[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B65H 35/07

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02226860.X

[45] 授权公告日 2003 年 2 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2536558Y

[22] 申请日 2002.04.13 [21] 申请号 02226860.X

[73] 专利权人 温松柏

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽平山石坑工业村煜日升电子(深圳)有限公司

[72] 设计人 温松柏 邹镇中 任志学

[74] 专利代理机构 深圳市中知专利代理有限责任公司

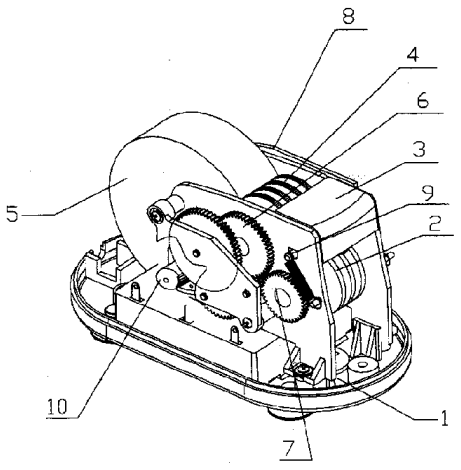
代理人 王雄杰

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 电动胶纸机

[57] 摘要

一种电动胶纸机，包括机座、胶纸圈、送纸机构、切纸装置和触发开关，胶纸圈支撑在机座上，送纸机构包括马达、一级送纸轮、二级送纸轮和压纸杆，马达经减速齿轮减速后传动一级送纸轮和二级送纸轮，二级送纸轮上方设置可转动的压纸杆，切纸装置包括刀片和刀架，刀片为错位设置的山峰形倾斜双刀片结构，刀片固定在刀架上，可拆卸的刀架安装在压纸杆出口上方，用于触发马达预设送纸长度的触发开关固定在刀架上，机座的壳体上设置手控送纸开关和出纸长度延时调节器，电源经手控送纸开关接马达，延时调节器串接触发开关后并接手控送纸开关的两端。 本实用新型提供了一种结构简单、合理，不用人力驱动，出纸长度可设定，且断口整齐的电动胶纸机。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1、电动胶纸机，包括机座和胶纸圈，胶纸圈支撑在机座上，其特征在于：还包括送纸机构、切纸装置和触发开关，送纸机构马达、一级送纸轮、二级送纸轮和压纸杆，马达经减速齿轮减速后传动一级送纸轮和二级送纸轮，二级送纸轮上方设置可转动的压纸杆，切纸装置包括刀片和刀架，刀片固定在刀架上，刀架安装在压纸杆出口上方，用于触发马达预设送纸长度的触发开关固定在刀架上。

2、根据权利要求 1 所述电动胶纸机，其特征在于：刀片为错位设置的山峰形倾斜双刀片结构。

3、根据权利要求 1 所述电动胶纸机，其特征在于：机座的壳体上设置手控送纸开关，电源经手控送纸开关接马达。

4、根据权利要求 1 所述电动胶纸机，其特征在于：设置用于调节出纸长度的延时调节器，延时调节器串接触发开关后并接手控送纸开关的两端。

5、根据权利要求 1 所述电动胶纸机，其特征在于：一级送纸轮上设置有便于将胶纸从胶纸圈上拉开的送纸齿条。

6、根据权利要求 1 所述电动胶纸机，其特征在于：压纸杆上设置有用于将胶纸压制成瓦楞状的可转动压环。

7、根据权利要求 1 所述电动胶纸机，其特征在于：切纸装置是可拆卸的切纸装置，可拆卸的切纸装置安装在压纸杆出口上方。

电动胶纸机

技术领域

本实用新型涉及一种办公、学习用胶纸机。

背景技术

现在常用的手动胶纸座，由于结构不合理，主要存在如下缺点：一是出纸长度不一致、切口不齐，因而低效、低精度、费力、费时，使用起来很不方便；二是稍不注意就容易伤手，不安全、不可靠。不能满足工业、商业及个人对办公自动化的工作需要。

发明内容

本实用新型机的目的是设计一种出纸长度可调节、撕纸省力且断口整齐的电动胶纸机

实现上述目的的技术方案：一种电动胶纸机，包括机座、胶纸圈、送纸机构、切纸装置和触发开关，胶纸圈支撑在机座上， 送纸机构包括马达、一级送纸轮、二级送纸轮和压纸杆，马达经减速齿轮减速后传动一级送纸轮和二级送纸轮，二级送纸轮上方设置可转动的压纸杆，切纸装置包括刀片和刀架，刀片固定在刀架上，刀架安装在压纸杆出口上方，用于触发马达预设送纸长度的触发开关固定在刀架上。

刀片为错位设置的山峰形倾斜双刀片结构。

机座的壳体上设置手控送纸开关，电源经手控送纸开关接马达。

设置用于调节出纸长度的延时调节器，延时调节器串接触发开关后并接手控送纸开关的两端。

一级送纸轮上设置有便于将胶纸从胶纸圈上拉开的送纸齿条。

压纸杆上设置有用于将胶纸压制成瓦楞状的可转动压环。

切纸装置是可拆卸的切纸装置，可拆卸的切纸装置安装在压纸杆出口上方。

采用上述技术方案，本实用新型有益的技术效果在于：1、采用马达驱动，实现手控或自动送胶纸功能，劳动强度低，方便实用。2、设置有出纸长度延时调节器，出纸长度可根据需要进行预先设定。3、采用错位设置的山峰形倾斜双刀片结构，断口整齐。4、可采用现有成熟的单片机控制，供工业、商业及个人用出胶纸切胶纸工具。5、结构紧凑、体积小、重量轻，经实际使用证明，性能稳定、寿命长、具有推广价值。

综上所述，本实用新型是一种结构简单、巧妙、实用性强的电动胶纸机。

下面通过实施例，并结合图对本实用新型作进一步的说明：

附图说明

图 1 是一种电动胶纸机的立体结构示意图。

图 2 是图 1 中切纸装置的倒置状态爆炸结构示意图。

图 3 是图 2 中刀片装配结构示意图。

图 4 是电动胶纸机的马达控制电路原理图

图 5 为本实施例的整机外观立体图。

图 1~5 中主要零部件标号说明：1. 机座 2.二级送纸轮 3.刀盒 4.一级送纸轮 5.胶纸圈 6.短轴齿轮 7.长轴齿轮 8.壳体

9.压杆 10.马达 11.刀片 12.胶片 13.触发开关K2 14.手控送纸开关K1 15. 延时调节器T 16.刀架

具体实施方式

结合图1~图4，一种电动胶纸机，包括机座1、支撑在机座1上的胶纸圈5、送纸机构、切纸装置、触发开关13和出纸长度调节旋钮15。送纸机构包括马达10、一级送纸轮4、二级送纸轮2、压纸杆9和手控送纸开关14（K1），一级送纸轮4采用可以粘胶纸的材料，便于将胶纸12从胶纸圈5上拉开，一级送纸轮4上设置送纸齿条，二级送纸轮2采用不粘胶纸的硅胶轮，马达10经减速齿轮减速组带动短轴齿轮6和长轴齿轮7转动，短轴齿轮6带动一级送纸轮4，长轴齿轮7带动二级送纸轮2，二级送纸轮2上方设置可转动的压纸杆9，压纸杆9上设置有用于将胶纸压制成瓦楞状的可转动压环，机座1的壳体8上设置手控送纸开关14，电源E经手控送纸开关14接马达2（MD），手控送纸开关14直接控制马达2的转动。切纸装置包括刀盒3、刀片11和刀架16，刀盒3内装刀架16，刀片11为错位设置的山峰形倾斜双刀片结构，双刀片11固定在刀架16上，刀架16固定在压纸杆9出口上方，用于触发马达10预设送纸长度的触发开关13是叶片开关（K2），叶片开关13固定在刀架16上。机座1的壳体8上设置有用于调节出纸长度的延时调节器15（T），延时调节器T串接触发开关13后并接手控送纸开关14的两端。通过延时调节器T改变马达的导通时间，从而改变马达的预设送纸长度。

工作过程：当需要胶纸时，通过出纸长度调节器T预设需要胶纸的大致长度，用手快速向上拉预先设定好长度的胶纸，胶纸12使叶

片开关 13 闭合。同时，刀片 11 切断胶纸。当刀片 11 切断胶纸后，胶纸 12 和叶片开关 13 复位，马达开始转动，并通过减速齿轮组带动短轴齿轮 6 和长轴齿轮 7 转动。短轴齿轮 6 带动送胶纸轮 4，长轴齿轮 7 带动硅胶轮 2 转动并和压杆 9 一起将胶纸压成“瓦楞”状，使胶纸水平送出胶纸机，为下次向上拉胶纸做准备。当送到设定长度后，马达停止转动，完成一个周期。

胶纸机除了采用上述出纸方式外，也可通过手控送纸开关 14(K1)选择手控出纸方式，此时，按下手控送纸开关 14，马达 10 开始转动。当送纸达到所需长度时，松开手控送纸开关 14，马达 10 停止转动，其切纸过程与上述相同（从略）。

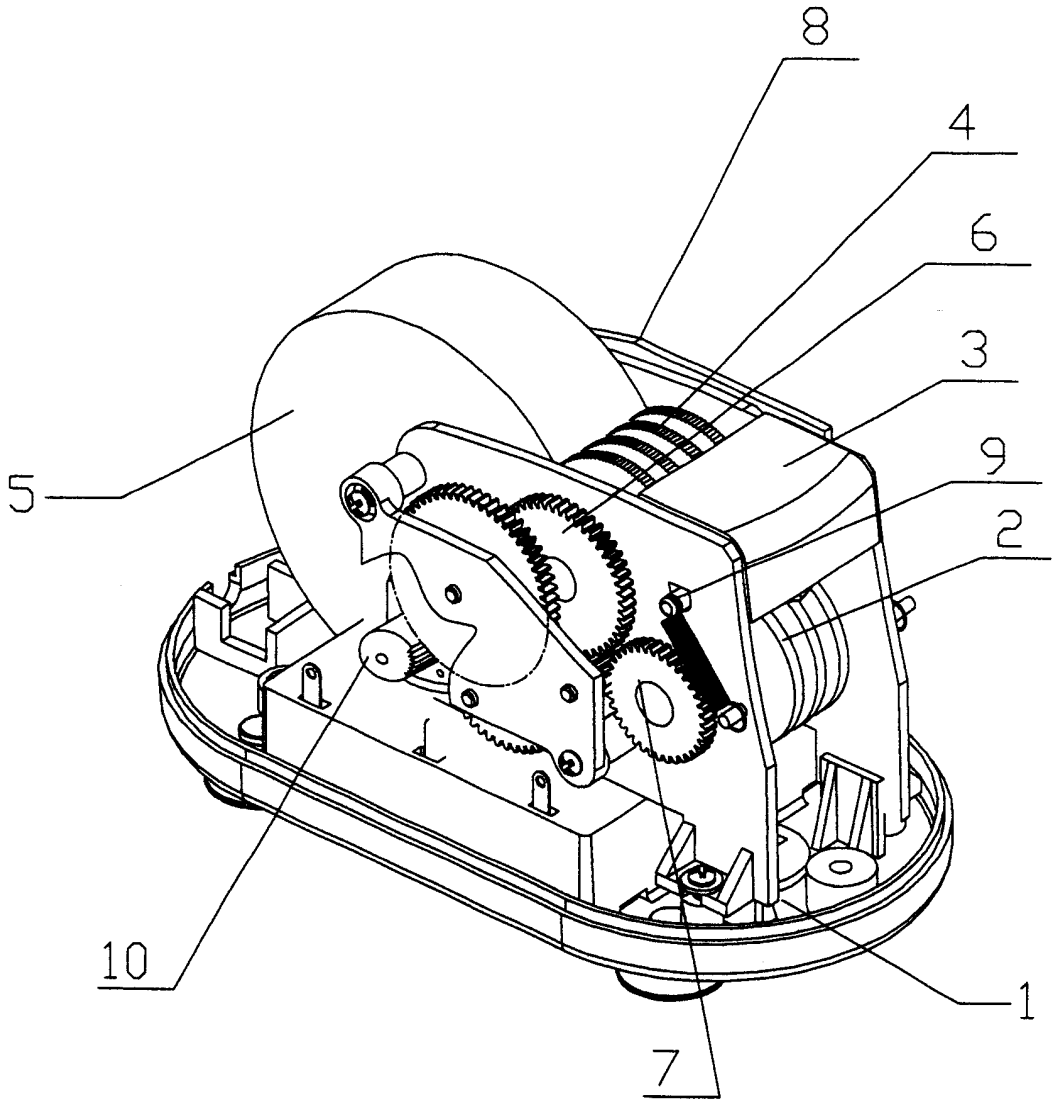


图1

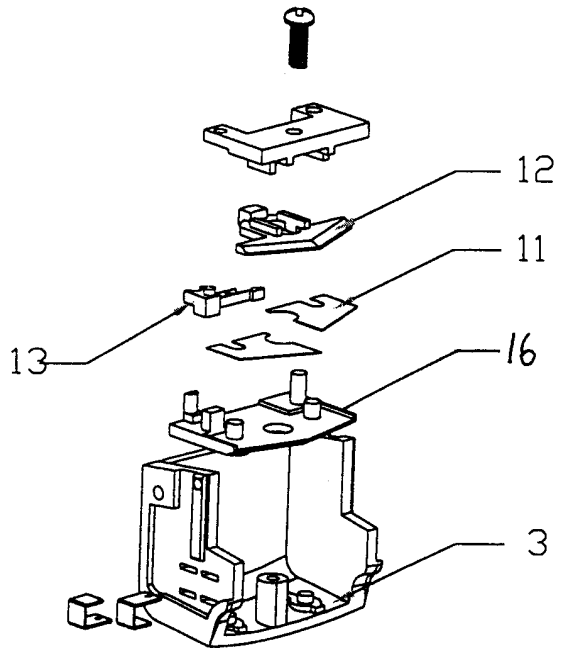


图 2

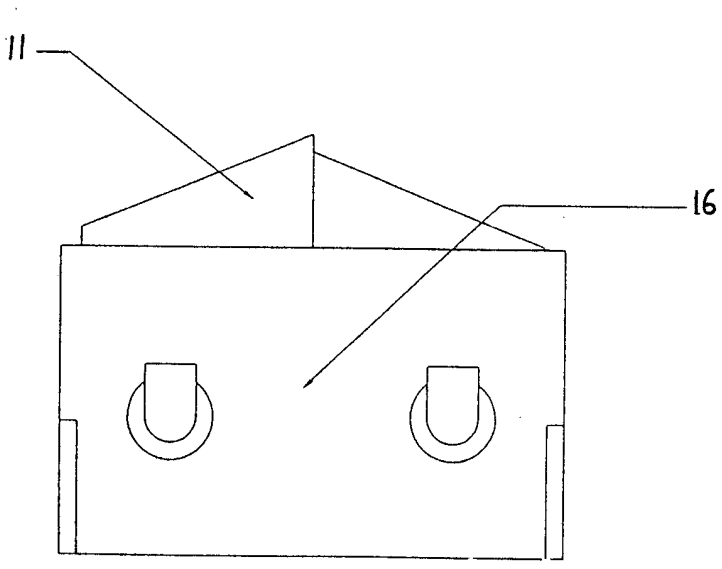


图 3

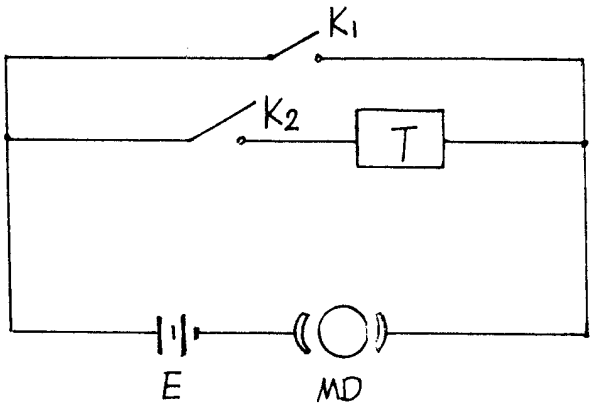


图 4

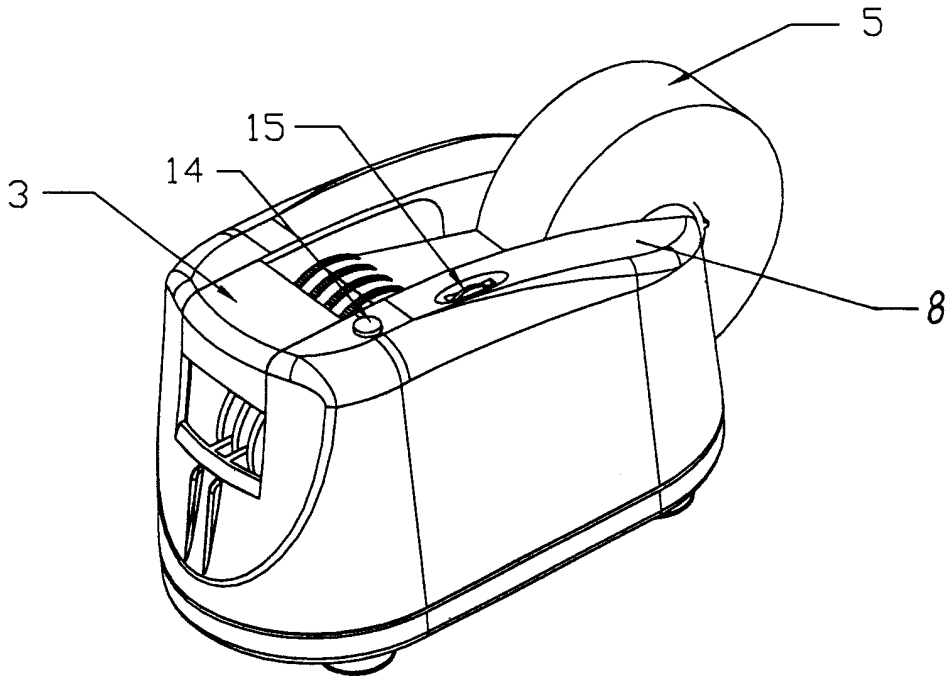


图 5