[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B26F 1/02 (2006.01)
B26F 1/14 (2006.01)
B26D 7/14 (2006.01)
H01M 2/14 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820035398.2

[45] 授权公告日 2009 年 4 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 201220432Y

[22] 申请日 2008.4.30

[21] 申请号 200820035398.2

[73] 专利权人 徐剑锋

地址 213024 江苏省常州市钟楼区西林朱夏墅工业区常州市宇峰电源有限公司

[72] 发明人 徐剑锋

[74] 专利代理机构 常州市维益专利事务所

代理人 王凌霄

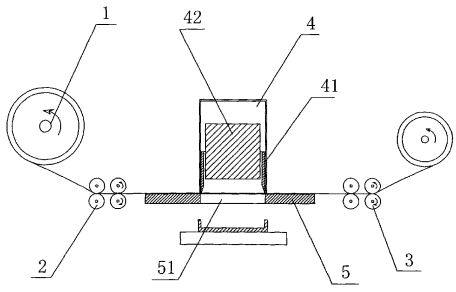
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机。 其具有料轮架、导轮组及拉料胶轮组，在导轮组与拉料胶轮组之间设置有冲切腔与冲切台，冲切腔位于冲切台上方，冲切腔内设置有环形切刀，环形切刀中设置有用以推下切出的隔膜片的圆柱形推块，冲切台上开有冲切孔，冲切孔对应于冲切腔的环形切刀。 该机在扣式电池的生产过程中负责进行电池正负极隔膜的置入工序，其自动进行隔膜的冲切与置入，效率高。



1. 一种用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机，其特征在于：具有料轮架（1）、导轮组（2）及拉料胶轮组（3），在导轮组（2）与拉料胶轮组（3）之间设置有冲切腔（4）与冲切台（5），冲切腔（4）位于冲切台（5）上方，冲切腔（4）内设置有环形切刀（41），环形切刀（41）中设置有用以推下切出的隔膜片的圆柱形推块（42），冲切台（5）上开有冲切孔（51），冲切孔（51）对应于冲切腔（4）的环形切刀（41）。

2. 根据权利要求 1 所述的用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机，其特征在于：所述的导轮组（2）及拉料胶轮组（3）均由上下贴合的胶轮组成。

用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机

技术领域

本实用新型涉及一种用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机。

背景技术

随着电子技术的迅速发展，现在的各种电器设备都明显地趋于小型化，扣式电池作为便携式电子装置的电源，得到广泛的应用。扣式电池具有体积小、内阻低、放电电压稳定、使用寿命长的优点。然而目前扣式电池的生产大都还是依靠工人手工装配进行，操作人员多，生产一致性差，效率低，电池质量容易欠缺。扣式电池的生产过程中正负极隔膜的置入是一项重要工序，针对目前手工化操作的缺陷，本实用新型提供一种高效的隔膜自动冲切置入机。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是：提供一种用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机。

本实用新型采用的技术方案是：一种用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机，具有料轮架、导轮组及拉料胶轮组，在导轮组与拉料胶轮组之间设置有冲切腔与冲切台，冲切腔位于冲切台上方，冲切腔内设置有环形切刀，环形切刀中设置有用以推下切出的隔膜片的圆柱形推块，冲切台上开有冲切孔，冲切孔对应于冲切腔的环形切刀。

进一步地说，所述的导轮组及拉料胶轮组均由上下贴合的胶轮组成。

本实用新型的有益效果是：该机在扣式电池的生产过程中负责进行电池正负极隔膜的置入工序，其自动进行隔膜的冲切与置入，效率高。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图中 1.料轮架 2.导轮组 3.拉料胶轮组 4.冲切腔 41.环形切刀 42.推块 5.冲切台 51.冲切孔

具体实施方式

如图 1 所示的一种用于扣式电池生产过程中的隔膜冲切机，具有料轮架 1、导轮组 2 及拉料胶轮组 3，在导轮组 2 与拉料胶轮组 3 之间设置有冲切腔 4 与冲切台 5，冲切腔 4 位于冲切台 5 上方，冲切腔 4 内设置有环形切刀 41，环形切刀 41 中设置有用以推下切出的隔膜片的圆柱形推块 42，冲切台 5 上开有冲切孔 51，冲切孔 51 对应于冲切腔 4 的环形切刀 41。

所述的导轮组 2 及拉料胶轮组 3 均由上下贴合的胶轮组成。

冲切机工作时，隔膜纸纸盘装在料轮架 1 上，纸带穿过导轮组 2，紧贴着冲切台 5 台面再穿过拉料胶轮组 3，拉料胶轮组 3 在步进电机的驱动下转动，依靠摩擦力拉动纸带，处于导轮组 2 及拉料胶轮组 3 之间的纸带在拉力作用下被胀紧，此时冲切腔 4 内的环形切刀 41 向下冲切至冲切孔 51，从纸带上切出一圆片，然后由推块 42 将纸片向下推压置入冲切台 5 下的电池负极壳内。完成该动作后推块 42 与环形切刀 41 抬升，拉料胶轮组 3 转动，将纸带再拉过一段，以进行下一次冲切。从拉料胶轮组 3 出来的废纸带由废料轮进行收卷。

该机在扣式电池的生产过程中负责进行电池正负极隔膜的置入工序，其自动进行隔膜的冲切与置入，效率高。

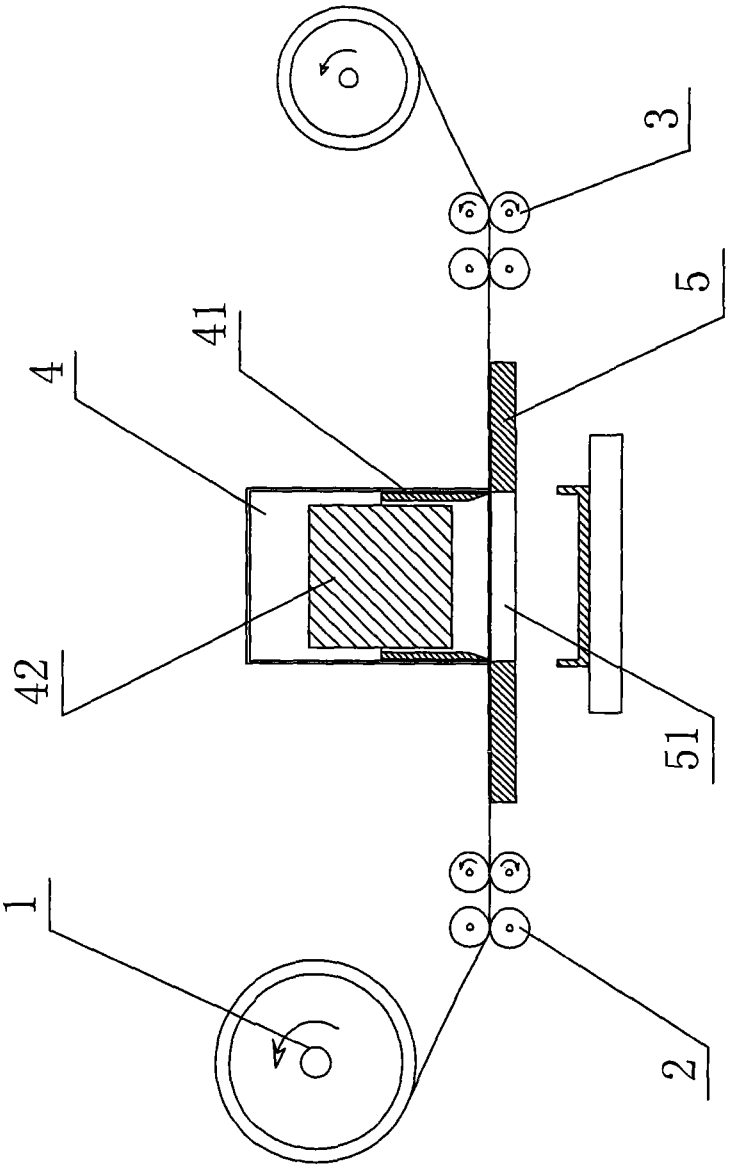


图 1