



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212871032 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202021660629.6

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司
地址 230012 安徽省合肥市新站区涂山路
与奎河路交口西300米

(72) 发明人 颜晓娟

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 邓凌云

(51) Int. Cl.

G01B 5/06 (2006.01)

G01B 5/00 (2006.01)

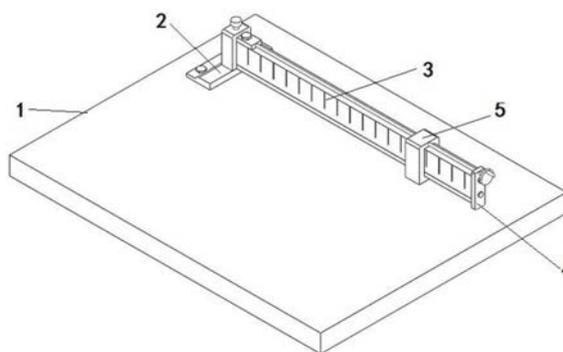
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃基板检测用辅助工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃基板检测用辅助工具,其特征在于:包括玻璃检测平台,玻璃检测平台上端一侧安装有固定结构,固定结构上连接有垂直放置的加厚刻度尺,加厚刻度尺远离固定结构的一端连接有活动支撑结构,加厚刻度尺上安装有调节限位结构。在使用本实用新型时,将玻璃基板放置在玻璃检测平台上端,玻璃基板一侧紧贴连接板侧壁,转动调节手柄,带动螺纹横杆转动,螺纹横杆促使限位块向玻璃基板靠近直至与玻璃基板另一侧紧密接触,从而通过连接板与限位块将玻璃基板夹紧固定,防止其在检测的时候滑动,玻璃基板固定好后,加厚刻度尺能够在检测过程中准确表示出测试位置,大大提高了玻璃检测工作的准确性。



1. 一种玻璃基板检测用辅助工具,其特征在于:包括玻璃检测平台(1),玻璃检测平台(1)上端一侧安装有固定结构(2),固定结构(2)上连接有垂直放置的加厚刻度尺(3),加厚刻度尺(3)远离固定结构(2)的一端连接有活动支撑结构(4),加厚刻度尺(3)上安装有调节限位结构(5);

所述固定结构(2)包括安装连接件(21),安装连接件(21)上端连接有转动连接件(22)和锁紧定位件(23),加厚刻度尺(3)一端与转动连接件(22)固定连接,安装连接件(21)包括安装板(211),安装板(211)通过第一螺栓(2111)与玻璃检测平台(1)上端固定连接,安装板(211)内侧设有连接板(212),连接板(212)下端与玻璃检测平台(1)上端面紧密接触,连接板(212)上端中心处开有转动连接孔(2121),转动连接孔(2121)前后两侧对称设有定位孔(2122),转动连接件(22)包括转动立板(221),转动立板(221)下端设有与转动连接孔(2121)转动连接的转动立柱(2211),转动立板(221)上端内侧垂直设有连接横板(222),连接横板(222)通过第二螺栓(2221)与加厚刻度尺(3)上端固定连接,紧定位件(23)包括定位横板(231),定位横板(231)下侧左右两端对称设有定位立板(233),定位立板(233)内侧与转动立板(221)前后两侧滑动连接,定位立板(233)下端设有与定位孔(2122)滑动配合的定位柱(234);

所述活动支撑结构(4)包括支撑立板(41),支撑立板(41)通过第三螺栓(42)与加厚刻度尺(3)远离固定结构(2)的一端固定连接,支撑立板(41)下端安装有滑动滚珠(43),滑动滚珠(43)与玻璃检测平台(1)上端滑动连接;

所述调节限位结构(5)包括限位块(51),限位块(51)上水平贯穿开有与加厚刻度尺(3)滑动配合的滑槽(511),限位块(51)上端水平贯穿开有螺纹孔(512),螺纹孔(512)内旋有螺纹横杆(52),螺纹横杆(52)一端与连接横板(222)转动连接,螺纹横杆(52)另外一端滑动穿过支撑立板(41)并连接有调节手柄(53)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板检测用辅助工具,其特征在于:所述加厚刻度尺(3)下端连接有弹性保护条(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃基板检测用辅助工具,其特征在于:所述定位横板(231)上端设有手拉块(232)。

一种玻璃基板检测用辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型属于玻璃基板加工领域,尤其涉及一种玻璃基板检测用辅助工具。

背景技术

[0002] 玻璃厚度和玻璃的波纹度是衡量玻璃质量的重要指标。玻璃厚度对安全性能有着重要影响,同时对光热性能也有一定程度的影响,中空玻璃的厚度偏差过大影响玻璃的安装和密封性能,所以玻璃行业很多标准都对玻璃厚度允许偏差及不同厚度所对应的面积有着明确的规定;波纹度是指玻璃表面的微小起伏不平,用微观波纹度表示,用户根据玻璃基板微观波纹度实际值的大小,定位使用方向及进行加工成品的高、中、低端档次区分,从而针对性的提高自己的产品使用性能和利润空间。

[0003] 现对玻璃板厚度评价主要是三坐标测试仪测试及人工用千分尺手测厚度,而人工手测厚度需对玻璃基板边部间隔20mm一个点测试厚度,而对波纹度评价主要关键指标为波纹度仪接触式探针测量玻璃基板表面,且设备测量有量程范围限制,目前的操作是通过刻度尺比划找出测试的位置,操作麻烦,且误差较大,因此本实用新型设计出一种工具,能够在检测的过程中准确表示出玻璃基板的测试位置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的以上问题,提供一种玻璃基板检测用辅助工具,在玻璃基板检测过程中能够准确表示出测试的位置,大大提高了检测的精确性。

[0005] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种玻璃基板检测用辅助工具,其特征在于:包括玻璃检测平台,玻璃检测平台上端一侧安装有固定结构,固定结构上连接有垂直放置的加厚刻度尺,加厚刻度尺远离固定结构的一端连接有活动支撑结构,加厚刻度尺上安装有调界限位结构;

[0007] 所述固定结构包括安装连接件,安装连接件上端连接有转动连接件和锁紧定位件,加厚刻度尺一端与转动连接件固定连接,安装连接件包括安装板,安装板通过第一螺栓与玻璃检测平台上端固定连接,安装板内侧设有连接板,连接板下端与玻璃检测平台上端面紧密接触,连接板上端中心处开有转动连接孔,转动连接孔前后两侧对称设有定位孔,转动连接件包括转动立板,转动立板下端设有与转动连接孔转动连接的转动立柱,转动立板上端内侧垂直设有连接横板,连接横板通过第二螺栓与加厚刻度尺上端固定连接,紧定位件包括定位横板,定位横板下侧左右两端对称设有定位立板,定位立板内侧与转动立板前后两侧滑动连接,定位立板下端设有与定位孔滑动配合的定位柱;

[0008] 所述活动支撑结构包括支撑立板,支撑立板通过第三螺栓与加厚刻度尺远离固定结构的一端固定连接,支撑立板下端安装有滑动滚珠,滑动滚珠与玻璃检测平台上端滑动连接;

[0009] 所述调界限位结构包括限位块,限位块上水平贯穿开有与加厚刻度尺滑动配合的滑槽,限位块上端水平贯穿开有螺纹孔,螺纹孔内旋有螺纹横杆,螺纹横杆一端与连接横板

转动连接,螺纹横杆另外一端滑动穿过支撑立板并连接有调节手柄。

[0010] 进一步地,所述加厚刻度尺下端连接有弹性保护条。

[0011] 进一步地,所述定位横板上端设有手拉块。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 在使用本实用新型时,将玻璃基板放置在玻璃检测平台上端,玻璃基板一侧紧贴连接板侧壁,转动调节手柄,带动螺纹横杆转动,螺纹横杆促使限位块向玻璃基板靠近直至与玻璃基板另一侧紧密接触,从而通过连接板与限位块将玻璃基板夹紧固定,防止其在检测的时候滑动,且限位块的位置可任意调节,因此可适用于不同尺寸的玻璃基板,玻璃基板固定好后,加厚刻度尺能够在检测过程中准确表示出测试位置,大大提高了玻璃检测工作的准确性,检测结束后,用手捏住手拉块,拔出紧定位件,可将加厚刻度尺旋转至一边,方便玻璃基板的拿出。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的局部结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的局部结构爆炸图;

[0018] 图4是本实用新型的局部结构爆炸图;

[0019] 图5是本实用新型的局部结构主视图;

[0020] 图6是本实用新型的局部结构主视图;

[0021] 图7是本实用新型的局部结构爆炸图。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 如图1所示的一种玻璃基板检测用辅助工具,包括玻璃检测平台1,玻璃检测平台1上端一侧安装有固定结构2,固定结构2上连接有垂直放置的加厚刻度尺3,加厚刻度尺3远离固定结构2的一端连接有活动支撑结构4,加厚刻度尺3上安装有调节限位结构5。

[0025] 如图2和图3所示,固定结构2包括安装连接件21,安装连接件21上端连接有转动连接件22和锁紧定位件23,加厚刻度尺3一端与转动连接件22固定连接,加厚刻度尺3下端连接有弹性保护条31,安装连接件21包括安装板211,安装板211通过第一螺栓2111与玻璃检

测平台1上端固定连接,安装板211内侧设有连接板212,连接板212下端与玻璃检测平台1上端面紧密接触,连接板212上端中心处开有转动连接孔2121,转动连接孔2121前后两侧对称设有定位孔2122,转动连接件22包括转动立板221,转动立板221下端设有与转动连接孔2121转动连接的转动立柱2211,转动立板221上端内侧垂直设有连接横板222,连接横板222通过第二螺栓2221与加厚刻度尺3上端固定连接,紧定位件23包括定位横板231,定位横板231下侧左右两端对称设有定位立板233,定位立板233内侧与转动立板221前后两侧滑动连接,定位立板233下端设有与定位孔2122滑动配合的定位柱234,定位横板231上端设有手拉块232。

[0026] 如图5所示,活动支撑结构4包括支撑立板41,支撑立板41通过第三螺栓42与加厚刻度尺3远离固定结构2的一端固定连接,支撑立板41下端安装有滑动滚珠43,滑动滚珠43与玻璃检测平台1上端滑动连接。

[0027] 如图6和图7所示,调节限位结构5包括限位块51,限位块51上水平贯穿开有与加厚刻度尺3滑动配合的滑槽511,限位块51上端水平贯穿开有螺纹孔512,螺纹孔512内旋有螺纹横杆52,螺纹横杆52一端与连接横板222转动连接,螺纹横杆52另外一端滑动穿过支撑立板41并连接有调节手柄53,限位块51下端与玻璃检测平台1上端的距离小于等于1mm。

[0028] 在使用本实用新型时,将玻璃基板放置在玻璃检测平台1上端,玻璃基板一侧紧贴连接板212侧壁,转动调节手柄53,带动螺纹横杆52转动,螺纹横杆52促使限位块51向玻璃基板靠近直至与玻璃基板另一侧紧密接触,从而通过连接板212与限位块51将玻璃基板夹紧固定,防止其在检测的时候滑动,且限位块51的位置可任意调节,因此可适用于不同尺寸的玻璃基板,玻璃基板固定好后,加厚刻度尺能够在检测过程中准确表示出测试位置,大大提高了玻璃检测工作的准确性,检测结束后,用手捏住手拉块232,拔出紧定位件23,可将加厚刻度尺3旋转至一边,方便玻璃基板的拿出。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

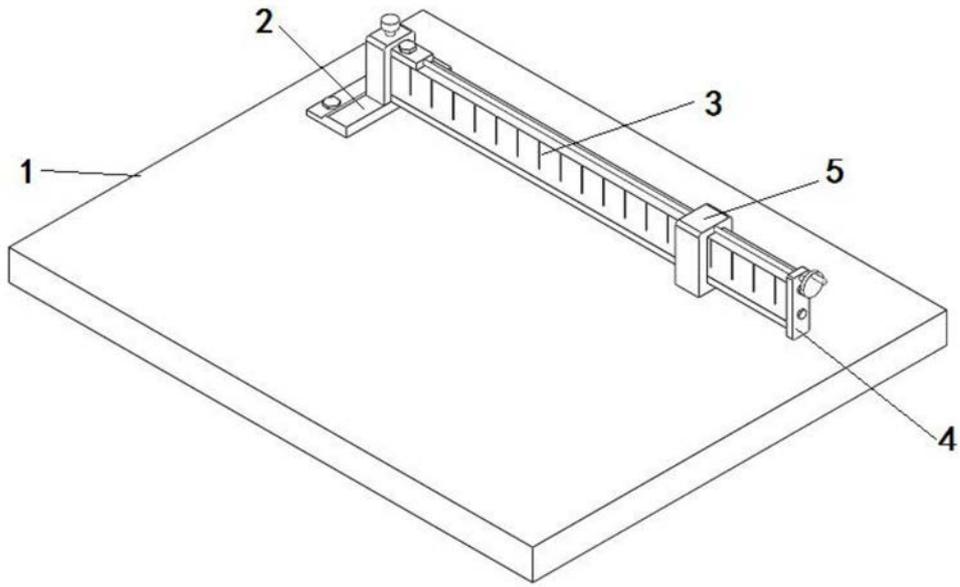


图1

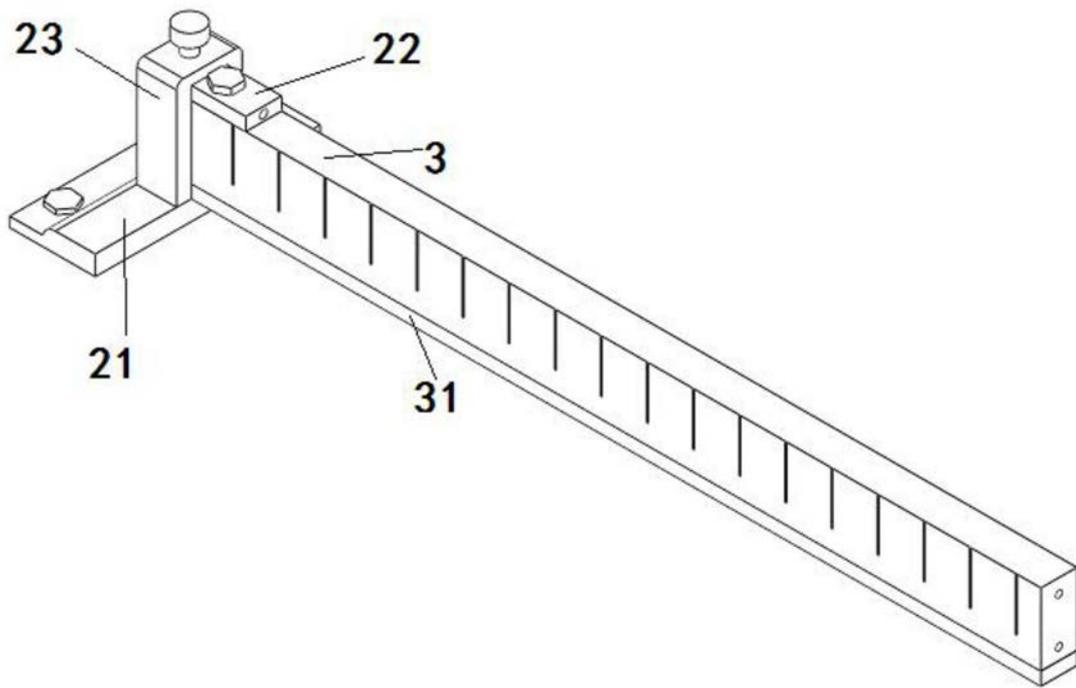


图2

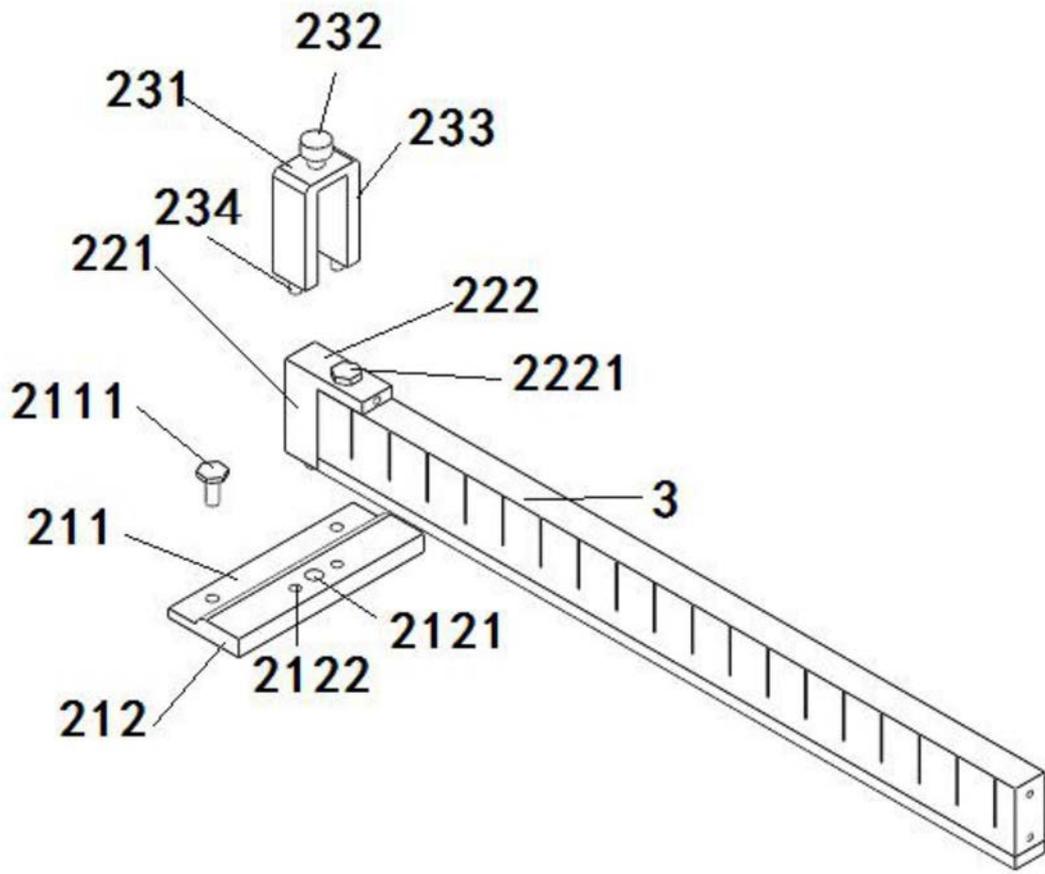


图3

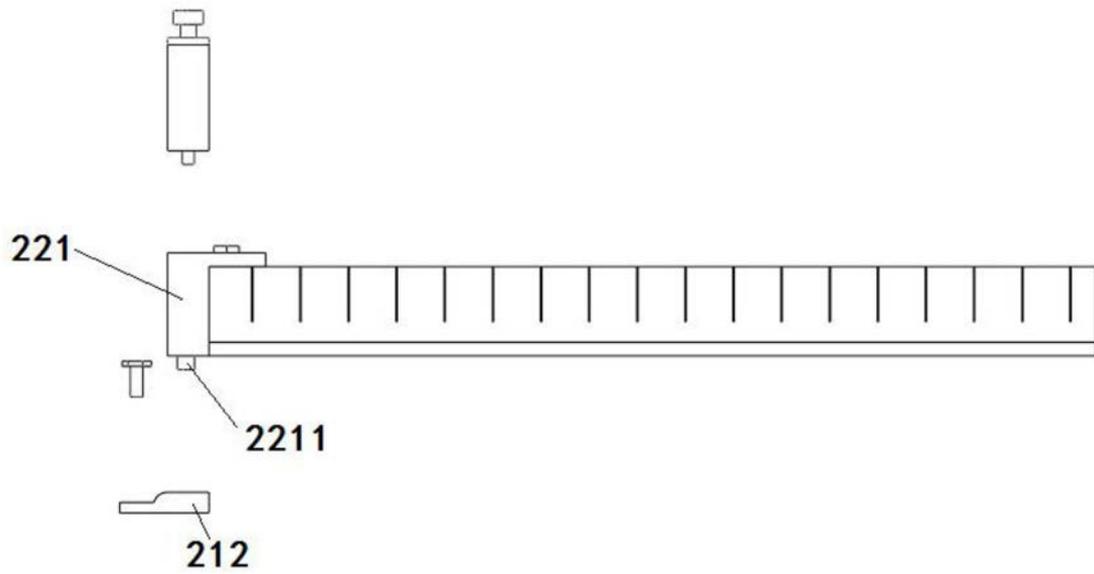


图4

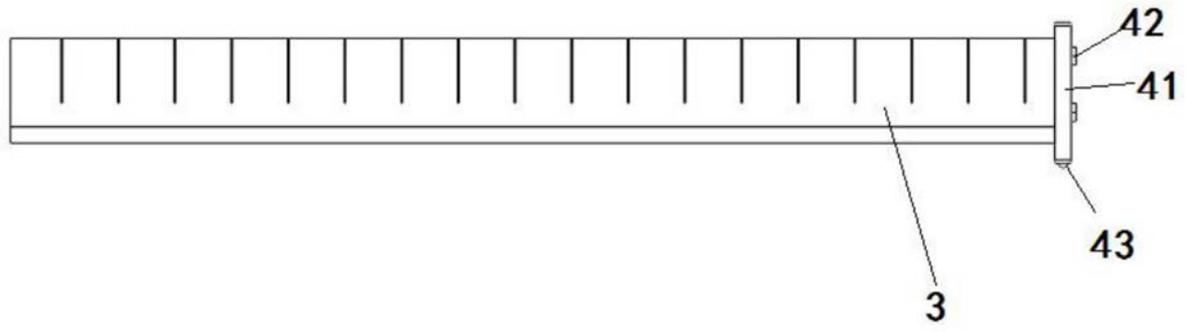


图5

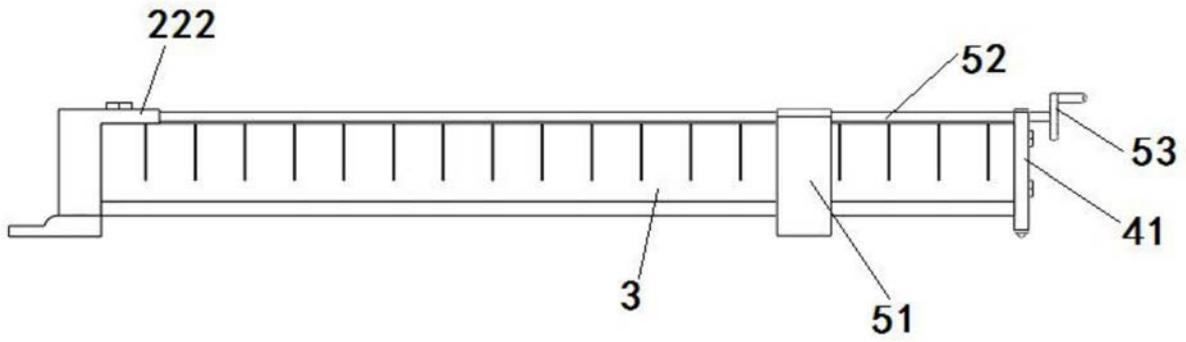


图6

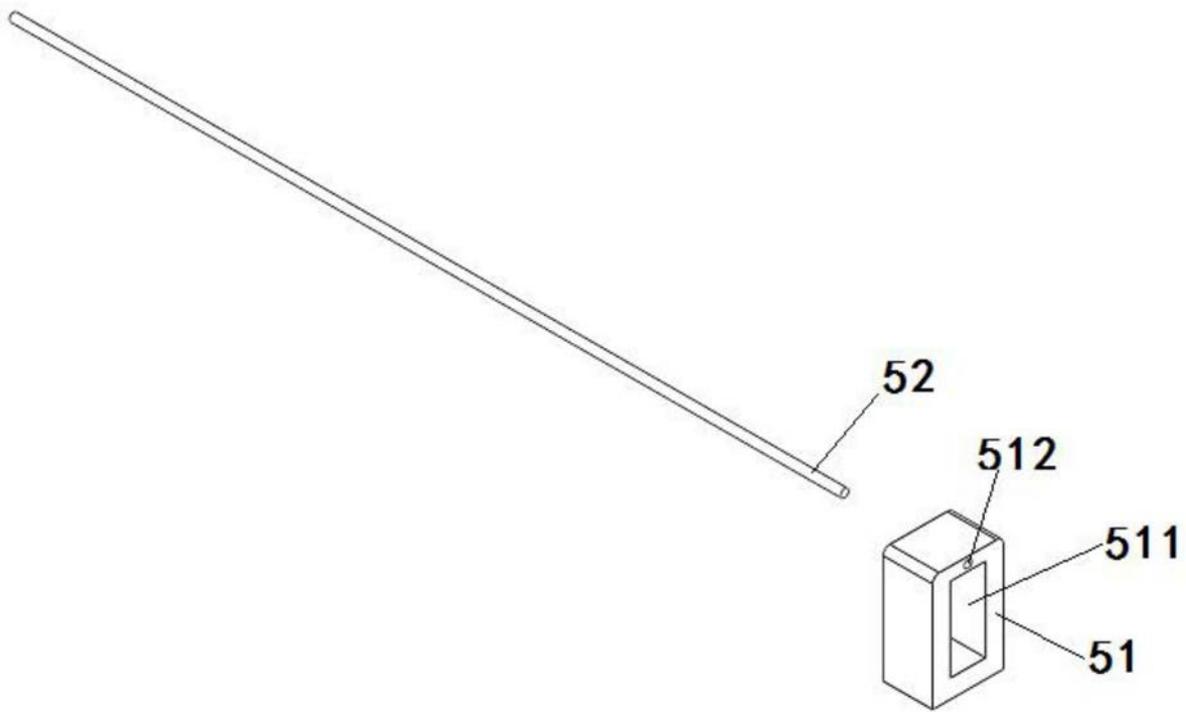


图7