



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107460688 A

(43)申请公布日 2017. 12. 12

(21)申请号 201710660058.2

(22)申请日 2017.08.04

(71)申请人 颍上县鸿达纺织有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍上县南照镇
工业园区1栋

(72)发明人 王振涛

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

代理人 段晓微 叶美琴

(51) Int. Cl.

D06C 19/00(2006.01)

D04H 1/02(2006.01)

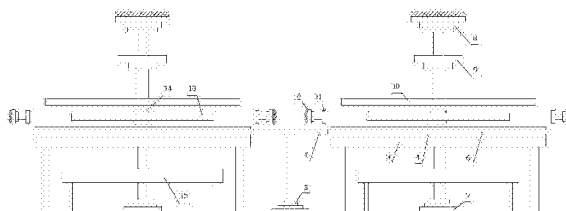
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置

(57)摘要

本发明公开了一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,包括主动齿轮、驱动机构、多个支撑部;驱动机构用于驱动主动齿轮转动;多个支撑部分布于主动齿轮的四周,支撑部包括支撑台、第一支撑板、第二支撑板、从动齿轮、转动机构、第一动力单元、第二动力单元、揉棉板;第一支撑板为环形,第一支撑板与支撑台转动连接;第二支撑板为圆形,第二支撑板位于第一支撑板的内侧,第二支撑板与支撑台转动连接,第二支撑板、第一支撑板的上表面齐平;从动齿轮安装在第一支撑板上,从动齿轮与主动齿轮啮合;转动机构用于驱动第二支撑板转动;第一动力单元用于驱动第二动力单元沿竖直方向移动;第二动力单元用于驱动揉棉板转动。



1. 一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,其特征在于:

包括主动齿轮、驱动机构、多个支撑部;

驱动机构用于驱动主动齿轮转动;

多个支撑部分布于主动齿轮的四周,支撑部包括支撑台、第一支撑板、第二支撑板、从动齿轮、转动机构、第一动力单元、第二动力单元、揉棉板;

第一支撑板为环形,第一支撑板与支撑台转动连接;第二支撑板为圆形,第二支撑板位于第一支撑板的内侧,第二支撑板与支撑台转动连接,第二支撑板、第一支撑板的上表面齐平;从动齿轮安装在第一支撑板上,从动齿轮与主动齿轮啮合;转动机构用于驱动第二支撑板转动;第一动力单元用于驱动第二动力单元沿竖直方向移动;第二动力单元用于驱动揉棉板转动;揉棉板位于第一支撑板、第二支撑板的上方。

2. 根据权利要求1所述的能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,其特征在于:支撑部还包括两个推板、第三动力单元,两个推板均位于第一支撑板的上方,两个推板相对设置;第三动力单元用于驱动两个推板相靠近或相远离移动。

3. 根据权利要求1所述的能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,其特征在于:支撑部还包括卸料板、第四动力单元,第四动力单元用于驱动卸料板移动以致使位于第一支撑板、第二支撑板上的棉胎从第一支撑板、第二支撑板上滑落。

4. 根据权利要求3所述的能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,其特征在于:支撑部还包括收集箱,收集箱用于接收自第一支撑板、第二支撑板上滑落的棉胎。

5. 根据权利要求1所述的能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,其特征在于:揉棉板的下表面为波浪状。

一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织设备技术领域,尤其涉及一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,越来越多的人开始注重穿衣打扮,各种各样的服饰进入我们的生活,而服饰的大量生产也注定了纺织行业的快速发展,现代的纺织工厂已经不是以前的人工纺织,目前基本靠机械设备进行生产,目前的纺织源材料基本还是采用棉花,棉花处理中就要用到揉棉机,市场上现有的揉棉机多数还是老旧机型,揉棉效率低下,跟不上生产的需求,而且揉棉过程还可能会产生运行故障,影响了设备的快速稳定运行。

[0003] 在中国专利申请号:201620434531.6中公开了一种纺织用棉花揉棉机,包括承重横杆、下揉板、液压装置和电源控制箱;所述承重横杆上侧安装有电动机,且电动机表面安装有电动机支架,所述承重横杆上侧安装有润滑油箱,且润滑油箱下侧安装有揉板转轴,所述下揉板上侧安装有上揉板,且上揉板上侧安装有提拉杆,所述提拉杆上侧安装有液压顶板,所述下揉板内安装有压力感应器,且压力感应器下侧安装有固定脚,所述液压装置内安装有储气罐,所述电源控制箱表面安装有显示屏,且显示屏下侧安装有电源开关,所述电源控制箱表面安装有转速旋钮。该技术方案不能够对棉胎的上下表面进行揉棉加工,使用效果不够理想,有待进一步改进。

发明内容

[0004] 为了解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出了一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,效果好。

[0005] 一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,包括主动齿轮、驱动机构、多个支撑部;

[0006] 驱动机构用于驱动主动齿轮转动;

[0007] 多个支撑部分布于主动齿轮的四周,支撑部包括支撑台、第一支撑板、第二支撑板、从动齿轮、转动机构、第一动力单元、第二动力单元、揉棉板;

[0008] 第一支撑板为环形,第一支撑板与支撑台转动连接;第二支撑板为圆形,第二支撑板位于第一支撑板的内侧,第二支撑板与支撑台转动连接,第二支撑板、第一支撑板的上表面齐平;从动齿轮安装在第一支撑板上,从动齿轮与主动齿轮啮合;转动机构用于驱动第二支撑板转动;第一动力单元用于驱动第二动力单元沿竖直方向移动;第二动力单元用于驱动揉棉板转动;揉棉板位于第一支撑板、第二支撑板的上方。

[0009] 优选的,支撑部还包括两个推板、第三动力单元,两个推板均位于第一支撑板的上方,两个推板相对设置;第三动力单元用于驱动两个推板相靠近或相远离移动。

[0010] 优选的,支撑部还包括卸料板、第四动力单元,第四动力单元用于驱动卸料板移动以致使位于第一支撑板、第二支撑板上的棉胎从第一支撑板、第二支撑板上滑落。

[0011] 优选的,支撑部还包括收集箱,收集箱用于接收自第一支撑板、第二支撑板上滑落的棉胎。

[0012] 优选的,揉棉板的下表面为波浪状。

[0013] 本发明中,将棉胎置于第一支撑板、第二支撑板上。

[0014] 利用第一动力单元带动第二动力单元、揉棉板下移,利用第二动力单元带动揉棉板转动,利用揉棉板对棉胎进行揉搓加工作业;实现对棉胎的上表面揉棉加工作业。

[0015] 利用驱动机构带动主动齿轮转动,主动齿轮通过从动齿轮带动第一支撑板转动;利用转动机构带动第二支撑板转动;利用第一支撑板、第二支撑板配合揉棉板实现对棉胎的下表面进行揉棉加工。

[0016] 让第一支撑板、第二支撑板的转动方向相反,对棉胎施加不同方向的作用力,能够有效的让棉胎中的棉絮分布均匀,提高揉搓效果;同时,也避免棉胎从第一支撑板、第二支撑板上滑落。

[0017] 通过上述结构的设置,能够有效的将棉絮搓开,利用揉棉板将棉胎中较厚区域的棉纤维向较薄区域移动,让棉胎各处分布更加均匀,防止棉胎中的棉纤维在使用的过程中产生相对移动,避免棉胎各处的厚薄不均。

[0018] 本发明结构简单,揉棉加工效果好。

附图说明

[0019] 图1为本发明的结构示意图;

[0020] 图2为第一支撑板、第二支撑板等的俯视图。

具体实施方式

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互的结合;下面参考附图并结合实施例对本发明做详细说明。

[0022] 参照图1、2:

[0023] 本发明提出的一种能够对棉胎的上下表面进行加工的装置,包括主动齿轮1、驱动机构2、多个支撑部。

[0024] 驱动机构2用于驱动主动齿轮1转动。

[0025] 多个支撑部分布于主动齿轮1的四周,支撑部包括支撑台3、第一支撑板4、第二支撑板5、从动齿轮6、转动机构7、第一动力单元8、第二动力单元9、揉棉板10。

[0026] 第一支撑板4为环形,第一支撑板4与支撑台3转动连接;第二支撑板5为圆形,第二支撑板5位于第一支撑板4的内侧,第二支撑板5与支撑台3转动连接,第二支撑板5、第一支撑板4的上表面齐平;从动齿轮6安装在第一支撑板4上,从动齿轮6与主动齿轮1啮合;转动机构7用于驱动第二支撑板5转动;第一动力单元8用于驱动第二动力单元9沿竖直方向移动;第二动力单元9用于驱动揉棉板10转动;揉棉板10位于第一支撑板4、第二支撑板5的上方。

[0027] 将棉胎置于第一支撑板4、第二支撑板5上。

[0028] 利用第一动力单元8带动第二动力单元9、揉棉板10下移,利用第二动力单元9带动揉棉板10转动,利用揉棉板10对棉胎进行揉搓加工作业;实现对棉胎的上表面揉棉加工作业

业。

[0029] 利用驱动机构2带动主动齿轮1转动,主动齿轮1通过从动齿轮6带动第一支撑板4转动;利用转动机构7带动第二支撑板5转动;利用第一支撑板4、第二支撑板5配合揉棉板10实现对棉胎的下表面进行揉棉加工。

[0030] 让第一支撑板4、第二支撑板5的转动方向相反,对棉胎施加不同方向的作用力,能够有效的让棉胎中的棉絮分布均匀,提高揉搓效果;同时,也避免棉胎从第一支撑板4、第二支撑板5上滑落。

[0031] 本实施例中,支撑部还包括两个推板11、第三动力单元12,两个推板11均位于第一支撑板4的上方,两个推板11相对设置;第三动力单元12用于驱动两个推板11相靠近或相远离移动。

[0032] 在利用揉棉板10对棉胎初步揉棉处理后,升起揉棉板10,利用第三动力单元12驱动两个推板11相靠近,将平铺的棉花挤压在一起,而后,再次利用揉棉板10对棉花进行揉棉加工,如此反复,通过不断的变化棉花的分布情况,进一步提高揉棉效果,让棉花各处分布均匀,提高揉棉效果。

[0033] 本实施例中,支撑部还包括卸料板13、第四动力单元14,第四动力单元14用于驱动卸料板13移动以致使位于第一支撑板4、第二支撑板5上的棉胎从第一支撑板4、第二支撑板5上滑落。在棉胎加工完成后,利用第四动力单元14驱动卸料板13移动,将棉胎从第一支撑板4、第二支撑板5上推下,方便再次放置棉胎,方便连续进行揉棉加工作业。

[0034] 本实施例中,支撑部还包括收集箱15,收集箱15用于接收自第一支撑板4、第二支撑板5上滑落的棉胎。

[0035] 本实施例中,揉棉板10的下表面为波浪状。通过这样结构的设计,在利用揉棉板10施压棉胎时,让棉胎各处不断的形变,有利于棉纤维分散、移动,有利于较厚区域的棉纤维向较薄区域移动,让棉胎各处分布更加均匀,效果更好。

[0036] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

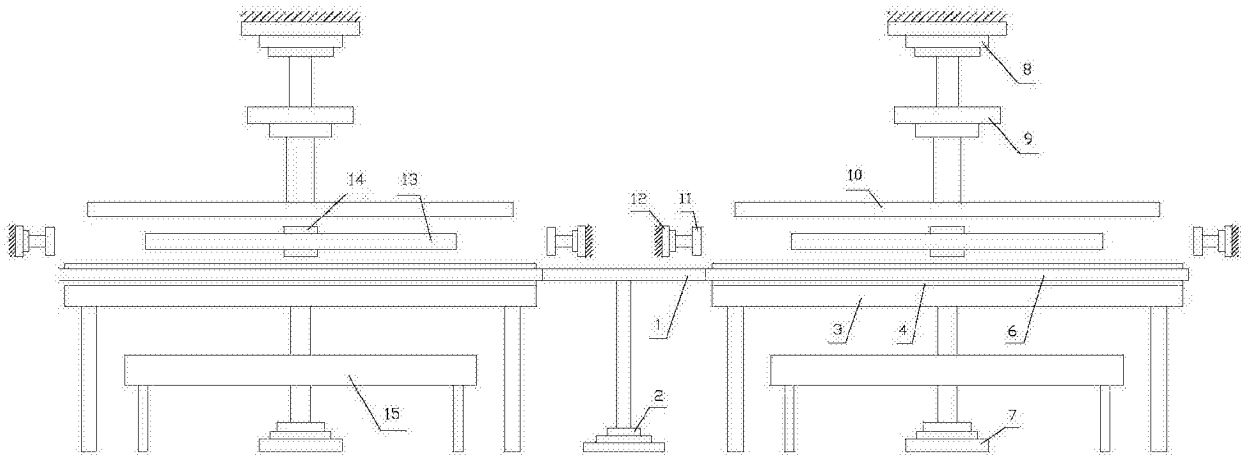


图1

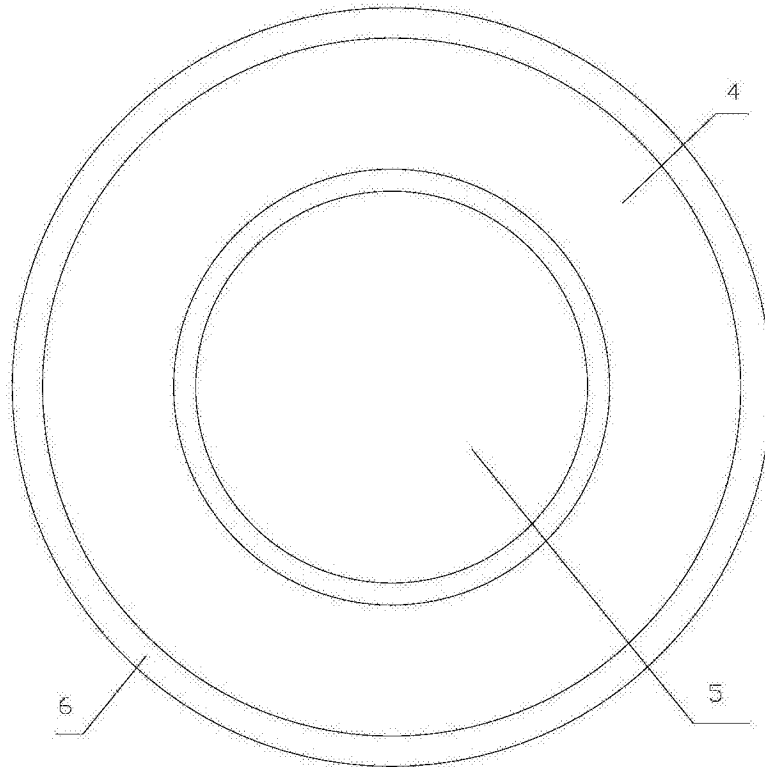


图2