[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
D05C 7/00 (2006.01)
D05C 11/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820167534.3

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201284408Y

[22] 申请日 2008.11.5

[21] 申请号 200820167534.3

[73] 专利权人 王海江

地址 311800 浙江省诸暨市浣东街道开发区浙江信胜缝制设备有限公司

[72] 发明人 王海江 余立科

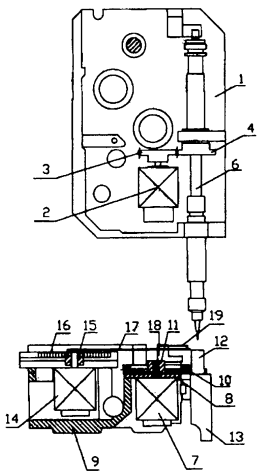
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种结构简单、零件通用性高、安装方便的独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机。 它包括平绣机头、由针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置组成的毛巾绣机头，所述针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置分别由针杆小电机、环梭小电机、钩刀小电机驱动。 本实用新型适用于服装、家纺、工艺品等刺绣。



1、一种独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机，包括带有金片送片机构的平绣机头、毛巾绣机头，所述毛巾绣机头由针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置组成，其特征在于所述针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置分别由针杆小电机、环梭小电机、钩刀小电机驱动。

2、根据权利要求 1 所述的独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机，其特征在于所述针杆小电机轴端设有主驱动齿轮，所述主驱动齿轮与针杆驱动齿轮相啮合，所述针杆驱动齿轮与针杆摆动套筒固定连接。

3、根据权利要求 1 所述的独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机，其特征在于环梭小电机轴端设有齿轮，所述齿轮与设于环梭外周的齿相啮合。

4、根据权利要求 3 所述的独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机，其特征在于所述设于环梭小电机轴端的齿轮为耐磨尼龙齿轮，所述尼龙齿轮中心设有轴套。

5、根据权利要求 1 至 4 任一项所述的独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机，其特征在于所述钩刀小电机轴端设有钩刀齿轮，所述钩刀齿轮与钩刀齿条相啮合，所述钩刀齿条上设有钩刀。

独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机

技术领域

本实用新型涉及一种电脑绣花机，尤其涉及一种用于毛巾绣电脑刺绣机。

背景技术

随着人们生活水平的提高，对服装、床上用品、工艺品等的美观程度提出了更高的要求，于是多功能电脑刺绣机得到了推广应用，由于毛巾绣品立体感强、给人以温暖的感觉，所以格外受到人们的青睐。而这种毛巾绣电脑刺绣机是在平绣机基础上发展而来的，而且多以混合绣电脑刺绣机为主，即一般具有平绣和毛巾绣混合刺绣功能，所以一台设备中既有平绣机头，又有毛巾绣机头，由于平绣与毛巾绣机头中零部件的通用性较差，如对于毛巾绣机头中的打环机构，包括针杆打环装置、环梭驱动装置与钩刀驱动装置，目前普遍采用一套电机通过长轴与齿轮传动带动若干个毛巾绣机头中的相应部件，这样就需增加三根长轴，而这三根长轴需穿过整个机身，分别与毛巾绣机头中的相应部件相联接，这会与平绣机头产生一定的干扰，于是不得不对平绣机头某些零部件进行结构改进，这样不仅使机构更加复杂，给安装也带来麻烦，而且使生产成本增加。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、零件通用性高、安装方便的独立打环毛巾与金片绣电脑绣花机。

为了解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案来实现的：

本实用新型包括带有金片送片机构的平绣机头与毛巾绣机头，所述毛巾绣机头由针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置组成，所述针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置分别由针杆小电机、环梭小电机、钩刀小电机驱动。

作为优选，所述针杆小电机轴端设有主驱动齿轮，所述主驱动齿轮与针杆

驱动齿轮相啮合，所述针杆驱动齿轮与针杆摆动套筒固定连接。

作为优选，环梭小电机轴端设有齿轮，所述齿轮与设于环梭外周的齿相啮合。

作为优选，所述设于环梭小电机轴端的齿轮为耐磨尼龙齿轮，所述尼龙齿轮中心设有轴套。

作为优选，所述钩刀小电机轴端设有钩刀齿轮，所述钩刀齿轮与钩刀齿条相啮合，所述钩刀齿条上设有钩刀。

本实用新型与现有技术相比，具有以下明显优点和积极效果：

1、结构简单、零件通用性高。由于本实用新型分别采用小电机直接带动齿轮驱动针杆、环梭及钩刀，使毛巾绣机头成为独立的单元，对平绣机头不再产生干扰，使平绣机头无需进行结构上的改进，因而使结构简单、零件通用性提高。

2、安装方便。由于本实用新型中毛巾绣机头为独立的单元，安装时不会对平绣机头产生安装上的不良影响，所以安装非常方便。

附图说明

附图是本实用新型的结构示意图。

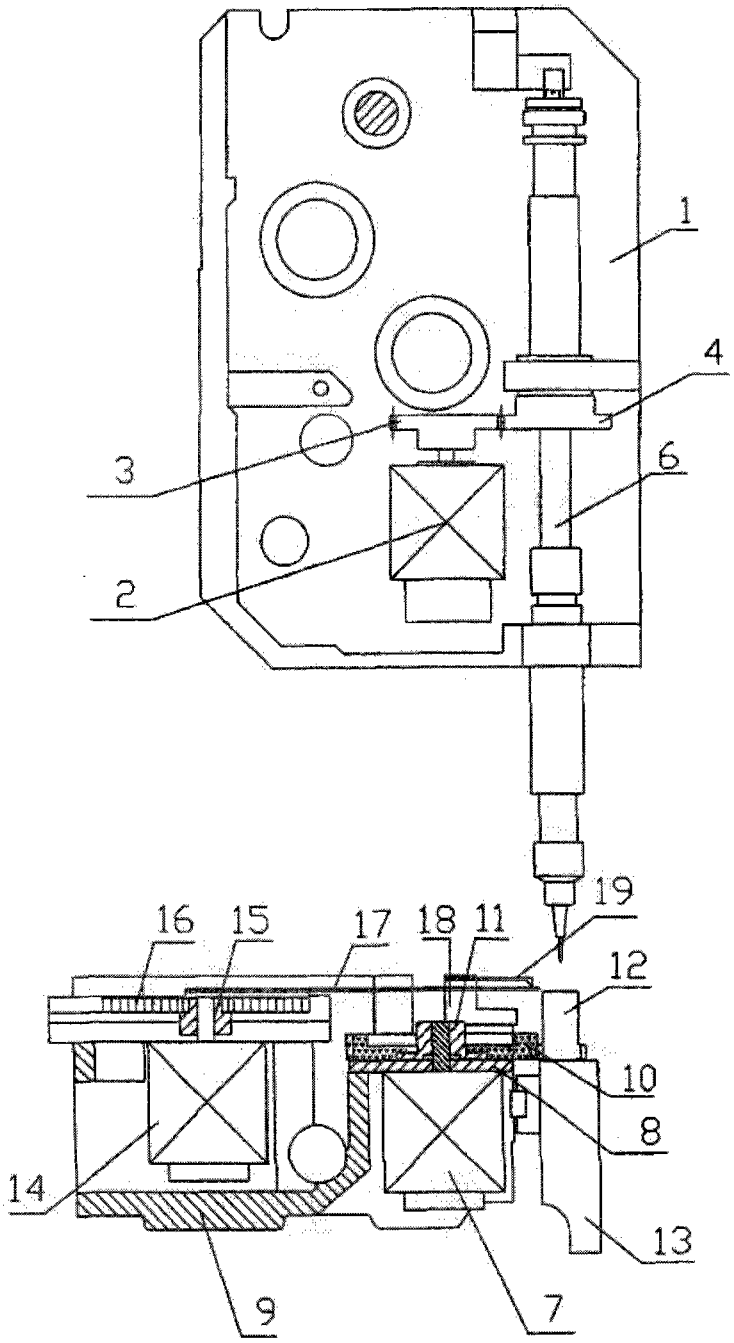
具体实施方式

下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步详细的描述：

如附图所示，本实用新型包括带有金片送片机构的平绣机头与毛巾绣机头，毛巾绣机头由针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置组成，其中针杆打环装置设置于机壳 1 内，包括针杆小电机 2，针杆小电机 2 轴端设有主驱动齿轮 3，主驱动齿轮 3 与针杆驱动齿轮 4 相啮合，针杆小电机 2 通过电机座与机壳 1 相固定，针杆驱动齿轮 4 与针杆摆动套筒 6 固定连接；当针杆小电机 2 工作时，通过主驱动齿轮 3 带动针杆驱动齿轮 4 使针杆摆动套筒 6 实现正反

向旋转； 环梭驱动装置包括环梭小电机 7，环梭小电机 7 固定在齿轮支撑板 8 上，齿轮支撑板 8 与梭箱体 9 相连接，环梭小电机 7 轴端设有耐磨尼龙齿轮 10，为了提高尼龙齿轮 10 的使用寿命，在尼龙齿轮 10 的中心设有轴套 11，环梭 12 固定在环梭座 13 上，环梭 12 外周的齿与尼龙齿轮 10 相啮合；当环梭小电机 7 工作时，通过尼龙齿轮 10 带动环梭 12 实现正反向旋转，使针线在缝针上打环或脱开，实现打环功能；钩刀驱动装置包括钩刀小电机 14，钩刀小电机 14 设置于梭箱体 9 内，钩刀小电机 14 轴端连接钩刀齿轮 15，钩刀齿轮 15 与钩刀齿条 16 相啮合，钩刀齿条 16 上设有钩刀 17，在钩刀 17 前端一侧设有剪刀座 18，剪刀座 18 上设有剪刀 19，当钩刀小电机 14 工作时，通过钩刀齿轮 15 带动钩刀齿条 16 进行往复运动，从而使钩刀 17 与剪刀 19 配合或分离，实现钩线和剪线功能。

由于针杆打环装置、环梭驱动装置、钩刀驱动装置分别采用单独电机驱动，因而在安装毛巾绣机头时不会对平绣机头产生空间上的干扰，普通平绣机头也可适用，使安装方便；特别是对于头数较少的混合绣电脑刺绣机来说，由于采用的小电机成本远低于较大功率的电机，而且省略了长轴等零部件，使零部件的通用性得到提高，因而制造成本降低。


1
4
3
6
2
19
16
15
17
18
11
12
10
8
14
13
9
7