



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207958728 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201721810840.X

(22)申请日 2017.12.22

(73)专利权人 益阳龙源纺织有限公司

地址 413043 湖南省益阳市泉交河镇

(72)发明人 陈建军 钟敏 徐文峰

(74)专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所

(普通合伙) 43218

代理人 李宗帅

(51)Int.Cl.

D06B 3/10(2006.01)

D06B 23/02(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 15/02(2006.01)

F26B 13/28(2006.01)

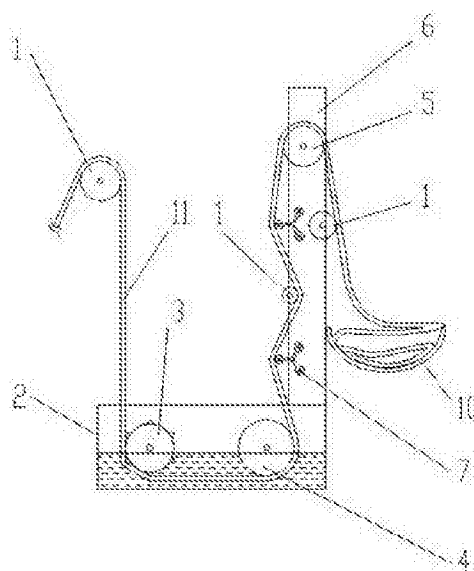
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织面料表面清洗装置

(57)摘要

一种纺织面料表面清洗装置,包括进布滚筒、水箱、转向滚筒和出布滚筒,转向滚筒位于水箱出口处,水箱出口设有立架,出布滚筒设置在立架顶部,所述转向滚筒和出布滚筒之间交替设有行星辊和转折圆辊,行星辊包括中央转轴以及均布在中央转轴周边的小圆辊,小圆辊通过连接杆连接在中央转轴上;转折圆辊的直径小于连接杆的长度,行星辊和转折圆辊的转动中心不在同一直线上。本实用新型提供的纺织面料表面清洗装置,在清洗后行星辊和转折圆辊对面料进行不断拉扯,预先挤出面料中的水分,降低面料进入烘干设备的含水量,避免水滴入烘干设备内部的加热元件,同时降低烘干设备内的水蒸发产生的水蒸气量,提高后续的烘干效果。



1. 一种纺织面料表面清洗装置,包括进布滚筒、水箱、转向滚筒和出布滚筒,转向滚筒位于水箱出口处,水箱出口设有立架,出布滚筒设置在立架顶部,其特征在于,所述转向滚筒和出布滚筒之间交替设有行星辊和转折圆辊,行星辊包括中央转轴以及均布在中央转轴周边的小圆辊,小圆辊通过连接杆连接在中央转轴上;转折圆辊的直径小于连接杆的长度,行星辊和转折圆辊的转动中心不在同一直线上。

2. 如权利要求1所述纺织面料表面清洗装置,其特征在于,所述水箱入口处设有清洗滚筒,所述清洗滚筒为空心结构,表面设有多个开孔,清洗滚筒的表面沿轴向固定有刮料板。

3. 如权利要求2所述纺织面料表面清洗装置,其特征在于,所述清洗滚筒上半部位于水面上方,下半部浸没在水中。

4. 如权利要求3所述纺织面料表面清洗装置,其特征在于,所述刮料板为三角条状。

5. 如权利要求1~4任意一项所述纺织面料表面清洗装置,其特征在于,立架后侧上还设有导向辊,导向辊的外沿伸出立架的后端。

6. 如权利要求5所述纺织面料表面清洗装置,其特征在于,导向辊下方设有接布板。

7. 如权利要求6所述纺织面料表面清洗装置,其特征在于,所述接布板为U形。

8. 如权利要求7所述纺织面料表面清洗装置,其特征在于,所述接布板开设有滤水孔。

一种纺织面料表面清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,尤其是涉及一种纺织面料清洗装置。

背景技术

[0002] 而纺织面料在加工、堆放过程中,容易沾上灰尘,若不及时去除,会影响纺织布的色彩和光滑度,清洗完成后需要对面料进行烘干,现有的面料清洗工艺,大多是清洗完成后的面料直接进行送入加热设备烘干。例如公布号为CN105908423A的发明专利申请公开的纺织用纺织面料退浆装置,通过清洗箱和清洗辊的作用,将纺织面料经水清洗后直接利用加热箱进行加热烘干。

[0003] 上述设备在烘干之前没有对面料的水分进行处理,加热前的面料含有大量水分,而烘干过程中,水滴落到烘干设备内,将会影响加热设备的使用寿命;同时水分蒸发产生较多的水蒸气,若不及时排出,将影响后续的蒸发效果。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种对水分进行预处理,能够减少待烘干面料含水量的清洗装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种纺织面料表面清洗装置,包括进布滚筒、水箱、转向滚筒和出布滚筒,转向滚筒位于水箱出口处,水箱出口设有立架,出布滚筒设置在立架顶部,所述转向滚筒和出布滚筒之间交替设有行星辊和转折圆辊,行星辊包括中央转轴以及均布在中央转轴周边的小圆辊,小圆辊通过连接杆连接在中央转轴上;转折圆辊的直径小于连接杆的长度,行星辊和转折圆辊的转动中心不在同一直线上。

[0006] 进一步,所述水箱入口处设有清洗滚筒,所述清洗滚筒为空心结构,表面设有多个开孔,清洗滚筒的表面沿轴向固定有刮料板。

[0007] 所述清洗滚筒上半部位于水面上方,下半部浸没在水中。

[0008] 所述刮料板为三角条状。

[0009] 进一步,立架后侧上还设有导向辊,导向辊的外沿伸出立架的后端。

[0010] 进一步,导向辊下方设有接布板。优选地,所述接布板为U形,接布板开设有滤水孔。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型提供的纺织面料表面清洗装置,在清洗后行星辊和转折圆辊对面料进行不断拉扯,预先挤出面料中的水分,降低面料进入烘干设备的含水量,避免水滴入烘干设备内部的加热元件,同时降低烘干设备内的水蒸发产生的水蒸气量,提高后续的烘干效果。

附图说明

[0013] 图1—实施例1提供的纺织面料表面清洗装置的示意图;

[0014] 图2—实施例1中清洗滚筒的示意图;

[0015] 图3—实施例1中行星辊的示意图；

[0016] 图4—实施例1中接布板的示意图。

[0017] 附图标记说明

[0018] 1进布滚筒、2水箱、3清洗滚筒、3.1开孔、3.2刮料板、4转向滚筒、5出布滚筒、6立架、7行星辊、7.1中央转轴、7.2小圆辊、7.3连接杆、8转折圆辊、9导向辊、10接布板、11纺织面料、12滤水孔。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 实施例1

[0021] 参照图1~4,本实用新型的实施例1提供一种纺织面料表面清洗装置,包括进布滚筒1、水箱2、清洗滚筒3、转向滚筒4和出布滚筒5,转向滚筒4位于水箱2出口处,水箱2出口设有立架6,出布滚筒5设置在立架6顶部,所述转向滚筒4和出布滚筒5之间交替设有行星辊7和转折圆辊8,行星辊7包括中央转轴7.1以及均布在中央转轴7.1周边的小圆辊7.2,小圆辊7.2通过连接杆7.3连接在中央转轴7.1上;转折圆辊8的直径小于连接杆7.3的长度,行星辊7和转折圆辊8的转动中心不在同一直线上。

[0022] 水箱2入口处设有清洗滚筒3,所述清洗滚筒3为空心结构,表面设有多个开孔3.1,清洗滚筒3的表面沿轴向固定有刮料板3.2。

[0023] 所述清洗滚筒3上半部位于水面上方,下半部浸没在水中。

[0024] 所述刮料板3.2为三角条状。

[0025] 所述立架6后侧上还设有导向辊9,导向辊9的外沿伸出立架6的后端。

[0026] 所述导向辊9下方设有接布板10。

[0027] 所述接布板10为U形,且接布板10开设有滤水孔12。

[0028] 本实施例的工作原理及使用方法:

[0029] 参照图1,纺织面料11由进布滚筒1送入水箱2,经过水箱2清洗后,由转向滚筒4和立架6顶部的出布滚筒5将其向上牵引出水面,经过出布滚筒5和转向滚筒4之间的行星辊7和转折圆辊8时,由于行星辊7和转折圆辊8的转动中心不在同一直线上,纺织面料11在行星辊7和转折圆辊8不断被弯折绷紧,将其中的水分挤干。

[0030] 行星辊7以中央转轴7.1为中心转动,小圆辊7.2与纺织面料11的接触,配合转折圆辊8将纺织面料11绷紧,小圆辊7.2与纺织面料11脱离时,纺织面料11松弛;即小圆辊7.2与纺织面料11的接触是间断式的,纺织面料11不断绷紧再松弛,将纺织面料11进行多次挤干。小圆辊7.2在纺织面料11上滚动摩擦,避免将纺织面料11划破。

[0031] 水箱2入口处设有清洗滚筒3用于进一步提升纺织面料11的清洗效果,通过清洗滚筒3的刮料板3.2,将纺织面料11表面的杂质初步刮除,将纺织面料11从清洗滚筒3的下方转折引向转向滚筒4,延长纺织面料11在水中的路径。

[0032] 通过所述清洗滚筒3为空心结构,质量轻,在其表面设有开孔3.1,水可以自由出入清洗滚筒3的内部,减小清洗滚筒3的转动阻力,也可避免刮料板3.2将水带起导致水溅出水箱2。

[0033] 所述刮料板3.2为三角条状,避免刮料板3.2与纺织面料11的接触端过于尖锐而划

伤纺织面料11。

[0034] 导向辊9用于将纺织面料11与立架6隔开,防止纺织面料11与立架6的后端接触,避免立架6上的污渍将纺织面料11再次弄脏;同时可以确保纺织面料11不会卡入立架6内部的传动零件而发生事故,生产安全。

[0035] 清洗完成的纺织面料11,可直接运入后续的加热箱进行烘干;当需要控制后续纺织面料11的前进速度时,可将纺织面料11导向接布板10,暂时停止纺织面料11的移动,使纺织面料11清洗后的速度归零,进一步,所述接布板10为U形,可以承接更多的纺织面料11,防止其从四周掉落,且接布板10开设有滤水孔12,纺织面料11停放过程中,其中的水在自然重力下可通过滤水孔12漏出,进一步减少纺织面料11中的水分。

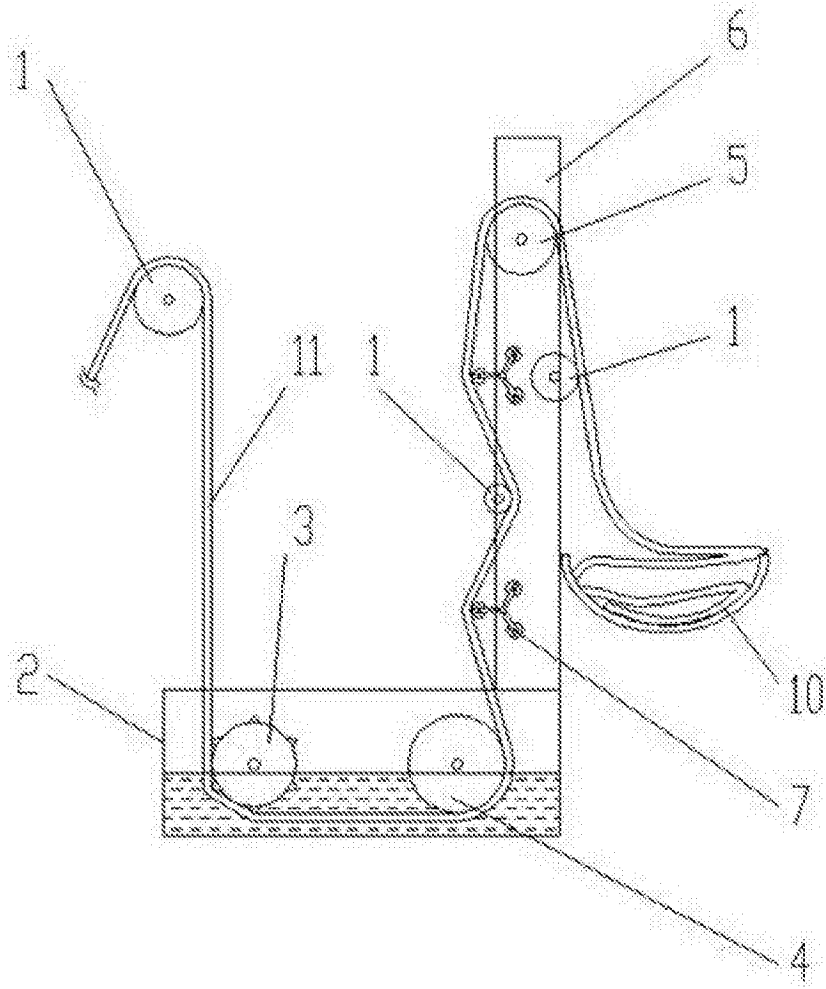


图1

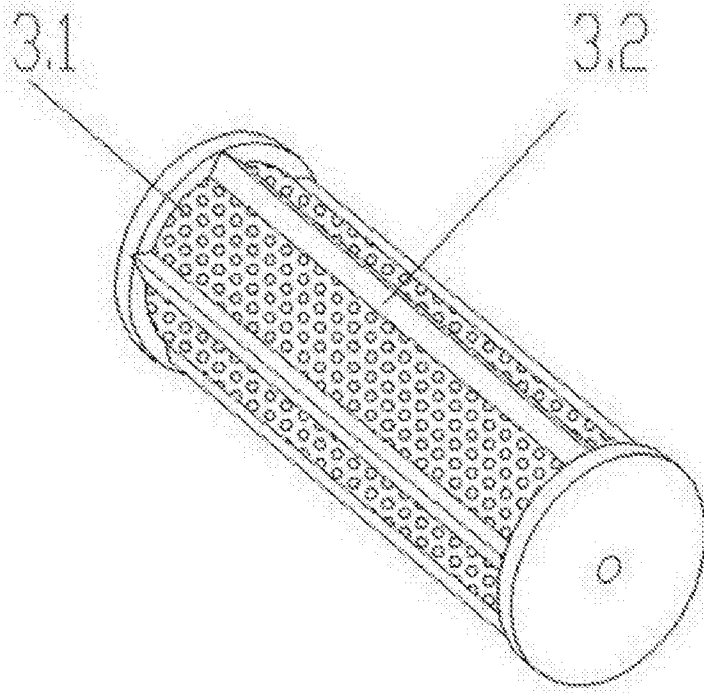


图2

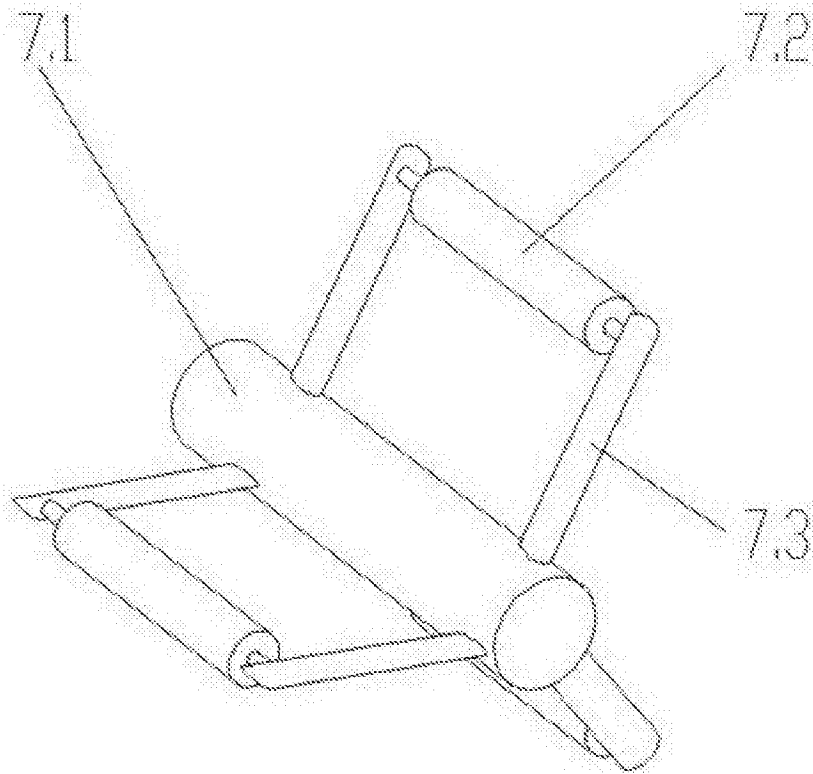


图3

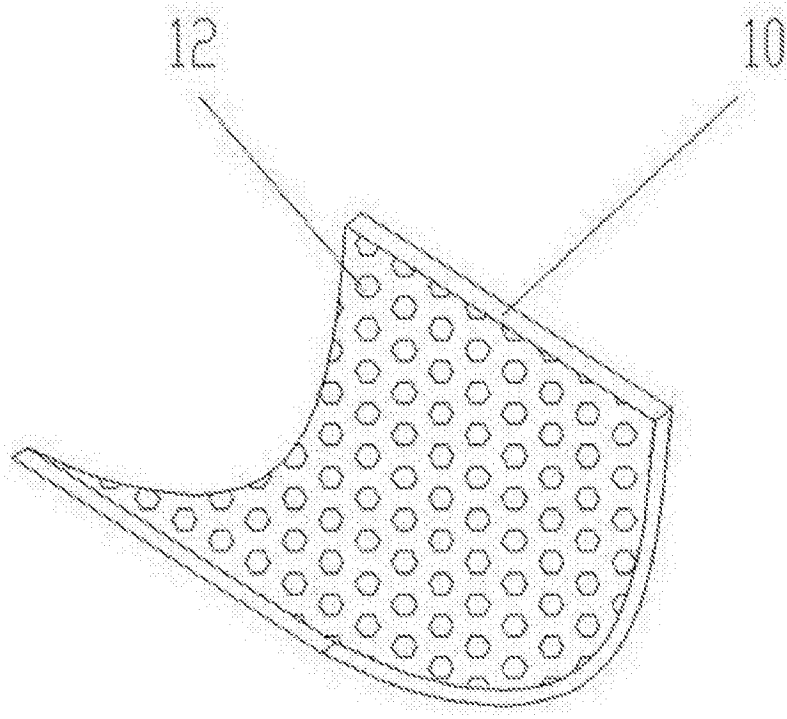


图4