(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110820205 A
(43)申请公布日 2020.02.21

(21)申请号 201911123886.8

(22)申请日 2019.11.18

(71)申请人 湖北智博机械股份有限公司
地址 431700 湖北省天门市皂市镇幸福路51号

(72)发明人 赵飞

(51)Int.Cl.
D06B 3/12(2006.01)
D06B 3/20(2006.01)
D06B 23/04(2006.01)
D06B 15/02(2006.01)
D06B 23/20(2006.01)

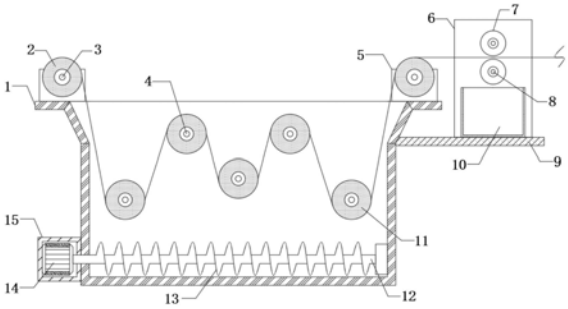
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种纺织业用布料染色装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织业用布料染色装置，包括染色箱，所述染色箱的顶部外壁两端均设有两个一号固定板，且位于同一侧的两个一号固定板的相对一侧外壁通过轴承固定有同一个一号转轴，一号转轴的外壁通过键固定有一号导向辊，所述染色箱的两侧内壁等距离通过轴承固定有二号转轴，且每个二号转轴的外壁均通过键固定有二号导向辊，所述染色箱靠近底端的一侧外壁设有电机箱。本发明通过设置有多个二号导向辊，且多个二号导向辊有序的排列在染色箱的内部，进行不同布料的染色时，可以根据布料染色时间进行二号导向辊的数量选择，从而使得该染色箱可以适用于多种布料的染色，提高其适用范围，继而提高其实用性。



CN 110820205 A

1.一种纺织业用布料染色装置,包括染色箱(1),其特征在于,所述染色箱(1)的顶部外壁两端均设有两个一号固定板(5),且位于同一侧的两个一号固定板(5)的相对一侧外壁通过轴承固定有同一个一号转轴(3),一号转轴(3)的外壁通过键固定有一号导向辊(2),所述染色箱(1)的两侧内壁等距离通过轴承固定有二号转轴(4),且每个二号转轴(4)的外壁均通过键固定有二号导向辊(11)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织业用布料染色装置,其特征在于,所述染色箱(1)靠近底端的一侧外壁设有电机箱(15),且电机箱(15)的一侧内壁设有电机(14)。

3.根据权利要求2所述的一种纺织业用布料染色装置,其特征在于,所述电机(14)的输出轴通过联轴器固定有搅拌轴(12),且搅拌轴(12)的另一端通过轴承固定于染色箱(1)的一侧内壁,搅拌轴(12)的外壁通过键固定有螺旋搅拌叶(13)。

4.根据权利要求1所述的一种纺织业用布料染色装置,其特征在于,所述染色箱(1)靠近顶端的一侧外壁设有支撑板(9),且支撑板(9)的顶部外壁两端均设有二号固定板(6)。

5.根据权利要求4所述的一种纺织业用布料染色装置,其特征在于,两个所述二号固定板(6)的相对一侧外壁通过轴承固定有两个三号转轴(8),且两个三号转轴(8)的外壁均通过键固定有压辊(7),支撑板(9)位于压辊(7)下方的顶部外壁放置有集料箱(10)。

6.根据权利要求1-5任一所述的一种纺织业用布料染色装置,其特征在于,所述染色箱(1)的两侧内壁均设有固定环(16),且位于不同内壁上的两个固定环(16)的内壁设有同一个超声波振动棒(17)。

一种纺织业用布料染色装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织业技术领域，尤其涉及一种纺织业用布料染色装置。

背景技术

[0002] 纺织业在中国是一个劳动密集程度高和对外依存度较大的产业；中国是世界上最大的纺织品服装生产和出口国，纺织品服装出口的持续稳定增长对保证中国外汇储备、国际收支平衡、人民币汇率稳定、解决社会就业及纺织业可持续发展至关重要，在纺织业中布料生产过程中需要对其进行染色，从而制造出所需要的布料。

[0003] 现有的纺织业用布料染色装置存在有不足之处：进行布料染色处理时，将其放置于染色箱中，通过导向辊进行布料的导向，从而对其进行染色，但是，布料处于染色箱中的时间是固定的，从而导致其染色效果也是固定的，进行不同的布料染色时，其位于染色箱中的时间也不同，因此需要更换不同的染色箱，从而降低该染色装置的实用性。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种纺织业用布料染色装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 一种纺织业用布料染色装置，包括染色箱，所述染色箱的顶部外壁两端均设有两个一号固定板，且位于同一侧的两个一号固定板的相对一侧外壁通过轴承固定有同一个一号转轴，一号转轴的外壁通过键固定有一号导向辊，所述染色箱的两侧内壁等距离通过轴承固定有二号转轴，且每个二号转轴的外壁均通过键固定有二号导向辊。

[0007] 进一步的，所述染色箱靠近底端的一侧外壁设有电机箱，且电机箱的一侧内壁设有电机。

[0008] 进一步的，所述电机的输出轴通过联轴器固定有搅拌轴，且搅拌轴的另一端通过轴承固定于染色箱的一侧内壁，搅拌轴的外壁通过键固定有螺旋搅拌叶。

[0009] 进一步的，所述染色箱靠近顶端的一侧外壁设有支撑板，且支撑板的顶部外壁两端均设有二号固定板。

[0010] 进一步的，两个所述二号固定板的相对一侧外壁通过轴承固定有两个三号转轴，且两个三号转轴的外壁均通过键固定有压辊，支撑板位于压辊下方的顶部外壁放置有集料箱。

[0011] 进一步的，所述染色箱的两侧内壁均设有固定环，且位于不同内壁上的两个固定环的内壁设有同一个超声波振动棒。

[0012] 本发明的有益效果为：

[0013] 1、通过设置有多个二号导向辊，且多个二号导向辊有序的排列在染色箱的内部，进行不同布料的染色时，可以根据布料染色时间进行二号导向辊的数量选择，从而使得该染色箱可以适用于多种布料的染色，提高其适用范围，继而提高其实用性。

[0014] 2、通过设置有压辊，布料染色结束后，布料上会携带较多的染料，压辊可以将布料上携带的多余染料通过挤压的方式排出，集料箱对其进行收集，节约资源，同时也方便对布料进行后期的烘干处理。

[0015] 3、通过设置有固定环和超声波振动棒，染料位于染色箱中时，通过电机带动搅拌轴上的螺旋搅拌叶对其进行初步搅拌，超声波振动棒对其进行二次振动搅拌，从而避免染料沉淀在染色箱中，提高染色效果。

附图说明

[0016] 图1为实施例1提出的一种纺织业用布料染色装置的结构示意图；

[0017] 图2为本发明提出的一种纺织业用布料染色装置的压辊结构示意图；

[0018] 图3为实施例2提出的一种纺织业用布料染色装置的结构示意图。

[0019] 图中：1-染色箱、2-一号导向辊、3-一号转轴、4-二号转轴、5-一号固定板、6-二号固定板、7-压辊、8-三号转轴、9-支撑板、10-集料箱、11-二号导向辊、12-搅拌轴、13-螺旋搅拌叶、14-电机、15-电机箱、16-固定环、17-超声波振动棒。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“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专利和简化描述，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专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-2，一种纺织业用布料染色装置，包括染色箱1，染色箱1的顶部外壁两端均通过螺钉固定有两个一号固定板5，且位于同一侧的两个一号固定板5的相对一侧外壁通过轴承固定有同一个一号转轴3，一号转轴3的外壁通过键固定有一号导向辊2，染色箱1的两侧内壁等距离通过轴承固定有二号转轴4，且每个二号转轴4的外壁均通过键固定有二号导向辊11，进行不同布料的染色时，可以根据布料染色时间进行二号导向辊11的数量选择，从而使得该染色箱1可以适用于多种布料的染色，提高其适用范围，继而提高其实用性。

[0026] 其中，染色箱1靠近底端的一侧外壁通过螺钉固定有电机箱15，且电机箱15的一侧内壁通过螺钉固定有电机14。

[0027] 其中，电机14的输出轴通过联轴器固定有搅拌轴12，且搅拌轴12的另一端通过轴承固定于染色箱1的一侧内壁，搅拌轴12的外壁通过键固定有螺旋搅拌叶13。

[0028] 其中，染色箱1靠近顶端的一侧外壁通过螺钉固定有支撑板9，且支撑板9的顶部外壁两端均通过螺钉固定有二号固定板6。

[0029] 其中，两个二号固定板6的相对一侧外壁通过轴承固定有两个三号转轴8，且两个三号转轴8的外壁均通过键固定有压辊7，支撑板9位于压辊7下方的顶部外壁放置有集料箱10。

[0030] 工作原理：进行布料染色时，根据布料染色的时间进行二号导向辊11的绕接数量，从而调节其处于染色箱1中的时间，调节完成后，染色过程中，启动电机14，电机14通过搅拌轴12带动螺旋搅拌叶13对染料进行搅拌，避免其沉淀于染色箱1的底部，影响染色效果，染色过程中，布料经过两个压辊7之间，两个压辊7对布料进行挤压，从而使得多余的染料通过挤压的方式排入集料箱10中，降低染料的浪费，染色结束后，关闭电机14，结束操作。

[0031] 实施例2

[0032] 参照图2-3，一种纺织业用布料染色装置，相较于实施例1，染色箱1的两侧内壁均通过螺钉固定有固定环16，且位于不同内壁上的两个固定环16的内壁设有同一个超声波振动棒17，染料位于染色箱1中时，通过电机14带动搅拌轴12上的螺旋搅拌叶13对其进行初步搅拌，超声波振动棒17对其进行二次振动搅拌，从而避免染料沉淀在染色箱1中，提高染色效果。

[0033] 工作原理：进行布料染色时，根据布料染色的时间进行二号导向辊11的绕接数量，从而调节其处于染色箱1中的时间，调节完成后，染色过程中，启动电机14，电机14通过搅拌轴12带动螺旋搅拌叶13对染料进行搅拌，避免其沉淀于染色箱1的底部，影响染色效果，同时，启动超声波振动棒17，进一步提高搅拌效果，染色过程中，布料经过两个压辊7之间，两个压辊7对布料进行挤压，从而使得多余的染料通过挤压的方式排入集料箱10中，降低染料的浪费，染色结束后，关闭电机14，结束操作。

[0034] 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。

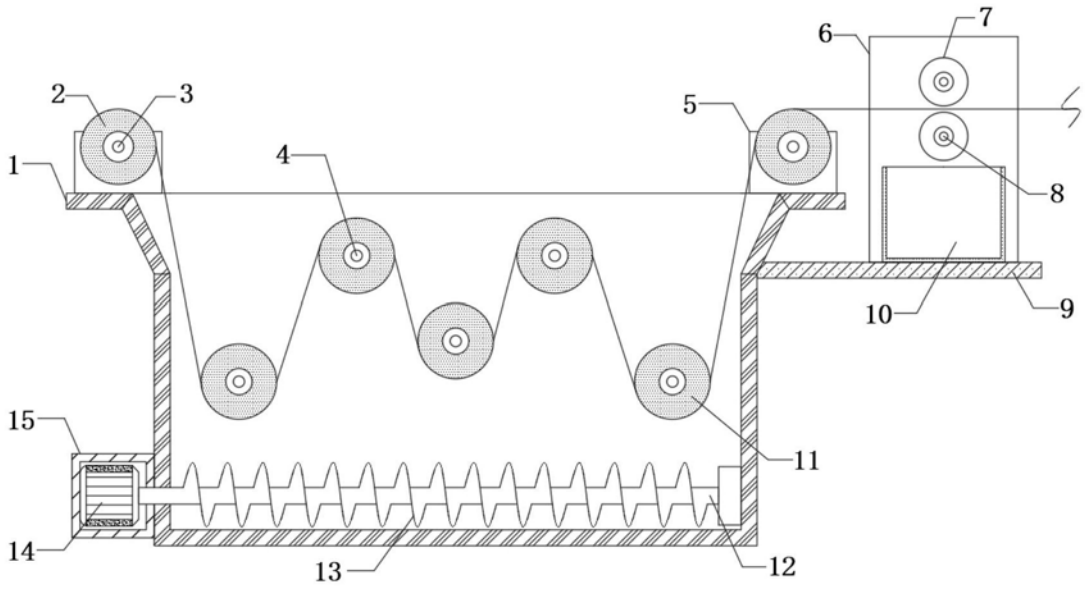


图1

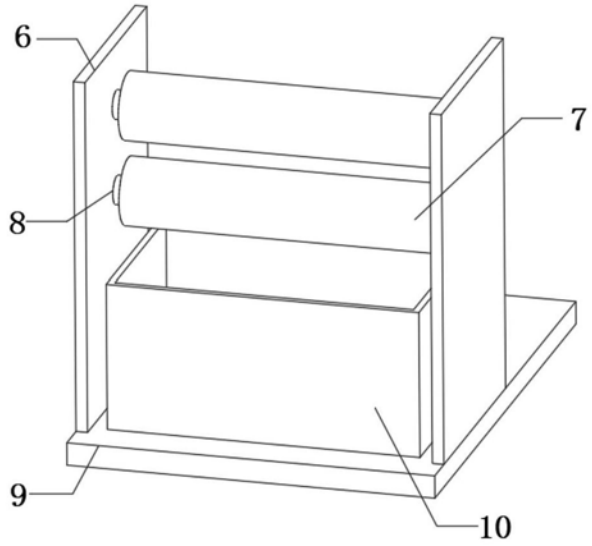


图2

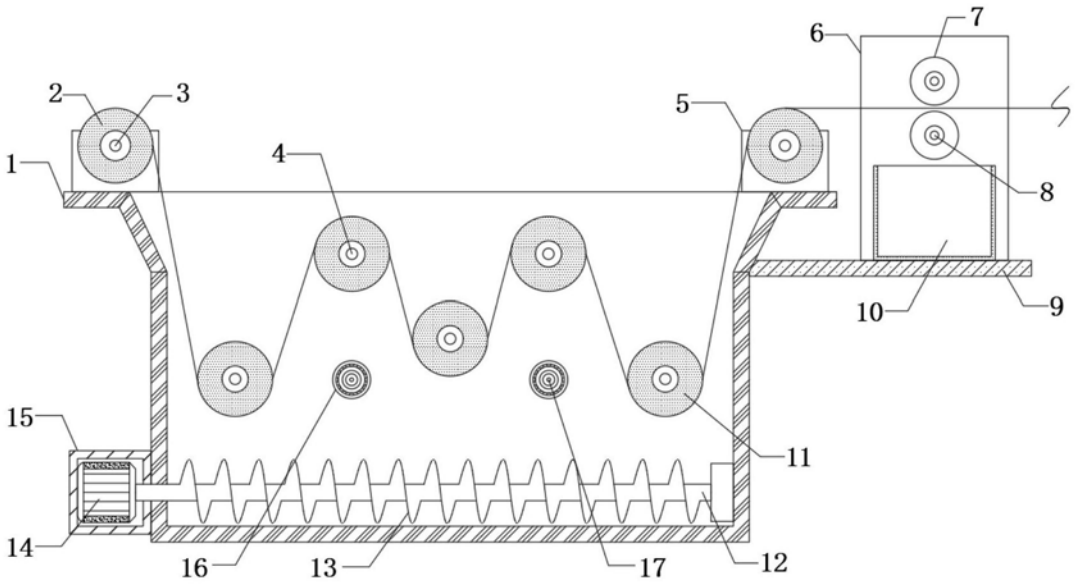


图3