机16，第一加热室7内安装有第一蒸汽加热器17，输送带13下侧设置有第二风道18，第二风道18上设置有第二风嘴19，第一风嘴15和第二风嘴19均等间隔的设置数十只，且第一风嘴15和第二风嘴19采用对吹风的方式，第二风道18右侧安装有第二循环风机20，第二加热室9内安装有第二蒸汽加热器21，炉体1后侧设置有检修门22。

[0017] 首先，通过第一送风口8将空气送入第一加热室7，第一加热室7内安装第一蒸汽加热器17，通过第一蒸汽加热器17将空气加热，并通过第一循环风机16将热风送入第一风道14内，第一风道14上设置有数十只第一风嘴15，通过第一风嘴15将热风向下喷出，此时，待烘干物件通过送入口2送入炉体1内部的输送带13上，输送带13自炉体1底部送入口2延伸至炉体1右侧送出口3，输送带13成阶梯形安装，待烘干物件在输送带13被不断输送，输送过程中通过第一风嘴15喷出的热风进行烘干，其次，通过第二送风口10将空气送入第二加热室9，第二加热室9内安装第二蒸汽加热器21，通过第二蒸汽加热器21将空气加热，并通过第二循环风机20将热风送入第二风道18内，第二风道18上设置有数十只第二风嘴19，通过第二风嘴19将热风向上喷出，同样的通过第二风嘴19喷出的热风对物件烘干，第一风道14和

第二风道18 对立的安装在输送13带上下两侧,并且风道上设置数十只风嘴,第一风道14和第二风道18上的风嘴采用对吹风的方式,两面对吹,对物件进行均匀吹风,使得大部分热空气仍旧在风道内来回循环利用,小部分排出机外,从而保持了温度平稳,物件烘干后,通过送出口3送出。

[0018] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

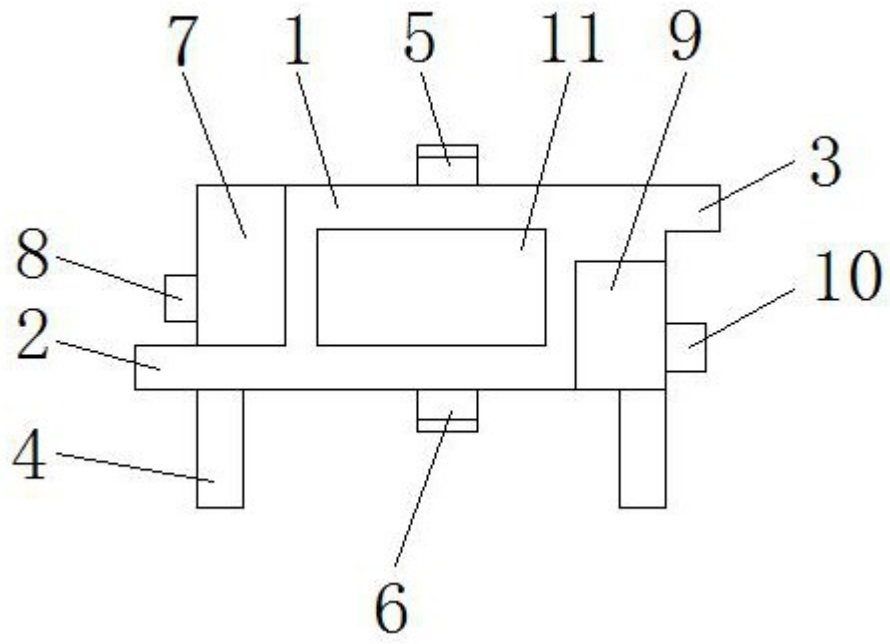


图1

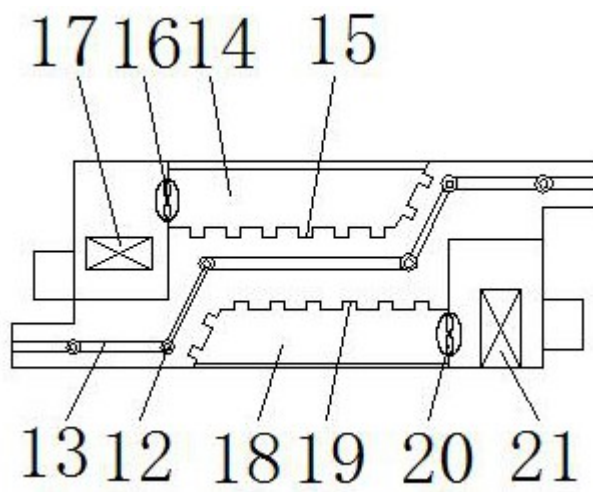


图2

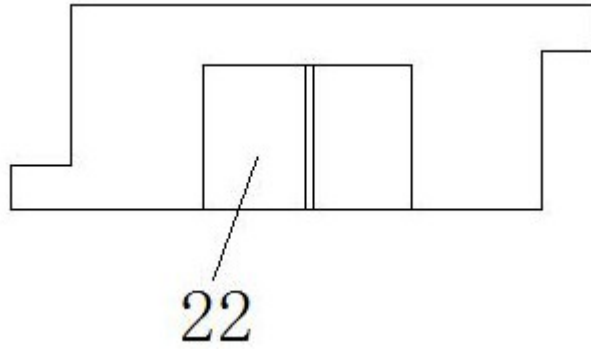


图3