



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207883847 U

(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721602067.8

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 天津冶金职业技术学院

地址 300400 天津市北辰区京津公路学海道38号

(72)发明人 刘玉英 梁国勇 戴冬晨 王晓霞
李梅红 闫嘉琪 李蕊 李焱
张帆

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101

代理人 蒙建军

(51)Int. Cl.

H01M 10/0587(2010.01)

H01M 6/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

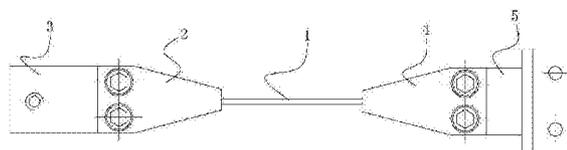
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种3mm电池电极芯绕卷用工装

(57)摘要

本实用新型涉及一种3mm电池电极芯绕卷用工装,包括第一工装单元、第二工装单元和两钢针;所述第一工装单元由第一上压板和第一下压板构成,所述第二工装单元由第二上压板和第二下压板构成;第一上压板与第一下压板的压触面之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔;第二上压板与第二下压板的压触面之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔;第一工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一钢针,第二工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一钢针,钢针的直径为0.5mm。本实用新型可以提高3mm电池电极芯的生产效率,降低废品率,保证产品质量。



1. 一种3mm电池电极芯绕卷用工装,其特征在于:包括第一工装单元、第二工装单元和两钢针(1);

所述第一工装单元由第一上压板(2)和第一下压板(3)构成,所述第二工装单元由第二上压板(4)和第二下压板(5)构成,第一上压板(2)和第一下压板(3)通过紧固件固定,第二上压板(4)和第二下压板(5)通过紧固件固定;所述第一上压板(2)与所述第一下压板(3)的压触面的中部分别设有距离为1m的、直径分别为0.5mm和0.6mm的圆弧槽,并在第一上压板(2)与所述第一下压板(3)之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔;所述第二上压板(4)与所述第二下压板(5)的压触面的中部分别设有距离为1m的、直径分别为0.5mm和0.6mm的圆弧槽,并在第二上压板与所述第二下压板之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔;

所述第一工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一所述钢针(1),所述第二工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一所述钢针(1),所述钢针(1)的直径为0.5mm。

2. 根据权利要求1所述的3mm电池电极芯绕卷用工装,其特征在于:所述第一工装单元的前端部是由所述第一上压板(2)和第一下压板(3)构成的锥形体;所述第二工装单元的前端部是由所述第二上压板(4)和第二下压板(5)构成的锥形体。

3. 根据权利要求1所述的3mm电池电极芯绕卷用工装,其特征在于:第一下压板(3)的后部侧面具有卡孔,所述第二下压板(5)的后部侧面设有固定板。

一种3mm电池电极芯绕卷用工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于电池生产制造用工装技术领域,特别是涉及一种3mm电池电极芯绕卷用工装。

背景技术

[0002] 微型电池用于各种电子设备上。随着电子产品技术的不断发展,对电池的要求也越来越高。电池电极芯是微型电池上主要部分。现有技术中,3mm电池电极芯的加工主要是依靠人工手搓铜版纸完成,这种方式不仅劳动强度大,生产效率低,且在电池电极芯的绕卷过程中,铜版纸之间的碳粉容易掉落,产品质量难以保证。而传统用于绕卷电池电极芯的板体无法适用于3mm电池电极芯。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术中3mm电池电极芯绕卷效率低、质量差等技术问题而提供一种可以提高绕卷效率和质量的3mm电池电极芯绕卷用工装。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种3mm电池电极芯绕卷用工装,其特征在于:包括第一工装单元、第二工装单元和两钢针;所述第一工装单元由第一上压板和第一下压板构成,所述第二工装单元由第二上压板和第二下压板构成,第一上压板和第一下压板通过紧固件固定,第二上压板和第二下压板通过紧固件固定;所述第一上压板与所述第一下压板的压触面的中部分别设有距离为1m的、直径分别为0.5mm和0.6mm的圆弧槽,并在第一上压板与所述第一下压板之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔;所述第二上压板与所述第二下压板的压触面的中部分别设有距离为1m的、直径分别为0.5mm和0.6mm的圆弧槽,并在第二上压板与所述第二下压板之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔;所述第一工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一所述钢针,所述第二工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一所述钢针,所述钢针的直径为0.5mm。

[0005] 本实用新型还可以采用如下技术措施:

[0006] 所述第一工装单元的前端部是由所述第一上压板和第一下压板构成的锥形体;所述第二工装单元的前端部是由所述第二上压板和第二下压板构成的锥形体。

[0007] 第一下压板的后部侧面具有卡孔,所述第二下压板的后部侧面设有固定板。

[0008] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0009] 本实用新型可以提高3mm电池电极芯的生产效率,降低废品率,保证产品质量。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是图1的俯视图。

[0012] 图中:1、钢针;2、第一上压板;3、第一下压板;4、第二上压板;5、第二下压板。

具体实施方式

[0013] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0014] 请参阅图1和图2,一种3mm电池电极芯绕卷用工装,包括第一工装单元、第二工装单元和两钢针1。

[0015] 所述第一工装单元由第一上压板2和第一下压板3构成,所述第二工装单元由第二上压板4和第二下压板5构成。第一上压板2和第一下压板3通过紧固件固定,第二上压板4和第二下压板5通过紧固件固定。

[0016] 所述第一上压板2与所述第一下压板3的压触面的中部分别设有距离为1m的、直径分别为0.5mm和0.6mm的圆弧槽,并在第一上压板2与所述第一下压板3之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔。所述第二上压板4与所述第二下压板5的压触面的中部分别设有距离为1m的、直径分别为0.5mm和0.6mm的圆弧槽,并在第二上压板4与所述第二下压板5之间构成直径分别为0.5mm和0.6mm的圆孔。

[0017] 所述第一工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一所述钢针1,所述第二工装单元上直径为0.5mm的圆孔中固定一所述钢针1,所述钢针1的直径为0.5mm。

[0018] 所述第一工装单元的前端部是由所述第一上压板2和第一下压板3构成的锥形体;所述第二工装单元的前端部是由所述第二上压板4和第二下压板5构成的锥形体。本实施例中,第一工装单元和第二工装单元的后部均是截面为圆形的柱体。第一下压板3上具有M5的螺纹孔,第一上压板2上具有与之对应的M5.2的沉孔,第一下压板3和第一上压板2通过贯通沉孔的螺钉固定连接。第二下压板5上具有M5的螺纹孔,第二上压板4上具有与之对应的M5.2的沉孔,第二下压板5和第二上压板4通过贯通沉孔的螺钉固定连接。

[0019] 使用方法:

[0020] 第一下压板3的后部侧面具有卡孔,所述第二下压板5的后部侧面设有固定板。第一工装单元的后部通过顶丝固定在机床主轴上,第二工装单元通过紧固件固定在机床的活动尾座上。第一工装单元和第二工装单元的顶端相对。移动活动尾座,令固定在第一工装单元上的钢针1前端插入第二工装单元的直接为0.6mm的圆孔中,令固定在第二工装单元上的钢针1前端插入第一工装单元的直接为0.6mm的圆孔中。两钢针1可以对3mm 的电池电极芯进行绕卷支撑。

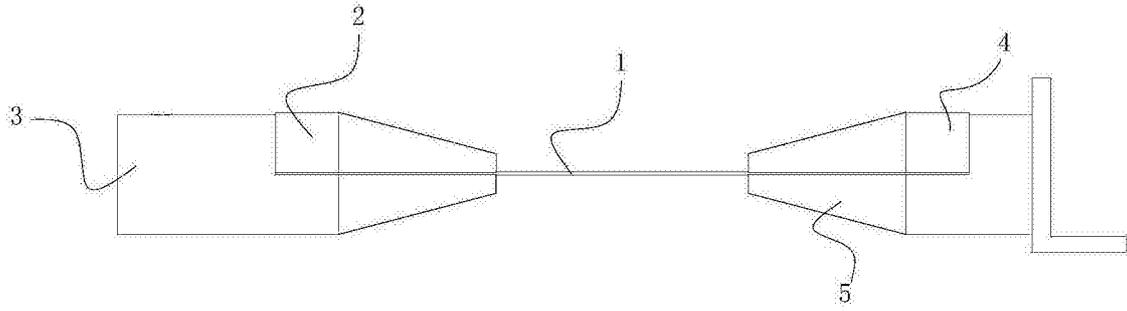


图1

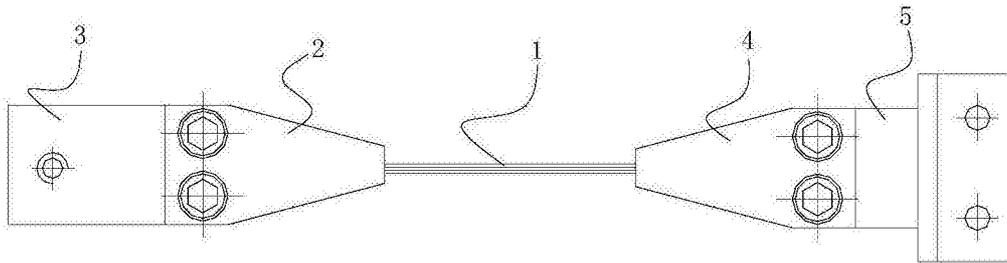


图2