



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212223324 U

(45) 授权公告日 2020.12.25

(21) 申请号 202020544152.9

(22) 申请日 2020.04.14

(73) 专利权人 常熟市进鸿纺针纺织有限公司

地址 215533 江苏省苏州市常熟市古里镇
新桥村2幢常熟市进鸿纺针纺织有限
公司

(72) 发明人 徐进

(51) Int.Cl.

D06B 3/18 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

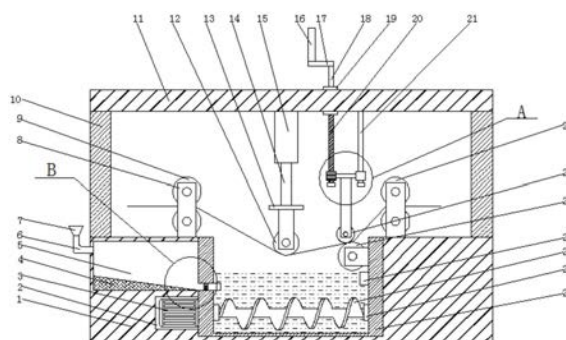
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种针纺织品生产用浸轧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针纺织品生产用浸轧装置,包括底座和浸轧槽,所述浸轧槽设置在所述底座内部的中间位置处,且所述浸轧槽为顶部开口结构,所述底座顶部的四端均设置有安装柱,所述底座的顶部通过四根所述安装柱固定安装有顶板,所述浸轧槽顶部的两侧均设置有两个安装架,所述浸轧槽顶部的一侧通过两个所述安装架活动安装有两根进布辊,所述浸轧槽顶部的另一侧通过两个所述安装架活动安装有两根导出辊,所述顶板底部的中间位置处固定安装有气缸,所述气缸的输出端设置有气动伸缩杆,所述气动伸缩杆的底端设置有安装板。本实用新型通过设置一系列的结构使得本装置具有便于对浸轧槽内部补料以及对压辊之间的间距进行调节的特点。



1. 一种针纺织品生产用浸轧装置,包括底座(1)和浸轧槽(28),其特征在于:所述浸轧槽(28)设置在所述底座(1)内部的中间位置处,且所述浸轧槽(28)为顶部开口结构,所述底座(1)顶部的四端均设置有安装柱(10),所述底座(1)的顶部通过四根所述安装柱(10)固定安装有顶板(11),所述浸轧槽(28)顶部的两侧均设置有两个安装架(8),所述浸轧槽(28)顶部的一侧通过两个所述安装架(8)活动安装有两根进布辊(9),所述浸轧槽(28)顶部的另一侧通过两个所述安装架(8)活动安装有两根导出辊(22),所述顶板(11)底部的中间位置处固定安装有气缸(15),所述气缸(15)的输出端设置有气动伸缩杆(14),所述气动伸缩杆(14)的底端设置有安装板(13),所述安装板(13)的底部通过两个所述安装架(8)活动安装有轧辊(12),且所述底座(1)内部一侧的上方设置有补料槽(5),所述补料槽(5)一侧侧壁的上方设置有加料管(6),所述加料管(6)的顶端设置有广式加料头(7),所述补料槽(5)另一侧侧壁的下方设置有出料管(33),所述出料管(33)的一端延伸至所述浸轧槽(28)的内部,且所述出料管(33)的内部设置有电磁阀(34),所述浸轧槽(28)内部一侧侧壁的上端通过所述安装架(8)活动安装有第二挤压辊(24),所述浸轧槽(28)内部一侧的侧壁上固定安装有液位传感器(25),所述液位传感器(25)位于所述第二挤压辊(24)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种针纺织品生产用浸轧装置,其特征在于:所述顶板(11)的底部固定安装有限位杆(21),所述限位杆(21)的一侧设置有螺纹转轴(20),所述螺纹转轴(20)上螺纹套接安装有内螺纹套(31),所述限位杆(21)上活动套接安装有限位滑套(30),所述内螺纹套(31)与所述限位滑套(30)之间固定安装有活动板(29),所述活动板(29)的底部通过所述安装架(8)活动安装有第一挤压辊(23),且所述第一挤压辊(23)位于所述第二挤压辊(24)的正上方。

3. 根据权利要求2所述的一种针纺织品生产用浸轧装置,其特征在于:所述螺纹转轴(20)的顶端设置有联轴器(19),所述螺纹转轴(20)的顶端通过所述联轴器(19)连接有转轴(18),所述转轴(18)的顶端设置有转盘(17),所述转盘(17)顶部的外侧设置有转柄(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种针纺织品生产用浸轧装置,其特征在于:所述浸轧槽(28)内部两侧侧壁底端的中间位置处均设置有轴承(27),所述浸轧槽(28)内部的底端通过两个所述轴承(27)活动安装有螺旋搅拌杆(26),且所述底座(1)的内部开设有安装空腔(2),所述安装空腔(2)的内部固定安装有驱动电机(3),所述螺旋搅拌杆(26)的一端通过所述轴承(27)与所述驱动电机(3)的输出端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种针纺织品生产用浸轧装置,其特征在于:所述补料槽(5)内部的底端设置有斜坡(4),所述斜坡(4)由上而下向所述出料管(33)一侧倾斜设置。

6. 根据权利要求2所述的一种针纺织品生产用浸轧装置,其特征在于:所述螺纹转轴(20)和所述限位杆(21)的底端均设置有限位块(32)。

一种针纺织品生产用浸轧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针纺织品生产技术领域,具体为一种针纺织品生产用浸轧装置。

背景技术

[0002] 针纺织品是经过加工织造而成的产品。按用途可分为衣着用纺织品、装饰用纺织品、工业用品三大类,针纺织品在生产过程中,通常由大型的纺织厂生产出,再经过印染、印花等各种工序后才会变成人们使用的布匹。其中,印染工序中最重要的装置就是浸轧装置。

[0003] 现有的针纺织品生产浸轧装置随着其使用时间一长,溶液中的各种染料和助剂会被带走,无法及时补充,导致后续浸轧的产品质量不好,浸轧稳定性差,且在浸轧过程中需要挤除多余的工作溶液,以使压轧后的纺织面料或纱线所带有的工作溶液保持在一定的轧余率,但是现有的浸轧装置进行压轧的滚轮不可上下调节,当面对不同厚度的布料时不能进行调节,从而导致压轧不能顺利完成,因此,为了解决这一系列问题我们提出了一种针纺织品生产用浸轧装置解决问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种针纺织品生产用浸轧装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种针纺织品生产用浸轧装置,包括底座和浸轧槽,所述浸轧槽设置在所述底座内部的中间位置处,且所述浸轧槽为顶部开口结构,所述底座顶部的四端均设置有安装柱,所述底座的顶部通过四根所述安装柱固定安装有顶板,所述浸轧槽顶部的两侧均设置有两个安装架,所述浸轧槽顶部的一侧通过两个所述安装架活动安装有两根进布辊,所述浸轧槽顶部的另一侧通过两个所述安装架活动安装有两根导出辊,所述顶板底部的中间位置处固定安装有气缸,所述气缸的输出端设置有气动伸缩杆,所述气动伸缩杆的底端设置有安装板,所述安装板的底部通过两个所述安装架活动安装有轧辊,且所述底座内部一侧的上方设置有补料槽,所述补料槽一侧侧壁的上方设置有加料管,所述加料管的顶端设置有广式加料头,所述补料槽另一侧侧壁的下方设置有出料管,所述出料管的一端延伸至所述浸轧槽的内部,且所述出料管的内部设置有电磁阀,所述浸轧槽内部一侧侧壁的上端通过所述安装架活动安装有第二挤压辊,所述浸轧槽内部一侧的侧壁上固定安装有液位传感器,所述液位传感器位于所述第二挤压辊的下方。

[0006] 优选的,所述顶板的底部固定安装有限位杆,所述限位杆的一侧设置有螺纹转轴,所述螺纹转轴上螺纹套接安装有内螺纹套,所述限位杆上活动套接安装有限位滑套,所述内螺纹套与所述限位滑套之间固定安装有活动板,所述活动板的底部通过所述安装架活动安装有第一挤压辊,且所述第一挤压辊位于所述第二挤压辊的正上方。

[0007] 优选的,所述螺纹转轴的顶端设置有联轴器,所述螺纹转轴的顶端通过所述联轴器连接有转轴,所述转轴的顶端设置有转盘,所述转盘顶部的外侧设置有转柄。

[0008] 优选的,所述浸轧槽内部两侧侧壁底端的中间位置处均设置有轴承,所述浸轧槽内部的底端通过两个所述轴承活动安装有螺旋搅拌杆,且所述底座的内部开设有安装空腔,所述安装空腔的内部固定安装有驱动电机,所述螺旋搅拌杆的一端通过所述轴承与所述驱动电机的输出端固定连接。

[0009] 优选的,所述补料槽内部的底端设置有斜坡,所述斜坡由上而下向所述出料管一侧倾斜设置。

[0010] 优选的,所述螺纹转轴和所述限位杆的底端均设置有限位块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,通过控制气缸,使得气缸驱动气动伸缩杆伸缩,使得气动伸缩杆带动轧辊下移,进而使得布料进入浸轧槽内部,实现轧染,且通过转柄带动螺纹转轴转动,进而使得螺纹转轴上的内螺纹套活动,且内螺纹套与限位滑套之间通过活动板固定连接,进而使得螺纹转轴在转动时,内螺纹套不会随着螺纹转轴的转动而转动,只能通过螺纹的作用在螺纹转轴上上下下移动,进而使得活动板上下移动,对活动底部的第一挤压辊与第二挤压辊之间的间距进行调节,使得本装置在对浸轧后的布料压轧时可根据布料实际的厚度对两个压辊之间的间距进行调节,且当长时间浸轧后,浸轧槽内部溶液中的各种染料和助剂逐渐减少,使得浸轧槽内部溶液的水位下降,当水位下降至液位传感器底部,液位传感器发出信号,此时打开电磁阀,使得补料槽内部的溶液进入浸轧槽的内部,并通过控制驱动电机,使得驱动电机驱动螺旋搅拌杆对浸轧槽内部的溶液进行搅拌,使得浸轧槽内部的溶液混合均匀,使得浸染的效果好。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的整体的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型图1中A处的放大图;

[0014] 图3是本实用新型图1中B处的放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、安装空腔;3、驱动电机;4、斜坡;5、补料槽;6、加料管;7、广式加料头;8、安装架;9、进布辊;10、安装柱;11、顶板;12、轧辊;13、安装板;14、气动伸缩杆;15、气缸;16、转柄;17、转盘;18、转轴;19、联轴器;20、螺纹转轴;21、限位杆;22、导出辊;23、第一挤压辊;24、第二挤压辊;25、液位传感器;26、螺旋搅拌杆;27、轴承;28、浸轧槽;29、活动板;30、限位滑套;31、内螺纹套;32、限位块;33、出料管;34、电磁阀。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种针纺织品生产用浸轧装置技术方案,包括底座1和浸轧槽28,浸轧槽28设置在底座1内部的中间位置处,且浸轧槽28为顶部开口结构,底座1顶部的四端均设置有安装柱10,底座1的顶部通过四根安装柱10固定安装有顶板11,浸轧槽28顶部的两侧均设置有两个安装架8,浸轧槽28顶部的一侧通过两个安装

架8活动安装有两根进布辊9,浸轧槽28顶部的另一侧通过两个安装架8活动安装有两根导出辊22,顶板11底部的中间位置处固定安装有气缸15,气缸15的输出端设置有气动伸缩杆14,气动伸缩杆14的底端设置有安装板13,安装板13的底部通过两个安装架8活动安装有轧辊12,且底座1内部一侧的上方设置有补料槽5,补料槽5一侧侧壁的上方设置有加料管6,加料管6的顶端设置有广式加料头7,补料槽5另一侧侧壁的下方设置有出料管33,出料管33的一端延伸至浸轧槽28的内部,且出料管33的内部设置有电磁阀34,浸轧槽28内部一侧侧壁的上端通过安装架8活动安装有第二挤压辊24,浸轧槽28内部一侧的侧壁上固定安装有液位传感器25,液位传感器25位于第二挤压辊24的下方。

[0018] 优选的,顶板11的底部固定安装有限位杆21,限位杆21的一侧设置有螺纹转轴20,螺纹转轴20上螺纹套接安装有内螺纹套31,限位杆21上活动套接安装有限位滑套30,内螺纹套31与限位滑套30之间固定安装有活动板29,活动板29的底部通过安装架8活动安装有第一挤压辊23,且第一挤压辊23位于第二挤压辊24的正上方。

[0019] 优选的,螺纹转轴20的顶端设置有联轴器19,螺纹转轴20的顶端通过联轴器19连接有转轴18,转轴18的顶端设置有转盘17,转盘17顶部的外侧设置有转柄16,通过人力转动转柄,使得螺纹转轴20转动,进而对第一挤压辊23和第二挤压辊24之间的间距进行调节。

[0020] 优选的,浸轧槽28内部两侧侧壁底端的中间位置处均设置有轴承27,浸轧槽28内部的底端通过两个轴承27活动安装有螺旋搅拌杆26,且底座1的内部开设有安装空腔2,安装空腔2的内部固定安装有驱动电机3,螺旋搅拌杆26的一端通过轴承27与驱动电机3的输出端固定连接,通过控制驱动电机3使得螺旋搅拌杆26转动。

[0021] 优选的,补料槽5内部的底端设置有斜坡4,斜坡4由上而下向出料管33一侧倾斜设置,便于补料槽5内部的溶液排出。

[0022] 优选的,螺纹转轴20和限位杆21的底端均设置有限位块32,防止内螺纹套31和限位滑套30在移动时脱杆。

[0023] 工作原理:使用前,先检查本装置各个结构的安全性,其中驱动电机3、气缸15以及电磁阀34均为现有的电器元件,可根据实际需求对其选型安装使用,通过设置有进布辊9、轧辊12、第一挤压辊23、第二挤压辊24和导出辊22,可实现对纺织品的浸轧以及浸轧后压轧的工作,当纺织品经过轧辊12下部时,通过控制气缸15,使得气缸15驱动气动伸缩杆14伸缩,使得气动伸缩杆14带动轧辊12下移,进而使得布料进入浸轧槽28内部,实现轧染,且通过转柄16带动螺纹转轴20转动,进而使得螺纹转轴20上的内螺纹套31活动,且内螺纹套31与限位滑套30之间通过活动板29固定连接,进而使得螺纹转轴20在转动时,内螺纹套31不会随着螺纹转轴20的转动而转动,只能通过螺纹的作用在螺纹转轴20上上下下移动,进而使得活动板29上下移动,对活动板29底部的第一挤压辊23与第二挤压辊24之间的间距进行调节,使得本装置在对浸轧后的布料压轧时可根据布料实际的厚度对两个压辊之间的间距进行调节,且当长时间浸轧后,浸轧槽28内部溶液中的各种染料和助剂逐渐减少,使得浸轧槽28内部溶液的水位下降,当水位下降至液位传感器25底部,液位传感器25发出信号,此时打开电磁阀34,使得补料槽5内部的溶液进入浸轧槽28的内部,并通过控制驱动电机3,使得驱动电机3驱动螺旋搅拌杆26对浸轧槽28内部的溶液进行搅拌,使得浸轧槽28内部的溶液混合均匀,使得浸染的效果好。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素,且本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,而且电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0025] 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。

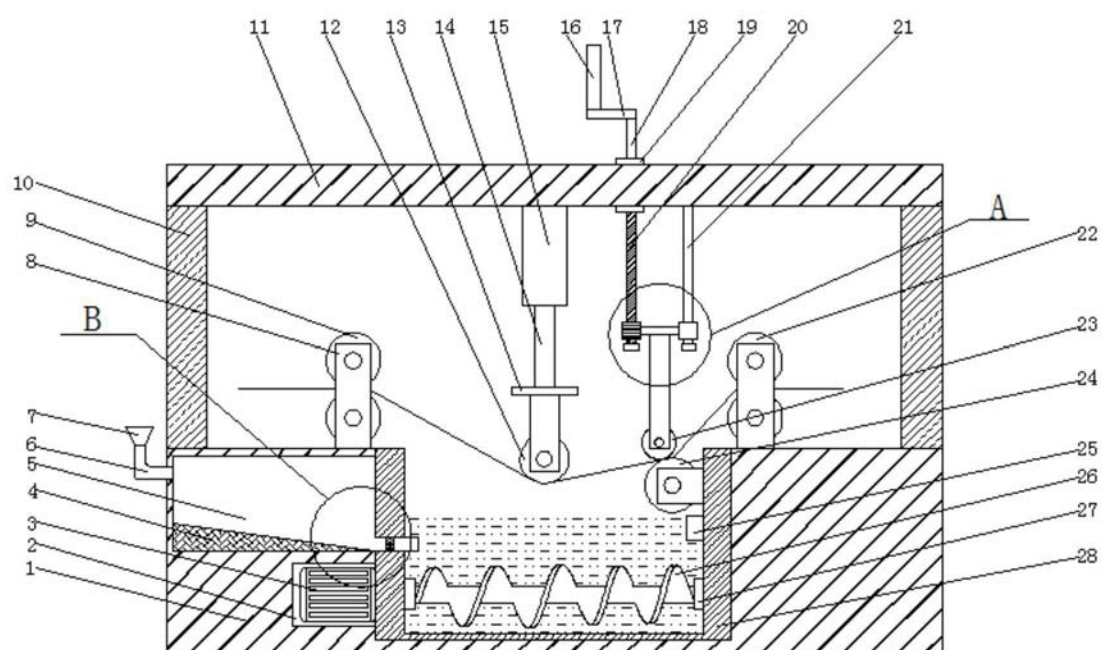


图1

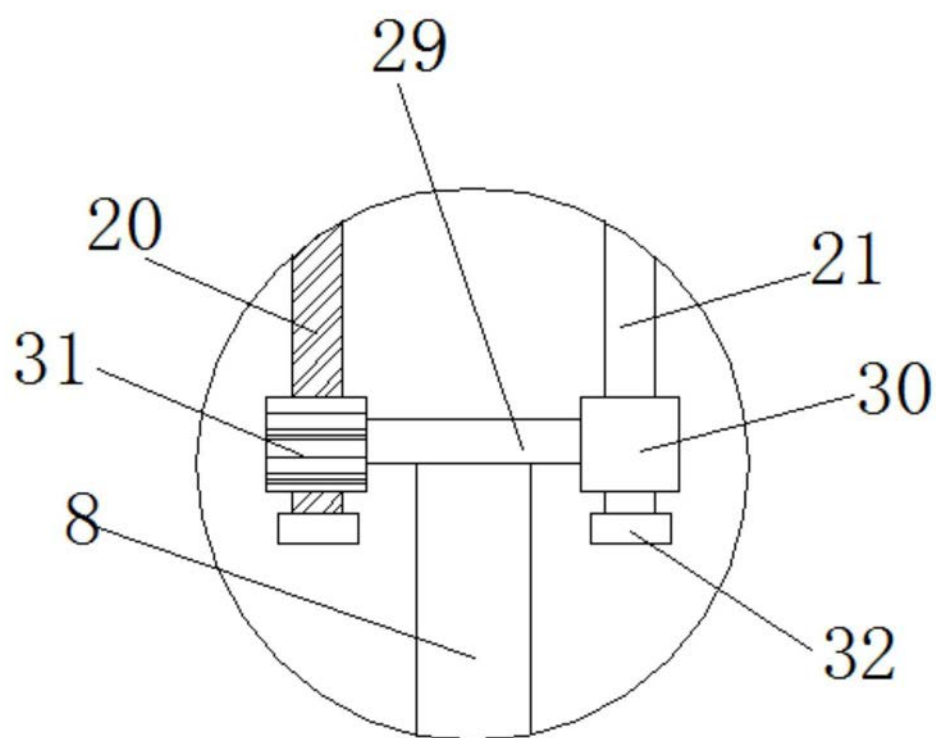


图2

