



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209854365 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920180548.7

(22)申请日 2019.02.01

(73)专利权人 绍兴蓝忆布艺有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市绍兴县杨汛桥
镇杨江村绍兴蓝忆布艺有限公司

(72)发明人 周红浩

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51)Int.Cl.

D06B 3/04(2006.01)

D06B 15/02(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

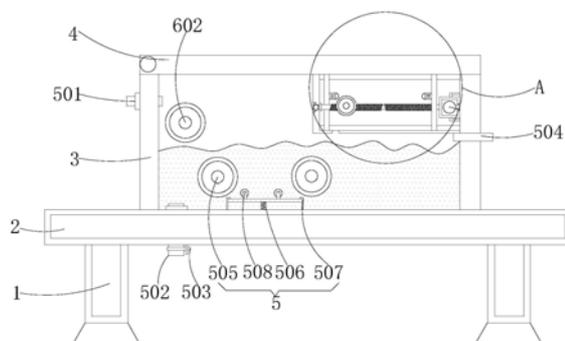
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种纱线清洗烘干一体化装置

(57)摘要

本实用新型提供一种纱线清洗烘干一体化装置,涉及纱线加工技术领域。该纱线清洗烘干一体化装置,包括支撑脚、底座、机壳、端盖、清洗装置和烘干装置,支撑脚的顶端固定安装有底座,底座的顶端固定安装有机壳,机壳的顶端活动安装有端盖,机壳内底端安装有清洗装置,机壳内右侧顶端安装有烘干装置。该纱线清洗烘干一体化装置,通过清洗装置,第一电机带动主动轮,进而主动轮带动清洗轮及从动轮转动,在工人把纱线缠绕到从动轮、清洗轮和主动轮后,纱线经过水域后,挤压轮与清洗轮之间的纱线会受到挤压而清洗干净,而底部设有出水管及水阀,在机壳内水比较脏时,可打开阀门进行放水,后再注入清水,以达到纱线便于清洗的效果。



1. 一种纱线清洗烘干一体化装置,包括支撑脚(1)、底座(2)、机壳(3)、端盖(4)、清洗装置(5)和烘干装置(6),其特征在于:所述支撑脚(1)的顶端固定安装有底座(2),所述底座(2)的顶端固定安装有机壳(3),所述机壳(3)的顶端活动安装有端盖(4),所述机壳(3)内底端安装有清洗装置(5),所述机壳(3)内右侧顶端安装有烘干装置(6);

所述清洗装置(5)包括注水管(501),所述注水管(501)接通在机壳(3)左端,所述底座(2)底端连通有出水管(502),所述出水管(502)上设有水阀(503),所述机壳(3)右侧连通有溢流管(504),所述机壳(3)内固定安装有清洗轮(505),所述机壳(3)内底端固定安装有缓冲柱(506),所述缓冲柱(506)顶端固定安装有支撑杆(507),所述支撑杆(507)的顶部活动连接有挤压轮(508);

所述烘干装置(6)包括烘干腔(601),所述烘干腔(601)固定安装在机壳(3)内右侧顶端,所述机壳(3)内左侧顶端设有从动轮(602),所述烘干腔(601)内右端固定安装有第一电机(603),所述第一电机(603)的输出端活动连接有主动轮(604),所述烘干腔(601)的左侧固定安装有第二电机(605),所述第二电机(605)的输出端活动连接有丝杆(609),所述烘干腔(601)内壁顶端固定安装有滑槽(606),所述滑槽(606)左侧上表面活动连接有第一活动杆(607),所述滑槽(606)右侧上表面活动连接有第二活动杆(608),所述第一活动杆(607)右侧固定安装有加热器(6010)。

2. 根据权利要求1所述的纱线清洗烘干一体化装置,其特征在于:所述溢流管(504)与烘干腔(601)的距离大于5cm。

3. 根据权利要求1所述的纱线清洗烘干一体化装置,其特征在于:所述清洗轮(505)和挤压轮(508)的数量均为两个,且清洗轮(505)与挤压轮(508)之间的最近距离小于0.5cm。

4. 根据权利要求1所述的纱线清洗烘干一体化装置,其特征在于:所述丝杆(609)上设有相反方向的螺纹,且丝杆(609)中部为光杆,光杆的长度大于两加热器(6010)的长度之和。

5. 根据权利要求1所述的纱线清洗烘干一体化装置,其特征在于:所述第一电机(603)输出端活动连接主动轮(604),所述主动轮(604)与清洗轮(505)、从动轮(602)之间通过带传动。

6. 根据权利要求1所述的纱线清洗烘干一体化装置,其特征在于:所述端盖(4)与机壳(3)之间通过销轴活动连接,且端盖(4)的右侧为活动端。

一种纱线清洗烘干一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线加工技术领域,具体为一种纱线清洗烘干一体化装置。

背景技术

[0002] 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,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。

[0003] 目前市场上的纱线清洗机不仅结构复杂,而且功能单一,不便于加热清洗后的纱线,导致纱线受潮而发霉变色,不便于将纱线以一定路径与速度清洗,浪费了人力与物力,不能防止内部清洗的水位过高导致烘腔受潮,导致内部的元器件受潮而损坏。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型试图克服以上缺陷,因此本实用新型提供了一种纱线清洗烘干一体化装置,以达到了便于清洗及便于烘干的效果。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种纱线清洗烘干一体化装置,包括支撑脚、底座、机壳、端盖、清洗装置和烘干装置,所述支撑脚的顶端固定安装有底座,所述底座的顶端固定安装有机壳,所述机壳的顶端活动安装有端盖,所述机壳内底端安装有清洗装置,所述机壳内右侧顶端安装有烘干装置。

[0006] 所述清洗装置包括注水管,所述注水管接通在机壳左端,所述底座底端连通有出水管,所述出水管上设有水阀,所述机壳右侧连通有溢流管,所述机壳内固定安装有清洗轮,所述机壳内底端固定安装有缓冲柱,所述缓冲柱顶端固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部活动连接有挤压轮。

[0007] 所述烘干装置包括烘干腔,所述烘干腔固定安装在机壳内右侧顶端,所述机壳内左侧顶端设有从动轮,所述烘干腔内右端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端活动连接有主动轮,所述烘干腔的左侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端活动连接有丝杆,所述烘干腔内壁顶端固定安装有滑槽,所述滑槽左侧上表面活动连接有第一活动杆,所述滑槽右侧上表面活动连接有第二活动杆,所述第一活动杆右侧固定安装有加热器。

[0008] 进一步,所述溢流管与烘干腔的距离大于5cm。

[0009] 进一步,所述清洗轮和挤压轮的数量均为两个,且清洗轮与挤压轮之间的最近距离小于0.5cm。

[0010] 进一步,所述丝杆上设有相反方向的螺纹,且丝杆中部为光杆,光杆的长度大于两加热器的长度之和。

[0011] 进一步,所述第一电机输出端活动连接主动轮,所述主动轮与清洗轮、从动轮之间通过带传动。

[0012] 进一步,所述端盖与机壳之间通过销轴活动连接,且端盖的右侧为活动端。

[0013] 本实用新型提供的一种纱线清洗烘干一体化装置。具备以下有益效果：

[0014] 1、该纱线清洗烘干一体化装置，通过清洗装置，第一电机带动主动轮，进而主动轮带动清洗轮及从动轮转动，在工人把纱线缠绕到从动轮、清洗轮和主动轮后，纱线经过水域后，挤压轮与清洗轮之间的纱线会受到挤压而清洗干净，而底部设有出水管及水阀，在机壳内水比较脏时，可打开阀门进行放水，后再注入清水，溢流管的设置保护烘干腔内避免溢水，在水位过高时，便会通过溢流管排出。

[0015] 2、该纱线清洗烘干一体化装置，通过烘干装置，加热器在第一活动杆与第二活动杆上左右移动，达到了加热更加均匀的效果，纱线在受热时也避免了局部加热过高导致的纱线损坏的现象，同时也避免了局部加热不到位造成纱线发霉的现象。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A部位的结构局部放大图。

[0018] 图中：1支撑脚、2底座、3机壳、4端盖、5清洗装置、501注水管、502出水管、503 水阀、504溢流管、505清洗轮、506缓冲柱、507支撑杆、508挤压轮、6烘干装置、601 烘干腔、602从动轮、603第一电机、604主动轮、605第二电机、606滑槽、607第一活动杆、608第二活动杆、609丝杆、6010、加热器。

具体实施方式

[0019] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0020] 本实用新型提供一种纱线清洗烘干一体化装置，如图1-2所示，包括支撑脚1、底座2、机壳3、端盖4、清洗装置5和烘干装置6，支撑脚1的顶端固定安装有底座2，底座2的顶端固定安装有机壳3，机壳3的顶端活动安装有端盖4，端盖4与机壳3之间通过销轴活动连接，且端盖4的右侧为活动端，机壳3内底端安装有清洗装置5，机壳3内右侧顶端安装有烘干装置6。

[0021] 清洗装置5包括注水管501，注水管501接通在机壳3左端，底座2底端连通有出水管502，出水管502上设有水阀503，通过设置水阀503，在机壳3内水比较脏时，可打开阀门503进行放水，后再注入清水。

[0022] 在本实施例中，机壳3右侧连通有溢流管504，溢水管504与烘干腔601的距离大于5cm，溢流管504的设置保护烘干腔601内避免溢水，在水位过高时，便会通过溢流管504 排出。

[0023] 在本实施例中，机壳3内固定安装有清洗轮505，机壳3内底端固定安装有缓冲柱506，缓冲柱506顶端固定安装有支撑杆507，支撑杆507的顶部活动连接有挤压轮508，清洗轮505和挤压轮508的数量均为两个，且清洗轮505与挤压轮508之间的最近距离小于0.5cm，避免清洗轮505与挤压轮508不能与纱线接触，导致清洗不到位的现象。

[0024] 进一步地，第一电机603带动主动轮604，进而主动轮604带动清洗轮505及从动轮602转动，在工人把纱线缠绕到从动轮602、清洗轮505和主动轮604后，纱线经过水域后，挤压轮508与清洗轮505之间的纱线会受到挤压而清洗干净。

[0025] 优选地，清洗轮505与挤压轮508的材质为硬质塑料，且圆周上为光滑面，避免刮伤

纱线。

[0026] 烘干装置6包括烘干腔601,烘干腔601固定安装在机壳3内右侧顶端,机壳3内左侧顶端设有从动轮602,烘干腔601内右端固定安装有第一电机603,第一电机603的输出端活动连接有主动轮604。

[0027] 在本实施例中,第一电机603输出端活动连接主动轮604,主动轮604与清洗轮505、从动轮602之间通过带传动。

[0028] 在本实施例中,烘干腔601的左侧固定安装有第二电机605,第二电机605的输出端活动连接有丝杆609,丝杆609上设有相反方向的螺纹,且丝杆609中部为光杆,光杆的长度大于两加热器6010的长度之和。

[0029] 进一步地,烘干腔601内壁顶端固定安装有滑槽606,滑槽606左侧上表面活动连接有第一活动杆607,滑槽606右侧上表面活动连接有第二活动杆608,第一活动杆607右侧固定安装有加热器6010,加热器6010在第一活动杆607与第二活动杆608上左右移动,达到了加热更加均匀的效果,纱线在受热时也避免了局部加热过高导致的纱线损坏的现象,同时也避免了局部加热不到位造成纱线发霉的现象。

[0030] 工作原理:使用时,工人把纱线缠绕到从动轮602、清洗轮505和主动轮604后,纱线经过水域后,挤压轮508与清洗轮505之间的纱线会受到挤压而清洗干净,加热器6010在第一活动杆607与第二活动杆608上左右移动,达到了加热更加均匀的效果。

[0031] 综上所述,该纱线清洗烘干一体化装置,通过清洗装置5,第一电机603带动主动轮604,进而主动轮604带动清洗轮505及从动轮602转动,在工人把纱线缠绕到从动轮602、清洗轮505和主动轮604后,纱线经过水域后,挤压轮508与清洗轮505之间的纱线会受到挤压而清洗干净,而底部设有出水管502及水阀503,在机壳3内水比较脏时,可打开阀门503进行放水,后再注入清水,溢流管504的设置保护烘干腔601内避免溢水,在水位过高时,便会通过溢流管504排出。

[0032] 并且,该纱线清洗烘干一体化装置,通过烘干装置6,加热器6010在第一活动杆607与第二活动杆608上左右移动,达到了加热更加均匀的效果,纱线在受热时也避免了局部加热过高导致的纱线损坏的现象,同时也避免了局部加热不到位造成纱线发霉的现象。

[0033] 最后,应当指出,以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然,本实用新型不限于上述实施例,还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均应认为属于本实用新型的保护范围。

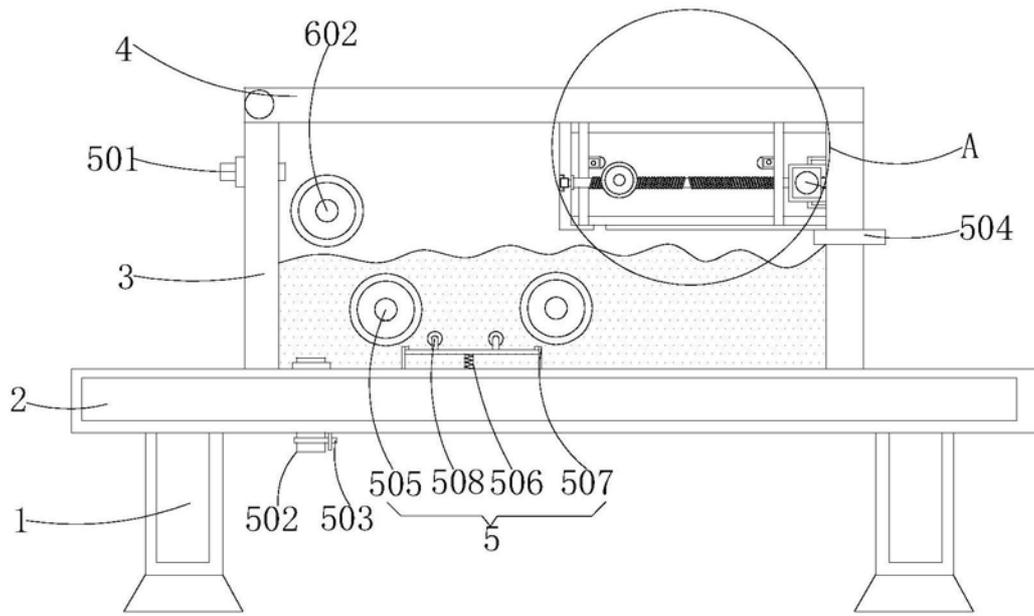


图1

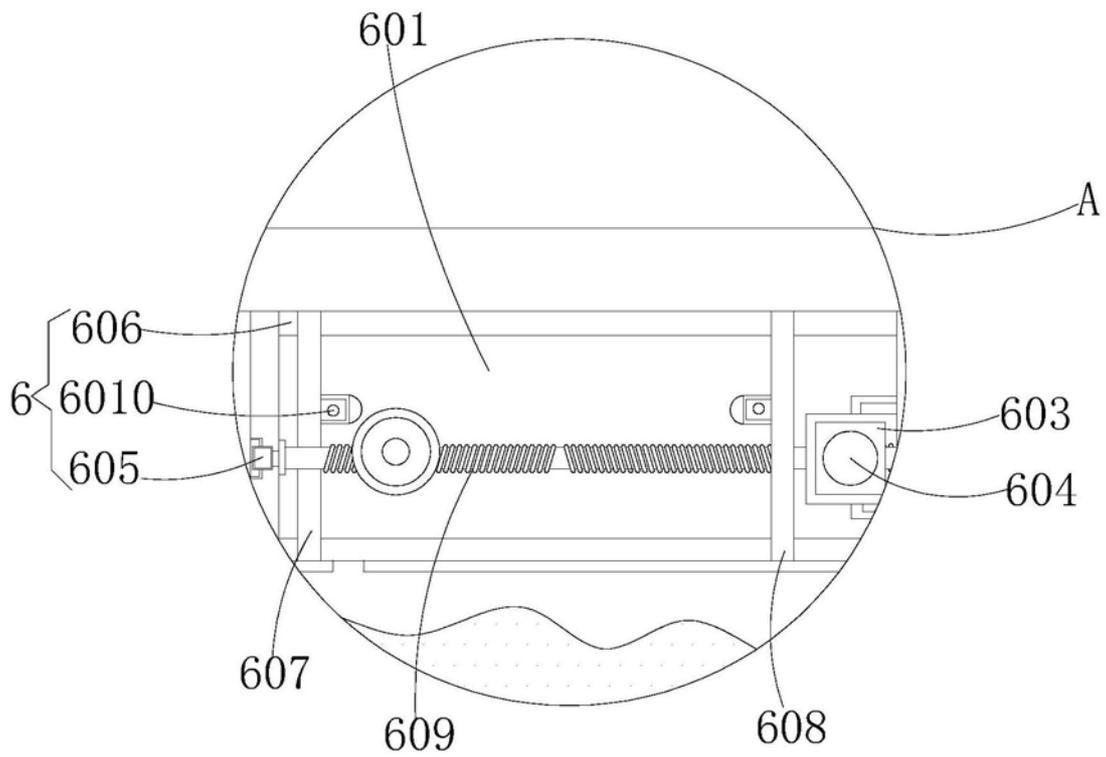


图2