(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210163657 U
(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920691107.3

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 绍兴奕艺经编织造有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区齐贤镇柘林村大桥西绍兴奕艺经编织造有限公司

(72)发明人 张国兴

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 陆永强

(51)Int.Cl.
D06B 3/20(2006.01)
D06B 15/02(2006.01)
D06B 15/06(2006.01)
D06B 23/02(2006.01)
D06B 23/04(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)

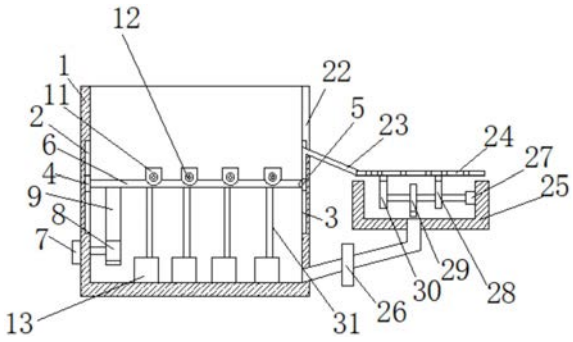
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织装置

(57)摘要

本实用新型提供纺织装置，涉及纺织领域。该纺织装置，包括色箱，色箱的一侧开设有第一滑槽，第一滑槽的一侧固定安装有第一滑块，第一滑块的一侧固定安装有导料辊，导料辊的顶部固定安装有载物框，载物框的一侧固定安装有卷料辊，导料辊的底部固定安装有齿条。该纺织装置，通过设置导料辊、卷料辊以及固定机构等，利用导料辊的往复滑动，使纺织品在染色箱内进行多次平摊、收卷，平摊时纺织品能够充分地与染料接触，达到充分、均匀染色的效果，收卷时通过卷料辊在转动过程中将纺织品中多余的染料挤出，挤的过程中同时对纺织品施加的作用力还能够促进纺织品对染料的吸收，提高染色的效率。



CN 210163657 U

1.一种纺织装置,包括色箱(1),其特征在于:所述色箱(1)的一侧开设有第一滑槽(2),所述第一滑槽(2)的一侧固定安装有第一滑块(4),所述第一滑块(4)的一侧固定安装有导料辊(6),所述导料辊(6)的顶部固定安装有载物框(11),所述载物框(11)的一侧固定安装有卷料辊(12),所述导料辊(6)的底部固定安装有齿条(9),所述齿条(9)的一侧固定安装有齿轮(8),所述齿轮(8)的一侧固定安装有第一电机(7),所述齿轮(8)的一侧固定安装有固定机构(13),所述固定机构(13)的顶部固定安装有纺织品(31),所述导料辊(6)的一侧开设有第二滑槽(3),所述第二滑槽(3)的一侧固定安装有第二滑块(5),所述第二滑槽(3)的顶部开设有出料口(22)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织装置,其特征在于:所述出料口(22)的一侧固定安装有导料板(23),所述导料板(23)的一侧固定安装有弹性过滤网(24),所述弹性过滤网(24)的底部固定安装有第三凸轮(30),所述第三凸轮(30)的一侧固定安装有第二凸轮(29),所述第二凸轮(29)的一侧固定安装有第一凸轮(28),所述第一凸轮(28)的一侧固定安装有第二电机(27),所述第二电机(27)的一侧固定安装有回收槽(25),所述回收槽(25)的底部固定安装有单向阀(26)。

3.根据权利要求1所述的一种纺织装置,其特征在于:所述卷料辊(12)的底部固定安装有纺织品(31)。

4.根据权利要求1所述的一种纺织装置,其特征在于:所述导料辊(6)的顶部固定安装有第二弹簧(19),所述第二弹簧(19)的顶部固定安装有滑竿(18),所述滑竿(18)的表面开设有楔槽(21)。

5.根据权利要求4所述的一种纺织装置,其特征在于:所述楔槽(21)的一侧固定安装有楔杆(15),所述楔杆(15)的一侧固定安装有夹板(14),所述夹板(14)的底部固定安装有第一弹簧(17),所述楔杆(15)的底部固定安装有连杆(16)。

6.根据权利要求1所述的一种纺织装置,其特征在于:所述导料辊(6)的表面开设有限位槽(10)。

一种纺织装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织技术领域，具体是涉及一种纺织装置。

背景技术

[0002] 纺织品在生产过程中需要进行染色来进行美观，染色质量的好坏直接影响到纺织品的价值，染色过程至关重要。传统的染色方法是将纺织品放入染色设备中，让其自行渗透染色，效率比较低，染色结束后，纺织品上带有大量的染料，不仅延长了染色后布料的干燥时间，同时也造成了染料的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题，提供一种纺织装置。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：一种纺织装置，包括色箱，所述色箱的一侧开设有第一滑槽，所述第一滑槽的一侧固定安装有第一滑块，所述第一滑块的一侧固定安装有导料辊，所述导料辊的顶部固定安装有载物框，所述载物框的一侧固定安装有卷料辊，所述导料辊的底部固定安装有齿条，所述齿条的一侧固定安装有齿轮，所述齿轮的一侧固定安装有第一电机，所述齿轮的一侧固定安装有固定机构，所述固定机构的顶部固定安装有纺织品，所述导料辊的一侧开设有第二滑槽，所述第二滑槽的一侧固定安装有第二滑块，所述第二滑槽的顶部开设有出料口。

[0005] 作为优选，所述出料口的一侧固定安装有导料板，所述导料板的一侧固定安装有弹性过滤网，所述弹性过滤网的底部固定安装有第三凸轮，所述第三凸轮的一侧固定安装有第二凸轮，所述第二凸轮的一侧固定安装有第一凸轮，所述第一凸轮的一侧固定安装有第二电机，所述第二电机的一侧固定安装有回收槽，所述回收槽的底部固定安装有单向阀。

[0006] 作为优选，所述卷料辊的底部固定安装有纺织品。

[0007] 作为优选，所述导料辊的顶部固定安装有第二弹簧，所述第二弹簧的顶部固定安装有滑竿，所述滑竿的表面开设有楔槽。

[0008] 作为优选，所述楔槽的一侧固定安装有楔杆，所述楔杆的一侧固定安装有夹板，所述夹板的底部固定安装有第一弹簧，所述楔杆的底部固定安装有连杆。

[0009] 作为优选，所述导料辊的表面开设有限位槽。

[0010] 本实用新型具有的有益效果：

[0011] 1.该纺织装置，通过设置导料辊、卷料辊以及固定机构等，利用导料辊的往复滑动，使纺织品在染色箱内进行多次平摊、收卷，平摊时纺织品能够充分地与染料接触，达到充分、均匀染色的效果，收卷时通过卷料辊在转动过程中将纺织品中多余的染料挤出，同时挤的过程中对纺织品施加的作用力还能够促进纺织品对染料的吸收，提高染色的效率。

[0012] 2.该纺织装置，通过设置第一滑槽和第二滑槽等，在完成染色后通过第一驱动机构，使导料辊发生倾斜，使载物框进行自动滑动，实现自动出料的过程，提高加工的效率，通过设置弹性滤网和第二驱动机构，利用振动将纺织品上多余的染料抖落，并将该染料循环

回染色箱内，起到循环利用的作用，从而达到节约染料的效果。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型色箱的一种结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型固定机构的一种结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型纺织品的一种结构示意图；

[0016] 图4是本实用新型导料辊的一种结构示意图；

[0017] 图5是本实用新型的使用状态结构示意图。

[0018] 图中：1、色箱；2、第一滑槽；3、第二滑槽；4、第一滑块；5、第二滑块；6、导料辊；7、第一电机；8、齿轮；9、齿条；10、限位槽；11、载物框；12、卷料辊；13、固定机构；14、夹板；15、楔杆；16、连杆；17、第一弹簧；18、滑杆；19、第二弹簧；20、第一电磁铁；21、楔槽；22、出料口；23、导料板；24、弹性滤网；25、回收槽；26、单向阀；27、第二电机；28、第一凸轮；29、第二凸轮；30、第三凸轮；31纺织品。

具体实施方式

[0019] 下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0020] 实施例：一种纺织装置，如图1-图5所示，包括色箱1，色箱1的一侧开设有第一滑槽2，第一滑槽2的一侧固定安装有第一滑块4，第一滑块4的一侧固定安装有导料辊6，导料辊6的顶部固定安装有载物框11，载物框11的一侧固定安装有卷料辊12，导料辊6 的底部固定安装有齿条9，齿条9的一侧固定安装有齿轮8，齿轮8的一侧固定安装有第一电机7，齿轮8的一侧固定安装有固定机构13，固定机构13的顶部固定安装有纺织品 31，导料辊6的一侧开设有第二滑槽3，第二滑槽3的一侧固定安装有第二滑块5，第二滑槽3的顶部开设有出料口22，第一滑槽2和第二滑槽31，第一滑槽2的顶端高于第二滑槽3的顶端，第一滑槽2上滑动连接有第一滑块4，第二滑槽3上滑动连接有第二滑块 5，染色箱1内滑动连接有两个导料辊6，导料辊6左端固接在第一滑块4上，导料辊6右端铰接在第二滑块5上，染色箱1外壁上通过螺栓固接有第一电机7，第一电机7的输出杆上焊接有齿轮8，齿轮8上啮合有齿条9，齿条9焊接在导料辊6靠近第一滑块4的一端上，导料辊6上开有五个限位槽10，限位槽10内放置有载物框11，两个导料辊6上对应载物框11内转动连接有用于收卷纺织品31的卷料辊12，卷料辊12与载物框11之间焊接有扭簧，染色箱1内设有用于夹持纺织品31。

[0021] 出料口22的一侧固定安装有导料板23，导料板23的一侧固定安装有弹性过滤网24，弹性过滤网24的底部固定安装有第三凸轮30，第三凸轮30的一侧固定安装有第二凸轮29，第二凸轮29的一侧固定安装有第一凸轮28，第一凸轮28的一侧固定安装有第二电机27，第二电机27的一侧固定安装有回收槽25，回收槽25的底部固定安装有单向阀26，卷料辊12的底部固定安装有纺织品31，纺织品31，导料辊6的顶部固定安装有第二弹簧 19，第二弹簧19的顶部固定安装有滑竿18，滑竿18的表面开设有楔槽21，楔槽21的一侧固定安装有楔杆15，楔杆15的一侧固定安装有夹板14，夹板14的底部固定安装有第一弹簧17，楔杆15的底部固定安装有连杆16，导料辊6的表面开设有限位槽10。

[0022] 本实用新型的实用原理：使用时，染色完成后，启动第一电机7，驱动导料辊6，使第二滑块5与第二滑槽3的顶端相抵，继续驱动导料辊6向上滑动，此时第二滑块5将不再滑动，

由于第一滑槽2的顶端高于第二滑槽3的顶端，因此第一滑块4将继续滑动，由于导料辊6右端铰接在第二滑块5上，此时导料辊6将发生转动形成由左向右的倾斜，载物框11将有沿导料辊6倾斜方向滑动的趋势，当载物框11开始滑动时，关闭第一电机7，使导料辊6保持该倾斜状态；靠近出料口22的载物框11将向出料口22滑动，当载物框 11滑至出料口22时将与触碰开关相抵，打开触碰开关，触碰开关将给第一电磁铁20和第二电磁铁通电，由于第二电磁铁与第一电磁铁20磁性相同，两者之间将产生排斥力，该排斥力将推动第一电磁铁20向下滑动(如图3所示)，第一电磁铁20将带动滑杆18向下移动，第二弹簧19将被压缩，当滑杆18上的滑槽与楔杆15相对时，第一弹簧17将向左、右两侧推动连杆16分离，连杆16将带动楔杆15滑至与滑槽相抵，楔杆15将带动夹板14 远离纺织品31，从而将纺织品31释放，纺织品31将在扭簧带动卷料辊12顺时针转动的作用下逐渐卷到卷料辊12上，收卷的过程中纺织品31之前被夹持的部分将在染色箱1内与染料充分接触，均匀染色，完成染色后的纺织品31将随载物框11滑出染色箱1；随后载物框11将经导料板23到达弹性滤网24上(如图1所示)，启动第二电机27，第二电机 27将驱动第一凸轮28转动，第一凸轮28将带动第二凸轮29、第三凸轮30转动，间歇性地推顶弹性滤网24，使其发生振动，从而将纺织品31上多余的染料抖落；抖落的染料将进入回收箱中，再回流到染色箱1内，进行循环利用；最后从弹性滤网24上取下载物框 11，即可完成一次染色。

[0023] 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。

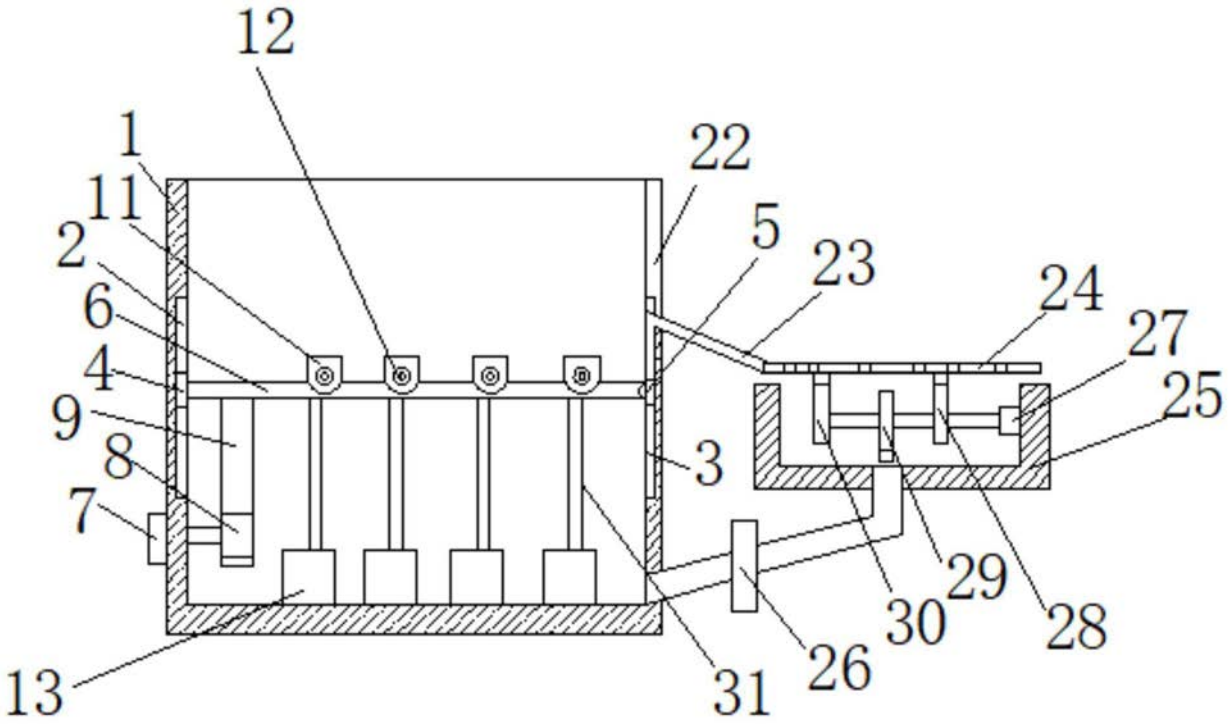


图1

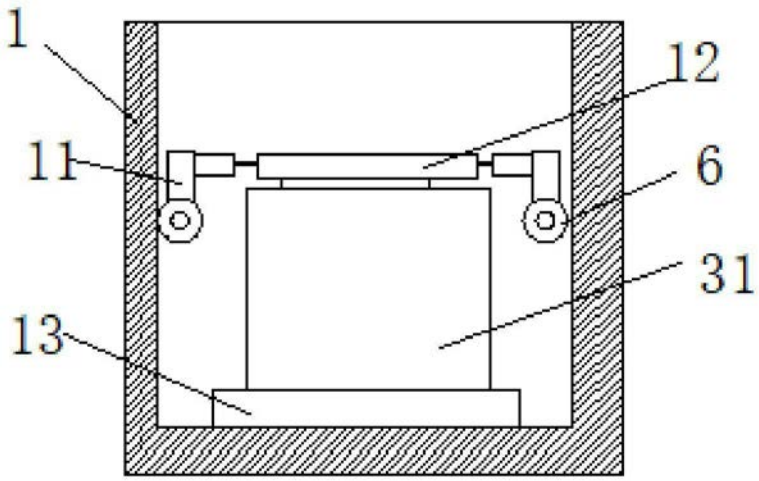


图2

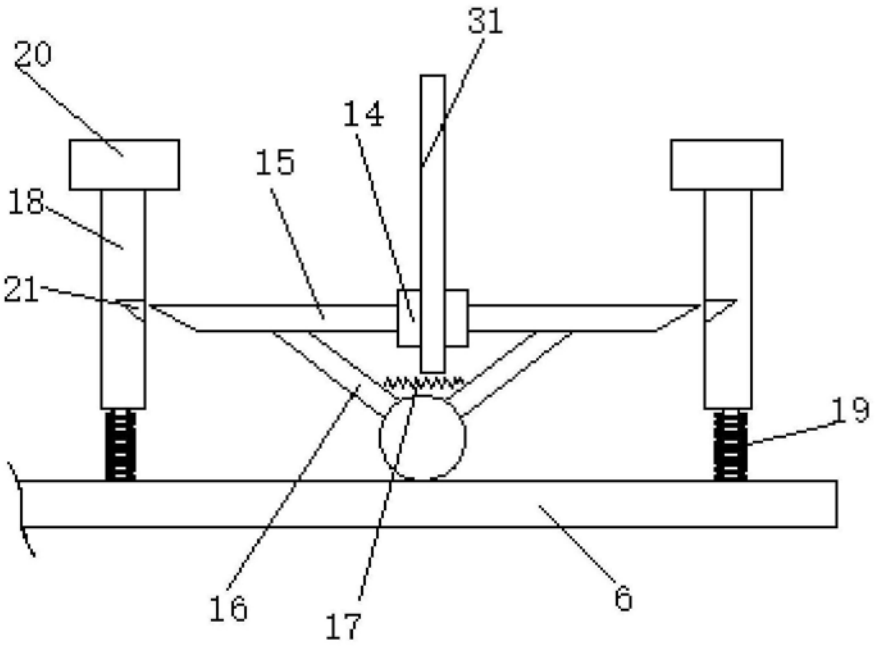


图3



图4

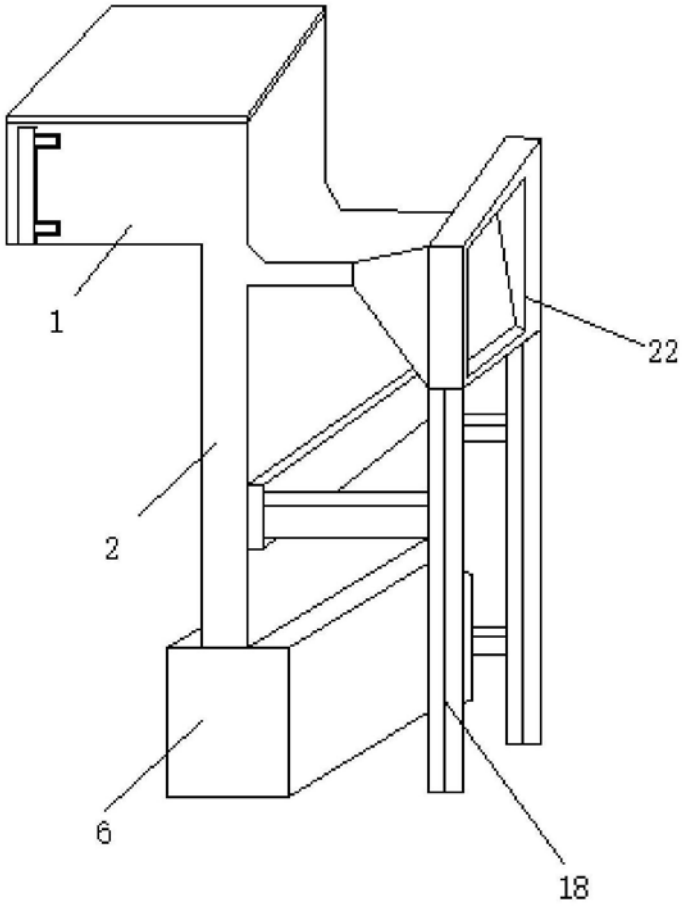


图5