



(21) 申请号 202421675503.4

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 安徽明华新材料有限公司

地址 237010 安徽省六安市裕安区高新技术开发区鲜花岭路198号

(72) 发明人 张家乐

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

专利代理师 覃善会

(51) Int. Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 23/22 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

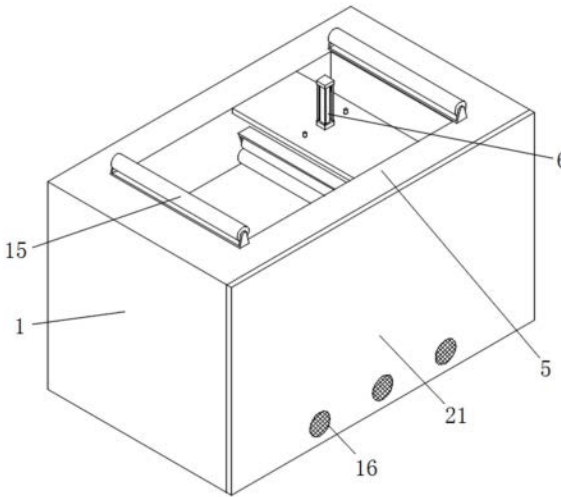
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种涤纶面料染色装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涤纶面料染色装置，应用在染色装置领域，包括外箱框，所述外箱框的内部焊接有内框，所述内框的内部和外箱框的内部分别转动连接有第一转动辊和第二转动辊，所述外箱框的内部焊接有基板，所述基板的顶部贯穿栓接有气缸，所述气缸的输出端安装有移动板，所述移动板的底部设置有与第二转动辊贴合的挤压辊，所述挤压辊的顶部和移动板之间通过弹簧固定片栓接有固定弹簧，所述外箱框的内部分别栓接有循环泵和加热器。能够具备循环式加热功能，使内部染料处于流动状态，提高了对面料的上染效果和发色率，同时能够具备挤压式除液功能，避免面料在取出后自身携带大量染料，减少了装置内部染料的浪费，实用性强。



1. 一种涤纶面料染色装置,包括外箱框(1),其特征在于:所述外箱框(1)的内部焊接有内框(2),所述内框(2)的内部和外箱框(1)的内部分别转动连接有第一转动辊(3)和第二转动辊(4),所述外箱框(1)的内部焊接有基板(5),所述基板(5)的顶部贯穿栓接有气缸(6),所述气缸(6)的输出端安装有移动板(7),所述移动板(7)的底部设置有与第二转动辊(4)贴合的挤压辊(8),所述挤压辊(8)的顶部和移动板(7)之间通过弹簧固定片栓接有固定弹簧(9),所述外箱框(1)的内部分别栓接有循环泵(10)和加热器(11),所述加热器(11)的另一端固定套接有连接管(12),所述连接管(12)的另一端与内框(2)的底部连通,所述循环泵(10)的排液端固定套接有排液管(13),所述排液管(13)的另一端与内框(2)的一侧连通,所述外箱框(1)的正面栓接有侧板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种涤纶面料染色装置,其特征在于,所述挤压辊(8)的顶部焊接有限位杆(14),所述限位杆(14)的另一端依次贯穿移动板(7)和基板(5)并延伸至基板(5)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种涤纶面料染色装置,其特征在于,所述外箱框(1)的顶部对称栓接有转向辊(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种涤纶面料染色装置,其特征在于,所述侧板(21)的正面开设有三个散热槽(16),所述散热槽(16)的内部安装有防尘网。

5. 根据权利要求1所述的一种涤纶面料染色装置,其特征在于,所述排液管(13)的表面卡接有两个限位板(17),所述限位板(17)的一侧与外箱框(1)的内部栓接。

6. 根据权利要求1所述的一种涤纶面料染色装置,其特征在于,所述连接管(12)的表面贯穿连通有废液排放管(18),所述废液排放管(18)的另一端贯穿并延伸至外箱框(1)的外部,所述连接管(12)和废液排放管(18)的表面分别固定套接有第一阀门(19)和第二阀门(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种涤纶面料染色装置,其特征在于,所述固定弹簧(9)由不锈钢材质制造而成。

一种涤纶面料染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及染色装置领域,特别涉及一种涤纶面料染色装置。

背景技术

[0002] 目前,公告号为CN220538152U的中国实用新型,公开了一种涤纶面料染色装置,包括染色装置本体,所述染色装置本体的两侧分别固定连接清理机构和出料机构,所述清理机构包括收集箱,所述染色装置本体的一侧固定连接收集箱和两个进料盒,所述收集箱和两个进料盒之间固定连接输送管,通过风机、输送管和进料盒能够将涤纶面料顶面和底面粘附的细碎面料吸除,实现清理效果,避免细碎面料污染染料,便于染料对面料进行染色,通过第一电机带动梳理针转动能够将细碎面料输送至隔板的下方,不仅使收集箱能够存储更多的细碎面料,而且防止细碎面料堆积在隔板上方导致滤板被遮挡,伴随刮板共同作用,有效防止滤板被堵塞,保障了风机的吸风效果;

[0003] 现有的染色装置虽然可通过辊筒对面料进行引导,但是在使用过程中还存在其他问题,如不具备循环加热加工功能,装置内部染料的温度需控制到50到100℃,如果染料温度过低的话会对面料的上染效果、发色率造成极大的影响,常规热蒸气吹拂的方式加热较慢,热能损耗较高,增加了装置的使用成本,而且不具备面料挤压功能,面料经过染色后其内部会含有大量的染料,如果直接将面料向外取出的话无疑会携带染料一起,会对染料造成极大的浪费,实用性较低,为了解决上述所存在的问题,我们提出一种涤纶面料染色装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种涤纶面料染色装置,解决了现有的染色装置不具备循环式加热功能而且不具备挤压式除液功能。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种涤纶面料染色装置,包括外箱框,所述外箱框的内部焊接有内框,所述内框的内部和外箱框的内部分别转动连接有第一转动辊和第二转动辊,所述外箱框的内部焊接有基板,所述基板的顶部贯穿栓接有气缸,所述气缸的输出端安装有移动板,所述移动板的底部设置有与第二转动辊贴合的挤压辊,所述挤压辊的顶部和移动板之间通过弹簧固定片栓接有固定弹簧,所述外箱框的内部分别栓接有循环泵和加热器,所述加热器的另一端固定套接有连接管,所述连接管的另一端与内框的底部连通,所述循环泵的排液端固定套接有排液管,所述排液管的另一端与内框的一侧连通,所述外箱框的正面栓接有侧板。

[0006] 采用上述技术方案,能够具备循环式加热功能,使内部染料处于流动状态,提高了对面料的上染效果和发色率,同时能够具备挤压式除液功能,避免面料在取出后自身携带大量染料,减少了装置内部染料的浪费,实用性高。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述挤压辊的顶部焊接有限位杆,所述限位杆的另一端依次贯穿移动板和基板并延伸至基板的顶部。

[0008] 采用上述技术方案,通过限位杆的设置,能够对挤压辊进行限位,防止挤压辊在上下移动的过程中发生倾斜。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述外箱框的顶部对称栓接有转向辊。

[0010] 采用上述技术方案,通过转向辊的设置,能够对面料进行引导,避免面料在进入外箱框的内部和取出时与外箱框发生摩擦。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述侧板的正面开设有三个散热槽,所述散热槽的内部安装有防尘网。

[0012] 采用上述技术方案,通过散热槽和防尘网的设置,能够提高对外箱框内部电器件的散热效果,还能避免灰尘进入。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述排液管的表面卡接有两个限位板,所述限位板的一侧与外箱框的内部栓接。

[0014] 采用上述技术方案,通过限位板的设置,能够对排液管进行限位,提高了排液管安装后的稳定性。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述连接管的表面贯穿连通有废液排放管,所述废液排放管的另一端贯穿并延伸至外箱框的外部,所述连接管和废液排放管的表面分别固定套接有第一阀门和第二阀门。

[0016] 采用上述技术方案,通过废液排放管、第一阀门和第二阀门的设置,能够便于人员对内框内部的废液向外排出。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述固定弹簧由不锈钢材质制造而成。

[0018] 采用上述技术方案,固定弹簧具有强度高、密度小和耐腐蚀性优良的特点。

[0019] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0020] 1.本实用新型通过先将配制好的染料倒入到内框中,染料倒入后同时启动加热器和循环泵,打开第一阀门使倒入到内框中的染料通过连接管进入到加热器中,加热器在启动后会对染料加热升温,循环泵在启动后会将加热后的染料吸入,随之通过排液管提升到高处并重新回流到内框的内部,能够具备循环式加热功能,使内部染料处于流动状态,提高了对面料的上染效果和发色率;

[0021] 2.本实用新型通过将面料的一端拉出放入到内框内,然后将面料的一端依次经过第一转动辊和第二转动辊向外拉动,面料在放置后启动气缸,气缸在启动后会带动移动板和挤压辊下移,直至移动至挤压辊的底端与面料的顶部贴合为止,当面料另一端受到牵引拉拽时会抵动到挤压辊,挤压辊在固定弹簧的配合下会将面料中的染料挤出,能够具备挤压式除液功能,避免面料在取出后自身携带大量染料,减少了装置内部染料的浪费,实用性强。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型结构立体图;

[0023] 图2是本实用新型结构正面剖视图;

[0024] 图3是本实用新型图2中A处结构放大图。

[0025] 附图标记:1、外箱框;2、内框;3、第一转动辊;4、第二转动辊;5、基板;6、气缸;7、移动板;8、挤压辊;9、固定弹簧;10、循环泵;11、加热器;12、连接管;13、排液管;14、限位杆;

15、转向辊;16、散热槽;17、限位板;18、废液排放管;19、第一阀门;20、第二阀门;21、侧板。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 实施例1:

[0028] 参考图1、图2和图3,一种涤纶面料染色装置,包括外箱框1,外箱框1的内部焊接有内框2,内框2的内部和外箱框1的内部分别转动连接有第一转动辊3和第二转动辊4,外箱框1的内部焊接有基板5,基板5的顶部贯穿栓接有气缸6,气缸6的输出端安装有移动板7,移动板7的底部设置有与第二转动辊4贴合的挤压辊8,挤压辊8的顶部和移动板7之间通过弹簧固定片栓接有固定弹簧9,通过先将配制好的染料倒入到内框2中,染料倒入后同时启动加热器11和循环泵10,打开第一阀门19使倒入到内框2中的染料通过连接管12进入到加热器11中,加热器11在启动后会对染料加热升温,循环泵10在启动后会将加热后的染料吸入,随之通过排液管13提升到高处并重新回流到内框2的内部,能够具备循环式加热功能,使内部染料处于流动状态,提高了对面料的上染效果和发色率。

[0029] 参考图3,挤压辊8的顶部焊接有限位杆14,限位杆14的另一端依次贯穿移动板7和基板5并延伸至基板5的顶部,通过限位杆14的设置,能够对挤压辊8进行限位,防止挤压辊8在上下移动的过程中发生倾斜。

[0030] 参考图1和图2,外箱框1的顶部对称栓接有转向辊15,通过转向辊15的设置,能够对面料进行引导,避免面料在进入外箱框1的内部和取出时与外箱框1发生摩擦。

[0031] 参考图2,排液管13的表面卡接有两个限位板17,限位板17的一侧与外箱框1的内部栓接,通过限位板17的设置,能够对排液管13进行限位,提高了排液管13安装后的稳定性。

[0032] 参考图3,固定弹簧9由不锈钢材质制造而成,固定弹簧9具有强度高、密度小和耐腐蚀性优良的特点。

[0033] 使用过程简述:通过先将配制好的染料倒入到内框2中,染料倒入后同时启动加热器11和循环泵10,打开第一阀门19使倒入到内框2中的染料通过连接管12进入到加热器11中,加热器11在启动后会对染料加热升温,循环泵10在启动后会将加热后的染料吸入,随之通过排液管13提升到高处并重新回流到内框2的内部。

[0034] 实施例2:

[0035] 参考图1和图2,一种涤纶面料染色装置,外箱框1的内部分别栓接有循环泵10和加热器11,加热器11的另一端固定套接有连接管12,连接管12的另一端与内框2的底部连通,循环泵10的排液端固定套接有排液管13,排液管13的另一端与内框2的一侧连通,外箱框1的正面栓接有侧板21,通过将面料的一端拉出放入到内框2内,然后将面料的一端依次经过第一转动辊3和第二转动辊4向外拉动,面料在放置后启动气缸6,气缸6在启动后会带动移动板7和挤压辊8下移,直至移动至挤压辊8的底端与面料的顶部贴合为止,当面料另一端受到牵引拉拽时会抵动到挤压辊8,挤压辊8在固定弹簧9的配合下会将面料中的染料挤出,能够具备挤压式除液功能,避免面料在取出后自身携带大量染料,减少了装置内部染料的浪费,实用性高。

[0036] 参考图1,侧板21的正面开设有三个散热槽16,散热槽16的内部安装有防尘网,通

过散热槽16和防尘网的设置,能够提高对外箱框1内部电器件的散热效果,还能避免灰尘进入。

[0037] 参考图2,连接管12的表面贯穿连通有废液排放管18,废液排放管18的另一端贯穿并延伸至外箱框1的外部,连接管12和废液排放管18的表面分别固定套接有第一阀门19和第二阀门20,通过废液排放管18、第一阀门19和第二阀门20的设置,能够便于人员对内框2内部的废液向外排出。

[0038] 使用过程简述:通过将面料的一端拉出放入到内框2内,然后将面料的一端依次经过第一转动辊3和第二转动辊4向外拉动,面料在放置后启动气缸6,气缸6在启动后会带动移动板7和挤压辊8下移,直至移动至挤压辊8的底端与面料的顶部贴合为止,当面料另一端受到牵引拉拽时会抵动到挤压辊8,挤压辊8在固定弹簧9的配合下会将面料中的染料挤出。

[0039] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

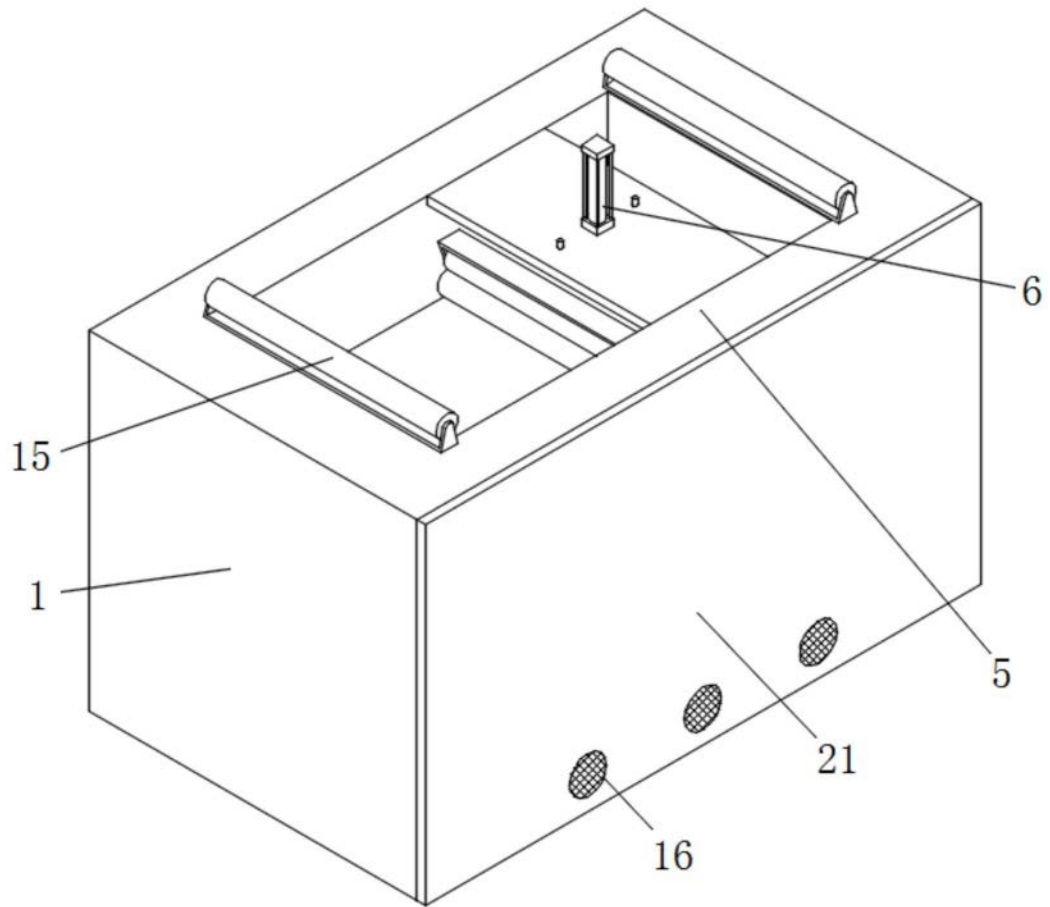


图1

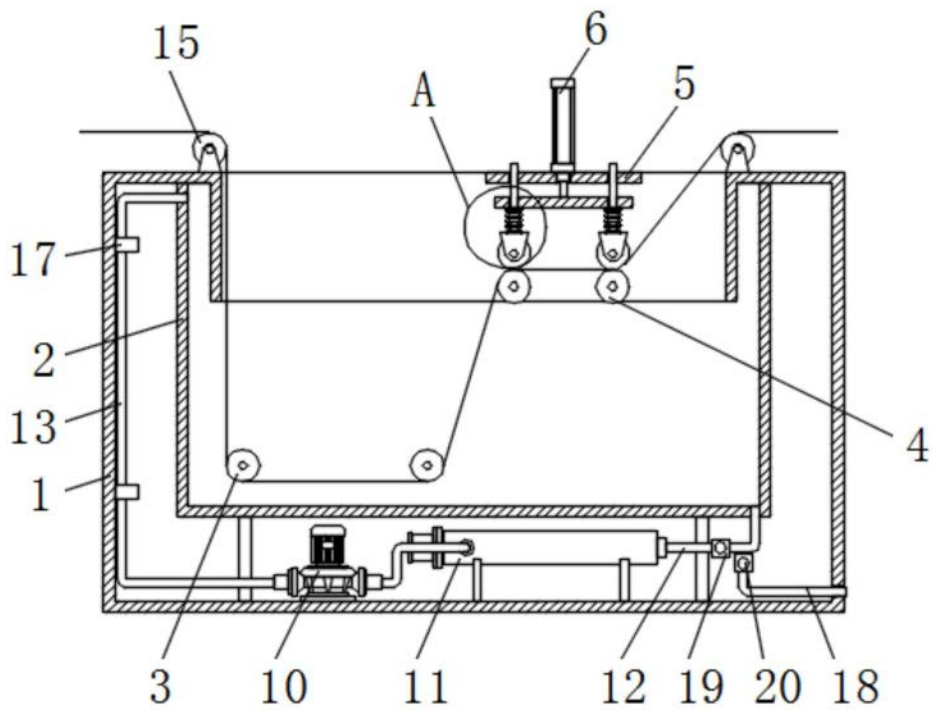


图2

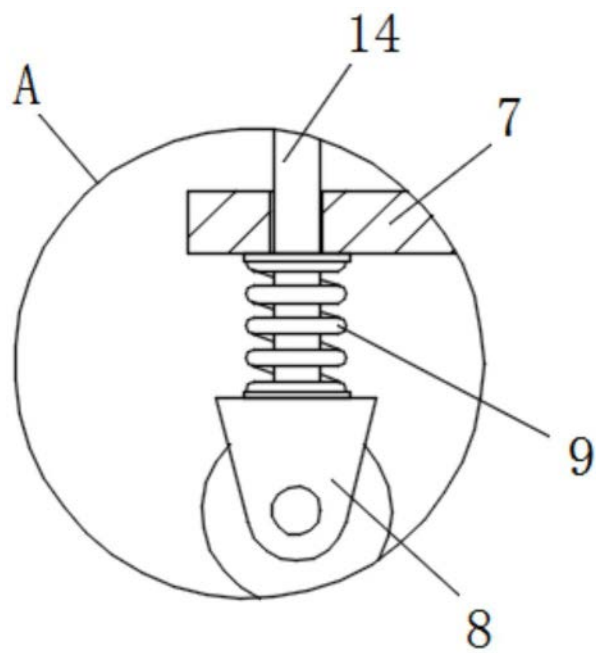


图3