



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221199191 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202322539371.4

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 环琪(太仓)塑胶工业有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市沙溪镇
民营科技园区

(72) 发明人 蔡金镇 李育霖

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267
专利代理师 刘燕娇

(51) Int. Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

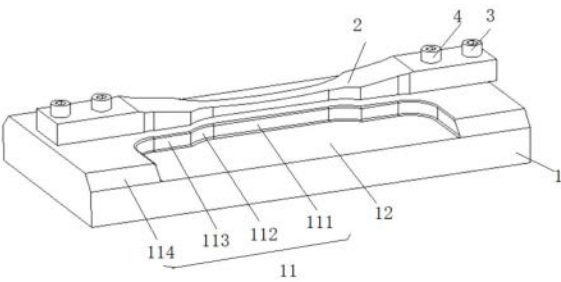
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种稳定、精确型拉伸试片治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定、精确型拉伸试片治具,包括:底座、压板,所述底座上设有底部凸台且所述底座上位于底部凸台的两侧设有凹槽;所述压板设于底部凸台的上方,且两端均通过压力螺丝和支点螺丝连接,所述压力螺丝位于支点螺丝的外侧,且所述底座与压板的夹持位置长度长于试片的长度。本实用新型所述的一种稳定、精确型拉伸试片治具,对治具的结构进行改进优化,让底座与压板的夹持位置长度长于试片的长度,让其在向下施力的地方会与试片产生一个支点,中间将一部份原料切削掉让最左右两侧的螺丝向上拉的时候可以藉由靠近中间的螺丝当支点将上面的连杆向下压,从而稳定压住试片以确保切销的时候尺寸的稳定。



1. 一种稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:包括:

底座(1),所述底座(1)上设有底部凸台(11)且所述底座(1)上位于底部凸台(11)的两侧设有凹槽(12);

压板(2),所述压板(2)设于底部凸台(11)的上方,且两端均通过压力螺丝(3)和支点螺丝(4)连接,所述压力螺丝(3)位于支点螺丝(4)的外侧,且所述底座(1)与压板(2)夹持位置的长度长于试片的长度。

2. 根据权利要求1所述的稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:所述压板(2)包括压板本体,所述压板本体的下表面为平面设置,上表面为圆弧面,且所述压板(2)位于凹槽(12)的两侧厚度逐级增加。

3. 根据权利要求1所述的稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:所述压板(2)包括下压平台(21),所述下压平台(21)的两侧对称设有第一凸台(22),位于第一凸台(22)的外侧设有第二凸台(23),位于第二凸台(23)的外侧设有第三凸台(24)。

4. 根据权利要求3所述的稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:所述第一凸台(22)、第二凸台(23)以及第三凸台(24)的高度逐级增加。

5. 根据权利要求4所述的稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:所述压板(2)中第一凸台(22)的宽度于下压平台(21)的宽度,且所述第一凸台(22)两侧呈圆弧状,所述第二凸台(23)的宽度大于第一凸台(22)的宽度,所述第三凸台(24)的宽度大于第二凸台(23)的宽度。

6. 根据权利要求2所述的稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:所述底部凸台(11)包括第一支撑凸台(111),位于第一支撑凸台(111)的两侧相对设有第二支撑凸台(112),位于所述第二支撑凸台(112)的外侧设有第三支撑凸台(113),位于第三支撑凸台(113)的外侧设有第四支撑凸台(114),且所述第一支撑凸台(111)、第二支撑凸台(112)、第三支撑凸台(113)和第四支撑凸台(114)分别与下压平台(21)、第一凸台(22)、第二凸台(23)和第三凸台(24)相对设置,并相互配合。

7. 根据权利要求6所述的稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:所述第二支撑凸台(112)的宽度大于第一支撑凸台(111)的宽度,且所述第二支撑凸台(112)的两侧呈户型设置,所述第三支撑凸台(113)的宽度大于第二支撑凸台(112)的宽度。

8. 根据权利要求6所述的稳定、精确型拉伸试片治具,其特征在于:所述第四支撑凸台(114)呈凸字型,其两侧呈弧形设置。

一种稳定、精确型拉伸试片治具

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产制造领域,特别涉及一种稳定、精确型拉伸试片治具。

背景技术

[0002] 目前如果需要试片的话都要用生产试片专用的模具才能够获取试片,但如果近期一段时间都需要不断的尝试配方就会跟现场生产的安排冲突。

[0003] 而在现有的压板治具使用上,由于设计结构的问题再加工的时候会有因为压力不平均的关系而造成尺寸上的不精准,现有的设计上杠杆原理的缘故在下压时会有翘区的问题导致中间的下压力不足没有抓牢试片,这样会导致试片变形,无法让式尺寸做到准确合规,对于拉伸的稳定度会发生问题。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:为了克服以上不足,本实用新型的目的是提供一种稳定、精确型拉伸试片治具,对治具的结构进行改进优化,让底座与压板的夹持位置长度长于试片的长度,让其在向下施力的地方会与试片产生一个支点,稳定压住试片以确保切销的时候尺寸的稳定。

[0005] 技术方案:为了实现上述目的,本实用新型提供了一种稳定、精确型拉伸试片治具,包括:

[0006] 底座,所述底座上设有底部凸台且所述底座上位于底部凸台的两侧设有凹槽;

[0007] 压板,所述压板设于底部凸台的上方,且两端均通过压力螺丝和支点螺丝连接,所述压力螺丝位于支点螺丝的外侧,且所述底座与压板的夹持位置长度长于试片的长度。本实用新型所述的一种稳定、精确型拉伸试片治具,对治具的结构进行改进优化,让底座与压板的夹持位置长度长于试片的长度,让其在向下施力的地方会与试片产生一个支点,中间将一部份原料切削掉让最左右两侧的螺丝向上拉的时候可以藉由靠近中间的螺丝当支点将上面的连杆向下压,从而稳定压住试片以确保切销的时候尺寸的稳定。

[0008] 其中,所述压板包括压板本体,所述压板本体的下表面为平面设置,上表面为圆弧面,且所述压板位于凹槽的两侧厚度逐级增加。

[0009] 进一步的,所述压板包括下压平台,所述下压平台的两侧对称设有第一凸台,位于第一凸台的外侧设有第二凸台,位于第二凸台的外侧设有第三凸台。

[0010] 优选地,所述第一凸台、第二凸台以及第三凸台的高度逐级增加。

[0011] 更进一步的,所述压板中第一凸台的宽度于下压平台的宽度,且所述第一凸台两侧呈圆弧状,所述第二凸台的宽度大于第一凸台的宽度,所述第三凸台的宽度大于第二凸台的宽度。

[0012] 优选地,所述底部凸台包括第一支撑凸台,位于第一支撑凸台的两侧相对设有第二支撑凸台,位于所述第二支撑凸台的外侧设有第三支撑凸台,位于第三支撑凸台的外侧设有第四支撑凸台,且所述第一支撑凸台、第二支撑凸台、第三支撑凸台和第四支撑凸台分

别与下压平台、第一凸台、第二凸台和第三凸台相对设置,并相互配合。

[0013] 进一步优选地,所述第二支撑凸台的宽度大于第一支撑凸台的宽度,且所述第二支撑凸台的两侧呈户型设置,所述第三支撑凸台的宽度大于第二支撑凸台的宽度。

[0014] 本实用新型中所述第四支撑凸台呈凸字型,其两侧呈弧形设置。

[0015] 上述技术方案可以看出,本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型所述的一种稳定、精确型拉伸试片治具,对治具的结构进行改进优化,让底座与压板的夹持位置长度长于试片的长度,让其在向下施力的地方会与试片产生一个支点,中间将一部份原料切削掉让最左右两侧的压力螺丝向上拉的时候可以藉由靠近中间的支点螺丝当支点将上面的连杆向下压,从而稳定压住试片以确保切销的时候尺寸的稳定。

[0017] 2、本实用新型中可以将直接经过完全混合过的熔胶试片,用传统铣床加工成合规的试片即可,解决了需要试片就需要上模射出的问题,并且也不需要每次更换原料都需要洗料管,相较于射出出来的试片有较佳的纯度,而且在较平均的压力下可以将3~5片试片堆栈起来一起加工提高效率,在堆栈下切削的试片依然可以达到一样的尺寸精度。

附图说明

[0018] 图1为现有夹持工具使用过程中的示意图;

[0019] 图2为本实用新型中稳定、精确型拉伸试片治具的结构图;

[0020] 图3为本实用新型中加工的示意图;

[0021] 图4为本实用新型中稳定、精确型拉伸试片治具的正视图;

[0022] 图5为本实用新型中未放置试片时左右两侧的螺丝施力上半部压板变形示意图;

[0023] 图6为本实用新型中试片在治具中受力示意图;

[0024] 图7为本实用新型中压板采用另一种形式的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型。

[0026] 实施例1

[0027] 如图2至5所示的一种稳定、精确型拉伸试片治具,包括:底座1和压板2,所述底座1上设有底部凸台11且所述底座1上位于底部凸台11的两侧设有凹槽12;所述压板2设于底部凸台11的上方,且两端均通过压力螺丝3和支点螺丝4连接,所述压力螺丝3位于支点螺丝4的外侧,且所述底座1与压板2夹持位置的长度长于试片的长度。

[0028] 如图4所示的压板2包括压板本体,所述压板本体的下表面为平面设置,上表面为圆弧面,且所述压板2位于凹槽12的两侧厚度逐级增加。

[0029] 所述底部凸台11包括第一支撑凸台111,位于第一支撑凸台111的两侧相对设有第二支撑凸台112,位于所述第二支撑凸台112的外侧设有第三支撑凸台113,位于第三支撑凸台113的外侧设有第四支撑凸台114。所述第二支撑凸台112的宽度大于第一支撑凸台111的宽度,且所述第二支撑凸台112的两侧呈户型设置,所述第三支撑凸台113的宽度大于第二支撑凸台112的宽度。

[0030] 所述第四支撑凸台114呈凸字型,其两侧呈弧形设置。

[0031] 实施例2

[0032] 如图6所示的一种稳定、精确型拉伸试片治具,包括:底座1和压板2,所述底座1上设有底部凸台11且所述底座1上位于底部凸台11的两侧设有凹槽12;所述压板2设于底部凸台11的上方,且两端均通过压力螺丝3和支点螺丝4连接,所述压力螺丝3位于支点螺丝4的外侧,且所述底座1与压板2夹持位置的长度长于试片的长度。

[0033] 如图6所示的压板2包括压板本体,所述压板本体的下表面为平面设置,上表面的下压位置设有下压平台21,所示的下压平台21的两侧对称设有第一凸台22,位于第一凸台22的外侧设有第二凸台23,位于第二凸台23的外侧设有第三凸台24。所述第一凸台22、第二凸台23以及第三凸台24的高度逐级增加。

[0034] 所述压板2中第一凸台22的宽度于下压平台21的宽度,且所述第一凸台22两侧呈圆弧状,所述第二凸台23的宽度大于第一凸台22的宽度,所述第三凸台24的宽度大于第二凸台23的宽度。

[0035] 所述底部凸台11包括第一支撑凸台111,位于第一支撑凸台111的两侧相对设有第二支撑凸台112,位于所述第二支撑凸台112的外侧设有第三支撑凸台113,位于第三支撑凸台113的外侧设有第四支撑凸台114,且所述第一支撑凸台111、第二支撑凸台112、第三支撑凸台113和第四支撑凸台114分别与下压平台21、第一凸台22、第二凸台23和第三凸台24相对设置,并相互配合。

[0036] 所述第二支撑凸台112的宽度大于第一支撑凸台111的宽度,且所述第二支撑凸台112的两侧呈户型设置,所述第三支撑凸台113的宽度大于第二支撑凸台112的宽度。

[0037] 所述第四支撑凸台114呈凸字型,其两侧呈弧形设置。

[0038] 工作过程中,将试片至于底座1与压板2之间,让其在向下施力的地方会与试片产生一个支点,中间将一部份原料切削掉让最左右两侧的压力螺丝3向上拉的时候可以藉由靠近中间的支点螺丝4当支点将上面的连杆向下压,如图5所示,在锁紧时中间的压力较大,从而稳定压住试片以确保切销的时候尺寸的稳定。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

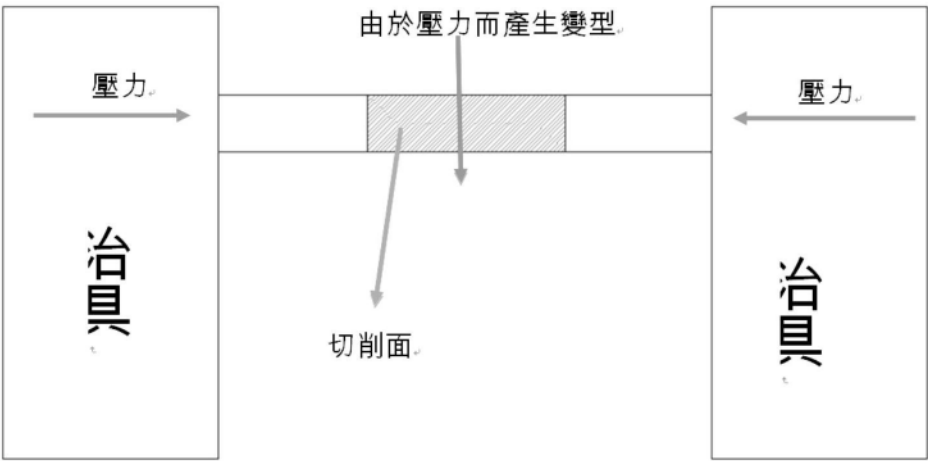


图1

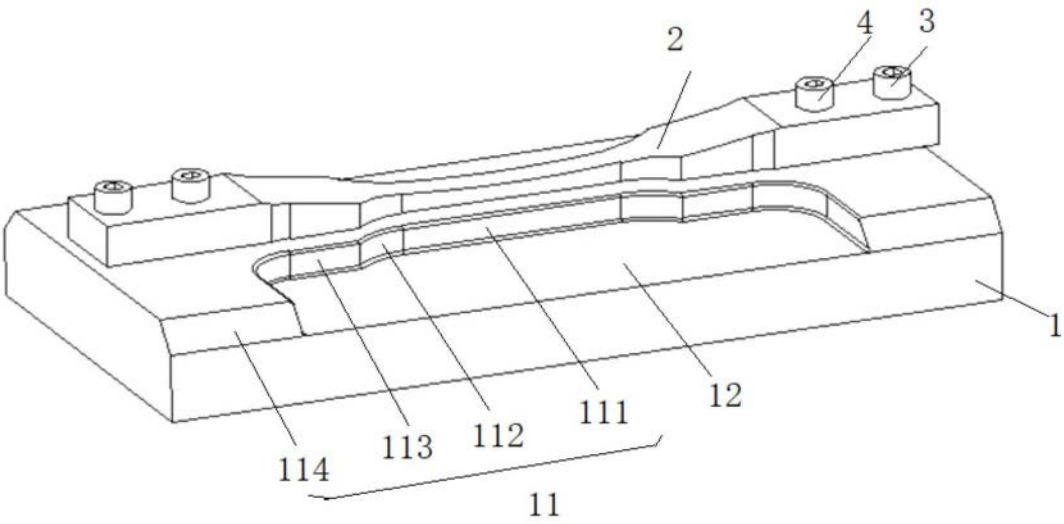


图2

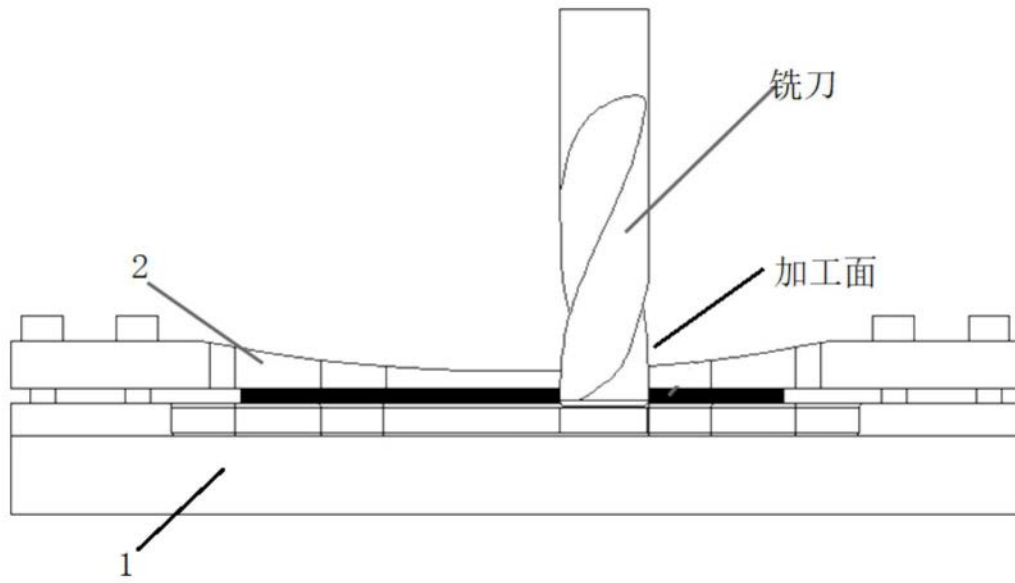


图3

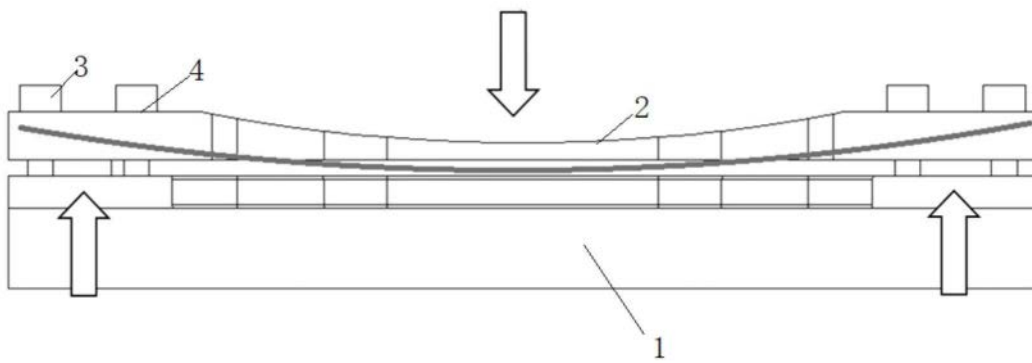


图4

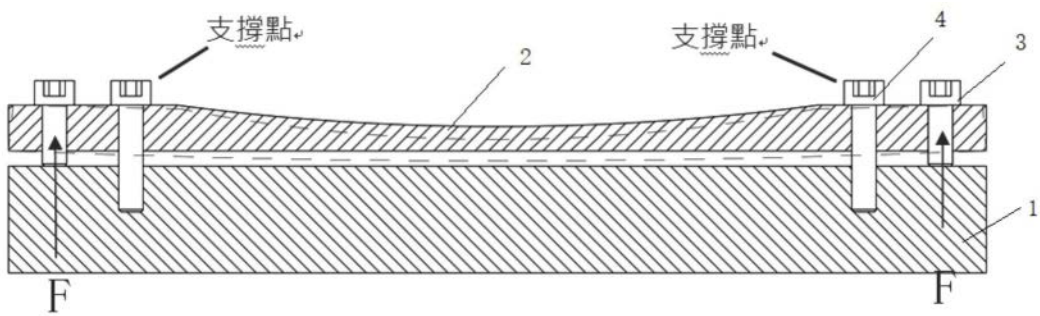


图5

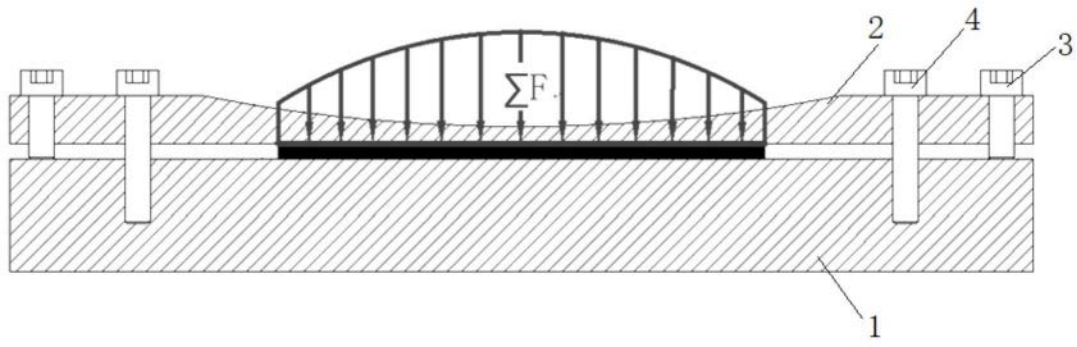


图6

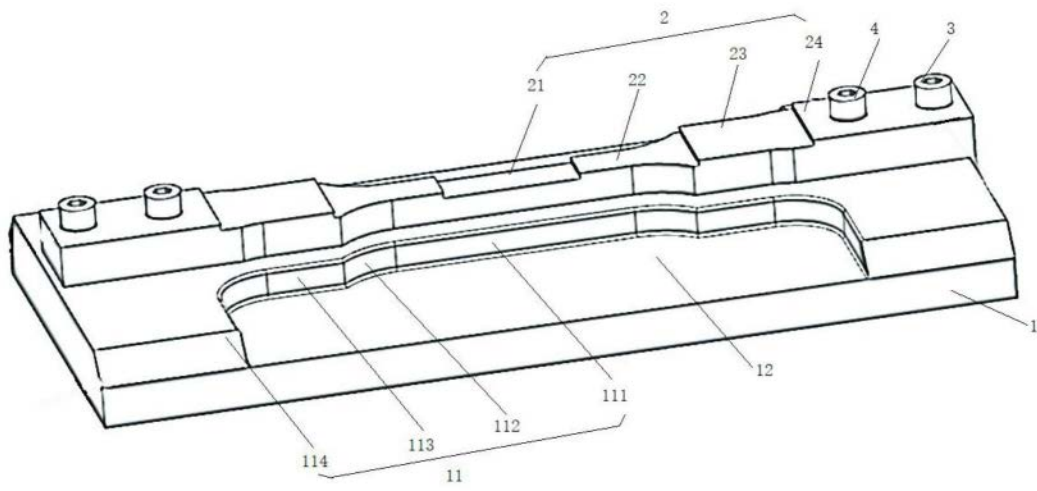


图7