



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207263195 U

(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721330935.1

(22)申请日 2017.10.14

(73)专利权人 歌尔科技有限公司

地址 266104 山东省青岛市崂山区北宅街  
道投资服务中心308室

(72)发明人 王成勇

(74)专利代理机构 潍坊正信致远知识产权代理  
有限公司 37255

代理人 姚金良

(51)Int.Cl.

G01D 11/00(2006.01)

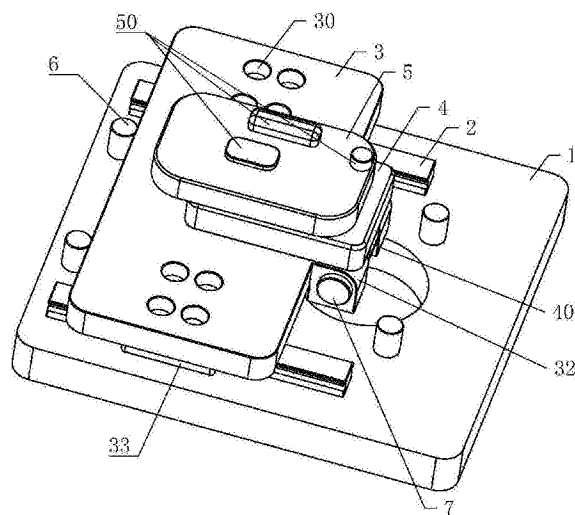
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种产品检验治具

### (57)摘要

本实用新型公开了一种产品检验治具,包括底板,该底板上设有滑轨,滑轨上设置有与其滑动连接的底座滑动块,该底座滑动块上设置有衔接块,该衔接块的一侧与底座滑动块的一侧转动连接,衔接块的上面设置有第一底座,该第一底座的上面设有与待检验产品结构相适配的固定结构。检验时,将待检验产品放在第一底座上,显微镜调整完毕后,将本实用新型连同产品一起放在显微镜的下方,调整底座滑动块,使显微镜可方便、快速的检验放在第一底座上的产品。在本实用新型的辅助下,产品检验过程中,无需调节显微镜的焦距和倍率,从而提高了检验效率,节省了人力,保障了高效率的产能产出。



1. 一种产品检验治具,其特征在于,包括底板,所述底板的上面设置有滑轨,所述滑轨上设有与其滑动连接的底座滑动块,所述底座滑动块的上面设有衔接块,所述衔接块的一侧与所述底座滑动块的一侧转动连接,所述衔接块的上面设置有第一底座,所述第一底座的上面设有与待检验产品结构相适配的固定结构。

2. 根据权利要求1所述的产品检验治具,其特征在于,所述第一底座和所述衔接块通过转动机构连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的产品检验治具,其特征在于,

所述底座滑动块一侧侧壁上设置有两连接部,两所述连接部之间有间隙,各所述连接部的延伸方向均与所述底座滑动块滑动的方向相垂直;

所述衔接块一侧侧壁上设置有连接耳,所述连接耳的宽度小于两所述连接部之间间隙的宽度;

两个所述连接部和所述连接耳上设置有对应的通孔,所述通孔内设置有转轴,所述转轴转动连接所述底座滑动块和所述衔接块。

4. 根据权利要求1所述的产品检验治具,其特征在于,所述底板的上面设置有两条平行设置的所述滑轨,每条所述滑轨均为工字型滑轨。

5. 根据权利要求1或4所述的产品检验治具,其特征在于,所述底座滑动块朝向所述滑轨的一侧固设有夹块,所述夹块夹在所述滑轨上并与所述滑轨滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的产品检验治具,其特征在于,所述夹块通过紧固件固定在所述底座滑动块上。

7. 根据权利要求1所述的产品检验治具,其特征在于,所述底板的上面设置有限位柱,所述限位柱靠近所述滑轨端部侧设置。

8. 根据权利要求1或3所述的产品检验治具,其特征在于,所述底座滑动块上设置有向内凹陷的凹槽,所述衔接块设在所述凹槽处。

9. 根据权利要求1所述的产品检验治具,其特征在于,所述固定结构为设在所述第一底座表面上的凸起。

## 一种产品检验治具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检验装置技术领域,尤其涉及一种产品检验治具。

### 背景技术

[0002] 在注塑检验过程中,大部分检验使用目视检验,但对于高要求的产品,单纯的目视检验不能满足生产需求。针对上述问题,出现了视频显微镜检验,并且视频显微镜检验已变成最新的检验趋势。但是在实际操作过程中,显微镜受到焦距和倍率的影响,在实际检验过程中,需不断进行调试,不仅浪费时间,而且产能低下,不能满足全自动的发展趋势。且为完成产能,需要耗费大量人力,造成大批人力资源浪费。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述不足,本实用新型的目的是提供一种产品检验治具,该治具用于视频显微镜检验,能够辅助检验快速的完成,提高了效率,并具有结构简单、成本低、制作方便、通用性强的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种产品检验治具,包括底板,所述底板的上面设置有滑轨,所述滑轨上设有与其滑动连接的底座滑动块,所述底座滑动块的上面设有衔接块,所述衔接块的一侧与所述底座滑动块的一侧转动连接,所述衔接块的上面设置有第一底座,所述第一底座的上面设有与待检验产品结构相适配的固定结构。

[0006] 优选方式为,所述第一底座和所述衔接块通过转动机构连接在一起。

[0007] 优选方式为,所述底座滑动块一侧侧壁上设置有两连接部,两所述连接部之间有间隙,各所述连接部的延伸方向均与所述底座滑动块滑动的方向相垂直;所述衔接块一侧侧壁上设置有连接耳,所述连接耳的宽度小于两所述连接部之间间隙的宽度;两个所述连接部和所述连接耳上设置有对应的通孔,所述通孔内设置有转轴,所述转轴转动连接所述底座滑动块和所述衔接块。

[0008] 优选方式为,所述底板的上面设置有两条平行设置的所述滑轨,每条所述滑轨均为工字型滑轨。

[0009] 优选方式为,所述底座滑动块朝向所述滑轨的一侧固设有夹块,所述夹块夹在所述滑轨上并与所述滑轨滑动连接。

[0010] 优选方式为,所述夹块通过紧固件固定在所述底座滑动块上。

[0011] 优选方式为,所述底板的上面设置有限位柱,所述限位柱靠近所述滑轨端部侧设置。

[0012] 优选方式为,所述底座滑动块上设置有向内凹陷的凹槽,所述衔接块设在所述凹槽处。

[0013] 优选方式为,所述固定结构为设在所述第一底座表面上的凸起。

[0014] 采用上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:

[0015] 由于本实用新型的产品检验治具,包括底板,该底板的上面设有滑轨,滑轨上设置有与其滑动连接的底座滑动块,该底座滑动块上设置有衔接块,该衔接块的一侧与底座滑动块的一侧转动连接,衔接块的上面固设有第一底座,该第一底座的上面设有与待检验产品结构相适配的固定结构。本实用新型的产品检验治具用于视频显微镜检验时,可将待检验产品放在第一底座上,通过固定结构固定住,然后将本实用新型以及产品一起,放在显微镜镜头的下方。放置完毕后,可滑动底座滑动块,来调整产品与显微镜相对的面,便于产品的检验。在本实用新型的产品检验治具的辅助下,视频显微镜检验过程中,无需调节显微镜的焦距和倍率就可完成产品检验,从而提高了检验效率,节省了人力,保障了高效率的产能产出。而且结构简单,使用方便。

[0016] 由于第一底座和衔接块通过转动机构连接在一起;在不调整显微镜的前提下,通过第一底座相对于衔接块侧面的转动,以及衔接块相对于底座滑动块的翻转,可完成产品侧面的检验,进一步提高了效率。

[0017] 由于底板上设置有两条平行设置的滑轨,每条滑轨均为工字型滑轨;两条滑轨保证底座滑动块稳定、可靠的滑动,间接提高了检验的效率。

[0018] 由于底座滑动块朝向滑轨的一侧固设有与夹块,夹块夹在滑轨上并与滑轨滑动连接;通过夹块能够锁紧底座滑动块和滑轨,让滑动可靠进行。

[0019] 由于底板上设置有限位柱,限位柱靠近滑轨两端侧设置,该限位柱可挡住底座滑动块,防止底座滑动块从滑轨上脱落,进一步保证了检验可快速完成。

[0020] 由于底座滑动块上设置有向内凹陷的凹槽,衔接块设在凹槽处;当检验产品正面时,可使衔接块不会随意移动,进一步让检验快速完成。

## 附图说明

[0021] 图1是本实用新型产品检验治具的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型产品检验治具的主视图;

[0023] 图3是图2的左视图;

[0024] 图4是图2的仰视图;

[0025] 图5是本实用新型产品检验治具去掉第一底座和衔接块时的结构示意图;

[0026] 图中:1—底板、10—圆形通孔、2—滑轨、3—底座滑动块、30—螺纹孔、31—凹槽、32—连接部、33—夹块、4—衔接块、40—连接耳、5—第一底座、50—凸起、6—限位柱、7—转轴。

## 具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 如图1至图5所示,一种产品检验治具,包括底板1,底板1的上面设有滑轨2,滑轨2上设置有与其滑动连接的底座滑动块3,底座滑动块3的上面设有衔接块4,衔接块4的一侧与底座滑动块3的一侧转动连接,衔接块4的上面固设有第一底座5,第一底座5的上面设有与待检验产品结构相适配的固定结构。

[0029] 本实用新型的产品检验治具用于视频显微镜检验时,可将待检验产品放在第一底座5上,通过固定结构固定住;然后将本实用新型以及产品一起,放在显微镜镜头的下方。放置完毕后,可滑动底座滑动块3,来调整产品与显微镜相对的面,便于产品的检验。在本实用新型的产品检验治具的辅助下,视频显微镜检验过程中,无需调节显微镜的焦距和倍率就可完成产品检验,从而提高了检验效率,节省了人力,保障了高效率的产能产出。而且结构简单,使用方便。

[0030] 如图1至图4所示,本实施例中,第一底座5和衔接块4通过转动机构连接在一起,在转动机构的作用下,第一底座5可绕衔接块4的上面360度转动,使第一底座5上放置的产品,也可转动361度,当衔接块4相对于底座滑动块3翻转后,产品的不同侧面均可被显微镜检验到。为了实现上述转动,转动机构可包括圆柱,该圆柱的两端分别设在两个孔洞内,使圆柱仅能发生转动,而不能脱离孔洞,而两个孔洞可分别设在第一底座5和衔接块4上,圆柱设在第一底座5和衔接块4之间,这样,在圆柱和孔洞的配合下,第一底座5可在衔接块4的上面转动。当然转动机构不限上面所列举的结构,只要能够让第一底座5在衔接块4上转动即可。

[0031] 如图5所示,底座滑动块3的上面设置有凹槽31,衔接块4设在凹槽31处,该凹槽31可使衔接块4位于底座滑动块3上时,不会随意移动。同时,本实施例中,底座滑动块3一侧侧壁上设置有两相对设置的连接部32,两连接部32之间有间隙,并且每个连接部32的延伸方向均与底座滑动块3的滑动方向垂直设置,在本实施例中,连接部32设在两滑轨2之间;衔接块4一侧侧壁上设置有连接耳40,连接耳40的宽度小于两连接部32之间间隙的宽度;连接部32和连接耳40上均设置有对应的通孔,该通孔内设置有转轴7,该转轴7转动连接底座滑动块3和衔接块4。在转轴7的作用下,衔接块4可相对于底座滑动块3转动90度,使第一底座5被带着转动90度。这样,第一底座5上的产品侧面可面对显微镜,从而完成产品侧面的检验。

[0032] 如图1至图5所示,本实施例中,底板1上设置有两条平行设置的滑轨2,每条滑轨2均为工字型滑轨2。同时,底座滑动块3朝向滑轨2一侧固设有夹块33,该夹块33夹在滑轨2上并与滑轨2滑动连接;夹块33与滑轨2一对一设置。为了防止底座滑动块3从滑轨2上脱落,底板1的上面还设置了限位柱6,限位柱6靠近滑轨2端部侧设置,一种优选方式为,底板1的上面共设置四根限位柱6,两两分组设置,一组设在两滑轨2一端部的中间,另一组设在两滑轨2另一端部的中间。

[0033] 另外本实施例中,夹块33通过紧固件固定在底座滑动块3的底部,具体是:底座滑动块3的上面开设了螺纹孔30,螺纹孔30内设置螺钉,螺钉和螺纹孔30相配合将夹块33固定在底座滑动块3上。

[0034] 本实施例中,第一底座5上的固定结构为设在第一底座5表面上的凸起50,凸起50的形状与待检验产品相对应设置。而且,本实用新型在检验不同的产品时,可通过更换衔接块4和第一底座5来提高通用性,因衔接块4通过转轴7安装在底座滑动块3上,更换非常的方便。

[0035] 本实用新型的产品检验治具,最优的一种方案是:两条滑轨2对称设在底板1上,同时,衔接块4也设在底座滑动块3的中间,这样,使用时移动更加稳定;当然不限上面所列举的方式。还可以在底板的中间设置一圆形通孔10,该圆形通孔10减轻了本实用新型的重量,也可通过该圆形通孔10安装本实用新型。

[0036] 综上所述,本实用新型的产品检验治具对所有注塑检验产品均可适用,并且制作

简单,造价成本便宜,相似生产方式均可以通用,通用性强;还降低了产品出现品质异常的几率,有效提高了生产效率,节省了人力;减少了浪费,保障了生产产出。

[0037] 以上所述本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同一种产品检验治具结构的改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

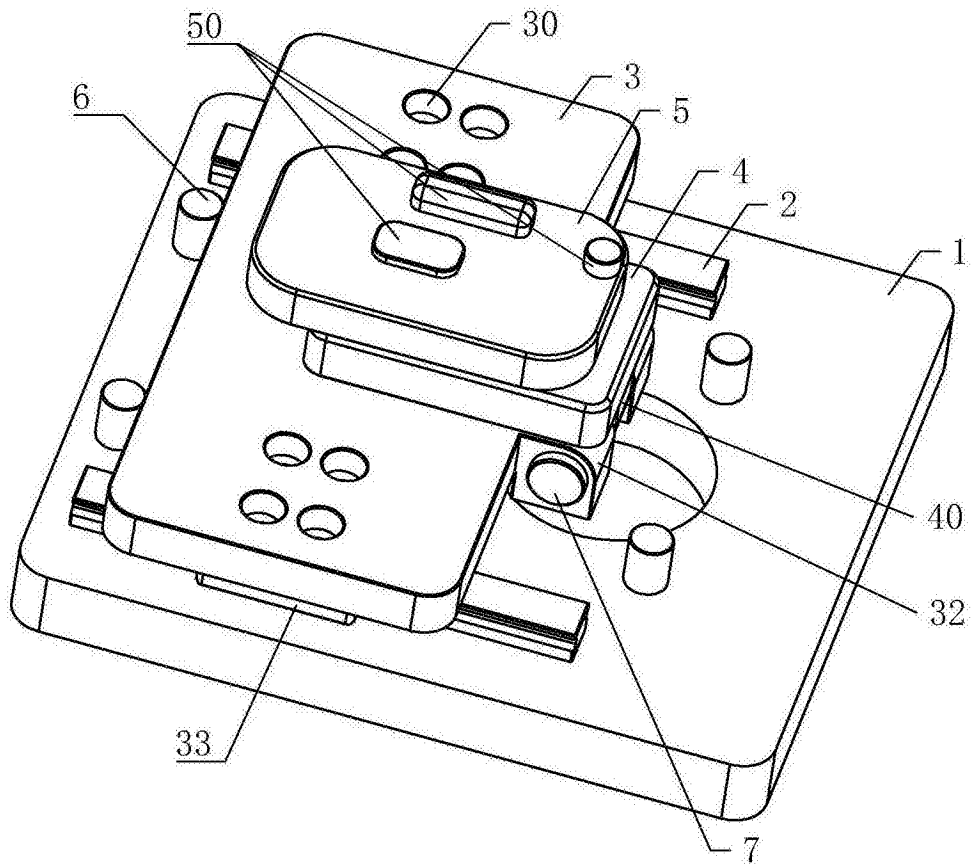


图1

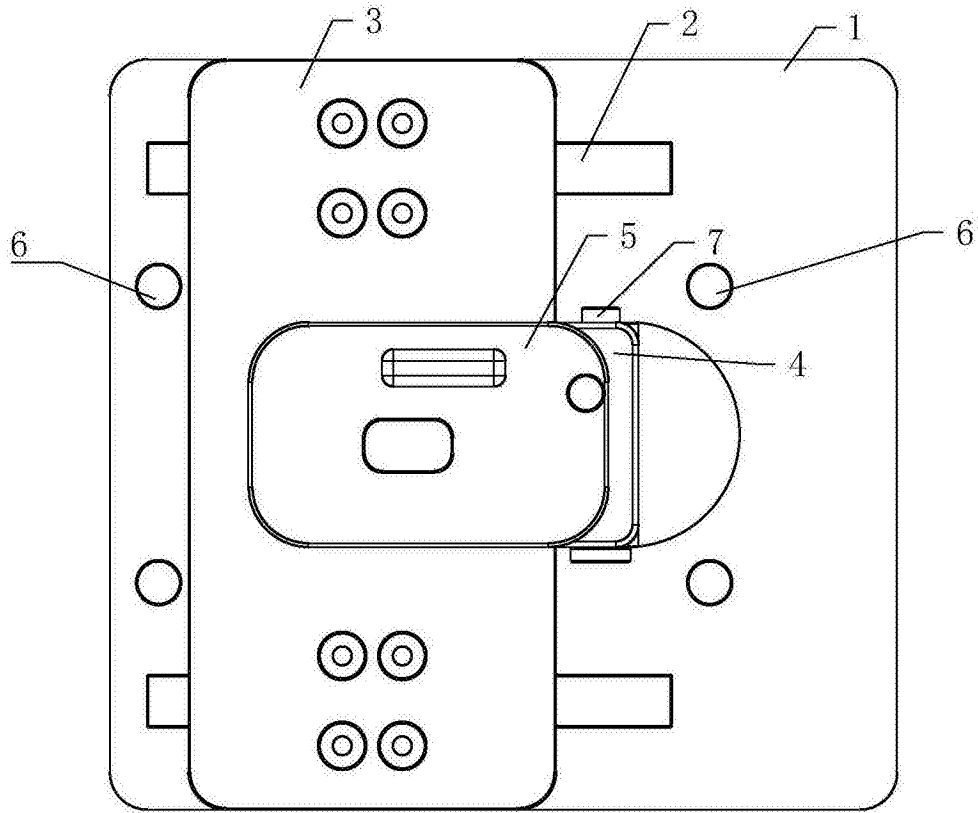


图2

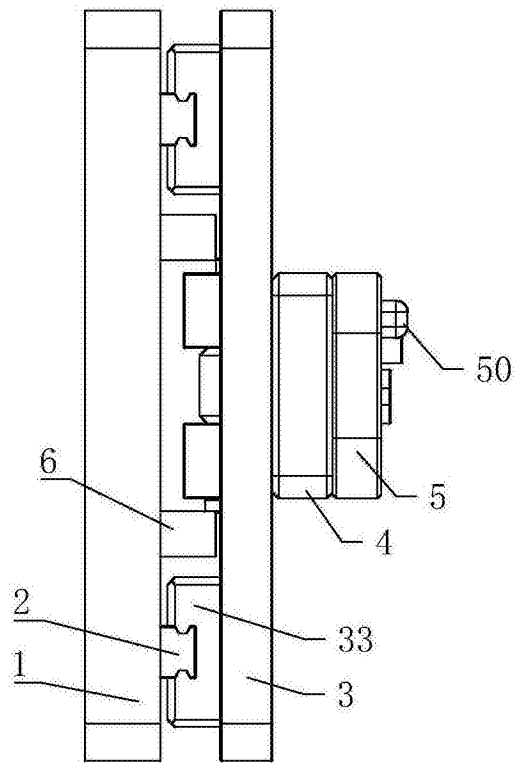


图3

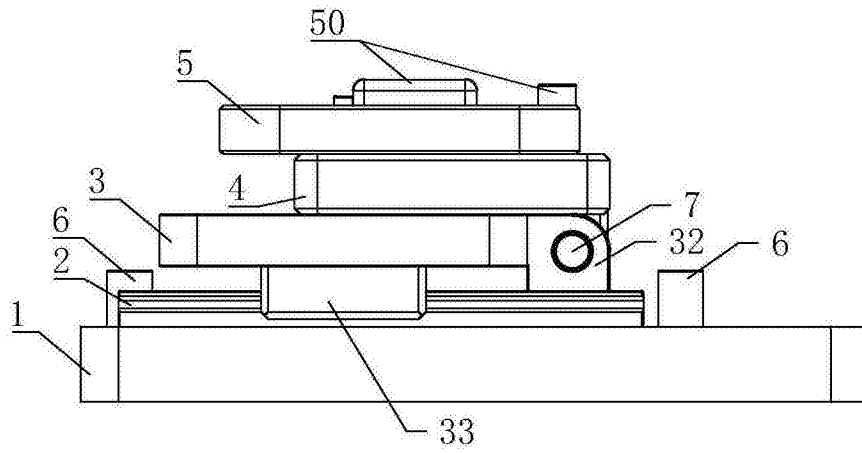


图4

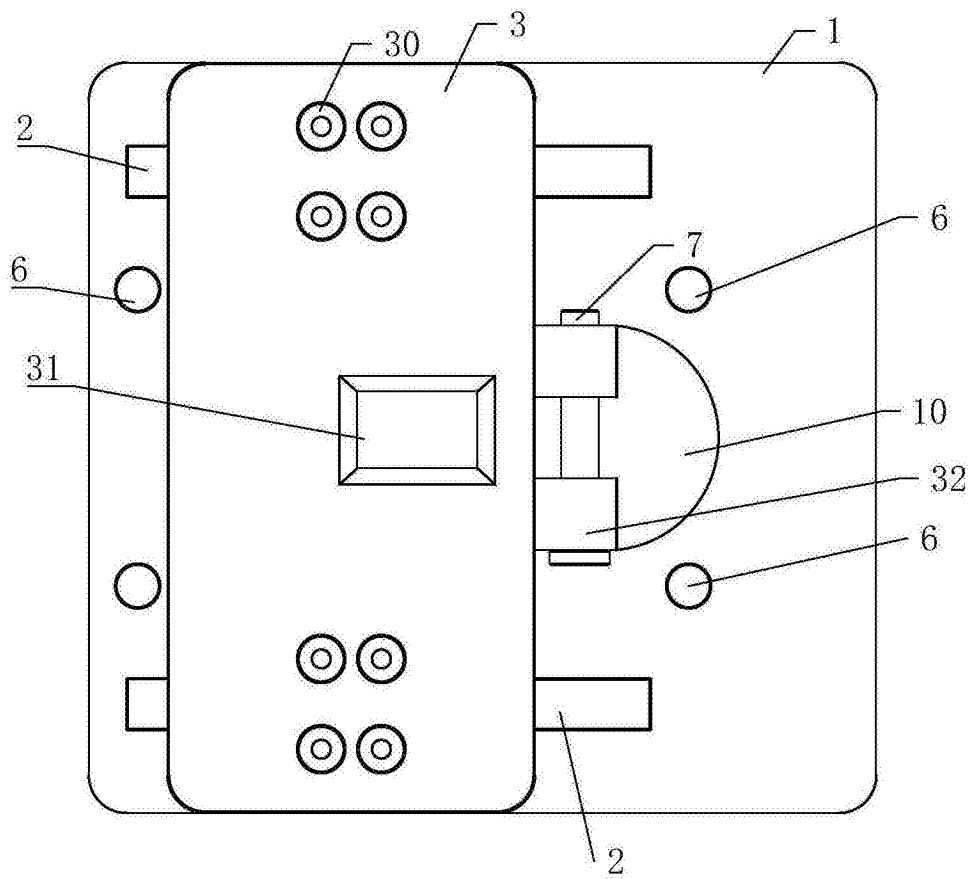


图5