

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B41J 3/407 (2006.01)

B41J 2/145 (2006.01)

B41J 25/308 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720040954.0

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201089247Y

[22] 申请日 2007.7.23

[21] 申请号 200720040954.0

[73] 专利权人 吴江市盛信电缆有限责任公司

地址 215233 江苏省吴江市八都经济开发区
小平大道 88 号

[72] 发明人 杨淑芳 张建华 沈小平 张大伟

[74] 专利代理机构 苏州创元专利商标事务有限公司

代理人 孙仿卫

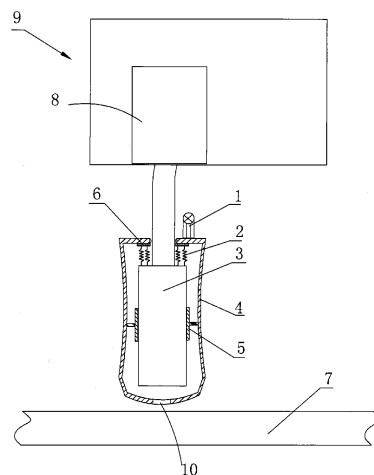
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

电缆用喷墨打印机

[57] 摘要

一种电缆用喷墨打印机，其包括内部具有墨盒的打印机本体以及与所述的本体固定连接的打印头，所述的打印头的底部罩设有外壳，所述的外壳的底部开有喷墨孔，并且所述的外壳通过弹性元件弹性地连接在所述的打印头上。本实用新型通过在打印头的底部弹性地设置外壳，使电缆上、下跳动时仅能碰触到外壳，而不会撞击在打印头上，因此既保证了打印效果，并能够减少打印头的故障。



1、一种电缆用喷墨打印机，包括：内部具有墨盒（8）的打印机本体（9）以及与所述的本体（9）固定连接的打印头（3），其特征是：所述的打印头（3）的底部罩设有外壳（4），所述的外壳（4）的底部开有喷墨孔（10），并且所述的外壳（4）通过弹性元件（2）弹性地连接在所述的打印头（3）上。

2、根据权利要求1所述的电缆用喷墨打印机，其特征是：所述的外壳（4）的内部具有沿所述的打印头（3）的轴向延伸的导向件（5），所述的打印头（3）与所述的导向件（5）相滑动配合。

3、根据权利要求1所述的电缆用喷墨打印机，其特征是：所述的打印机还包括压力传感器（6）以及与所述的压力传感器（6）相电连接的报警显示装置（1），所述的压力传感器（6）固定设置在所述的外壳（4）上，并且所述的弹性元件（2）的一端部固定连接在所述的打印头（3）上，所述的弹性元件（2）的另一端部固定连接在所述的压力传感器（6）上。

4、根据权利要求1所述的电缆用喷墨打印机，其特征是：所述的外壳（4）的部分外表面向内凹陷。

电缆用喷墨打印机

技术领域

本实用新型涉及一种电缆或光缆外护套的喷墨打印机。

技术背景

现实电缆的制造生产过程中，往往需要在其外护套表面进行喷墨打印，标上必要的诸如电缆型号、规格、制造厂家等信息。现有的打印机通常包括内部具有墨盒的打印机本体以及与本体固定连接的打印头，打印时，电缆从打印头下穿过，打印头每隔一段时间收到打印执行信息而进行喷墨打印。

由于打印时，电缆由于受力不均或自身外护层不圆等因素影响，电缆会产生上下跳动，有时就会撞击到打印头上，从而损坏打印头。有时为了得到较好的打印字体质量，工作人员往往需要不断的调整打印头位置，然而这样不但很难保证实际打印字体的效果，而且电缆也容易撞击到打印头，引起打印头故障，使其无法继续工作。

发明内容

本实用新型目的是克服现有技术中的不足，提供一种电缆用喷墨打印机，其能够很好的保护打印头，减少打印头故障。

本实用新型采用的技术方案是：一种电缆用喷墨打印机，其包括内部具有墨盒的打印机本体以及与所述的本体固定连接的打印头，所述的打印头的底部罩设有外壳，所述的外壳的底部开有喷墨孔，并且所述的外壳通过弹性元件弹性地连接在所述的打印头上。

所述的外壳内部具有沿所述的打印头的轴向延伸的导向件，所述的打印头与所述的导向件相滑动配合。

所述的打印机还包括压力传感器以及与所述的压力传感器相电连接的报警显示装置，所述的压力传感器固定设置在所述的外壳上，并且所述的弹性元件的一端部固定连接在所述的打印头上，所述的弹性元件的另一端部固定连接在所述的压力传感器上。

所述的外壳的部分外表面向内凹陷。

本实用新型与现有技术相比的优点是：

1. 外壳弹性地设置在打印头上，使电缆上、下跳动时仅能碰触到外壳，而不会撞击在打印头上，因此既保证了打印效果，也大大减少了打印头故障；

2. 无需多次调整打印头位置，因此提高了工作效率，操作更便捷、可靠；
3. 外壳采用了便于手握的凹形，在调整打印头高度时便于人员作业。

附图说明

附图 1 为本实用新型的主剖示意图；

其中：1、报警显示装置；2、弹性元件；3、打印头；4、外壳；5、导向件；6、压力传感器；7、电缆；8、墨盒；9、本体；10、喷墨孔。

具体实施方式

参见附图 1，一种电缆用喷墨打印机，其包括：内部具有墨盒 8 的打印机本体 9 以及与所述的本体 9 固定连接的打印头 3，其特征是：所述的打印头 3 的底部罩设有外壳 4，所述的外壳 4 的底部开有喷墨孔 10，并且所述的外壳 4 通过弹性元件 2 弹性地连接在所述的打印头 3 上。

所述的打印机还包括压力传感器 6 以及与所述的压力传感器 6 相电连接的报警显示装置 1，所述的压力传感器 6 固定设置在所述的外壳 4 上，并且所述的弹性元件 2 的一端部固定连接在所述的打印头 3 上，所述的弹性元件 2 的另一端部固定连接在所述的压力传感器 6 上。弹性元件 2 可以为压簧或拉簧。

打印时，电缆 7 在打印头 3 的下侧经过，油墨自打印头 3 中喷出，并穿过喷墨孔 10 附着在电缆 7 上。当待打印电缆 7 发生抖动而撞击到打印头 3 时，活动外壳 4 首先受到冲击力向上移动，与之相连的弹簧元件 2 将使打印头 3 受大向上的拉力往上移动。这样的一个运动过程，就使待打印电缆 7 的表面与打印头 3 之间保持在一个相对稳定的距离范围内。此外，当电缆 7 抖动的范围过大时，弹性元件 2 与之相连的压力传感器 6 将信号传给报警显示装置 1 进行报警，从而提醒操作人员重新将打印头 3 调整到合适的位置。

所述的外壳 4 的内部具有沿所述的打印头 3 的轴向延伸的导向件 5，所述的打印头 3 与所述的导向件 5 相滑动配合，以此保证外壳 4 在收到电缆 7 的撞击时，能够垂直上、下，避免偏斜。

所述的外壳 4 的部分外表面向内凹陷，可便于人员在调整时握持。

本说明书所述的“上”、“下”位置关系与附图 1 中所示的上、下位置关系相对应。

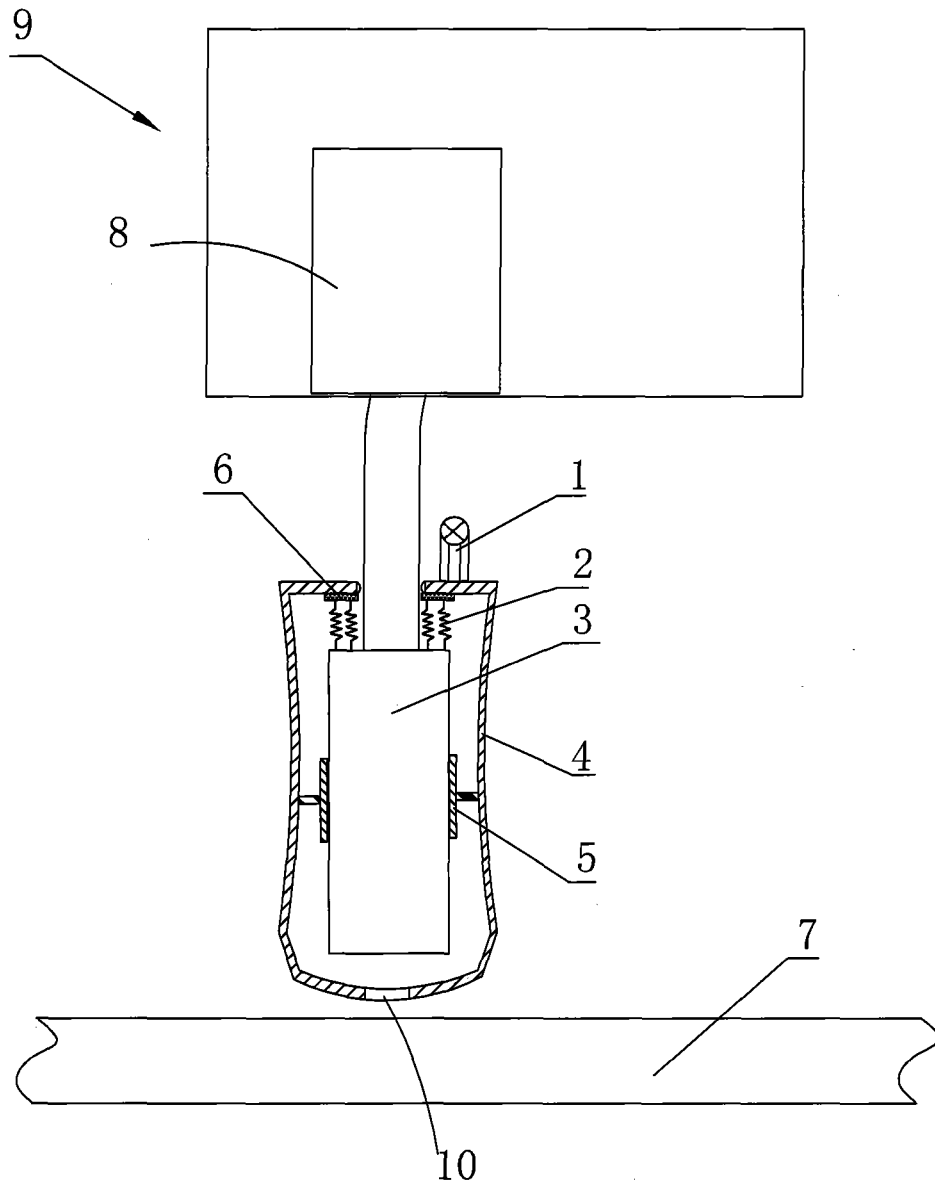


图 1