



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209647869 U

(45)授权公告日 2019.11.19

(21)申请号 201920182543.8

(22)申请日 2019.02.01

(73)专利权人 上海浦东新区张江化纤机械配件
有限公司

地址 201203 上海市浦东新区祖冲之路
1500号4幢208室

(72)发明人 刘炜东 王栋

(74)专利代理机构 上海远同律师事务所 31307
代理人 张坚

(51) Int. Cl.

B23K 26/362(2014.01)

B23K 26/70(2014.01)

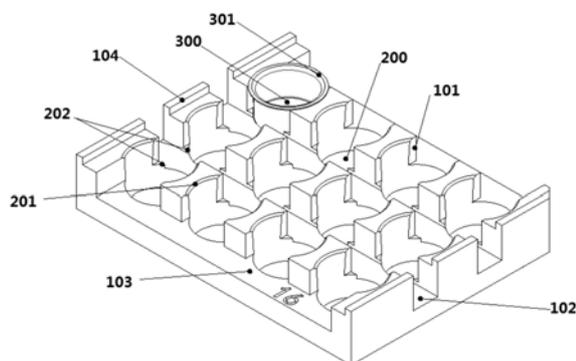
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种喷丝头激光打标定位模具

(57)摘要

本实用新型提供了一种喷丝头激光打标定位模具,包括放置板,所述放置板上设有能够放置喷丝头的定位孔,所述定位孔能够托住所述喷丝头的外缘,其特征在于:所述定位孔边缘设有能够使所述外缘部分腾空的缺口,这样可以使得激光烧灼位置与模具本体之间有一定的间隙,不易损坏模具,而且在激光打标完毕后可以从缺口处抓住喷丝头将其从定位孔中取下,拿取也更为便捷。



1. 一种喷丝头激光打标定位模具,包括放置板(100),所述放置板(100)上设有能够放置喷丝头(300)的定位孔(200),所述定位孔(200)能够托住所述喷丝头(300)的外缘(301),其特征在于:所述定位孔(200)边缘设有能够使所述外缘(301)部分腾空的缺口。

2. 按照权利要求1所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:所述定位孔(200)共有多个,以阵列形式排布于所述放置板(100)上。

3. 按照权利要求2所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:缺口共有两个且相对布置于每个定位孔(200)的两侧。

4. 按照权利要求3所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:所述缺口由贯穿所述定位孔(200)的纵向凹槽(101)构成。

5. 按照权利要求2所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:所述放置板(100)上表面还设有位于相邻两个定位孔(200)之间的横向凹槽(102)以及位于放置板(100)边缘且平行于横向凹槽(102)的边槽(103)。

6. 按照权利要求5所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:所述横向凹槽(102)的深度大于纵向凹槽(101),从而在所述定位孔(200)与所述横向凹槽(102)和所述纵向凹槽(101)相交的位置处形成了限位凸起(202)。

7. 按照权利要求6所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:所述横向凹槽(102)的深度小于喷丝头(300)的高度,边槽(103)的深度与所述纵向凹槽(101)相同。

8. 按照权利要求1所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:所述定位孔(200)为锥形孔,其上表面处的孔径略大于所述喷丝头的外径,其下表面处的孔径与所述喷丝头(300)的外径相当,所述定位孔(200)的上边缘设有倒角(201)。

9. 按照权利要求4所述的喷丝头激光打标定位模具,其特征在于:所述放置板(100)上表面两侧边缘处设有相对布置的凸缘(104),所述凸缘(104)与所述纵向凹槽(101)平行。

一种喷丝头激光打标定位模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织工业领域,尤其涉及一种喷丝头激光打标定位模具。

背景技术

[0002] 在纺织领域中,每一个喷丝头都需要通过激光打标进行认证,为了满足激光打标的需要,我们设计了如图4所示的模具,该模具上设有多个以阵列形式排布的定位孔,该定位孔与喷丝头的尺寸相当,能够供多个喷丝头以阵列形式整齐的排布于定位孔中,这样通过预设激光打印头的运行路径,就能一次性为多个喷丝头进行打标,提高自动化率,但该模具在使用过程中发现了如下问题:激光在打标位置产生的高温会烧灼模具使模具与喷丝头粘连,无法取出,甚至还有可能使定位孔边缘发生塌陷形变,影响后续使用,而且因为喷丝头与模具的上表面完全重合,即使未发生粘连事故,取出亦相当困难,整体使用效果不甚理想。

实用新型内容

[0003] 基于此,提供一种新型的喷丝头激光打标定位模具,不易在激光打标过程中出现模具损伤,而且取出更为便捷,本实用新型通过如下方式解决该技术问题:一种喷丝头激光打标定位模具,包括放置板,所述放置板上设有能够放置喷丝头的定位孔,所述定位孔能够托住所述喷丝头的外缘,其特征在于:所述定位孔边缘设有能够使所述外缘部分腾空的缺口,使用时,对缺口位置处的喷丝头进行激光打标,这样可以使得激光烧灼位置与模具本体之间有一定的间隙,不易损坏模具,而且在激光打标完毕后可以从缺口处抓住喷丝头将其从定位孔中取下,拿取也更为便捷。

[0004] 作为本实用新型的一种优选实施方案,所述定位孔共有多个,以阵列形式排布于所述放置板上,采用这样的布置方式能够通过设置激光路径一次性为多个喷丝头进行打标,提高了整体效率。

[0005] 作为本实用新型的一种优选实施方案,缺口共有两个且相对布置于每个定位孔的两侧,能够更加方便的用手指拿取喷丝头。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方案,所述缺口由贯穿所述定位孔的纵向凹槽构成,用相当简洁的结构确保了每个定位孔都具有位置,大小一致的用于激光打标的缺口,便于后续设置激光路径,而且采用这样的结构还能够方便的通过铣削进行加工。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方案,所述放置板上表面还设有位于相邻两个定位孔之间的横向凹槽以及位于放置板边缘且平行于横向凹槽的边槽,这样使得整体的造型简洁美观,同时降低了整体重量,若是采用3D打印方式进行制造的话,还能起到减少耗材的效果。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方案,所述横向凹槽的深度大于所述纵向凹槽,从而在所述定位孔与所述横向凹槽和所述纵向凹槽相交的位置处形成了限位凸起,能够起到一定的限位效果,提高了放置稳定性。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方案,所述横向凹槽的深度小于喷丝头的高度,边槽的深度与所述纵向凹槽相同。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方案,所述定位孔为锥形孔,其上表面处的孔径略大于所述喷丝头的外径,其下表面处的孔径与所述喷丝头的外径相当,所述定位孔的上表面边缘设有倒角,采用以上结构使得喷丝头的放入与取出更加的顺滑。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方案,所述放置板上表面两侧边缘处设有相对布置的凸缘,所述凸缘与所述纵向凹槽平行,能够在模具反扣时避免对喷丝头造成直接撞击,造成喷丝头的形变或掉漆。

[0012] 综上所述,本实用新型具有相比现有的定位模具,具有寿命长久,放入顺滑,拿出方便的优点,具有更好的使用效果。

附图说明

[0013] 下面结合图片来对本实用新型进行进一步的说明:

[0014] 图1为本实用新型中的立体视图;

[0015] 图2为本实用新型中的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型中的B-B面剖视图;

[0017] 图4为现有模具的示意图;

[0018] 其中:100-放置板,101-纵向凹槽,102-横向凹槽,103-边槽,104-凸缘,200-定位孔,201-倒角,202-限位凸起,300-喷丝头,301-外缘,302-激光打标位置。

具体实施方式

[0019] 以下通过具体实施例来对本实用新型进行进一步阐述:

[0020] 如图1所示,一种喷丝头激光打标定位模具,包括方形的放置板100,该放置板100上设有多个以阵列形式排布的定位孔200,喷丝头300放置于该定位孔200内,该喷丝头300包括与定位孔200外径相当的圆筒形本体,该圆筒形本体底部设有多个均匀分布的喷丝孔,该圆筒形本体上表面边缘设有沿径向向外延伸的外缘301,当喷丝头300放置于定位孔200中时,其喷丝头本体没入定位孔200内,外缘301则搁置在定位孔200的边缘,从而起到了对喷丝头300进行固定和限位的作用。

[0021] 具体的,如图3所示,在本实用新型中,该定位孔200为上大下小的锥形孔,其上表面处的孔径为17mm,下表面处的孔径为16mm,而圆筒形本体的外径则为16mm,采用该种结构,既能保证喷丝头300的放置稳固,同时还具有一定的放置余量,便于放入与取出,该定位孔200的上边缘设有宽度为0.5mm的45°倒角201,使得喷丝头300的放入更加的顺滑。

[0022] 如图2所示,该放置板100上表面设有多个贯穿定位孔200的纵向凹槽101,从而在每个定位孔200内壁形成了两个相对布置的缺口,激光打标位置302设于缺口处的喷丝头边缘上。

[0023] 具体的,在本实用新型中,该纵向凹槽101的宽度为14mm,使其在打标时,模具本体与激光打标位置302之间具有近7mm的间隙,避免了对模具本体产生烧灼,提高了模具的使用寿命,该纵向凹槽101的深度为7.3mm,小于喷丝头300的高度,从而保证喷丝头300底部依旧位于定位孔200内,同时高度上的落差也避开了激光的聚焦点平面,大大降低了对模具的

损伤,提高了使用寿命。

[0024] 该放置板100上表面还具有多道设于相邻两个定位孔200之间的横向凹槽102,该横向凹槽102的宽度大于相邻两个定位孔200之间的纵向间距,方便手指伸入将喷丝头300取出,同时减少耗材。

[0025] 更佳的,该横向凹槽102的深度大于该纵向凹槽101的深度,从而在该定位孔200与横向凹槽102和纵向凹槽101相交的位置处形成了限位凸起202,能够起到一定的限位效果,提高了放置稳定性。

[0026] 该放置板100上表面的上下两侧边缘处还设有深度与该纵向凹槽101相当的边槽103,用于提高定位模具的整体美观性,同时减少耗材。

[0027] 该放置板100上表面左右两侧的边缘处还设有高度为2mm的凸缘104,能够在模具反扣时避免对喷丝头300造成直接撞击,造成喷丝头300的形变或掉漆。

[0028] 该喷丝头激光打标定位模具以3D打印的方式制作,成本低,使用灵活,而且能够方便的对不同的使用情况进行定制。

[0029] 综上所述,本实用新型具有相比现有的定位模具,具有寿命长久,放入顺滑,拿出方便的优点,具有更好的使用效果。

[0030] 但是,本技术领域中的普通技术人员应当认识到,以上的实施例仅是用说明本实用新型,而并非用作为对本实用新型的限定,只要在本实用新型的实质精神范围内,对以上所述实施例的变化、变型都将落在本实用新型的权利要求书范围内。

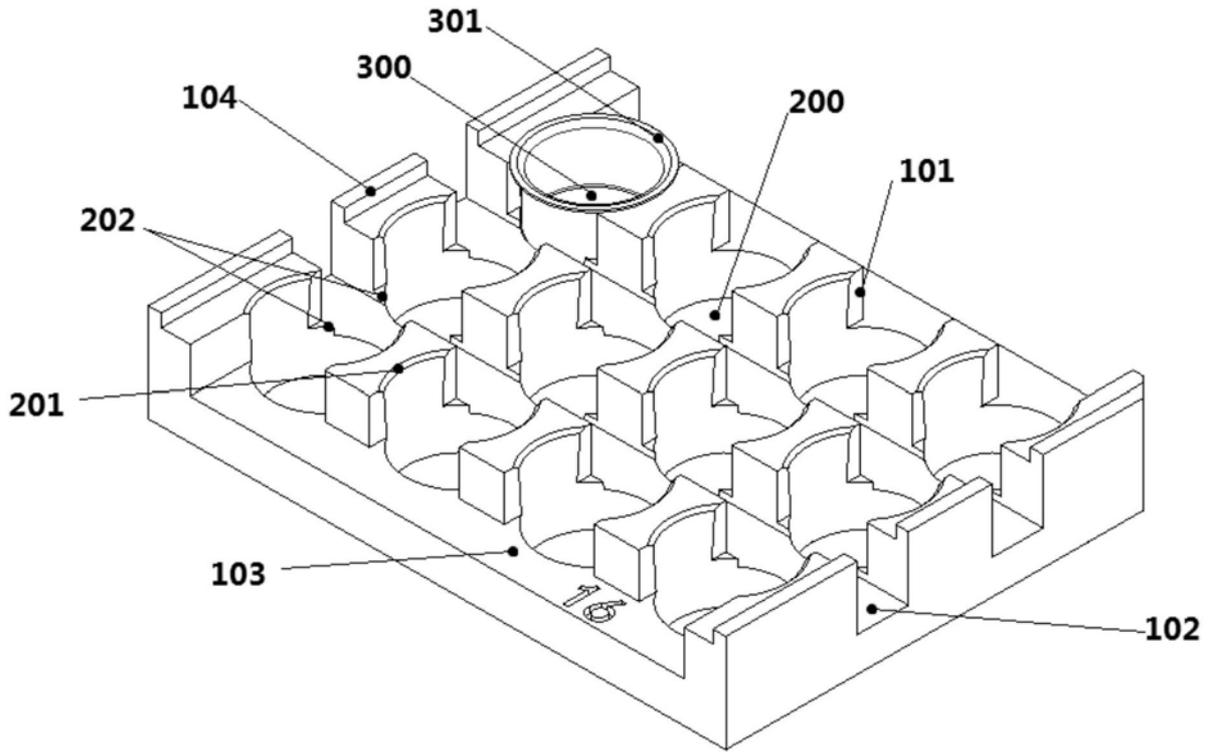


图1

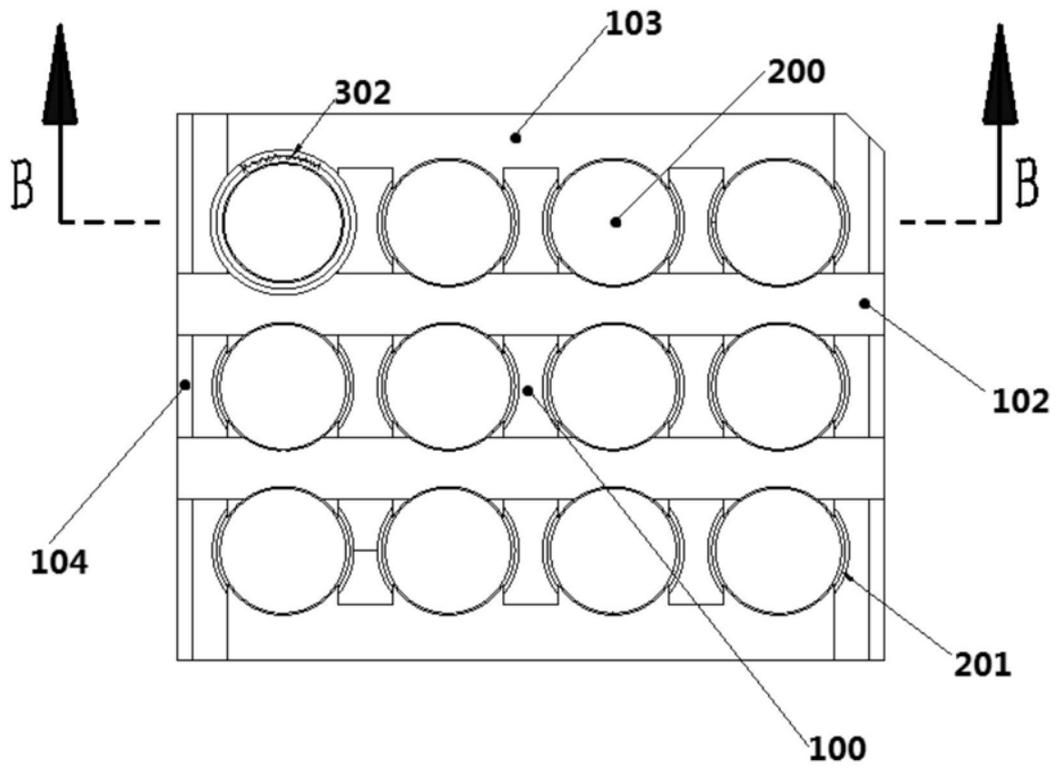


图2

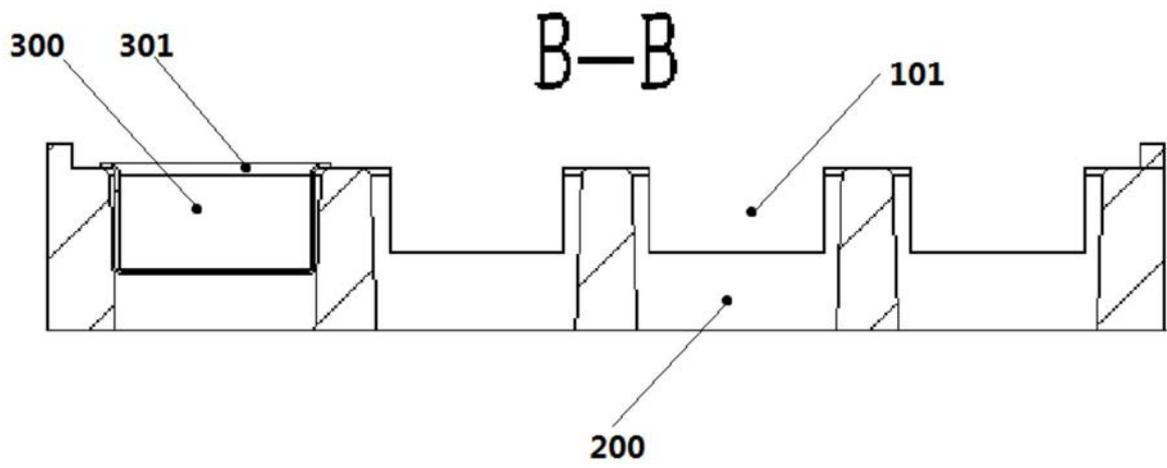


图3

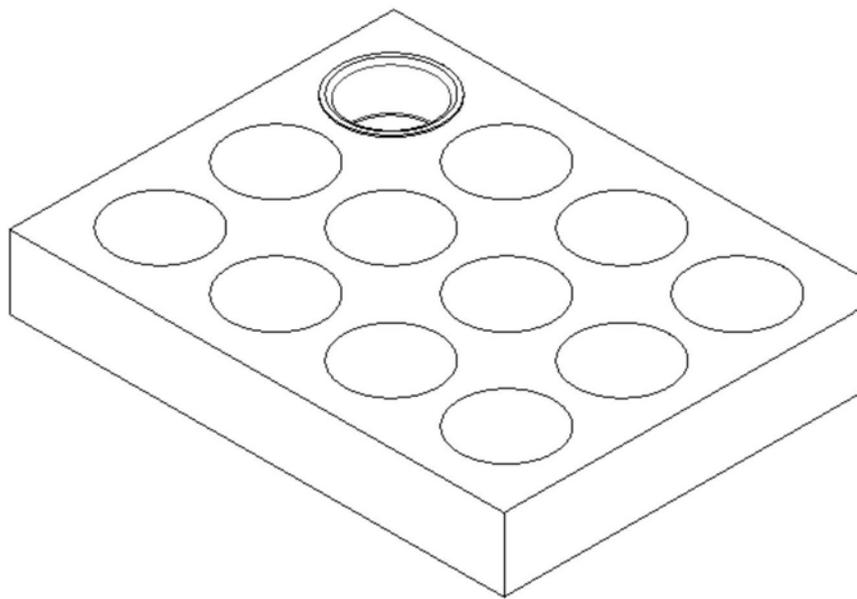


图4