



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208104759 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820200916.5

D06B 15/00(2006.01)

(22)申请日 2018.02.06

D06B 23/04(2006.01)

(73)专利权人 射阳县祥胜纺织有限公司

地址 224302 江苏省盐城市射阳县耦耕乡
兴东街70号

(72)发明人 赵俊

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 顾进

(51)Int.Cl.

D06B 3/04(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

D06B 23/18(2006.01)

D06B 23/30(2006.01)

D06B 23/02(2006.01)

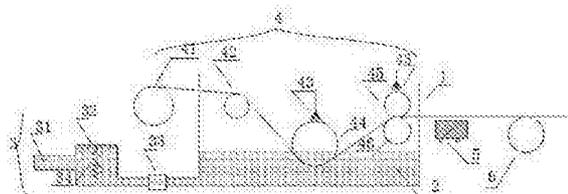
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型纺织棉线上浆机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型纺织棉线上浆机,上浆机包括箱体、浆槽、进浆机构、上浆机构、烘干装置和收布机构,所述上浆机构包括第一浸没辊和第一压浆辊,所述第一浸没辊和所述第一压浆辊均由驱动机构驱动,所述第一浸没辊和所述第一压浆辊上方设置板刷,所述板刷由板刷毛、板刷托和板刷架组成,所述板刷毛两端设有卡钩,所述板刷托中部内两侧分别设有与卡钩两侧适配的滑轨式卡槽,所述板刷托中部外两侧分别设有凸块,所述板刷架由弹簧和压板构成,所述压板两侧设有与所述凸块适配的凹槽,所述烘干装置周围设置有温度传感器。该技术方案设计结构简单清晰,各组件之间紧密联系又不相互影响,所需部件更换方便,易于日后产品在使用过程中的维修保养。



1. 一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:上浆机包括箱体、浆槽、进浆机构、上浆机构、烘干装置和收布机构,所述上浆机构包括第一浸没辊和第一压浆辊,所述第一浸没辊和所述第一压浆辊均由驱动机构驱动,所述第一浸没辊和所述第一压浆辊上方设置板刷,所述板刷由板刷毛、板刷托和板刷架组成,所述板刷毛两端设有卡钩,所述板刷托中部内两侧分别设有与卡钩两侧适配的滑轨式卡槽,所述板刷托中部外两侧分别设有凸块,所述板刷架由弹簧和压板构成,所述压板两侧设有与所述凸块适配的凹槽,所述烘干装置周围设置有温度传感器。

2. 根据权利要求1所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述烘干装置包括壳体、烘干辊、选择开关和拉环,所述选择开关安装在所述壳体外部接近所述拉环一侧。

3. 根据权利要求2所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述烘干辊依次排列在所述壳体内部,所述烘干辊和所述壳体之间由传动机构连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述进浆机构包括送浆管、储浆箱和进浆泵。

5. 根据权利要求4所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述储浆箱的上盖设置开启机构。

6. 根据权利要求4所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述储浆箱内部设有搅浆器。

7. 根据权利要求6所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述搅浆器与所述储浆箱的上盖螺纹连接。

8. 根据权利要求1所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述箱体内部布置有容量刻度线,浆槽的三分之一、三分之二处均设置容量刻度线。

9. 根据权利要求3所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述传动机构为齿轮传动,由第一轴、中间轴和输出轴组成,第一轴一端与电机连接,另一端与所述中间轴连接,所述中间轴位于第一轴和输出轴之间,输出轴的另一端与所述烘干辊之间轴连接。

10. 根据权利要求1所述的一种新型纺织棉线上浆机,其特征在于:所述压板通过设置在其上的连接环与弹簧连接。

一种新型纺织棉线上浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械领域,尤其涉及一种新型纺织棉线上浆机。

背景技术

[0002] 传统织造上浆过程中,由于没有及时更换浆液,导致浆液发生沉淀,使得浆槽内浆液密度不均匀,严重影响棉线上浆品质,此外棉线上浆前表面附着的脱落物和杂质等随着其上浆过程中逐渐被挤入或者落入浆槽的浆液中,对浆液造成污染,影响了浆液的品质。综上所述,随着经纱上浆过程中,浆液本身质量的降低,上浆的品质难以得到可靠,因此迫切的需要一种新的方案解决该技术问题。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型公开了一种新型纺织棉线上浆机,其目的在于解决棉线上浆过程中,浆液本身质量的降低的技术问题。

[0004] 为了达到以上目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型纺织棉线上浆机,上浆机包括箱体、浆槽、进浆机构、上浆机构、烘干装置和收布机构,所述上浆机构包括第一浸没辊和第一压浆辊,所述第一浸没辊和所述第一压浆辊均由驱动机构驱动,所述第一浸没辊和所述第一压浆辊上方设置板刷,所述板刷由板刷毛、板刷托和板刷架组成,所述板刷毛两端设有卡钩,所述板刷托中部内两侧分别设有与卡钩两侧适配的滑轨式卡槽,所述板刷托中部外两侧分别设有凸块,所述板刷架由弹簧和压板构成,所述压板两侧设有与所述凸块适配的凹槽,所述烘干装置周围设置有温度传感器。

[0005] 作为本实用新型的一种改进,所述进浆机构包括送浆管、储浆箱、进浆泵。

[0006] 作为本实用新型的一种改进,所述储浆箱上盖设置开启装置。在储浆箱上盖设置开启功能,可以将安装在内部的搅浆器在工作一定时间后取下进行清洗、保养,保证搅浆器的正常工作、运行。

[0007] 作为本实用新型的一种改进,所述储浆箱内部安装搅浆器。搅浆器的设计可以防止浆液因时间过长发生沉淀使得浆液密度不均匀,导致棉线上浆品质参差不齐,需要二次重复上浆,提高了生产效率,同时也节约了能源。

[0008] 作为本实用新型的一种改进,所述搅浆器与所述储浆箱上盖螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型的一种改进,所述箱体内部布置有容量刻度线,浆槽的三分之一、三分之二处均设置容量刻度线,容量刻度线的设计可以保证在上浆过程中,操作者能够实时的观察到浆槽中浆液的容量,在浆液处于浆槽三分之一以下时,及时向浆槽中补充浆液,保证浆槽中的浆液供给充足,从而使得棉线上浆连续不中断,保证上浆品质。

[0010] 作为本实用新型的一种改进,所述容量刻度线设置在浆槽的三分之一与三分之二之间。容量刻度线的设计可以保证在上浆过程中,操作者能够实时的观察到浆槽中浆液的容量,在浆液处于浆槽三分之一以下时,及时向浆槽中补充浆液,可以补充至三分之一处,也可补充至三分之二处,但不可超过浆槽三分之二处,避免浆液量过大,因上浆辊的高速运

动,导致飞溅,造成资源浪费。

[0011] 作为本实用新型的一种改进,所述烘干装置包括箱体、烘干辊、选择开关和拉环,所述选择开关安装在所述箱体外部接近所述拉环一侧。在给棉线烘行烘干时可以根据棉线的材质不同来通过选择开关开启烘干辊的数量,从而控制烘干温度,所述烘干机构周围设置有温度传感器,能够实时的检测到烘干温度,不因温度过高或者过低等因素导致烘干过度或不到位,能够提高棉线上浆品质。

[0012] 相对与现有技术,本实用新型具有如下优点:

[0013] 1) 该技术方案设计结构简单清晰,各组件之间紧密联系又不相互影响,所需部件更换方便,易于日后产品在使用过程中的维修保养;

[0014] 2) 储浆箱中的搅浆器设计,该设计能够搅拌浆液,从而保证浆槽中的浆液保持一定流动性,保证浆液不会因时间过长发生沉淀后使得浆液密度不均匀,避免棉线上浆品质参差不齐导致的二次重复上浆,从而提高生产效率,节约能源;

[0015] 3) 储浆箱上盖设置打开功能,可以将安装在内部的搅浆器在工作一定时间后取下进行清洗、保养;

[0016] 4) 第一浸没辊、第一压浆辊上方安装板刷,板刷与浆槽箱体之间以卡扣连接,保证在上浆过程中,板刷能够对第一浸没辊、第一压浆辊上的浆液进行清扫,经纱上浆前表面附着的脱落物和杂质等不会随着其上浆过程中逐渐被挤入或者落入浆槽的浆液中,避免对浆液造成污染和影响浆液品质。以卡扣连接能够使板刷更换方便,便于板刷清洗;

[0017] 5) 浆槽箱体内部设置有容量刻度线,容量刻度线位置设置在箱体三分之一、三分之二处,该设计可以保证在上浆过程中,操作者能够实时的观察到浆槽中浆液的容量,在浆液处于浆槽三分之一以下时,及时向浆槽中补充浆液,保证浆槽中的浆液供给充足,从而使得棉线上浆连续不中断,保证上浆品质;

[0018] 6) 容量刻度线设置在浆槽三分之一、三分之二处该设计可以保证在上浆过程中,操作者能够实时的观察到浆槽中浆液的容量,在浆液处于浆槽三分之一以下时,及时向浆槽中补充浆液,可以补充至三分之一处,也可补充至三分之二处,但不可超过浆槽三分之二处,避免浆液量过大,因上浆辊的高速运动,导致飞溅,造成资源浪费,提高了生产成本;

[0019] 7) 所述烘干装置包括壳体、烘干辊、选择开关和拉环,所述选择开关安装在所述壳体外部接近所述拉环一侧。在给棉线进行烘干时可以根据棉线的材质不同来通过选择开关开启烘干辊的数量,从而控制烘干温度,所述烘干机构周围设置有温度传感器,能够实时的检测到烘干温度,不因温度过高或者过低等因素导致烘干过度或不到位,能够提高纱线上浆品质;

[0020] 8) 该技术方案成本较低,便与进一步的推广应用。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为烘干装置内部结构示意图;

[0023] 图3为传动机构示意图;

[0024] 图4为板刷架结构示意图;

[0025] 图5为板刷托结构示意图;

[0026] 图6为板刷毛结构示意图。

[0027] 附图标记列表:1、箱体;2、浆槽;3、进浆机构;4、上浆机构;5、烘干装置;6、收布机构;31、进浆管;32、储浆箱;33、进浆泵;34、搅浆器;41、第一导向辊;42、第二导向辊;43、板刷;44、第一浸没辊;45、第一压浆辊;46、第二压浆辊;51、烘干辊;52、选择机关;53、拉环;54、壳体;511、传动机构;5111、第一轴;5112、中间轴;5113、输出轴;431、弹簧;432、压板;433、板刷托;434、板刷毛。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0030] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 实施例1:请一并参阅图1至图6,现对本实用新型提供的上浆机进行说明。一种新型纺织棉线用上浆机,所述上浆机包括箱体、浆槽、进浆机构、上浆机构、烘干装置和收布机构。所述上浆机构4包括第一浸没辊44和第一压浆辊45,所述第一浸没辊44和所述第一压浆辊45均由驱动机构(图中未标记)驱动,所述第一浸没辊44和所述第一压浆辊45上方设置板刷43,所述板刷43由板刷毛434、板刷托433、弹簧431和压板432组成,所述板刷毛434两端设有卡钩(图中未标记),所述板刷托433中部内两侧分别设有与卡钩(图中未标记)两侧适配的滑轨式卡槽(图中未标记),所述板刷托433中部外两侧分别设有凸块(图中未标记),所述板刷架由弹簧431和压板432构成,所述压板432两侧设有与所述凸块适配的凹槽,所述烘干装置5周围设置有温度传感器(图中未标记)。该技术方案设计结构简单清晰,各组件之间紧密联系又不相互影响,所需部件更换方便,易于日后产品在使用过程中的维修保养。

[0033] 实施例2:参见图1,作为本实用新型的一种改进,所述储浆箱32上盖设置打开功能,可以将安装在内部的搅浆器34在工作一定时间后取下进行清洗、保养。

[0034] 实施例3:参见图1、图4、图5和图6,作为本实用新型的一种改进,所述板刷由板刷毛、板刷托和板刷架组合而成,在使用板刷43时,可将板刷毛434通过板刷毛上的卡钩与板刷托433上的卡槽拼接在一起,再将板刷托433上的凸块与压板上的凹槽连接在一起,就可组成板刷43。在板刷43使用一段时间后。板434刷毛磨损,不满足使用要求时,可将刷毛磨损完的板刷毛434取下,更新上新的板刷毛,可继续使用,在使用过程中,若纱、线材料、宽度的

变化导致第一浸没辊44需要更换时,可再取一个板刷43,通过同样的组合方式拼接在一起,变成大板刷使用,可根据纱、线材料、宽度的变化调节板刷长度,使用过程方便,也可节约资源,不因板刷毛磨损完而丢弃整个板刷,降低了生产成本。

[0035] 实施例4:参见图一,作为本实用新型的一种改进,所述第一浸没辊44、第一压浆辊45上方安装板刷43,板刷43与箱体1之间以卡扣连接,保证在上浆过程中,板刷43能够对第一浸没辊44、第一压浆辊45上的浆液进行清扫,经纱上浆前表面附着的脱落物和杂质等不会随着其上浆过程中逐渐被挤入或者落入浆槽的浆液中,避免对浆液造成污染和影响浆液品质。以卡扣连接能够使板刷更换方便,便于板刷清洗。

[0036] 实施例5:参见图1,作为本实用新型的一种改进,所述储浆箱32内部安装搅浆器34,所述搅浆器34与储浆箱32上盖螺纹连接,在储浆箱32内部安装搅浆器34可以防止浆液因时间过长发生沉淀使得浆液密度不均匀,提高棉线上浆品质,无需二次上浆,节约能源。

[0037] 实施例6:参见图1,作为本实用新型的一种改进,浆槽2的三分之一、三分之二处均设置容量刻度线(图中未标记)。容量刻度线图中未标记的设计可以保证在上浆过程中,操作者能够实时的观察到浆槽2中浆液的容量,在浆液处于浆槽2的三分之一以下时,及时向浆槽2中补充浆液,保证浆槽2中的浆液供给充足,从而使得棉线上浆连续不中断,保证上浆品质。

[0038] 实施例7:参见图1,作为本实用新型的一种改进,所述浆槽2内部设置有容量刻度线(图中未标记),所述容量刻度线(图中未标记)设置在浆槽2的三分之一与三分之二之间。容量刻度线的设计可以保证在上浆过程中,操作者能够实时的观察到浆槽中浆液的容量,在浆液处于浆槽三分之一以下时,及时向浆槽中补充浆液,可以补充至三分之一处,也可补充至三分之二处,但不可超过浆槽三分之二处,避免浆液量过大,因上浆辊的高速运动,导致飞溅,造成资源浪费,提高了生产成本。

[0039] 实施例8:参见图2、图3,作为本实用新型的一种改进,所述烘干装置6包括烘干辊51、选择开关52、拉环53和壳体54、所述选择开关52安装在所述壳体54外部接近所述拉环53一侧。由电机驱动第一轴5111,带动中间轴5112和输出轴5113,将动力传递给烘干辊51进行工作,在给纱、线进行烘干时可以根据棉线的材质不同来通过选择开关开启烘干辊51的数量,从而控制烘干温度,所述烘干装置6周围设置有温度传感器(图中未标记),能够实时的检测到烘干温度,不因温度过高或者过低等因素导致烘干过度或不到位,能够提高棉线上浆品质。

[0040] 本实用新型还可以将实施例2、3、4、5、6、7、8所述技术特征中的至少一个与实施例1组合形成新的实施方式。

[0041] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

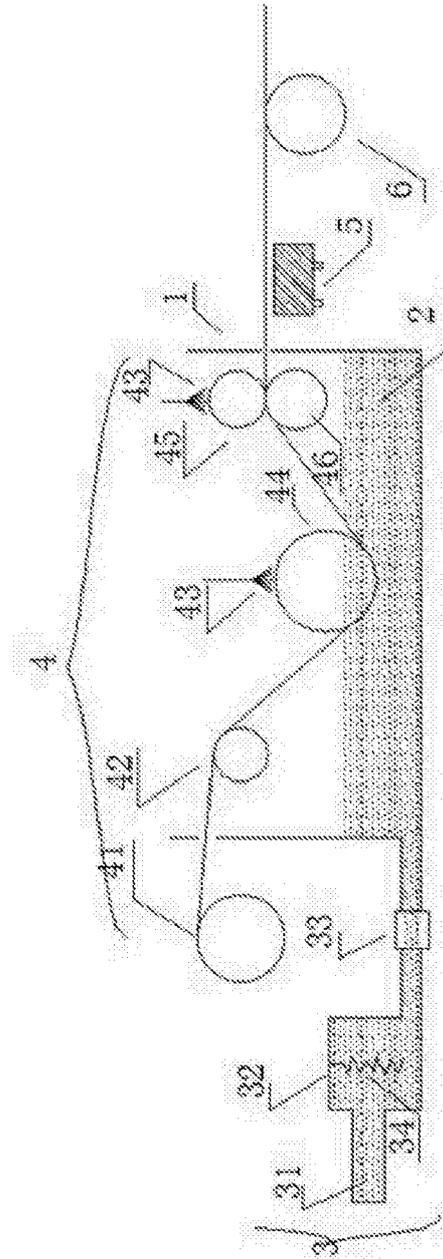


图1

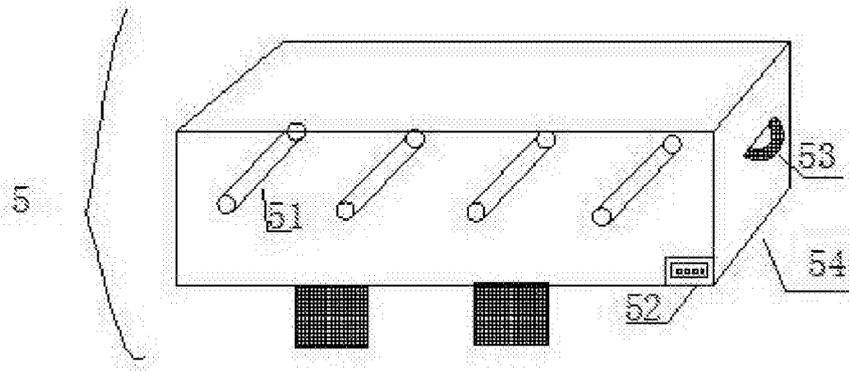


图2

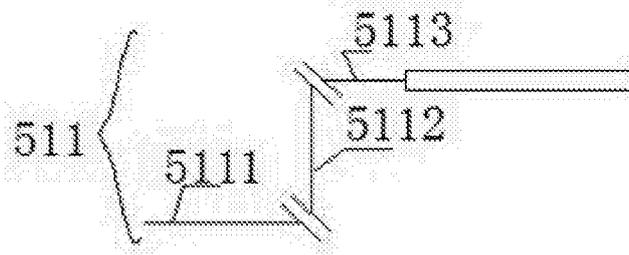


图3

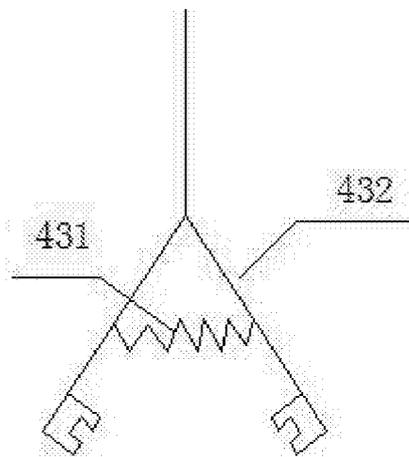


图4

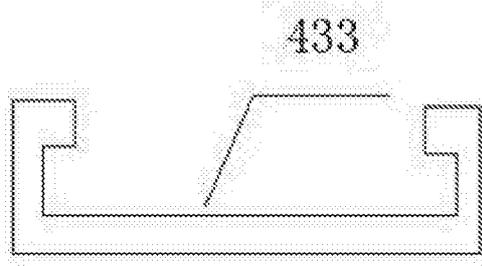


图5

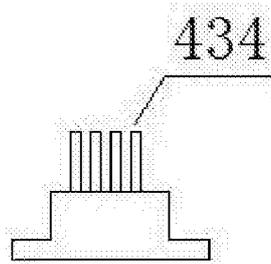


图6