



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210283621 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920577701.X

(22)申请日 2019.04.25

(73)专利权人 卢关良

地址 213000 江苏省常州市新北区凤凰湖  
花园8幢甲单元701室

(72)发明人 卢关良

(51)Int.Cl.

B41J 2/175(2006.01)

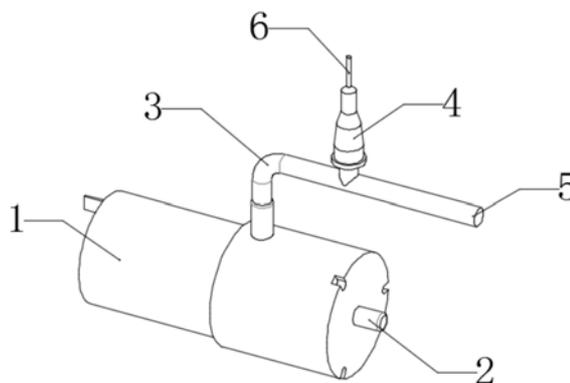
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种喷墨打印机供墨负压调节组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种喷墨打印机供墨负压调节组件,具体涉及一种在不改变泵体工作的情况下改变负压产生速度的组件,该组件通过泵提供恒定的泵气量,由两个输入口供气,通过控制节流件的流量从而控制其中一个输入口的气流从而达到对另外一个输入口的气流量进行控制。泵体出气端开设有输出口,泵体上固定并连通连接管路,具体来说,连接管路连通泵体进气端,连接管路端口处设置有第一输入口,连接管路上固定并导通有节流件,节流件上开设有第二输入口,在泵体工作时,空气通过第一输入口和第二输入口向连接管路供气,经输出口排出,利用调节节流件控制第二输入口的输入气流量。



1. 一种喷墨打印机供墨负压调节组件,包括泵体(1)、连接管路(3)和节流件(4);所述泵体(1)上固定并连通连接管路(3),其特征在于,所述连接管路(3)连通泵体(1)进气端,连接管路(3)端口处设置有第一输入口(5),连接管路(3)上固定并导通有节流件(4),节流件(4)上开设有第二输入口(6);所述泵体(1)出气端开设有输出口(2);所述节流件(4)为节流阀;所述节流阀上转动连接有调节旋钮;所述泵体(1)导线连接电源和控制开关。

## 一种喷墨打印机供墨负压调节组件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气压调控组件,具体是一种喷墨打印机供墨负压调节组件。

### 背景技术

[0002] 供墨系统指的是目前市场上针对喷墨打印机打印机一种可连续式提供墨水供给的一种装置,采用墨水瓶再用导管与喷墨打印机墨盒,喷头连接,墨水瓶中墨水通过泵动传递至墨盒,墨盒与喷头间用导管连接,成上下放置状态,墨盒在上,喷头在下,喷头下表面墨孔导通大气,这样墨盒中墨水受重力就源源不断的向喷头提供墨水,

[0003] 为了维持喷头打印需向墨盒处提供一恒定负压压力,使墨盒及喷头间墨水克服自身重力,维持墨盒与喷头间墨水悬浮状态,方便墨水通过喷头喷射至打印介质表面。

[0004] 现有的供墨系统中需要一套维持压力平衡的负压组件来提供稳定准确的供墨负压压强,但是市场上的供墨系统在对负压产生速度调节时大多通过控制泵体的工作频率来维持,操作不便,且成本高。

### 实用新型内容

[0005] 基于上述背景技术中所提到的现有技术中的不足之处,为此本实用新型提供了一种喷墨打印机供墨负压调节组件。

[0006] 本实用新型通过采用如下技术方案克服以上技术问题,具体为:

[0007] 一种喷墨打印机供墨负压调节组件,包括泵体、连接管路和节流件;所述泵体上固定并连通连接管路,其特征在于,所述连接管路连通泵体进气端,连接管路端口处设置有第一输入口,连接管路上固定并导通有节流件,节流件上开设有第二输入口。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述泵体出气端开设有输出口。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述节流件为节流阀。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述节流阀上转动连接有调节旋钮。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述泵体导线连接电源和控制开关。

[0012] 采用以上结构后,本实用新型相较于现有技术,具备以下优点:该组件通过泵提供恒定的泵气量,由两个输入口供气,通过控制节流件的流量从而控制其中一个输入口的气流从而达到对另外一个输入口的气流量进行控制,具有负压产生速度调节的功效,操作便捷,调整速度快,只需调节节流件便能实现负压产生速度的控制。

### 附图说明

[0013] 图1为喷墨打印机供墨负压调节组件的结构示意图。

[0014] 图中:1-泵体;2-输出口;3-连接管路;4-节流件;5-第一输入口;6-第二输入口。

### 具体实施方式

[0015] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描

述。附图中给出了本实用新型的较佳实施方式。但是，本实用新型可以以多种不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施方式。相反地，提供这些实施方式的目的是使对本实用新型的公开内容理解的更加透彻全面。

[0016] 另外，本实用新型中的元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0017] 实施例1

[0018] 请参阅图1，本实用新型实施例中，一种喷墨打印机供墨负压调节组件，包括泵体1、连接管路3和节流件4；所述泵体1出气端开设有出口2，泵体1上固定并连通连接管路3，具体来说，连接管路3连通泵体1进气端，泵体1导线连接电源和控制开关，当控制开关打开后，泵体1接通电源工作将空气通过连接管路3输入至泵体1内，再由出口2导出。

[0019] 所述连接管路3端口处设置有第一输入口5，连接管路3上固定并导通有节流件4，节流件4上开设有第二输入口6，在泵体1工作时，空气通过第一输入口5和第二输入口6向连接管路3供气，经出口2排出，利用调节节流件4控制第二输入口6的输入气流量，由于泵体1的工作频率恒定，即泵气量恒定，故在控制第二输入口6的输入气流量的同时实现对第一输入口5的气流量进行控制，调节负压产生速度，工作平稳。

[0020] 实施例2

[0021] 为了进一步对上述喷墨打印机供墨负压调节组件进行解释说明，本申请提供又一实施例，该实施例中的喷墨打印机供墨负压调节组件具有如下技术特征：所述节流件4为节流阀，节流阀上转动连接有调节旋钮，通过转动调节旋钮对节流阀的节流截面进行调整从而控制气流量，便于操作。

[0022] 根据上述实施例的具体描述，易知本实用新型的工作原理是：当控制开关打开后，泵体1接通电源工作将空气通过连接管路3输入至泵体1内，再由出口2导出，在泵体1工作时，空气通过第一输入口5和第二输入口6向连接管路3供气，经出口2排出，利用调节节流件4控制第二输入口6的输入气流量，由于泵体1的工作频率恒定，即泵气量恒定，故在控制第二输入口6的输入气流量的同时实现对第一输入口5的气流量进行控制，调节负压产生速度。

[0023] 需要说明的是，本申请中泵体和节流件为现有技术的应用，通过泵提供恒定的泵气量，由两个输入口供气，通过控制节流件的流量从而控制其中一个输入口的气流从而达到对另外一个输入口的气流量进行控制，具有负压产生速度调节的功效，操作便捷，调整速度快，只需调节节流件便能实现负压产生速度的控制，工作平稳为本申请的创新点，其有效解决了现有的负压产生速度需要对泵的工作状态进行调整，操作不便的问题。

[0024] 以上仅就本实用新型的最佳实施例作了说明，但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅限于以上实施例，其具体结构允许有变化。但凡在本实用新型独立权利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

[0025] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包

括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

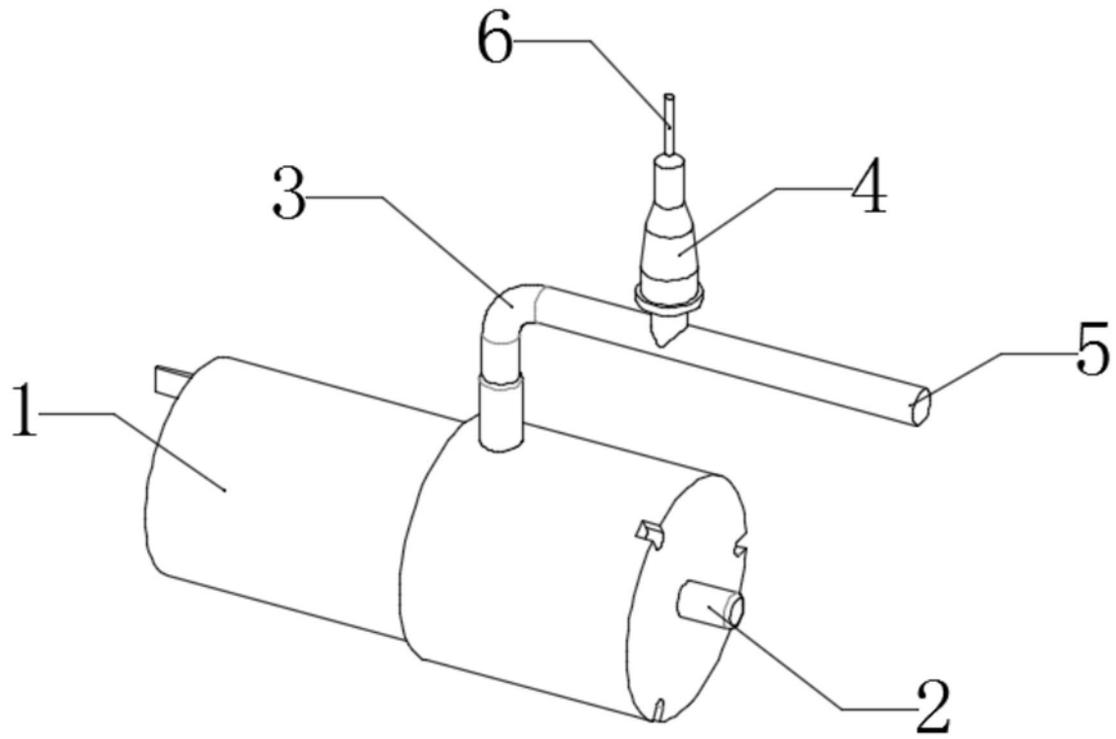


图1