



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210215837 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920969435.5

(22)申请日 2019.06.26

(73)专利权人 杭州宏事晟机械科技有限公司  
地址 311201 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇  
园五路

(72)发明人 褚柏海 刘信均

(74)专利代理机构 杭州融方专利代理事务所  
(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51) Int. Cl.

D06B 1/02(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

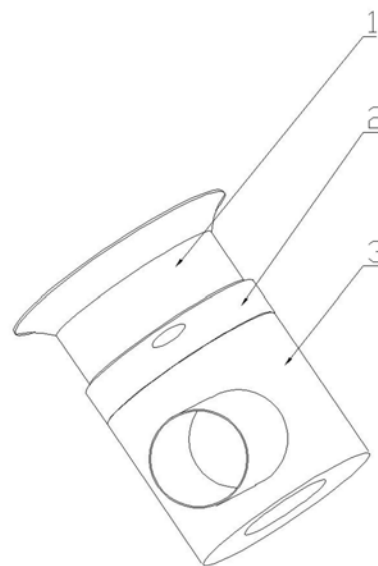
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种用于印染设备的喷嘴结构

### (57)摘要

本实用新型涉及一种用于印染设备的喷嘴结构,所属喷嘴技术领域,包括着色喷嘴套,着色喷嘴套下端设有与着色喷嘴套相嵌套连接的染液进出料组件,染液进出料组件与着色喷嘴套间设有与着色喷嘴套相卡嵌式套接的染液分流过渡轴,染液分流过渡轴上设有若干与染液进出料组件上端相连通的过料孔,染液进出料组件上设有与染液进出料组件相连通的染液进料管,染液进出料组件下端设有与染液进料管相连通的染液出料口。具有结构紧凑、染色均匀度好、色牢度高和使用效率高的特点。避免纱线挂流现象和色泽不均匀。提高了染色效果和纱线品质。扁圆形喷嘴将布料展开,扁形状喷染对印染效果的均匀度起到提高的作用。



1. 一种用于印染设备的喷嘴结构,其特征在于:包括着色喷嘴套(1),所述的着色喷嘴套(1)下端设有与着色喷嘴套(1)相嵌套连接的染液进出料组件(3),所述的染液进出料组件(3)与着色喷嘴套(1)间设有与着色喷嘴套(1)相卡嵌式套接的染液分流过渡轴(2),所述的染液分流过渡轴(2)上设有若干与染液进出料组件(3)上端相连通的过料孔(9),所述的染液进出料组件(3)上设有与染液进出料组件(3)相连通的染液进料管(4),所述的染液进出料组件(3)下端设有与染液进料管(4)相连通的染液出料口(5);所述的着色喷嘴套(1)包括与染液进出料组件(3)相密封式卡嵌的喷嘴染液腔管体(6),所述的喷嘴染液腔管体(6)上设有与染液分流过渡轴(2)相内嵌套连接的纱线进料套管(7),所述的纱线进料套管(7)与染液分流过渡轴(2)间设有着色喷料环形甬道(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于印染设备的喷嘴结构,其特征在于:所述的染液进出料组件(3)包括外管体(11),所述的外管体(11)内设有与外管体(11)呈一体化的内管体(10),所述的内管体(10)与外管体(11)间设有与过料孔(9)相连通的染液过渡腔体(12),所述的染液过渡腔体(12)与染液进料管(4)相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种用于印染设备的喷嘴结构,其特征在于:所述的内管体(10)与纱线进料套管(7)相连通,所述的内管体(10)与染液分流过渡轴(2)相密封式卡嵌连接固定。

4. 根据权利要求2或3所述的一种用于印染设备的喷嘴结构,其特征在于:所述的染液出料口(5)位于内管体(10)下端,所述的染液进料管(4)与内管体(10)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种用于印染设备的喷嘴结构,其特征在于:所述的喷嘴染液腔管体(6)与染液分流过渡轴(2)间、纱线进料套管(7)间与染液分流过渡轴(2)间形成与过料孔(9)相连通的腔室。

## 一种用于印染设备的喷嘴结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷嘴技术领域,具体涉及一种用于印染设备的喷嘴结构。

### 背景技术

[0002] 喷嘴是有很多种喷淋、喷雾、喷油、喷砂、喷涂等设备里很关键的一个部件,起着重要的作用。喷嘴在行业中的应用非常广泛,材质从不锈钢、塑料到碳化硅、聚四氟乙烯、PP(工程塑料)、铝合金和钨钢等,应用范围一般常用在汽车、电镀、表面处理、高压清洗、除尘、降温、脱硫、加湿、搅拌、园林等各个行业。

[0003] 由于喷嘴是按其在多种不同喷雾条件下工作而设计的,因而选用适合需要的喷嘴,以便在使用中达到最佳喷雾性能。喷嘴的特性主要体现在喷嘴的喷雾类型,即液体离开喷嘴口时形成的形状以及它的运行性能。喷嘴的命名一是以喷雾形状区分为扇形、锥形、液柱流(即射流)、空气雾化、扁平喷嘴,其中锥形喷嘴又分为空心锥形与实心锥形两大类。在印染工艺过程中,为了对纱线在编织前进行均匀染色。有罗拉式浸染上色,也可采用喷嘴进行喷洒上色等。现有技术印染设备的喷嘴结构,存在染色均匀度较差,色牢度及生产效率低的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型主要解决现有技术中存在染色均匀度差、色牢度低、能耗浪费大和使用效率低的不足,提供了一种用于印染设备的喷嘴结构,其结构紧凑、染色均匀度好、色牢度高和使用效率高。避免纱线挂流现象和色泽不均匀。提高了染色效果和纱线品质。

[0005] 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:

[0006] 一种用于印染设备的喷嘴结构,包括着色喷嘴套,所述的着色喷嘴套下端设有与着色喷嘴套相嵌套连接的染液进出料组件,所述的染液进出料组件与着色喷嘴套间设有与着色喷嘴套相卡嵌式套接的染液分流过渡轴,所述的染液分流过渡轴上设有若干与染液进出料组件上端相连通的过料孔,所述的染液进出料组件上设有与染液进出料组件相连通的染液进料管,所述的染液进出料组件下端设有与染液进料管相连通的染液出料口。所述的着色喷嘴套包括与染液进出料组件相密封式卡嵌的喷嘴染液腔管体,所述的喷嘴染液腔管体上设有与染液分流过渡轴相内嵌套连接的纱线进料套管,所述的纱线进料套管与染液分流过渡轴间设有着色喷料环形甬道。喷嘴套呈扁圆形结构。

[0007] 作为优选,所述的染液进出料组件包括外管体,所述的外管体内设有与外管体呈一体化的内管体,所述的内管体与外管体间设有与过料孔相连通的染液过渡腔体,所述的染液过渡腔体与染液进料管相连通。

[0008] 作为优选,所述的内管体与纱线进料套管相连通,所述的内管体与染液分流过渡轴相密封式卡嵌连接固定。

[0009] 作为优选,所述的染液出料口位于内管体下端,所述的染液进料管与内管体相连通。

[0010] 作为优选,所述的喷嘴染液腔管体与染液分流过渡轴间、纱线进料套管间与染液分流过渡轴间形成与过料孔相连通的腔室。

[0011] 本实用新型能够达到如下效果:

[0012] 本实用新型提供了一种用于印染设备的喷嘴结构,与现有技术相比较,具有结构紧凑、染色均匀度好、色牢度高和使用效率高的特点。避免纱线挂流现象和色泽不均匀。提高了染色效果和纱线品质。扁圆形喷嘴将布料展开,扁形状喷染对印染效果的均匀度起到提高的作用。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型中的结构爆炸图。

[0015] 图3是本实用新型中的正视结构剖视图。

[0016] 图中:着色喷嘴套1,染液分流过渡轴2,染液进出料组件3,染液进料管4,染液出料口5,喷嘴染液腔管体6,纱线进料套管7,着色喷料环形甬道8,过料孔9,内管体10,外管体11,染液过渡腔体12。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:如图1、图2和图3所示,一种用于印染设备的喷嘴结构,包括着色喷嘴套1,着色喷嘴套1下端设有与着色喷嘴套1相嵌套连接的染液进出料组件3,染液进出料组件3与着色喷嘴套1间设有与着色喷嘴套1相卡嵌式套接的染液分流过渡轴2,染液分流过渡轴2上设有8个呈等间距环形分布且与染液进出料组件3上端相连通的过料孔9,染液进出料组件3上设有与染液进出料组件3相连通的染液进料管4,染液进出料组件3下端设有与染液进料管4相连通的染液出料口5。着色喷嘴套1包括与染液进出料组件3相密封式卡嵌的喷嘴染液腔管体6,喷嘴染液腔管体6上设有与染液分流过渡轴2相内嵌套连接的纱线进料套管7,纱线进料套管7与染液分流过渡轴2间设有着色喷料环形甬道8。喷嘴染液腔管体6与染液分流过渡轴2间、纱线进料套管7间与染液分流过渡轴2间形成与过料孔9相连通的腔室。

[0019] 染液进出料组件3包括外管体11,外管体11内设有与外管体11呈一体化的内管体10,内管体10与纱线进料套管7相连通,内管体10与染液分流过渡轴2相密封式卡嵌连接固定。内管体10与外管体11间设有与过料孔9相连通的染液过渡腔12,染液过渡腔体12与染液进料管4相连通。染液出料口5位于内管体10下端,所述的染液进料管4与内管体10相连通。

[0020] 纱线从纱线进料套管7穿入经染液分流过渡轴2延伸出内管体10至染液出料口5端出去。同时染液从染液进料管4进入染液过渡腔体12通过过料孔9从着色喷料环形甬道8喷射至纱线上。实现染液过渡腔体12对着色喷料环形甬道8间真空加压喷射过程。同时染液进料管4对内管体10内段的纱线进行二次浸染,提升渗染色牢度和印染均匀度。

[0021] 综上所述,该用于印染设备的喷嘴结构,具有结构紧凑、染色均匀度好、色牢度高和使用效率高的特点。避免纱线挂流现象和色泽不均匀。提高了染色效果和纱线品质。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范实施例的细节,而且在不背离实用新型的基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此无

论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 总之,以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之中。

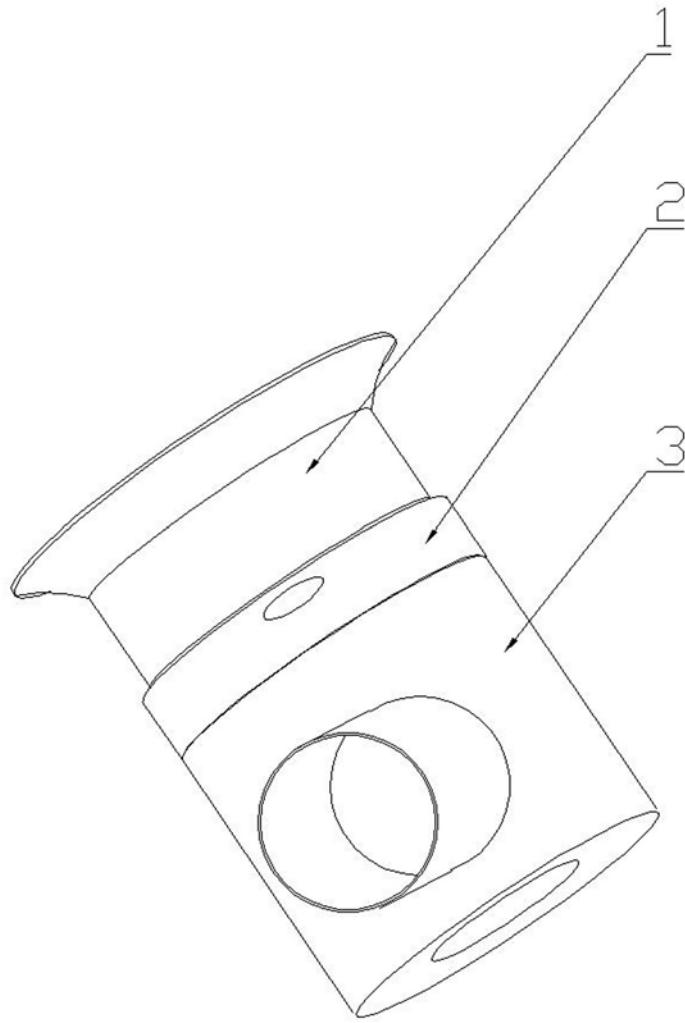


图1

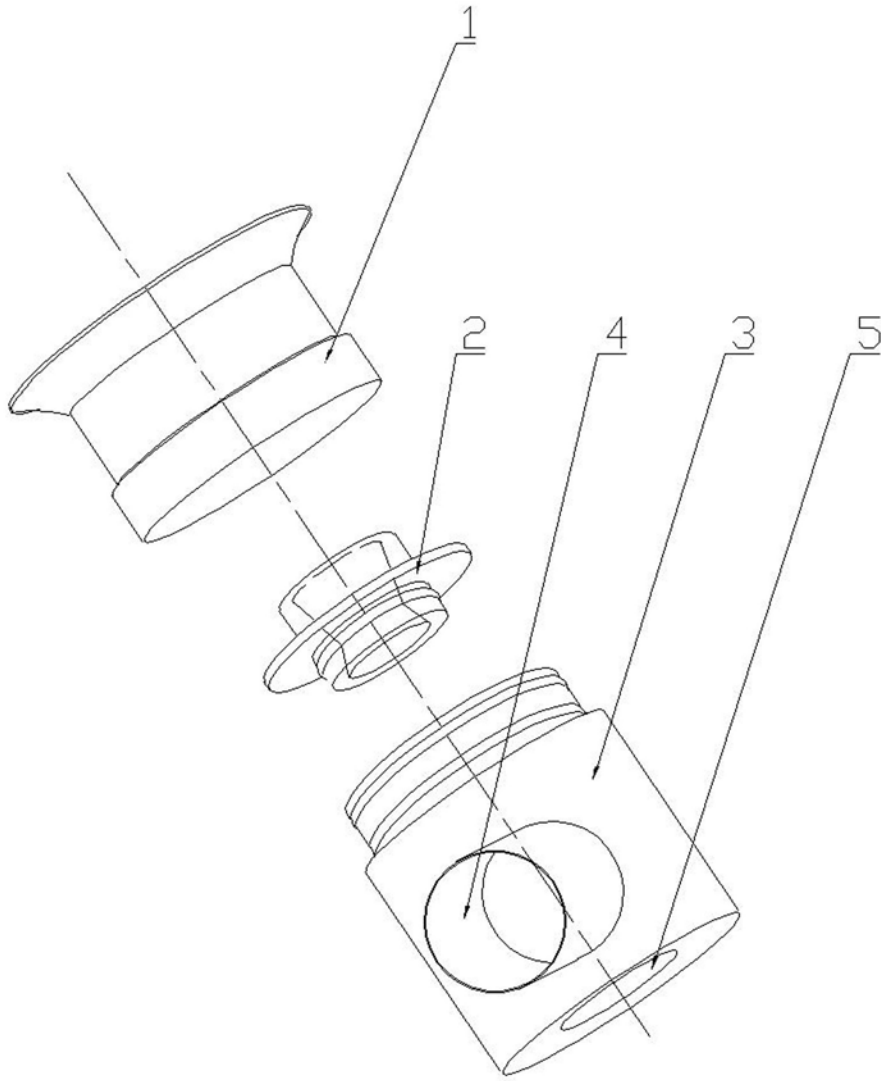


图2

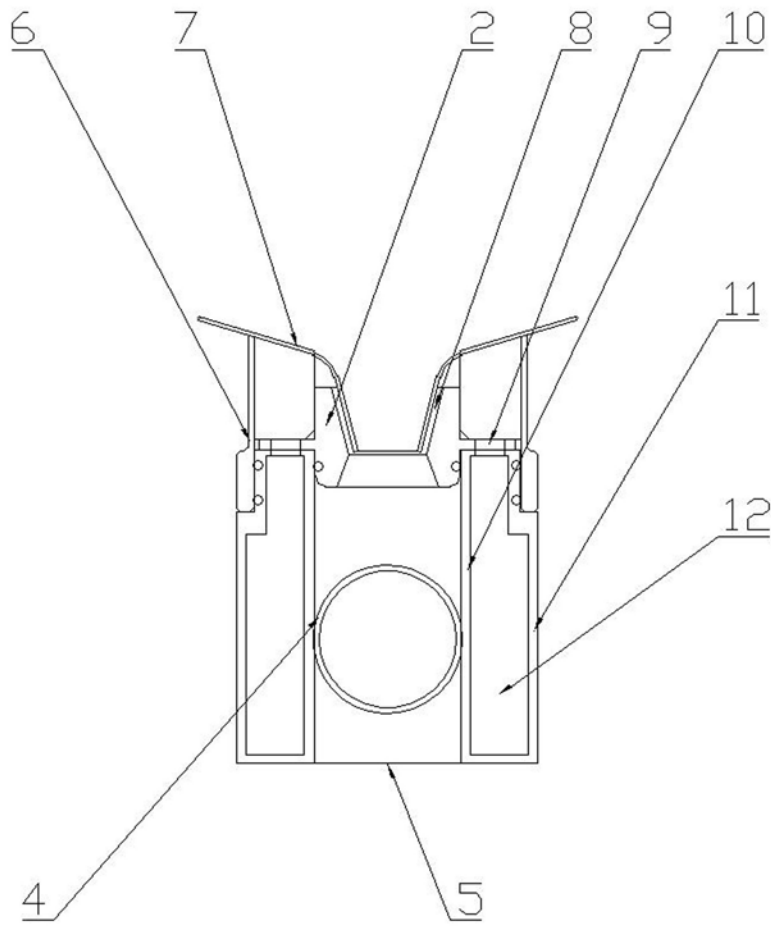


图3