



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208419521 U

(45)授权公告日 2019.01.22

(21)申请号 201820688117.7

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 浙江恒祥棉纺织造有限公司

地址 324400 浙江省衢州市龙游县湖镇火车站南路19号

(72)发明人 朱在敏 姜生祥 刘德恩 张国强  
王博根 谭学平 肖建仙 郑丽

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

F26B 15/18(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

B01D 47/02(2006.01)

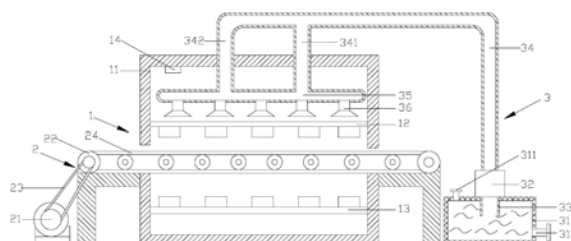
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水箱导尘式筒子纱烘箱

(57)摘要

本实用新型公开一种水箱导尘式筒子纱烘箱,包括有烘干装置,及设置于烘干装置两端的传输装置,及设置于传输装置一端的吸尘装置,所述烘干装置包括有烘箱,及设置于烘箱内部的第一加热器,及设置于第一加热器下端的第二加热器,及设置于第一加热器上端的温度传感器,所述吸尘装置包括有水箱,及设置于水箱上端的吸尘器,及设置于吸尘器下端设置有导入管,所述吸尘器上端设置有吸尘管,所述吸尘管的下端设置有与吸尘管连通的收集管,所述收集管下端设置有与收集管连通的收集斗;该新型高效型纺织纤维用烘箱不仅使得烘箱的清理更加方便,同时也提高了烘箱的安全使用性能,具有结构简单、节能环保、实用性高的优点。



1. 一种水箱导尘式筒子纱烘箱,包括有烘干装置,及设置于烘干装置两端的传输装置,及设置于传输装置一端的吸尘装置,所述烘干装置包括有烘箱,及设置于烘箱内部的第一加热器,及设置于第一加热器下端的第二加热器,及设置于第一加热器上端的温度传感器,其特征在于:所述吸尘装置包括有水箱,及设置于水箱上端的吸尘器,及设置于吸尘器下端设置有导入管,所述吸尘器上端设置有吸尘管,所述吸尘管的下端设置有与吸尘管连通的收集管,所述收集管下端设置有与收集管连通的收集斗。

2. 如权利要求1所述的一种水箱导尘式筒子纱烘箱,其特征在于:所述吸尘管包括有第一吸尘管,及设置于第一吸尘管一端的、且与第一吸尘管连通的第二吸尘管,所述第二吸尘管向右呈90°折弯设置。

3. 如权利要求1所述的一种水箱导尘式筒子纱烘箱,其特征在于:所述水箱的上端设置有与水箱连通的进水口,所述水箱的一侧设置有与水箱连通的出水口。

4. 如权利要求1所述的一种水箱导尘式筒子纱烘箱,其特征在于:所述收集斗设置有一个以上、且均匀分布于收集管下表面,所述收集斗内部设置有与收集斗固定连接的过滤网。

5. 如权利要求1所述的一种水箱导尘式筒子纱烘箱,其特征在于:所述传输装置包括与电机,及设置于电机上端的传动轴,及设置于传动轴与电机之间的、用于连接电机和传动轴的皮带。

6. 如权利要求5所述的一种水箱导尘式筒子纱烘箱,其特征在于:所述传动轴设置有一个以上,所述传动轴之间设置有传输带。

## 一种水箱导尘式筒子纱烘箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水箱导尘式筒子纱烘箱。

### 背景技术

[0002] 筒子纱纱线是一种纺织品,用各种纺织纤维加工成一定细度的产品,用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等,分为短纤维纱,连续长丝等。纱线的细度有多种表示方法,例如号数、公制支数、英制支数、旦尼尔等(见支数)。纱线的捻度用每米或每英寸的捻回数表示。毛纱及毛线一般用于纺织羊毛衫、毛裤、毛背心、围巾、帽子及手套和编织各种春秋季节服饰用品,除保暖外还有装饰作用,筒子纱纱线生产需要进行一系列的工艺,其中就包括使用烘箱对纤维纱线进行烘干。

[0003] 但是现有的筒子纱纱线烘箱在使用中存在着如下的问题,由于烘箱工作后烘箱内会产生静电场,因此烘箱在工作时,烘箱内部的静电场会吸附筒子纱纱线自身所携带的细微杂质和颗粒粉尘,不仅给烘箱的清理带来了麻烦,同时对烘箱的安全使用也会带来一定的影响。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型目的是提供一种通过除尘装置,可以有效的吸收了烘箱内的细微杂质和颗粒粉尘,不仅使得烘箱的清理更加方便,同时也提高了烘箱的安全使用性能,结构简单、节能环保、实用性高的高效型纺织纤维用烘箱。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种水箱导尘式筒子纱烘箱,包括有烘干装置,及设置于烘干装置两端的传输装置,及设置于传输装置一端的吸尘装置,所述烘干装置包括有烘箱,及设置于烘箱内部的第一加热器,及设置于第一加热器下端的第二加热器,及设置于第一加热器上端的温度传感器,所述吸尘装置包括有水箱,及设置于水箱上端的吸尘器,及设置于吸尘器下端设置有导入管,所述吸尘器上端设置有吸尘管,所述吸尘管的下端设置有与吸尘管连通的收集管,所述收集管下端设置有与收集管连通的收集斗。

[0006] 作为优选,所述吸尘管包括有第一吸尘管,及设置于第一吸尘管一端的、且与第一吸尘管连通的第二吸尘管,所述第二吸尘管向右呈90°折弯设置。

[0007] 作为优选,所述水箱的上端设置有与水箱连通的进水口,所述水箱的一侧设置有与水箱连通的出水口。

[0008] 作为优选,所述收集斗设置有一个以上、且均匀分布于收集管下表面,所述收集斗内部设置有与收集斗固定连接的过滤网。

[0009] 作为优选,所述传输装置包括与电机,及设置于电机上端的传动轴,及设置于传动轴与电机之间的、用于连接电机和传动轴的皮带。

[0010] 作为优选,所述传动轴设置有一个以上,所述传动轴之间设置有传输带。

[0011] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:由于设置有除尘装置,使得筒子纱纱

线在烘干的同时,可以通过开启吸尘器,使得吸尘管内和收集斗前端产生强大的吸力,并通过该吸力能够将筒子纱纱线自身携带的细微杂质和颗粒粉尘大量的吸入收集斗内,并且通过除尘管和导入管的引流,将细微杂质和颗粒粉尘导入到了水箱中,使得细微杂质和颗粒粉尘与水箱内的水接触时沉淀于水中,进而有效的吸收了烘箱内的细微杂质和颗粒粉尘,不仅使得烘箱的清理更加方便,同时也提高了烘箱的安全使用性能,具有结构简单、节能环保、实用性高的优点。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种水箱导尘式筒子纱烘箱的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种水箱导尘式筒子纱烘箱中收集斗的剖视图。

### 具体实施方式

[0014] 以下结合附图1-2,对本实用新型的具体实施方式作进一步详述,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0015] 在本实施例中,需要理解的是,术语“中间”、“上”、“下”、“顶部”、“右侧”、“左端”、“上方”、“背面”、“中部”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0016] 另,在本具体实施方式中如未特别说明部件之间的连接或固定方式,其连接或固定方式均可为通过现有技术中常用的螺栓固定或钉销固定,或销轴连接等方式,因此,在本实施例中不在详述。

[0017] 一种水箱导尘式筒子纱烘箱,如图1-2所示,包括有烘干装置1,所述烘干装置1包括有烘箱11,及设置于烘箱11内部的、用于提高烘箱11内部温度的第一加热器12,及设置于第一加热器12下端的、用于提高烘箱11内部温度的第二加热器13,及设置于第一加热器12上端的、用于检测烘箱11内部温度的温度传感器14,所述烘干装置1的两端设置有用于运转材料的传输装置2,所述传输装置2包括与电机21,及设置于电机21上端的、用于带动传输带24运转的传动轴22,所述传动轴22设置有一个以上,所述传动轴22之间设置有用于承载材料的传输带24,所述传动轴22与电机21之间设置有用于连接电机21和传动轴22的皮带23,所述传输装置2的一端设置有用于吸收烘干过程中材料所产生灰尘的吸尘装置3。

[0018] 所述吸尘装置3包括有水箱31,所述水箱31的上端设置有与水箱31连通的、用于进水的进水口311,所述水箱31的一侧设置有与水箱31连通的、用于出水的出水口312,所述水箱31上端设置有与水箱31螺钉连接的、用于提供吸附力的吸尘器32,所述吸尘器32下端设置有与水箱31连通的导入管33,所述导入管33位于水箱31内,所述吸尘器32上端设置有吸尘管34,所述吸尘管34包括有第一吸尘管341,所述第一吸尘管341的下端与收集管35连通,所述第一吸尘管341的一端设置有与第一吸尘管341连通的第二吸尘管342,所述第二吸尘管342向右呈90°折弯设置,所述第二吸尘管342的下端与收集管35连通,所述吸尘管34的下端设置有与吸尘管34连通的收集管35,所述收集管35下端设置有与收集管35连通的收集斗36,所述收集斗36设置有一个以上、且均匀分布于收集管35下表面,所述收集斗36内部设置有与收集斗36螺钉连接的过滤网361。在本实施例中,第一加热器12的型号为“D-HEAT DR”、

第二加热器13的型号为“D-HEAT DR”、温度传感器14的型号为“QAE2174.010”、吸尘器32的型号为“YC-3610B”。

[0019] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面：由于设置有除尘装置，使得筒子纱线在烘干的同时，可以通过开启吸尘器，使得吸尘管内和收集斗前端产生强大的吸力，并通过该吸力能够将筒子纱线自身携带的细微杂质和颗粒粉尘大量的吸入收集斗内，并且通过除尘管和导入管的引流，将细微杂质和颗粒粉尘导入到了水箱中，使得细微杂质和颗粒粉尘与水箱内的水接触时沉淀于水中，进而有效的吸收了烘箱内的细微杂质和颗粒粉尘，不仅使得烘箱的清理更加方便，同时也提高了烘箱的安全使用性能，具有结构简单、节能环保、实用性高的优点。

[0020] 当然，以上只是本实用新型的典型实例，除此之外，本实用新型还可以有其它多种具体实施方式，凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求保护的范围之内。

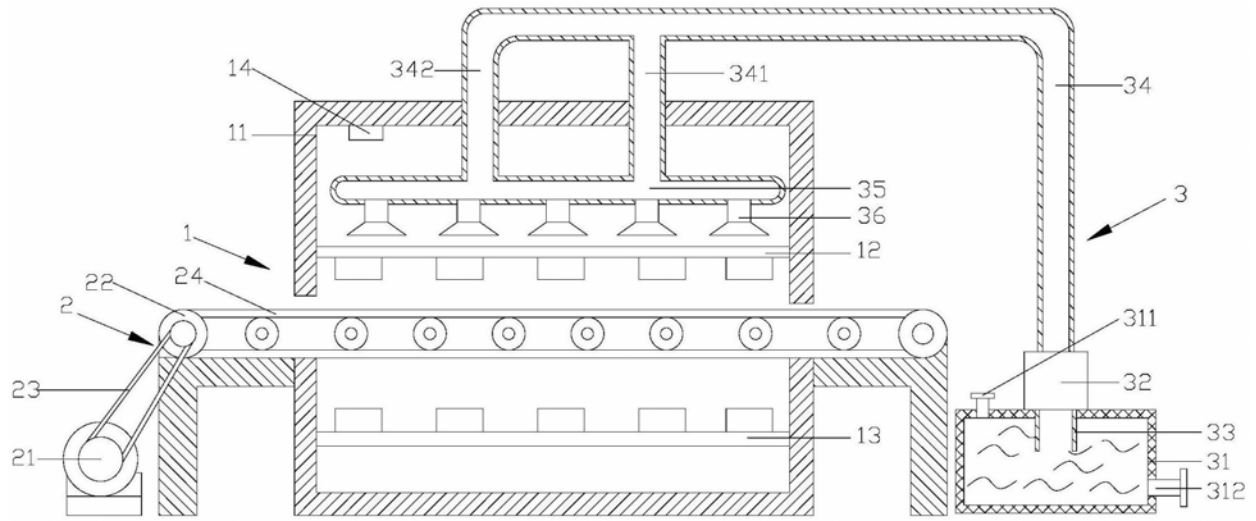


图1

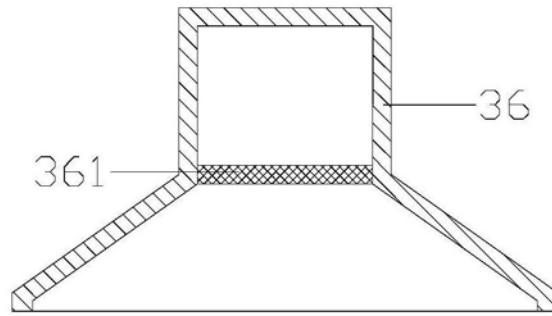


图2