



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207066053 U

(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201720717046.4

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 射阳华力纺织机械有限公司

地址 224300 江苏省盐城市射阳县合德创
业园合德路31号

(72)发明人 钱祥

(51)Int. Cl.

F26B 13/02(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 23/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

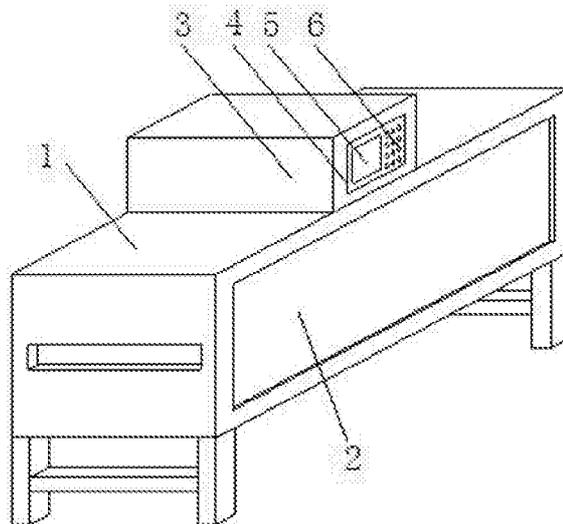
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种棉纱烘干除皱一体装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种棉纱烘干除皱一体装置,包括加工箱,加工箱上安装有透视窗,加工箱的内部开设有烘干室、消毒室和除皱室,烘干室的顶部和底部内壁均安装有风机,风机的出风口处安装有电热丝,消毒室的顶部和底部均安装有紫外线灯,除皱室的底部内壁安装有第一吸尘器,第一吸尘器的一侧安装有第一电动推杆,第一电动推杆的顶端安装有固定板,固定板上安装有记忆海绵,除皱室的顶部内壁安装有第二电动推杆,第二电动推杆的底端安装有电熨斗,第二电动推杆的一侧安装有第二吸尘器,第一吸尘器和第二吸尘器上安装有支架,支架上安装有吸嘴,第一吸尘器和第二吸尘器均通过软管与吸嘴连接,该装置,结构紧凑,便于烘干除皱。



1. 一种棉纱烘干除皱一体装置,包括加工箱(1),其特征在于:所述加工箱(1)上安装有透视窗(2),所述加工箱(1)的顶部安装有电控箱(3),所述电控箱(3)上镶嵌有控制面板(4),所述控制面板(4)上安装有显示屏(5)和操作按钮(6),所述电控箱(3)的内部安装有蓄电池(22),所述蓄电池(22)上安装有电路主板(23),所述电路主板(23)上安装有单片机(24)和存储器(25),所述加工箱(1)的内部开设有烘干室(7)、消毒室(8)和除皱室(9),所述烘干室(7)的顶部和底部内壁均安装有风机(10),所述风机(10)的出风口处安装有电热丝(11),所述消毒室(8)的顶部和底部均安装有紫外线灯(12),所述除皱室(9)的底部内壁安装有第一吸尘器(13),所述第一吸尘器(13)的一侧安装有第一电动推杆(14),所述第一电动推杆(14)的顶端安装有固定板(15),所述固定板(15)上安装有记忆海绵(16),所述除皱室(9)的顶部内壁安装有第二电动推杆(18),所述第二电动推杆(18)的底端安装有电熨斗(17),所述第二电动推杆(18)的一侧安装有第二吸尘器(21),所述第一吸尘器(13)和第二吸尘器(21)上安装有支架(20),所述支架(20)上安装有吸嘴(19),所述第一吸尘器(13)和第二吸尘器(21)均通过软管与吸嘴(19)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纱烘干除皱一体装置,其特征在于:所述电熨斗(17)与第二电动推杆(18)通过焊接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种棉纱烘干除皱一体装置,其特征在于:所述第一电动推杆(14)和第二电动推杆(18)均由驱动电机、减速齿轮、螺杆、螺母、导套、推杆、滑座、弹簧、外壳、涡轮和微动控制开关组成。

4. 根据权利要求1所述的一种棉纱烘干除皱一体装置,其特征在于:所述单片机(24)为一种AT89S51单片机。

5. 根据权利要求1所述的一种棉纱烘干除皱一体装置,其特征在于:所述显示屏(5)、操作按钮(6)、风机(10)、电热丝(11)、紫外线灯(12)、第一吸尘器(13)、第一电动推杆(14)、电熨斗(17)、第二电动推杆(18)、第二吸尘器(21)和存储器(25)均与单片机(24)电性连接。

一种棉纱烘干除皱一体装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纱加工技术领域,具体为一种棉纱烘干除皱一体装置。

背景技术

[0002] 传统的纺织烘干设备也就是热风烘干机,主要是利用蒸汽散热原理借热空气传热给干燥织物以除去物料中的水分,目前,纺织企业所使用的烘干机存在烘干效率低,棉纱在加工时,没有设置除皱杀菌功能,棉纱易出现褶皱和虫蛀等现象,所以设计一款棉纱烘干除皱一体装置是值得考虑的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种棉纱烘干除皱一体装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种棉纱烘干除皱一体装置,包括加工箱,所述加工箱上安装有透视窗,所述加工箱的顶部安装有电控箱,所述电控箱上镶嵌有控制面板,所述控制面板上安装有显示屏和操作按钮,所述电控箱的内部安装有蓄电池,所述蓄电池上安装有电路主板,所述电路主板上安装有单片机和存储器,所述加工箱的内部开设有烘干室、消毒室和除皱室,所述烘干室的顶部和底部内壁均安装有风机,所述风机的出风口处安装有电热丝,所述消毒室的顶部和底部均安装有紫外线灯,所述除皱室的底部内壁安装有第一吸尘器,所述第一吸尘器的一侧安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的顶端安装有固定板,所述固定板上安装有记忆海绵,所述除皱室的顶部内壁安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的底端安装有电熨斗,所述第二电动推杆的一侧安装有第二吸尘器,所述第一吸尘器和第二吸尘器上安装有支架,所述支架上安装有吸嘴,所述第一吸尘器和第二吸尘器均通过软管与吸嘴连接。

[0005] 进一步的,所述电熨斗与第二电动推杆通过焊接固定。

[0006] 进一步的,所述第一电动推杆和第二电动推杆均由驱动电机、减速齿轮、螺杆、螺母、导套、推杆、滑座、弹簧、外壳、涡轮和微动控制开关组成。

[0007] 进一步的,所述单片机为一种AT89S51单片机。

[0008] 进一步的,所述显示屏、操作按钮、风机、电热丝、紫外线灯、第一吸尘器、第一电动推杆、电熨斗、第二电动推杆、第二吸尘器和存储器均与单片机电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置,将棉纱依次经过烘干室、消毒室和除皱室,在烘干室内,通过操控操作按钮使单片机控制风机和电热丝工作,通过热风带走棉纱上的水分,便于对棉纱进行烘干,在消毒室内,通过操控操作按钮使单片机控制紫外线灯工作,便于对棉纱表面进行杀菌消毒,防止棉纱霉变和虫蛀,在除皱室内,通过操控操作按钮使单片机控制电熨斗、第一吸尘器和第二吸尘器工作,便于对棉纱的表面进行除皱和吸尘,方便棉纱保存。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的整体结构剖视图。

[0012] 图3是本实用新型的电控箱内部剖视图。

[0013] 图中:1-加工箱;2-透视窗;3-电控箱;4-控制面板;5-显示屏;6-操作按钮;7-烘干室;8-消毒室;9-除皱室;10-风机;11-电热丝;12-紫外线灯;13-第一吸尘器;14-第一电动推杆;15-固定板;16-记忆海绵;17-电熨斗;18-第二电动推杆;19-吸嘴;20-支架;21-第二吸尘器;22-蓄电池;23-电路主板;24-单片机;25-存储器。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种棉纱烘干除皱一体装置,包括加工箱1,加工箱1上安装有透视窗2,加工箱1的顶部安装有电控箱3,电控箱3上镶嵌有控制面板4,控制面板4上安装有显示屏5和操作按钮6,电控箱3的内部安装有蓄电池22,蓄电池22上安装有电路主板23,电路主板23上安装有单片机24和存储器25,加工箱1的内部开设有烘干室7、消毒室8和除皱室9,烘干室7的顶部和底部内壁均安装有风机10,风机10的出风口处安装有电热丝11,消毒室8的顶部和底部均安装有紫外线灯12,除皱室9的底部内壁安装有第一吸尘器13,第一吸尘器13的一侧安装有第一电动推杆14,第一电动推杆14的顶端安装有固定板15,固定板15上安装有记忆海绵16,除皱室9的顶部内壁安装有第二电动推杆18,第二电动推杆18的底端安装有电熨斗17,第二电动推杆18的一侧安装有第二吸尘器21,第一吸尘器13和第二吸尘器21上安装有支架20,支架20上安装有吸嘴19,第一吸尘器13和第二吸尘器21均通过软管与吸嘴19连接。

[0016] 进一步的,电熨斗17与第二电动推杆18通过焊接固定,连接牢靠。

[0017] 进一步的,第一电动推杆14和第二电动推杆18均由驱动电机、减速齿轮、螺杆、螺母、导套、推杆、滑座、弹簧、外壳、涡轮和微动控制开关组成,便于做直线往复运动。

[0018] 进一步的,单片机24为一种AT89S51单片机,具有低功耗和高性能的特点。

[0019] 进一步的,显示屏5、操作按钮6、风机10、电热丝11、紫外线灯12、第一吸尘器13、第一电动推杆14、电熨斗17、第二电动推杆18、第二吸尘器21和存储器25均与单片机24电性连接,便于信号传输。

[0020] 工作原理:首先,将棉纱依次经过烘干室7、消毒室8和除皱室9,在烘干室7内,通过操控操作按钮6使单片机24控制风机10和电热丝11工作,通过热风带走棉纱上的水分,便于对棉纱进行烘干,在消毒室8内,通过操控操作按钮6使单片机24控制紫外线灯12工作,便于对棉纱表面进行杀菌消毒,防止棉纱霉变和虫蛀,在除皱室9内,通过操控操作按钮6使单片机24控制电熨斗17、第一吸尘器13和第二吸尘器21工作,便于对棉纱的表面进行除皱和吸尘,方便棉纱保存。

[0021] 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。

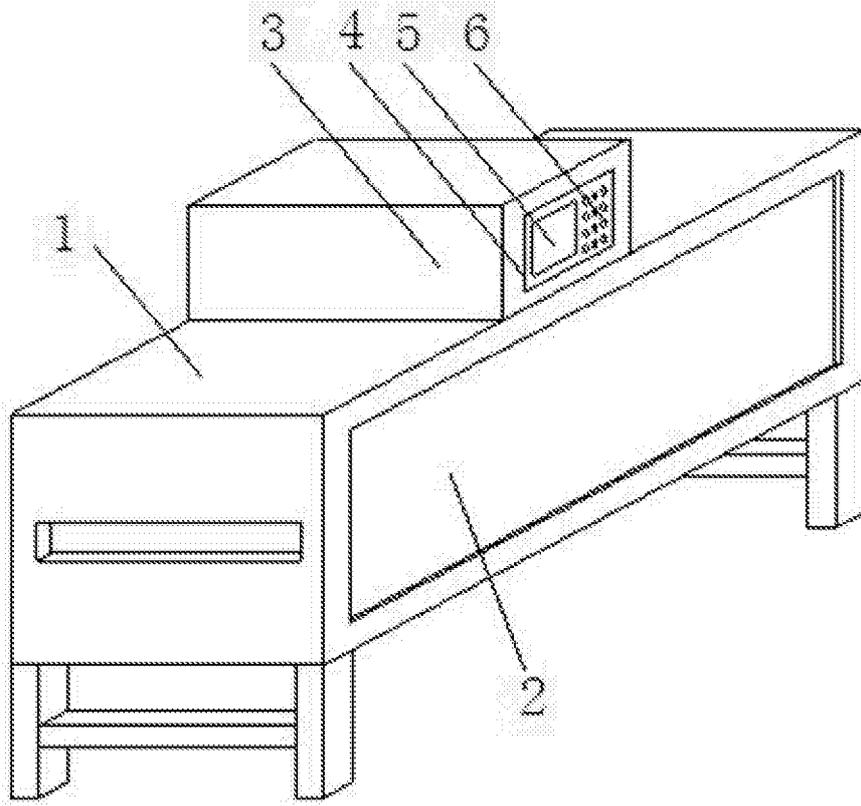


图1

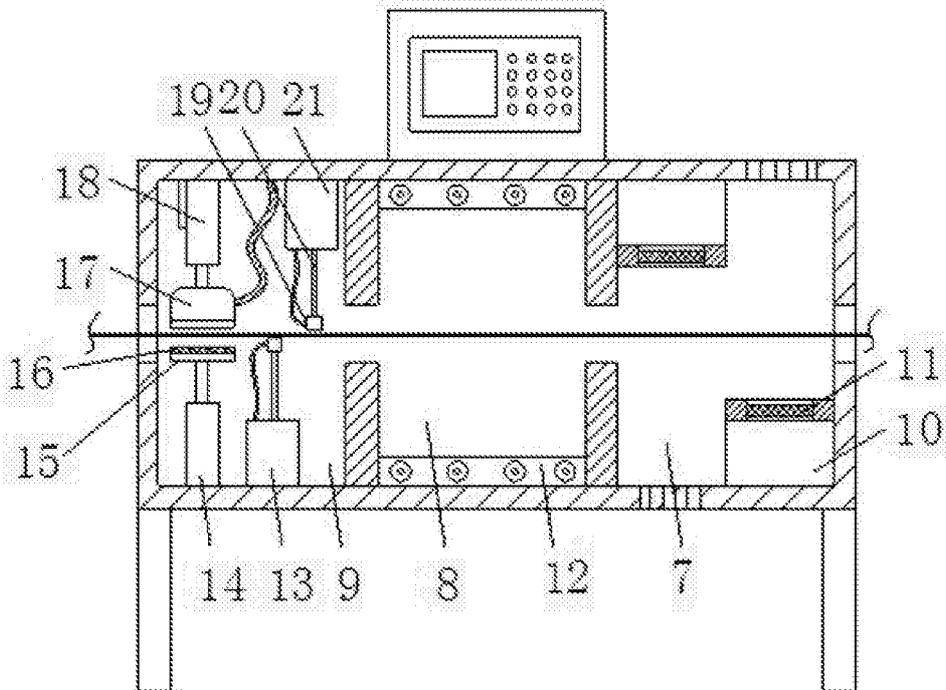


图2

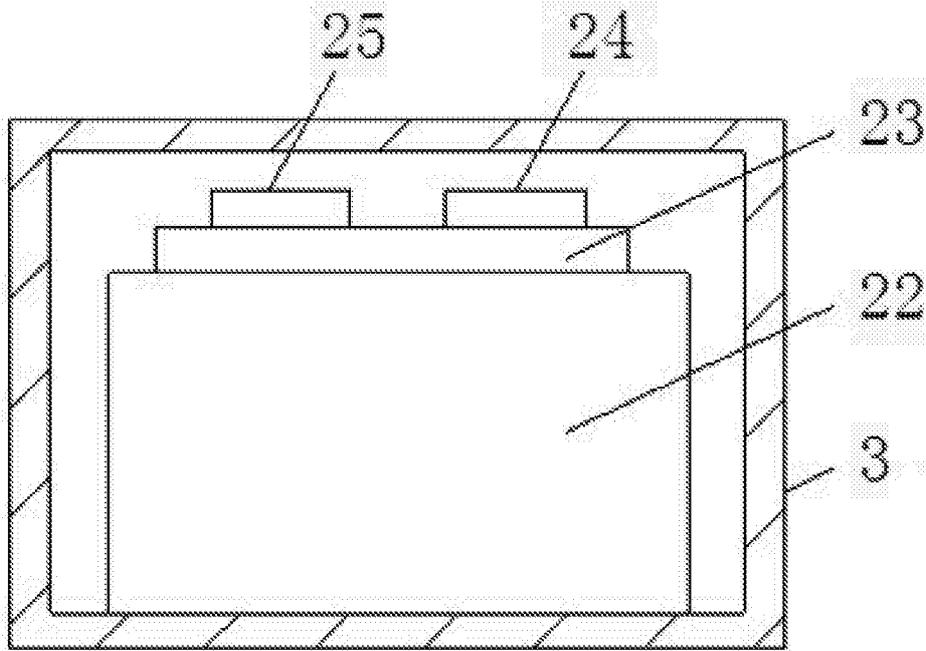


图3