(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 202953631 U
(45)授权公告日 2013.05.29

(21)申请号 201220532438.0

(22)申请日 2012.10.18

(73)专利权人 刘超
地址 510000 广东省广州市越秀区三育路18号大院31号301房

(72)发明人 刘超

(51)Int.Cl.
B65H 75/34(2006.01)
B65H 75/44(2006.01)

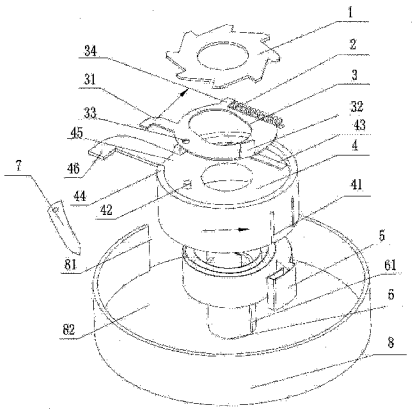
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

绕线器

(57)摘要

本实用新型公开一种绕线器，包括由上至下依次排列的棘轮、转动拨片、至少有一个向上的端面的筒状的绕线轮和卷簧，以及穿过绕线轮端面的圆柱形的主转轴；棘轮与主转轴固定连接；绕线轮与主转轴铰链连接；转动拨片的边缘设有向上突起的止转齿和向外突出的挂钩，挂钩突出的幅度超过绕线轮的外沿，绕线轮的上部边缘设有向上凸起的挡板；转动拨片与绕线轮铰链连接，连接处在绕线轮的端面、主转轴的外侧；拨动转动拨片，可使止转齿从棘轮的轮齿根部移动到轮齿顶点以外；卷簧的卷心一端与主转轴连接、另一端与绕线轮连接。本实用新型的优点在于利用卷簧的弹力将线绕在绕线轮上，需要使用连接线的时候，只要将连接线拉出即可，不会出现连接线打结的情况。



CN 202953631 U

1. 绕线器，其特征在于，包括：由上至下依次排列的棘轮、转动拨片、至少有一个向上的端面的筒状的绕线轮和卷簧，以及穿过所述绕线轮端面的圆柱形的主转轴；

所述棘轮与主转轴固定连接；

所述绕线轮与主转轴铰链连接；

所述转动拨片的边缘设有向上突起的止转齿和向外突出的挂钩，挂钩突出的幅度超过绕线轮的外沿，绕线轮的上部边缘设有向上凸起的挡板；

所述转动拨片与绕线轮铰链连接，连接处在绕线轮的端面、主转轴的外侧；

拨动转动拨片，可使止转齿从棘轮的轮齿根部移动到轮齿顶点以外；

卷簧的卷心一端与所述主转轴连接、另一端与所述绕线轮连接。

2. 根据权利要求 1 所述的绕线器，其特征在于还包括一端与所述转动拨片连接、另一端与所述绕线轮连接的弹性部件。

3. 根据权利要求 2 所述的绕线器，其特征在于所述弹性部件是压力弹簧。

4. 根据权利要求 1 ～ 3 任一项所述的绕线器，其特征在于还包括容纳所述绕线轮和线的外壳，外壳与所述主转轴固定连接。

5. 根据权利要求 4 所述的绕线器，其特征在于所述外壳的侧面设有开口，开口的边沿设有软胶材质的卡紧部件。

绕线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种收纳线状物品的绕线器。

背景技术

[0002] 现在人们经常使用的耳机、充电器、USB 延长线等都有比较长的连接线，人们在使用后往往随手一放，或塞入手提包，在下一次使用的时候，就发现线都结在一起，拆开要花费很长的时间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供一种绕线器，可以解决上述问题。

[0004] 根据本实用新型的一个方面，提供了一种绕线器，包括由上至下依次排列的棘轮、转动拨片、至少有一个向上的端面的筒状的绕线轮和卷簧，以及穿过绕线轮端面的圆柱形的主转轴；棘轮与主转轴固定连接；绕线轮与主转轴铰链连接；转动拨片的边缘设有向上突起的止转齿和向外突出的挂钩，挂钩突出的幅度超过绕线轮的外沿，绕线轮的上部边缘设有向上凸起的挡板；转动拨片与绕线轮铰链连接，连接处在绕线轮的端面、主转轴的外侧；拨动转动拨片，可使止转齿从棘轮的轮齿根部移动到轮齿顶点以外；卷簧的卷心一端与主转轴连接、另一端与绕线轮连接。

[0005] 本实用新型绕线器的利用卷簧的弹力，带动绕线轮沿主转轴转动，将需要绕的线绕在绕线轮上，需要使用连接线的时候，只要将连接线从绕线器拉出即可，不会出现连接线打结的情况。

[0006] 在一些实施方式中，本绕线器还包括一端与转动拨片连接、另一端与绕线轮连接的弹性部件。由此，利用弹性部件的弹力，具有使止转齿自动复位，绕线轮停止转动的效果。

[0007] 在一些实施方式中，弹性部件是压力弹簧。由此，具有结构简单，装配方便的效果。

[0008] 在一些实施方式中，本绕线器还包括容纳绕线轮和线的外壳，外壳与主转轴固定连接。由此，具有保护线的效果。

[0009] 在一些实施方式中，外壳的侧面设有开口，开口的边沿设有软胶材质的卡紧部件。由此，具有阻止绕线轮转动的效果。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一种实施方式的绕线器的结构分解示意图。

[0011] 图 2 为图 1 所示的绕线器的结构示意图。

[0012] 图 3 为图 1 所示的绕线器的使用状态示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 图 1、图 2 和图 3 示意性地显示了根据本实用新型的一种实施方式的绕线器的结

构。

[0015] 如图 1 所示，本绕线器包括由上至下依次排列的棘轮 1、转动拨片 3、绕线轮 4 和卷簧 5，以及主转轴 6 和外壳 8。

[0016] 外壳 8 整体呈圆柱形，有一个上底面（未示出）、一个下底面 82 和侧壁 83，侧壁 83 带有开口 81。开口 81 用于绕线是线的进出。开口 81 边沿设有一个软胶材质的卡紧部件 7，卡紧部件 7 可以是连接在卡口 81 边沿，也可以是单独的一个配件，用于在绕线的时候塞住开口 81，以使部分线路在绕线器的外面，使用者可以根据需要确定绕多长的线到绕线器上、多长留在外面。外壳 8 将棘轮 1、转动拨片 3、绕线轮 4 和卷簧 5，以及主转轴 6 容纳在内。

[0017] 绕线轮 4 为带有一个端面的圆筒状物，端面向上。

[0018] 主转轴 6 为圆柱形，主转轴 6 的上下底面分别与外壳 8 的上底面和下底面 82 的内表面固定连接。

[0019] 棘轮 1 固定设置于外壳 8 的上底面（未示出）内侧，主转轴 1 的轴向中心轴穿过棘轮 1 的中心。

[0020] 绕线轮 4 的端面向上，主转轴 6 穿过绕线轮 4 的端面中心，主转轴 6 铰接在绕线轮 4 的端面上，绕线轮 4 可以以主转轴 6 的中心为圆心转动。绕线轮 4 也可以是有两个的筒状物，但是在实际装配中，一个端面会比较方便，且节省材料。

[0021] 转动拨片 3 的边缘设有向上突起的止转齿 32 和向外突出的挂钩 31，挂钩 31 突出的幅度超过绕线轮 4 的外沿；转动拨片 3 与绕线轮 4 铰链连接，连接处为绕线轮 42 的端面上设有的一个圆柱形的次转轴 42，次转轴 42 与主转轴 6 有一段距离。转动拨片 3 的边沿设有一个与次转轴 42 匹配的通孔 33，转动拨片 3 可以以次转轴 42 为轴转动。拨动转动拨片 3 的挂钩，可以使止转齿 32 从棘轮 1 的轮齿根部移动到轮齿顶点以外，脱离轮齿的羁绊，即转动拨片 3 转动的幅度大于棘轮 1 的轮齿顶点到棘轮 1 中心的距离与棘轮 1 的轮齿根部到棘轮 1 中心的距离之差。绕线轮 4 的端面边沿有向上凸起的挡板 44，挡板 44 在本实施例中是有一个缺口 45 的凸缘，凸缘可以容纳转动拨片 3，同时转动拨片 3 的挂钩 31 从缺口 45 伸出，缺口 45 将挂钩 31 的移动范围限定在缺口 45 中。转动拨片 3 可随绕线轮 4 一起以主转轴 6 的中心为轴转动。在其他实施例中，挡板 44 也可以仅仅是一个可以阻挡挂钩 31 的突起物。

[0022] 还可以在绕线器 4 缺口 45 处设置一个与挂钩 31 平行的加固钩 46，以保护挂钩 31，延长绕线器的使用寿命。

[0023] 弹性部件 2 的一端与转动拨片 3 连接，另一端与绕线轮 4 连接。在本实施例中，弹性部件 2 是压力弹簧，转动拨片 3 的边沿设有一个突起部 34，绕线轮 4 上设有一个与压力弹簧匹配的凹槽 43，压力弹簧的一端与突起部 34 连接，另一端与凹槽 43 的一端连接。当沿与挂钩 31 反方向拨动挂钩 31 的时候，压力弹簧被压缩，止转齿 32 离开棘轮 1，松开挂钩 31，压力弹簧恢复原来的状态，止转齿 32 卡入棘轮 1 的轮齿间。在其他实施例中，弹性部件 2 也可以采用扭簧或拉力弹簧等。如果此处不采用弹性部件 2，也可以用手拨，但采用弹性部件 2 使用更方便。

[0024] 卷簧 5 的卷心一端与主转轴 6 连接，另一端与绕线轮 4 连接。主转轴 6 的侧面开有一条第一卡槽 61，卷簧 5 的卷心一端可以插入第一卡槽 61，与主转轴 6 固定连接。绕线轮 4 的侧壁开有两条第二卡槽 41，卷簧 5 的另一端可以插入第二卡槽 41，与绕线轮 4 固定

连接。

[0025] 如图 2 所示，是绕线器未绕线时的状态，转动拨片 3 上的止转齿 32 卡入棘轮 1 的轮齿间。由于棘轮 1 与外壳 8 固定连接，所以转动拨片 3 不可移动，转动拨片 3 的挂钩 31 在绕线轮 4 的缺口 45 的位置抵住挡板 44，尽管卷簧 5 对绕线轮 4 施加弹力，绕线轮 4 也不能转动。

[0026] 如图 3 所示，是绕线器绕线时的状态。线 9 钩住挂钩 31，挂钩 31 移动，转动拨片 3 沿次转轴 42 转动，止转齿 32 离开棘轮 1，卷簧 5 对绕线轮 4 施加弹力，绕线轮 4 转动，绕线轮 4 带动转动拨片 3 转动，钩在挂钩 31 上的线 9 就绕在绕线轮 4 的外壁上了。当需要拉开线 9 的时候，只需要用力拉住线 9 露在绕线器外面的部分将线 9 拉出即可。当挂钩 31 不受力的时候，压力弹簧的弹力使转动拨片 3 向反方向转动，止转齿 32 重新卡入棘轮 1 的轮齿间，绕线轮 4 不再转动，恢复到图 2 的状态。

[0027] 本实用新型中所说的线 9 也可以是其它有一定长度的、可弯曲的绳状的物品。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式，并非对本实用新型构思的限定。对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，都属于本实用新型的保护范围。

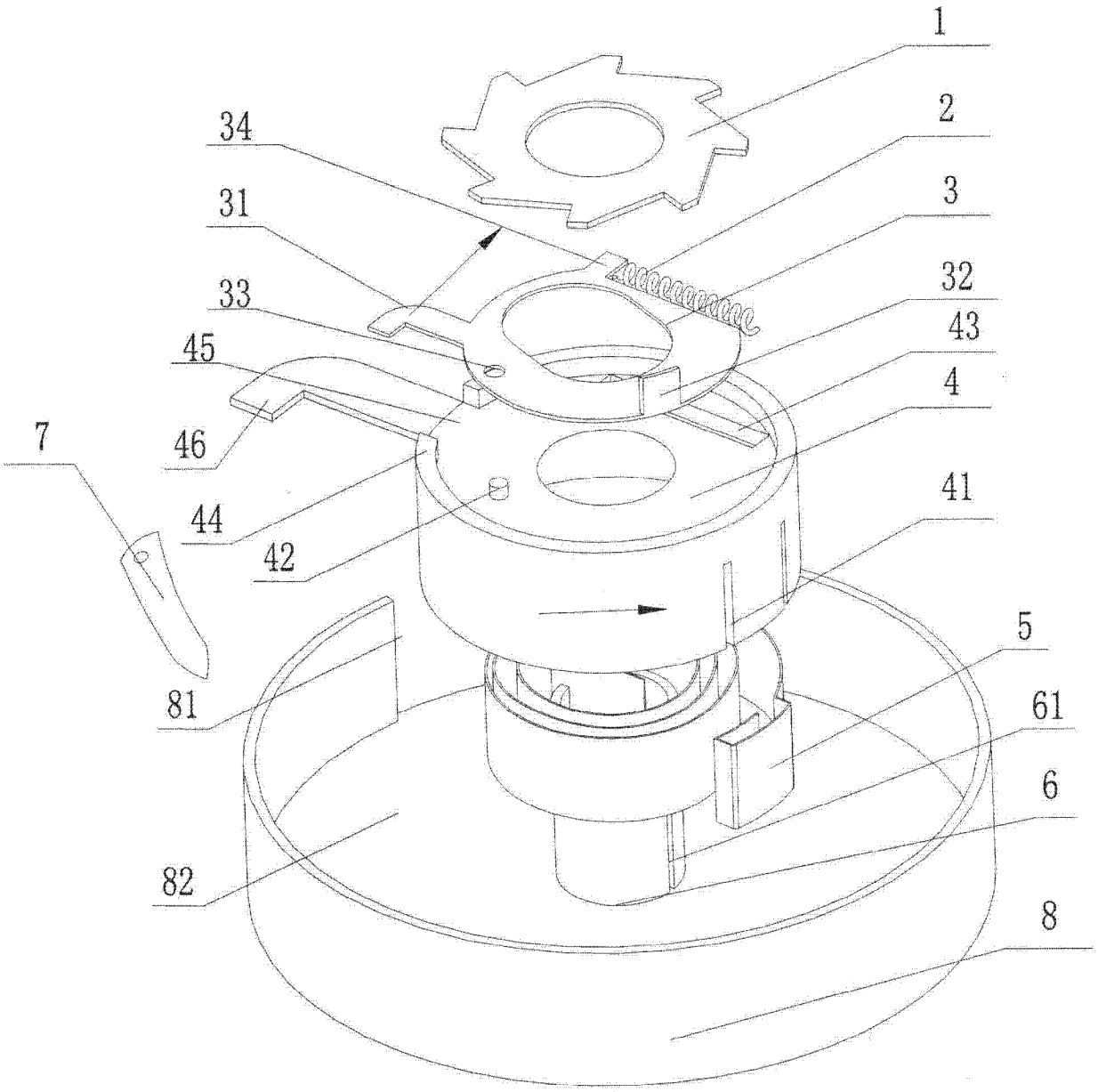


图 1

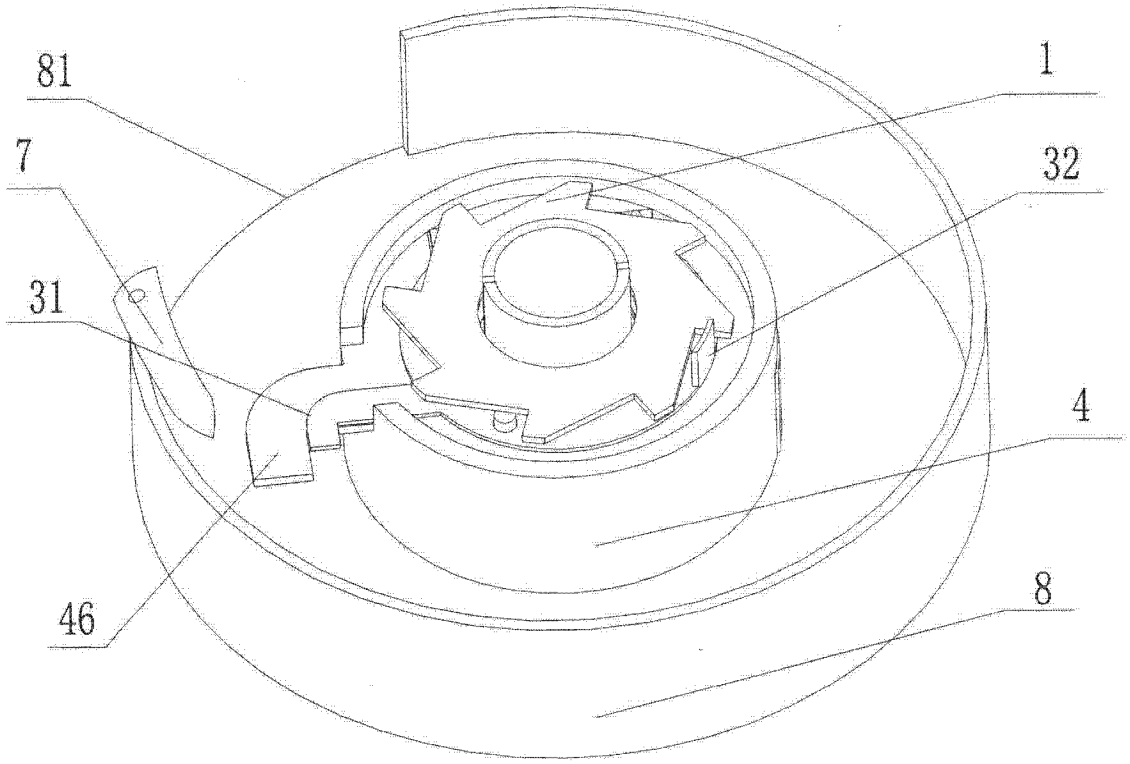


图 2

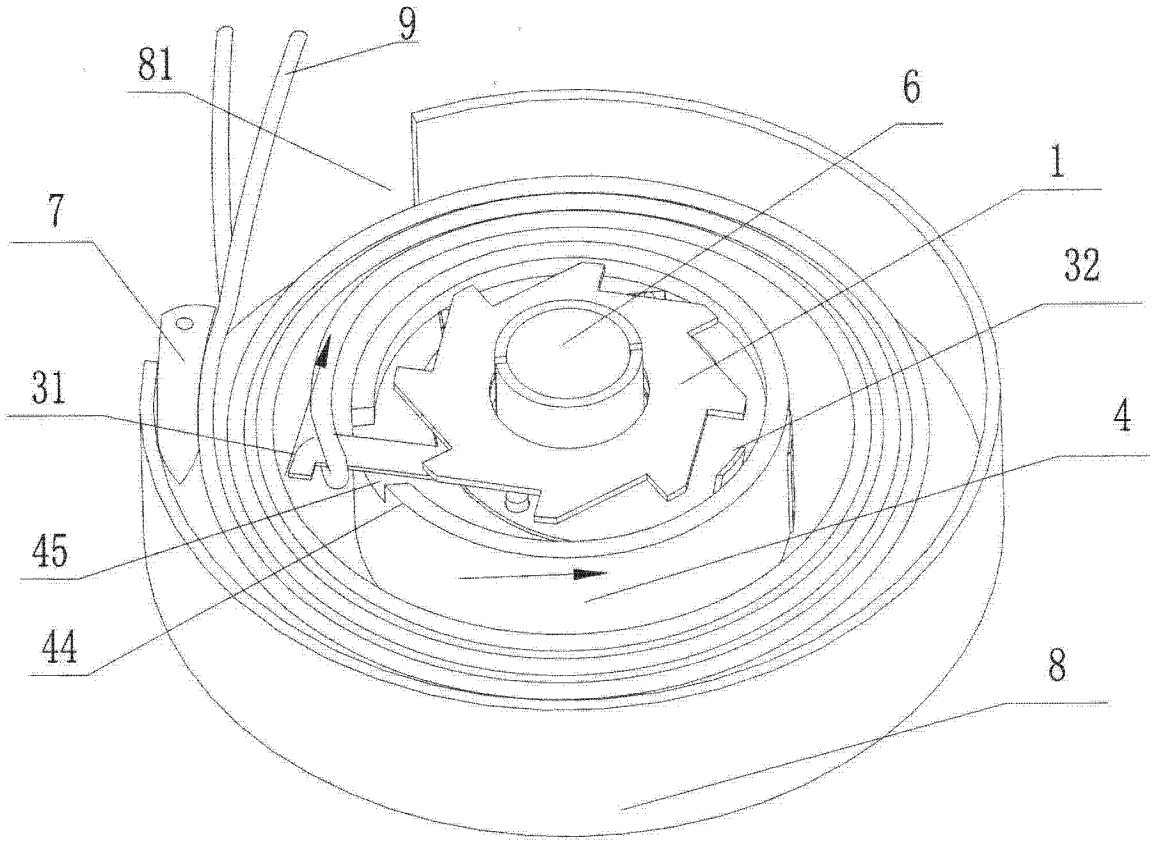


图 3