(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202265262 U
(45)授权公告日 2012.06.06

(21)申请号 201120385324.3

(22)申请日 2011.10.11

(73)专利权人 吴国溶
地址 362000 福建省泉州市石狮市湖滨办事处新湖育仁巷 56 支巷 5 号

(72)发明人 吴国溶

(74)专利代理机构 厦门市诚得知识产权代理事务所 35209
代理人 方惠春

(51)Int.Cl.
B65H 54/56(2006.01)

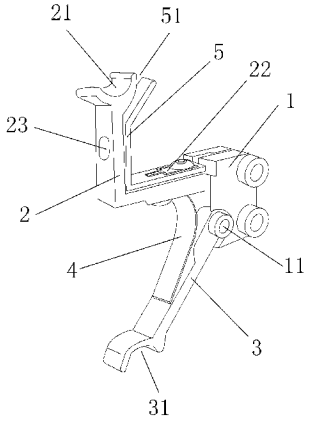
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种缠绕纱线的无芯夹具

(57)摘要

本实用新型公开一种缠绕纱线的无芯夹具，包括连接绕线电机输出轴的支座、固定臂、活动臂，固定臂的一端与支座相固定，活动臂的一端与支座相枢接，固定臂和活动臂的另一端各设有卡线口，两个卡线口的位置相互对应，固定臂和活动臂之间设有一个弹性元片，固定臂上连接一个可移动且紧靠固定臂的压线片；本实用新型使用简单方便，缠绕线团无需骨架且美观整齐，有利于节省线团成本。



CN 202265262 U

1. 一种缠绕纱线的无芯夹具，包括连接绕线电机输出轴的支座、固定臂、活动臂，固定臂的一端与支座相固定，活动臂的一端与支座相枢接，其特征在于：固定臂和活动臂的另一端各设有卡线口，两个卡线口的位置相互对应，固定臂和活动臂之间设有一个弹性元片，固定臂上连接一个可移动且紧靠固定臂的压线片。

2. 根据权利要求 1 所述的一种缠绕纱线的无芯夹具，其特征在于：所述的固定臂为 L 型，压线片为 L 型且由金属制成，压线片叠置在固定臂上，压线片的一端通过一轨道与固定臂相连接，压线片的另一端通过一固定于固定臂上的永磁铁和固定臂相靠紧，压线片和固定臂远离支座的末尾处形成 V 形入线口。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种缠绕纱线的无芯夹具，其特征在于：所述的弹性元件为金属弹簧片。

一种缠绕纱线的无芯夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绕线机制造技术领域，尤其是一种用于缠绕纱线的无芯夹具。

背景技术

[0002] 随着服装行业的发展，服务也在不断进步，为避免一些高档服装在使用中脱线而用户又很难采购到同样线质和颜色的线，大多数服装厂家会在包装袋中放入一定长度的备用线，这些备用线需缠绕成线团；通常的做法是以一个硬纸片为骨架，在硬纸片上缠绕线成为线团，但是这种线团比较占用包装容积，成本也较高。

[0003] 因此市面上需求能缠绕成线团而又无需骨架的夹具，本实用新型由此产生。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种缠绕纱线的无芯夹具，使用简单方便，缠绕线团无需骨架且美观整齐，有利于节省线团成本。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案是：一种缠绕纱线的无芯夹具，包括连接绕线电机输出轴的支座、固定臂、活动臂，固定臂的一端与支座相固定，活动臂的一端与支座相枢接，固定臂和活动臂的另一端各设有卡线口，两个卡线口的位置相互对应，固定臂和活动臂之间设有一个弹性元片，固定臂上连接一个可移动且紧靠固定臂的压线片。

[0006] 作为优选和改进，所述的固定臂为 L 型，压线片为 L 型且由金属制成，压线片叠置在固定臂上，压线片的一端通过一轨道与固定臂相连接，压线片的另一端通过一固定于固定臂上的永磁铁和固定臂相靠紧，压线片和固定臂远离支座的末尾处形成 V 形入线口。

[0007] 作为优选，所述的弹性元件为金属弹簧片。

[0008] 本实用新型由于在固定臂和活动臂上各设有卡线口，两个卡线口的位置相互对应，固定臂和活动臂之间设有一个弹性元片，固定臂上连接一个可移动且紧靠固定臂的压线片，这样通过固定臂和压线片就能夹住线头和线尾，通过固定臂和活动臂上两个位置相互对应的卡线口就能缠绕住线，又通过压缩弹性元件可使固定臂和活动臂上两个卡线口之间的距离缩短，方便把线团脱出，因此利用本实用新型可实现无骨架绕线，且绕成的线团美观工整，有利于节省线团成本，减少包装的占用容积。

[0009] 本实用新型使用时，只需通过支座与绕线电机的输出轴相锁紧就能投入使用，脱线团时用手就能完成无需借助其它工具，因此使用简单方便。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型立体图；

[0011] 图 2 是本实用新型绕线状态立体示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型脱线状态立体示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体的实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 图 1 所示，一种缠绕纱线的无芯夹具，包括连接绕线电机输出轴的支座 1、固定臂 2、活动臂 3，固定臂 2 的一端与支座 1 相固定，活动臂 3 的一端通过螺栓 11 与支座 1 相枢接，固定臂 2 和活动臂 3 的另一端各设有卡线口 21、31，两个卡线口 21、31 上下的位置相互对应，固定臂 2 和活动臂 3 之间设置一个金属弹簧片 4。

[0015] 所述的固定臂 2 为 L 型，一个 L 型金属压线片 5 叠置在固定臂 2 上，压线片 5 的一端通过一凸字型轨道 22 与固定臂 2 的下端相连接，凸字型轨道 22 用螺丝锁在固定臂 2 的下端上，固定臂 2 的上端设置一个永磁铁 23，通过永磁铁 23 的吸力使压线片 5 的另一端紧靠固定臂 2 的上端，压线片 5 和固定臂 2 远离支座 1 的末尾处形成一个大致 V 形入线口 51。

[0016] 图 2 所示，本实用新型使用时，使支座 1 锁在绕线电机输出轴 6 上，纱线 10 的线头通过入线口 51 夹在压线片 5 和固定臂 2 之间，然后电机输出轴 6 带动整个无芯夹具转动，纱线 10 就能在固定臂 2 和活动臂 3 的卡线口 21、31 之间缠绕，缠绕完所需的圈数后，纱线 10 的线尾再通过入线口 51 夹在压线片 5 和固定臂 2 之间，切断线尾完成线团的缠绕。

[0017] 图 3 所示，脱线时，用一只手压活动臂 3 使金属弹簧片 4 压缩，固定臂 2 的卡线口 21 和活动臂 3 的卡线口 31 之间距离缩短，另一只手往外拉纱线 10 就能方便取出已缠绕好的线团，当纱线的强度足够时，可用一只手拉纱线 10 就能取出线团。

[0018] 本实用新型可适用于缠绕各种柔性线。

[0019] 以上仅是本实用新型一个较佳的实施例，本领域的技术人员按权利要求作等同的改变都落入本案的保护范围。

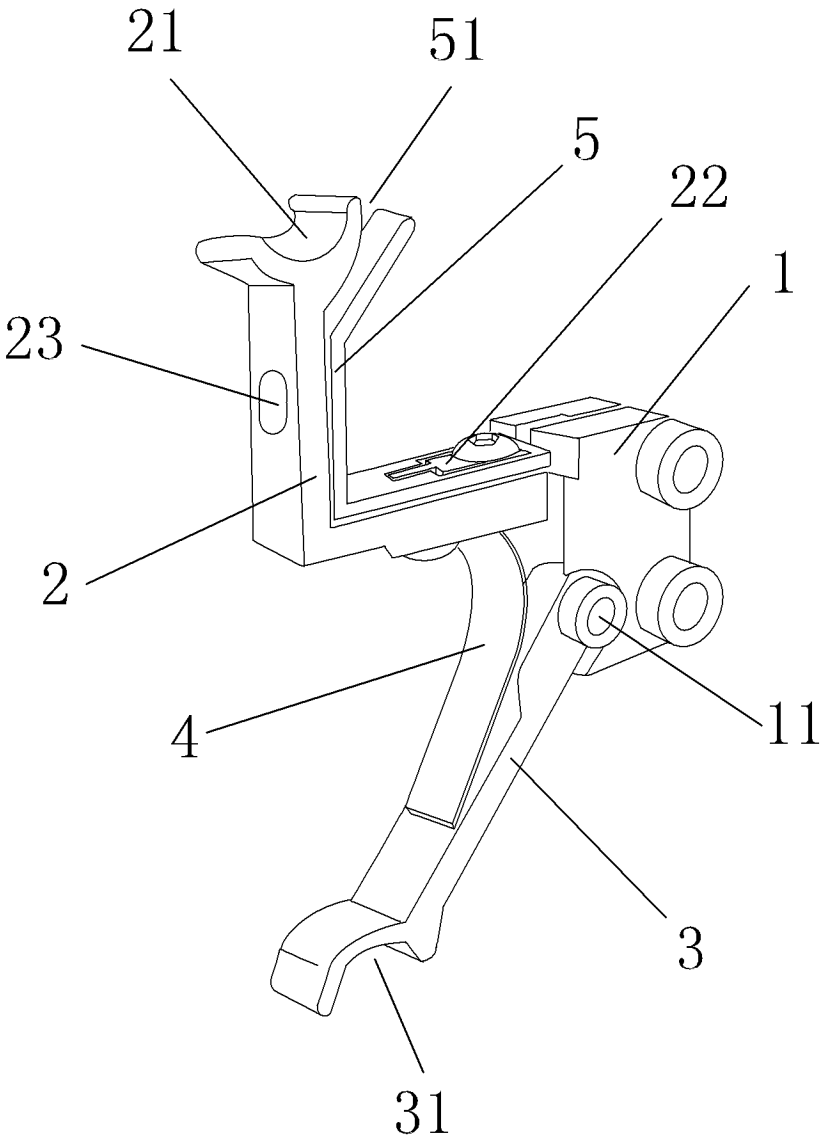


图 1

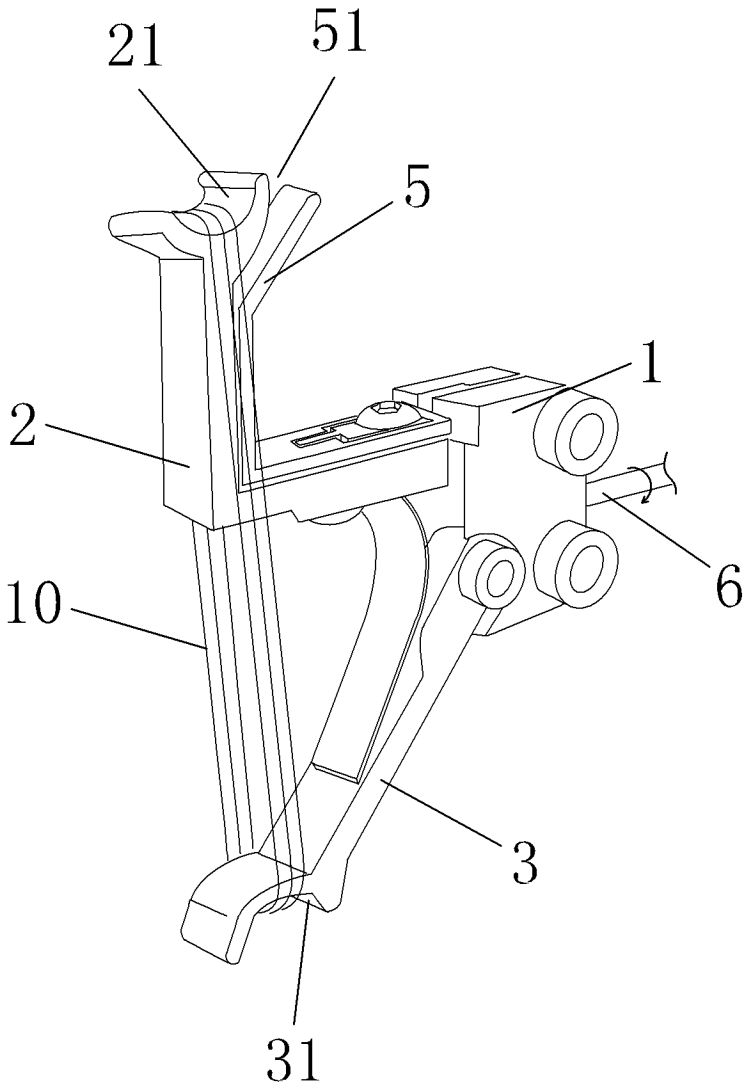


图 2

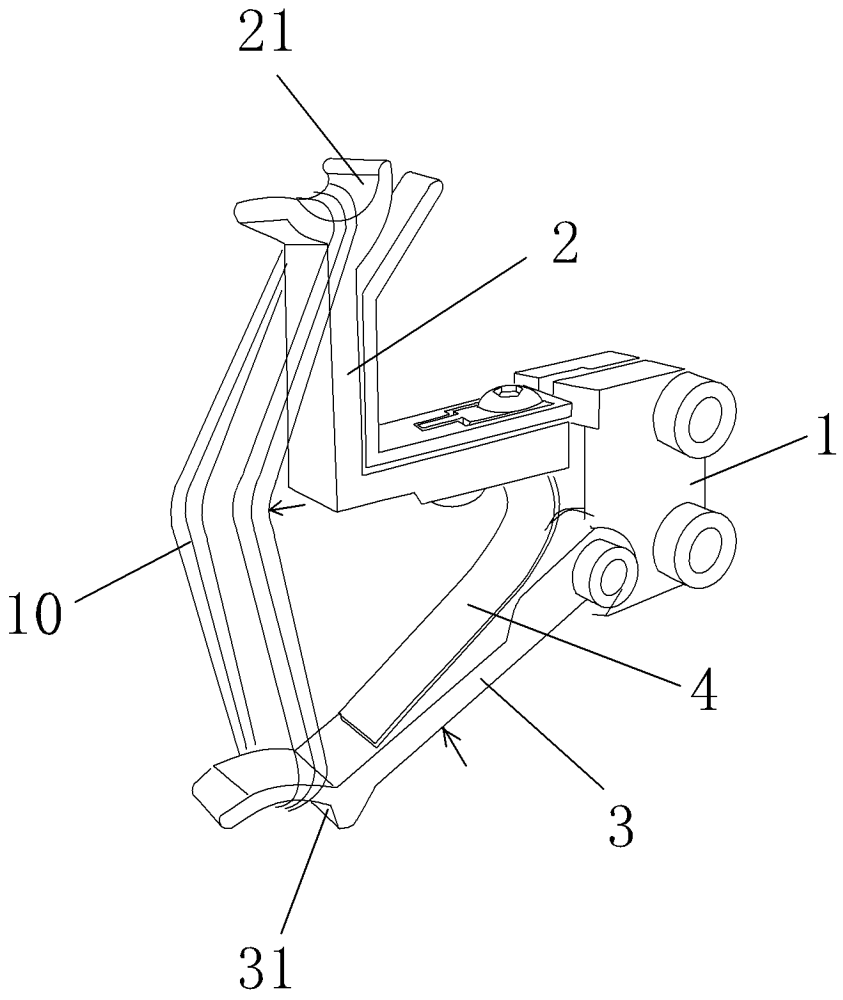


图 3