



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203700592 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201320819266. X

(22) 申请日 2013. 12. 13

(73) 专利权人 吴江明敏制衣有限公司松陵分公司

地址 215222 江苏省苏州市吴江市松陵镇红旗路 13 号

(72) 发明人 沈卫其

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

D01B 9/00 (2006. 01)

F26B 21/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

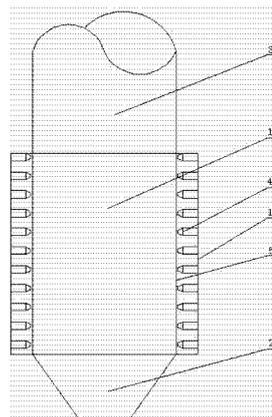
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种吸棉箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种吸棉箱,包括具有棉花传输通道的箱体,所述箱体上于所述传输通道一端设有吸棉口,另一端连接有输棉风管,所述箱体内部于所述传输通道侧边设有若干个对棉花加热的热风气流喷嘴。本实用新型的吸棉箱结构简单,通过对箱体内部的棉花传输通道设置与其相切的热风气流喷嘴,一方面能对棉花进行烘干,另一方面可使棉花涡旋上升,使棉花的传输更为顺畅,有利于后续对棉花的加工生产。



1. 一种吸棉箱,其特征在于:包括具有棉花传输通道的箱体,所述箱体上于所述传输通道一端设有吸棉口,另一端连接有输棉风管,所述箱体内于所述传输通道侧边设有若干个对棉花加热的热风气流喷嘴。

2. 根据权利要求1所述的一种吸棉箱,其特征在于:所述箱体内纵向设有筒状的隔棉网以形成所述传输通道,所述气流喷嘴喷出的热风与所述隔棉网外壁相切以使传输通道内的棉花涡旋上升。

3. 根据权利要求2所述的一种吸棉箱,其特征在于:所述气流喷嘴分两列设置在所述隔棉网侧边,两列所述气流喷嘴分别设置在所述隔棉网相互正对的两侧,且两列所述气流喷嘴喷出的热风方向相对所述隔棉网均为顺时针/逆时针方向。

4. 根据权利要求3所述的一种吸棉箱,其特征在于:所述箱体为正四方体形,两列所述气流喷嘴分别设置在所述箱体其中一对相对的对角上。

5. 根据权利要求4所述的一种吸棉箱,其特征在于:所述气流喷嘴为圆弧形,其端部与所述隔棉网相切。

6. 根据权利要求5所述的一种吸棉箱,其特征在于:所述吸棉口下窄上宽,所述吸棉口较宽的一端与所述隔棉网相连通。

一种吸棉箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纺织装置,尤其涉及一种在棉花加工过程中对输送的棉花进行烘干的装置。

背景技术

[0002] 众所周知,棉花具有吸湿和放湿特性,在棉花加工生产过程中,其水分的多少,对整个加工环节都会产生较大的影响。首先,籽棉的回潮率(回潮率是指棉花中所含的水分与干纤维重量的百分比)过高会造成棉花储运困难,引起棉纤维变色、变质、甚至自燃等问题;而棉花回潮率过低,会造成棉纤维回胀力过大,在储运过程中还会造成“崩包”现象。

[0003] 另外,棉花回潮率过高时,由于棉纤维的摩擦系数增大,弹性下降,在轧花过程中,会使轧花机工作箱壁与棉卷的摩擦力增大,易造成棉卷停转、肋条堵塞,刷棉不尽等现象,而使轧花生产的工作效率降低,加工质量下降;反之,棉花回潮率过低时,由于棉纤维刚性较大,加工过程中在外力的冲击下,很容易断裂,使皮棉的整齐度下降,长度减短,造成皮棉中短纤维较多。

[0004] 因此,在棉花加工生产过程,需要去除其内的水分。

实用新型内容

[0005] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种结构简单,在吸取棉花的同时对棉花进行烘干的装置。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种吸棉箱,其特征在于:包括具有棉花传输通道的箱体,所述箱体上于所述传输通道一端设有吸棉口,另一端连接有输棉风管,所述箱体内于所述传输通道侧边设有若干个对棉花加热的热风气流喷嘴。

[0007] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述箱体内纵向设有筒状的隔棉网以形成所述传输通道,所述气流喷嘴喷出的热风与所述隔棉网外壁相切以使传输通道内的棉花涡旋上升。

[0008] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述气流喷嘴分两列设置在所述隔棉网侧边,两列所述气流喷嘴分别设置在所述隔棉网相互正对的两侧,且两列所述气流喷嘴喷出的热风方向相对所述隔棉网均为顺时针\逆时针方向。

[0009] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述箱体为正四方体形,两列所述气流喷嘴分别设置在所述箱体其中一对相对的对角上。

[0010] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述气流喷嘴为圆弧形,其端部与所述隔棉网相切。

[0011] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述吸棉口下窄上宽,所述吸棉口较宽的一端与所述隔棉网相连通。

[0012] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,本实用新型的吸棉箱结构简单,通过对箱体内的棉花传输通道设置与其相切的热风气流喷嘴,一方面能对棉花进行烘干,另一

方面可使棉花涡旋上升,使棉花的传输更为顺畅,有利于后续对棉花的加工生产。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型的优选实施例的结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型中箱体的俯视图;

[0016] 图中:10、箱体,11、传输通道,20、吸棉口,30、输棉风管,40、气流喷嘴,50、隔棉网。

具体实施方式

[0017] 现在结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0018] 如图 1 和图 2 所示,一种吸棉箱,可用在棉花加工生产过程中,可与轧花机、集棉机等配合使用,包括具有棉花传输通道 11 的箱体 10,箱体 10 上于传输通道 11 一端设有吸棉口 20,另一端连接有输棉风管 30,输棉风管 30 用于连接到轧花机上或集棉机上,箱体 10 内于传输通道 11 侧边设有若干个对棉花加热的热风气流喷嘴 40。在风机作用下,棉花通过传输通道 11 经输棉风管 30 到达轧花机、集棉机等上进行后续加工,气流喷嘴 40 对通过传输通道 11 的棉花喷热风,使其干燥,而不影响后续加工。

[0019] 具体的,可在箱体 10 内纵向设置圆筒状的隔棉网 50 以形成传输通道 11,使气流喷嘴 40 喷出的热风与隔棉网 50 外壁相切以使传输通道 11 内的棉花涡旋上升。为使棉花能涡旋上升,将气流喷嘴 40 分两列设置在隔棉网 50 侧边,两列气流喷嘴 40 分别设置在隔棉网 50 相互正对的两侧,且两列气流喷嘴 40 喷出的热风方向相对隔棉网 50 均为顺时针或逆时针方向。经气流喷嘴 40 喷出的热风,相切于隔棉网 50 外壁,贴附在隔棉网 50 内壁的棉花,一方面在输棉风管 30 吸力(风机作用于输棉风管 30,对其内进行抽风)的作用下,沿隔棉网 50 内壁上升,另一方面在切向的热风作用下,沿隔棉网 50 内壁转圈,因此会涡旋上升,棉花在热风的作用下,其内的水分被蒸发,棉花被烘干。

[0020] 为简化吸棉箱的结构,将箱体 10 制成正四方体形,将两列气流喷嘴 40 分别设置在箱体 10 其中一对相对的对角上,从而使两列气流喷嘴 40 分别设置在隔棉网 50 相互正对的两侧;将气流喷嘴 40 设为圆弧形,使其端部与隔棉网 50 外壁相切。

[0021] 进一步的,本实用新型中的吸棉口 20 下窄上宽,吸棉口 20 较宽的一端与隔棉网 50 相连通。棉花经吸棉口 20 吸入,棉花从扩张状的吸棉口 20 进入到传输通道 11 时,在风机的作用下,棉花扩散开而贴附在隔棉网 50 的内壁上,更加有利于气流喷嘴 40 对其进行全面烘干,避免束状的棉花流只有外围被加热烘干,其内部仍是潮湿的现象。

[0022] 本实用新型的吸棉箱的有益效果是:

[0023] 1、对箱体内的棉花传输通道设置与其相切的热风气流喷嘴,一方面能对棉花进行烘干,另一方面可使棉花涡旋上升,使棉花的传输更为顺畅;

[0024] 2、将吸棉口设置为下窄上宽的扩张形状,使得吸入的棉花扩散而贴附在隔棉网内壁上,更加有利于气流喷嘴对其全面烘干;

[0025] 3、整体结构较简单,易加工制造,实用、方便。

[0026] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

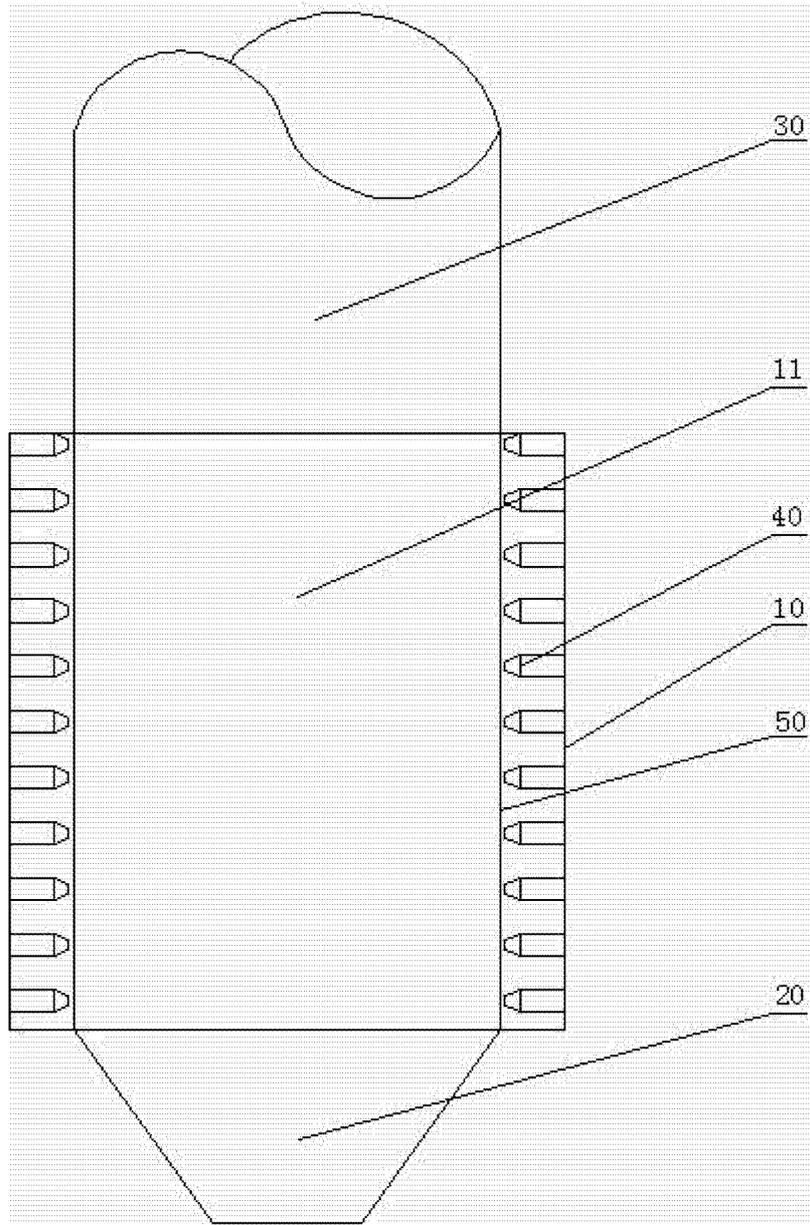


图 1

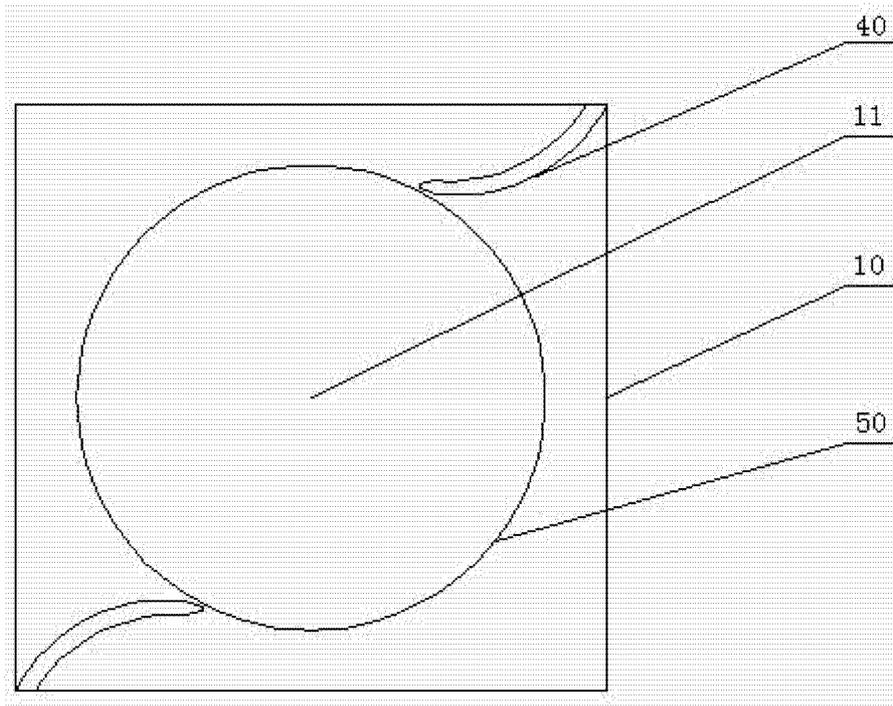


图 2