



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114688917 A

(43) 申请公布日 2022.07.01

(21) 申请号 202011595249.3

(22) 申请日 2020.12.29

(71) 申请人 保联企业股份有限公司

地址 中国台湾台中市

(72) 发明人 刘吉昌

(74) 专利代理机构 天津三元专利商标代理有限

责任公司 12203

专利代理师 郑永康

(51) Int. Cl.

F41B 5/14 (2006.01)

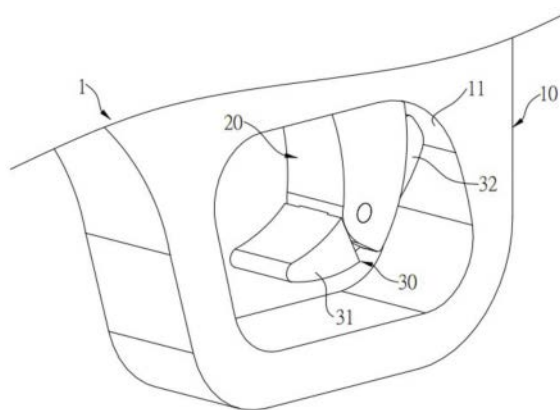
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

弓箭扳机开关装置

(57) 摘要

一种弓箭扳机开关装置,包括一弓箭具有一扳机护框及一扳机,该扳机护框具有一内框面,该扳机穿组该内框面且于该扳机护框内部提供扣动,该扳机具有一组设面、凹设于该组设面的一收纳槽以及一开关扣件,该开关扣件具有一枢设段及连接该枢设段两端的一扳动段、一抵接段,该开关扣件以枢设段枢设于该收纳槽并使该扳动段、抵接段相对该扳机摆动;以及一弹性件位于该收纳槽与抵接段之间并顶推该开关扣件,使该抵接段摆动靠抵该内框面以限制扳机无法击发,提供于完成开保险操作之后进一步来限制扳机的误击,有效避免因为碰撞造成击发的危险发生。



1. 一种弓箭扳机开关装置,其特征在于,包括:

一弓箭具有一扳机护框及一扳机,该扳机护框具有一内框面,该扳机穿组该内框面且于该扳机护框内部提供扣动,该扳机具有一组设面、凹设于该组设面的一收纳槽以及一开关扣件,该开关扣件具有一枢设段及连接该枢设段两端的一扳动段、一抵接段,该开关扣件以枢设段枢设于该收纳槽并使该扳动段、抵接段相对该扳机摆动;

以及一弹性件位于该收纳槽与抵接段之间并顶推该开关扣件,使该抵接段摆动靠抵该内框面以限制扳机无法击发,且该开关扣件由该扳动段受力摆动使该抵接段压缩弹性件并脱离与该内框面靠抵,以解除该扳机的限制。

2. 根据权利要求1所述的弓箭扳机开关装置,其特征在于,所述扳机具有位于组设面相反侧的一扳扣面,以及连接组设面、扳扣面的一下端面,且该扳动段具有与该扳扣面同一侧的一压扣面及连接该压扣面两侧的二侧向面,该扳动段具有连接该压扣面的二侧接面,该二侧接面连接该枢设段两侧面,该开关扣件的扳动段受力摆动时令二侧接面靠抵该下端面并连动扳扣该扳机。

3. 根据权利要求1所述的弓箭扳机开关装置,其特征在于,所述收纳槽具有一槽底面及凹设于槽底面的一第一容槽,该开关扣件的抵接段设有相对该第一容槽的一第二容槽,该弹性件为螺旋弹簧且该第一容槽、第二容槽提供套组该弹性件两端套组固定。

4. 一种弓箭扳机开关装置,其特征在于,包括:

一弓箭具有一扳机护框及一扳机,该扳机护框具有一内框面,该扳机穿组该内框面且于该扳机护框内部提供扣动,该扳机具有位于相反两侧的一扳扣面、一组设面、凹设于该组设面的一收纳槽以及一开关扣件,该收纳槽具有穿出该扳扣面下段的一下槽口且该扳机具有位于下槽口两侧的二导片,该开关扣件具有一枢设段及连接枢设段的一扳动段、一抵接段,该枢设段枢设于该收纳槽并使该开关扣件相对该扳机摆动,且该扳动段位于二导片之间并伸出于该下槽口提供扳扣操作;

以及一弹性件位于该收纳槽与抵接段之间并顶推该开关扣件,使该抵接段摆动靠抵该内框面以限制扳机无法击发,且该开关扣件由该扳动段受力摆动使该抵接段压缩弹性件并脱离与该内框面靠抵,以解除该扳机的限制。

5. 根据权利要求4所述的弓箭扳机开关装置,其特征在于,所述收纳槽具有一槽底面及凹设于槽底面的一第一容槽,该开关扣件的抵接段设有相对该第一容槽的一第二容槽,该弹性件为螺旋弹簧且该第一容槽、第二容槽提供套组该弹性件两端套组固定。

6. 一种弓箭扳机开关装置,其特征在于,包括:

一弓箭具有一扳机护框及一扳机,该扳机护框具有一内框面,该扳机穿组该内框面且于该扳机护框内部提供扣动,该扳机具有位于相反两侧的一扳扣面、一组设面、凹设于该组设面的一收纳槽以及一开关扣件,该收纳槽具有穿出该扳扣面下段的一下槽口且该扳机具有位于下槽口两侧的二导片,该开关扣件具有一扳动段、一抵接段、一枢设段及一弹片,该枢设段连接于扳动段、抵接段之间,该枢设段枢设于该收纳槽并使该开关扣件相对该扳机摆动,且该扳动段位于二导片之间并伸出于该下槽口提供扳扣操作;

该弹片位于抵接段、枢设段之间朝向该扳机方向延伸并弹抵于收纳槽槽底,且该弹片顶推该开关扣件,使该抵接段摆动靠抵该内框面并限制扳机无法击发,且该开关扣件由该扳动段受力摆动使该抵接段压缩弹片并脱离与该内框面靠抵,以解除该扳机的限制。

7. 根据权利要求6所述的弓箭扳机开关装置,其特征在于,所述收纳槽具有一槽底面,该开关扣件具有位于该弹片与抵接段之间的一外张夹角 θ 且以该弹片弹抵于该槽底面,借弹片弹力顶推该开关扣件摆动使该抵接段靠抵该内框面并限制扳机无法击发,该扳动段受力使抵接段摆动而缩小与弹片之间的外张夹角 θ ,使抵接段脱离与内框面靠抵以解除扳机的限制。

弓箭扳机开关装置

技术领域

[0001] 本发明一种弓箭扳机开关装置,尤指应用于弓箭扳机的技术领域,主要技术在进一步提供弓箭在开保险以后还有限制扳机因为碰撞而误击的开关装置。

背景技术

[0002] 弓箭是现今著名的运动项目之一,弓箭的种类繁多,如古代的弦月弓、反曲弓、复合弓等,由于一般弓箭需要在拉弦时同时进行瞄准的操作具有一定难度,往往因此增加命中的困难。

[0003] 另有一种装有臂的十字弓,包含由弓臂(弓身)、弓翼、弓弦和弩机等所组成,其操作在上箭拉弦以后透过设于弓臂的扳机控制击发,可不需要在拉弦的同时进行瞄准,对使用者的操作要求比较低,而使命中率提高。

[0004] 众所周知,各种射击兵器,只要是击发操作是透过扳机控制的结构,都会设有防止扳机误击的保险装置来预防危险发生,相关业者也针对以扳机控制击发的各种弓箭推出多款改良的扳机、扳机保险装置,如中国台湾公告第I582373号的「多重保险十字弓结构」发明专利。

[0005] 然而,在实际使用上,仍会有无法避免的外部干扰,而令使用者在开完保险之后没有马上加以击发,反而使弓箭在开保险状态下因为弓臂(弓身)受到外部的碰撞而发生扳机误击的危险状况。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的主要技术问题在于,克服现有技术存在的上述缺陷,而提供一种弓箭扳机开关装置,透过设置于扳机的开关装置,能在完成开保险操作之后进一步来限制扳机的误击,有效避免因为碰撞造成击发的危险发生。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0008] 一种弓箭扳机开关装置,包括:一弓箭具有一扳机护框及一扳机,该扳机护框具有一内框面,该扳机穿组该内框面且于该扳机护框内部提供扣动,该扳机具有一组设面、凹设于该组设面的一收纳槽以及一开关扣件,该开关扣件具有一枢设段及连接该枢设段两端的一扳动段、一抵接段,该开关扣件以枢设段枢设于该收纳槽并使该扳动段、抵接段相对该扳机摆动。

[0009] 以及一弹性件位于该收纳槽与抵接段之间并顶推该开关扣件,使该抵接段摆动靠抵该内框面以限制扳机无法击发,且该开关扣件由该扳动段受力摆动使该抵接段压缩弹性件并脱离与该内框面靠抵,以解除该扳机的限制。

[0010] 本发明一种弓箭扳机开关装置的第二种实施例,包括:一弓箭具有一扳机护框及一扳机,该扳机护框具有一内框面,该扳机穿组该内框面且于该扳机护框内部提供扣动,该扳机具有位于相反两侧的一扳扣面、一组设面、凹设于该组设面的一收纳槽以及一开关扣件,该收纳槽具有穿出该扳扣面下段的一下槽口且该扳机具有位于下槽口两侧的二导片,

该开关扣件具有一枢设段及连接枢设段的一扳动段、一抵接段,该枢设段枢设于该收纳槽并使该开关扣件相对该扳机摆动,且该扳动段位于二导片之间并伸出于该下槽口提供扳扣操作。

[0011] 以及一弹性件位于该收纳槽与抵接段之间并顶推该开关扣件,使该抵接段摆动靠抵该内框面以限制扳机无法击发,且该开关扣件由该扳动段受力摆动使该抵接段压缩弹性件并脱离与该内框面靠抵,以解除该扳机的限制。

[0012] 本发明一种弓箭扳机开关装置的第三种实施例,包括:一弓箭具有一扳机护框及一扳机,该扳机护框具有一内框面,该扳机穿组该内框面且于该扳机护框内部提供扣动,该扳机具有位于相反两侧的一扳扣面、一组设面、凹设于该组设面的一收纳槽以及一开关扣件,该收纳槽具有穿出该扳扣面下段的一下槽口且该扳机具有位于下槽口两侧的二导片,该开关扣件具有一扳动段、一抵接段、一枢设段及一弹片,该枢设段连接于扳动段、抵接段之间,该枢设段枢设于该收纳槽并使该开关扣件相对该扳机摆动,且该扳动段位于二导片之间并伸出于该下槽口提供扳扣操作。

[0013] 该弹片位于抵接段、枢设段之间朝向该扳机方向延伸并弹抵于收纳槽槽底,且该弹片顶推该开关扣件,使该抵接段摆动靠抵该内框面并限制扳机无法击发,且该开关扣件由该扳动段受力摆动使该抵接段压缩弹片并脱离与该内框面靠抵,以解除该扳机的限制。

[0014] 本发明的有益效果是,透过设置于扳机的开关装置,能在完成开保险操作之后进一步来限制扳机的误击,有效避免因为碰撞造成击发的危险发生。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0016] 图1为本发明立体组合示意图。

[0017] 图2为本发明扳机开关扣件的立体分解示意图。

[0018] 图3为本发明开关扣件限制扳机无法击发的平面示意图。

[0019] 图4为本发明开关扣件对扳机的限制被解除的平面示意图。

[0020] 图5为本发明第二种实施例的立体组合示意图。

[0021] 图6为本发明第二种实施例扳机开关扣件的立体分解示意图。

[0022] 图7为本发明第二种实施例开关扣件限制扳机无法击发的平面示意图。

[0023] 图8为本发明第二种实施例开关扣件对扳机的限制被解除的平面示意图。

[0024] 图9为本发明第三种实施例的立体组合示意图。

[0025] 图10为本发明第三种实施例扳机开关扣件的立体分解示意图。

[0026] 图11为本发明第三种实施例开关扣件限制扳机无法击发的平面示意图。

[0027] 图12为本发明第三种实施例开关扣件对扳机的限制被解除的平面示意图。

[0028] 图中标号说明:

[0029] 弓箭 1

[0030] 扳机护框 10

[0031] 内框面 11

[0032] 扳机 20

[0033] 扳扣面 21

- [0034] 组设面 22
- [0035] 收纳槽 23
- [0036] 槽底面 231
- [0037] 下槽口 233
- [0038] 第一容槽 234
- [0039] 下端面 24
- [0040] 导片 25
- [0041] 开关扣件 30
- [0042] 扳动段 31
- [0043] 压扣面 311
- [0044] 侧向面 312
- [0045] 侧接面 313
- [0046] 抵接段 32
- [0047] 第二容槽 33
- [0048] 枢设段 34
- [0049] 弹片 35
- [0050] 弹性件 A
- [0051] 外张夹角 θ

具体实施方式

[0052] 请参阅图1~图12所示,本发明一种弓箭扳机开关装置包含三种实施例,其中第一种实施例结构如图1至图4所示,包括:

[0053] 一弓箭1具有一扳机护框10及一扳机20,该扳机护框10具有一内框面11,该扳机20穿组该内框面11且于该扳机护框10内部提供扣动,该扳机20具有一组设面22、凹设于该组设面22的一收纳槽23以及一开关扣件30,该开关扣件30具有一枢设段34及连接该枢设段34两端的一扳动段31、一抵接段32,该开关扣件30以枢设段34枢设于该收纳槽23并使该扳动段31、抵接段32相对扳机20摆动。

[0054] 以及一弹性件A位于该收纳槽23与抵接段32之间并顶推该开关扣件30,使该抵接段32摆动靠抵该内框面11以限制扳机20无法击发,且该开关扣件30由该扳动段31受力摆动使该抵接段32压缩弹性件A并脱离与该内框面11靠抵,以解除扳机20的限制。

[0055] 根据上述的说明,本发明透过枢设于该扳机20的收纳槽23的开关扣件30,以及设于扳机20与开关扣件30之间的弹性件A,借由弹性件A常态顶推该开关扣件30,使该抵接段32摆动靠抵该扳机护框10内框面11且限制扳机20无法击发,据以能在弓箭1开保险操作之后进一步限制扳机20,避免误击的危险发生。

[0056] 于下进一步细述本发明第一种实施例各组件的进一步特征,在上述图1至图4中,该扳机20具有位于组设面22相反侧的一扳扣面21,以及连接组设面22、扳扣面21的一下端面24,且该扳动段31具有与该扳扣面21同一侧的一压扣面311及连接该压扣面311两侧的二侧向面312,该扳动段31具有连接该压扣面311的二侧接面313,且该二侧接面313连接该枢设段34两侧面,且如图4箭头所示,该开关扣件30的扳动段31受力摆动时令二侧接面313靠

抵下端面24并连动扳扣该扳机20。

[0057] 再者,该收纳槽23具有一槽底面231及凹设于槽底面231的一第一容槽234,该开关扣件30的抵接段32设有相对该第一容槽234的一第二容槽33,该弹性件A为螺旋弹簧且该第一容槽234、第二容槽33提供套组该弹性件A两端套组固定。

[0058] 而且,本发明第二种实施例如图5至图8所示,包括:一弓箭1具有一扳机护框10及一扳机20,该扳机护框10具有一内框面11,该扳机20穿组该内框面11且于该扳机护框10内部提供扣动,该扳机20具有位于相反两侧的一扳扣面21、一组设面22、凹设于该组设面22的一收纳槽23以及一开关扣件30,该收纳槽23具有穿出该扳扣面21下段的一下槽口233且该扳机20具有位于下槽口233两侧的二导片25,该开关扣件30具有一枢设段34及连接枢设段34的一扳动段31、一抵接段32,该枢设段34枢设于该收纳槽23并使该开关扣件30相对该扳机20摆动,且该扳动段31位于二导片25之间并伸出于该下槽口233提供扳扣操作。

[0059] 以及一弹性件A位于该收纳槽23与抵接段32之间并顶推该开关扣件30,如图7所示,使该抵接段32摆动靠抵该内框面11以限制扳机20无法击发,且如图8箭头所示,该开关扣件30由该扳动段31受力摆动使该抵接段32压缩弹性件A并脱离与该内框面11靠抵,以解除扳机20的限制。

[0060] 另外,本发明第二种实施例各组件的进一步特征,在上述图5至图8中,该收纳槽23具有一槽底面231及凹设于槽底面231的一第一容槽234,该开关扣件30的抵接段32设有相对该第一容槽234的一第二容槽33,该弹性件A为螺旋弹簧且该第一容槽234、第二容槽33提供套组该弹性件A两端套组固定。

[0061] 最后,本发明第三种实施例如图9至图12所示,包括:一弓箭1具有一扳机护框10及一扳机20,该扳机护框10具有一内框面11,该扳机20穿组该内框面11且于该扳机护框10内部提供扣动,该扳机20具有位于相反两侧的一扳扣面21、一组设面22、凹设于该组设面22的一收纳槽23以及一开关扣件30,该收纳槽23具有穿出该扳扣面21下段的一下槽口233且该扳机20具有位于下槽口233两侧的二导片25,该开关扣件30具有一扳动段31、一抵接段32、一枢设段34及一弹片35,该枢设段34连接于扳动段31、抵接段32之间,该枢设段34枢设于该收纳槽23并使该开关扣件30相对该扳机20摆动,且该扳动段31位于二导片25之间并伸出于该下槽口233提供扳扣操作。

[0062] 该弹片35位于抵接段32、枢设段34之间朝向该扳机20方向延伸并弹抵于收纳槽23槽底,如图11所示,该弹片35顶推该开关扣件30,使该抵接段32摆动靠抵该内框面11并限制扳机20无法击发,且如图12箭头所示,该开关扣件30由该扳动段31受力摆动使该抵接段32压缩弹片35并脱离与该内框面11靠抵,以解除扳机20的限制。

[0063] 而且,本发明第三种实施例各组件的进一步特征,在上述图9至图12中,该收纳槽23具有一槽底面231,该开关扣件30具有位于该弹片35与抵接段32之间的一外张夹角 θ 且以该弹片35弹抵于该槽底面231,借弹片35弹力顶推该开关扣件30摆动使该抵接段32靠抵该内框面11并限制扳机20无法击发,该扳动段31受力使抵接段32摆动而缩小与弹片35之间的外张夹角 θ ,使抵接段32脱离与内框面11靠抵以解除扳机20的限制。

[0064] 如上所述本发明透过枢设于该扳机20的收纳槽23的开关扣件30,以及设于扳机20与开关扣件30之间的弹性件A、弹片35,能确实突破目前现有弓箭在开保险状态下因为弓臂(弓身)受到外部的碰撞而发生扳机误击的危险状况的困境及缺点,而达到以下优点:

[0065] 1、借由弹性件A、弹片35顶推该开关扣件30常态以抵接段32摆动向外靠抵该内框面11,且限制扳机20无法击发。

[0066] 2、在弓箭1开保险操作之后进一步限制扳机20,有效避免因为碰撞造成击发的危险发生。

[0067] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围内。

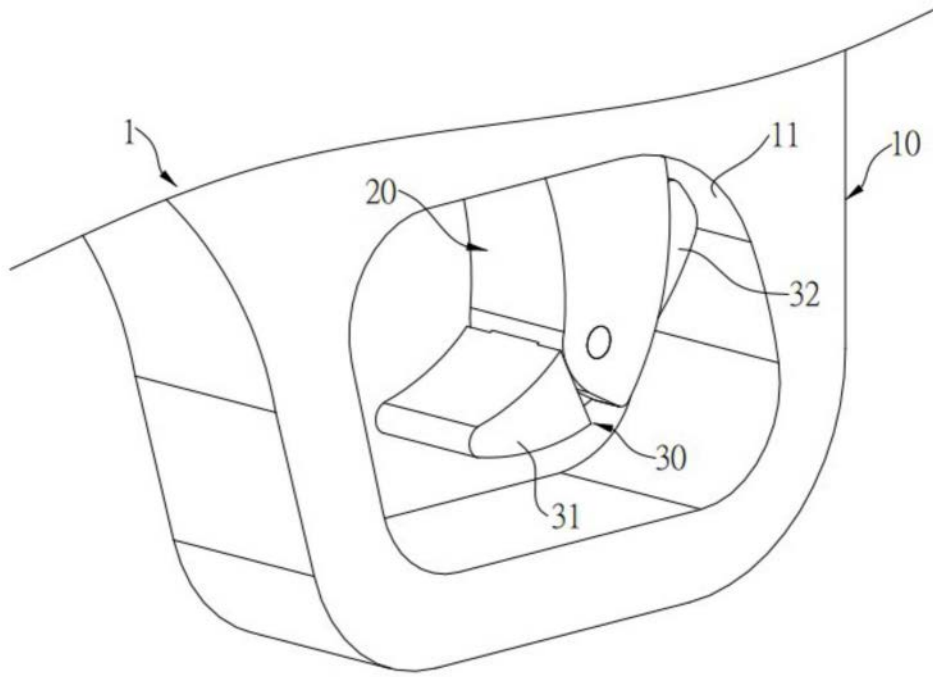


图1

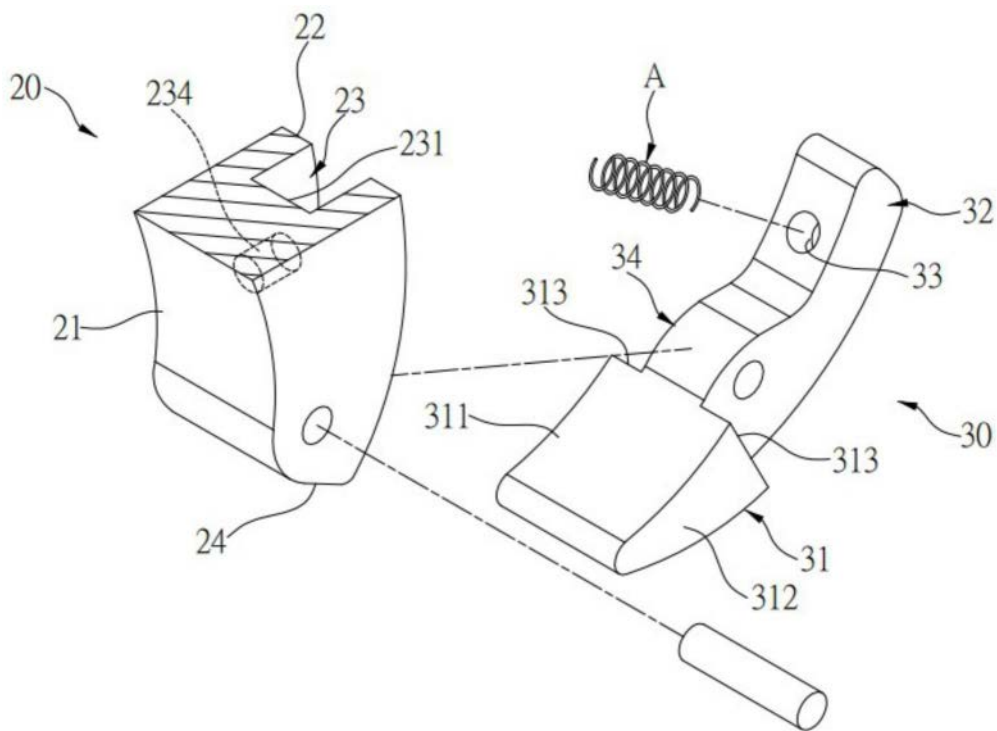


图2

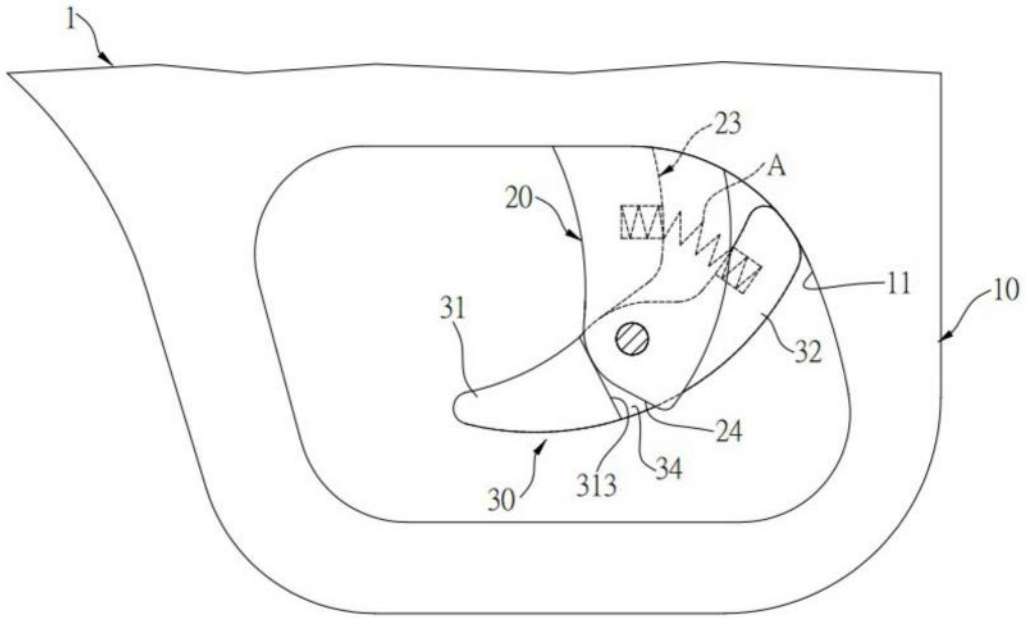


图3

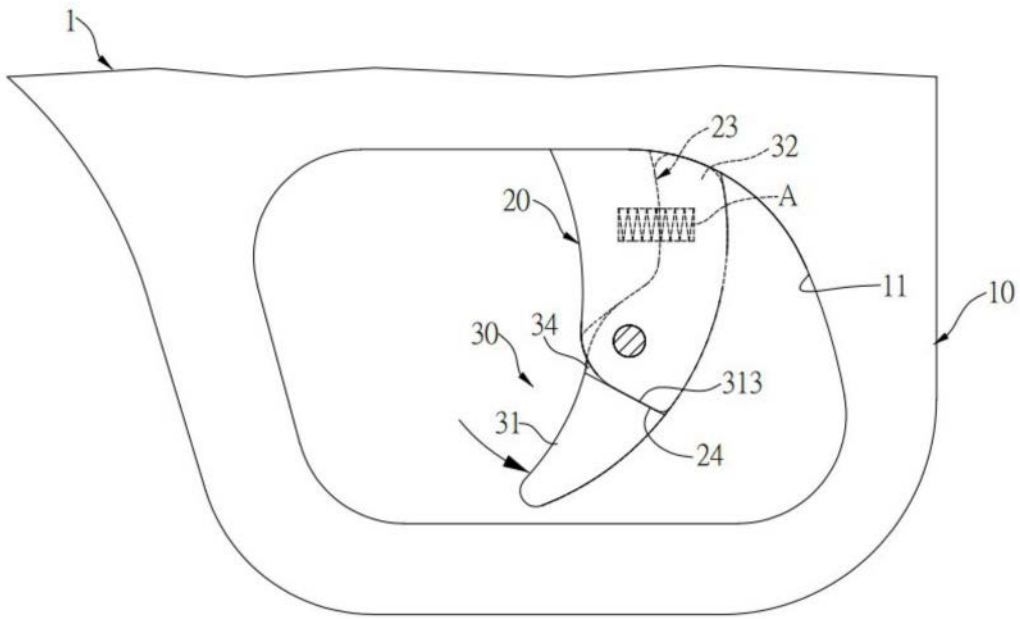


图4

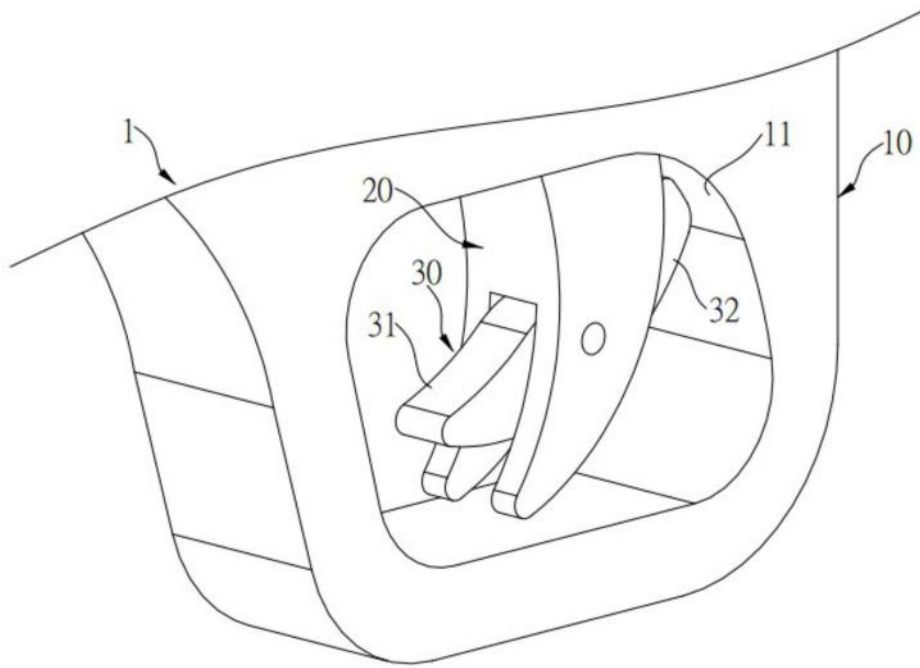


图5

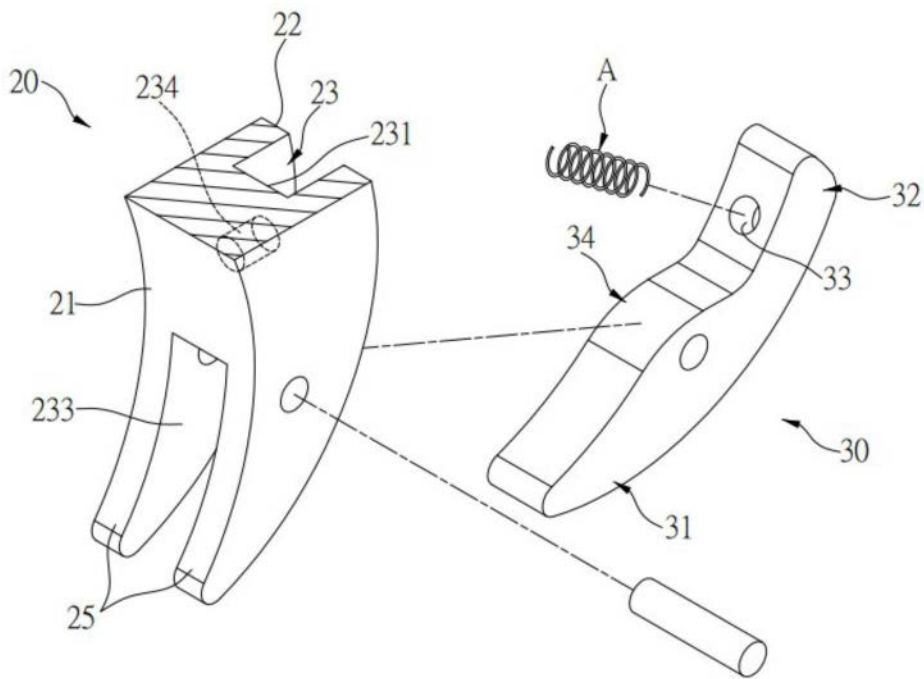


图6

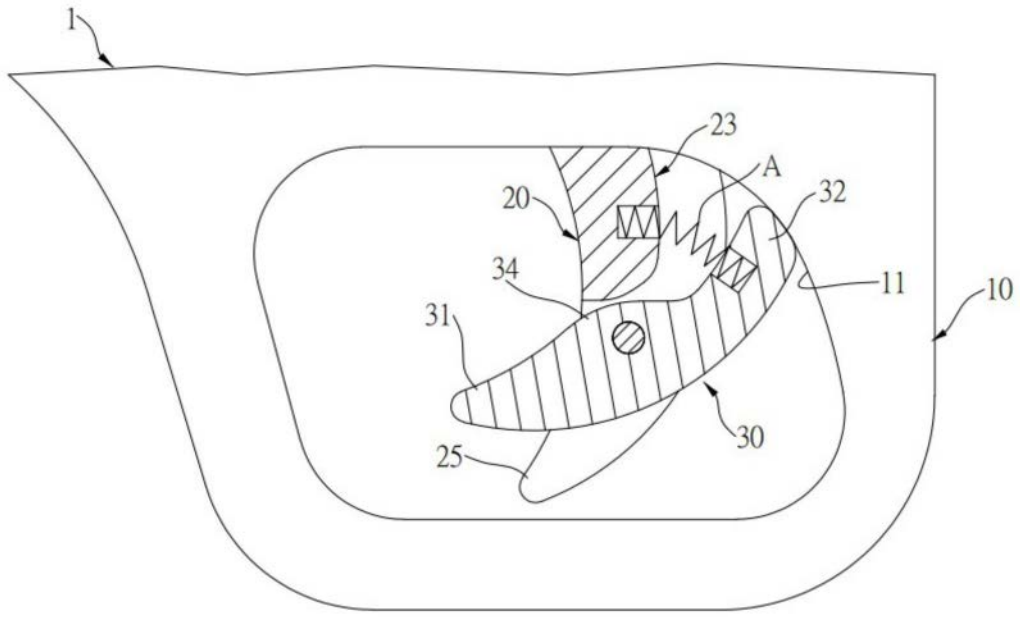


图7

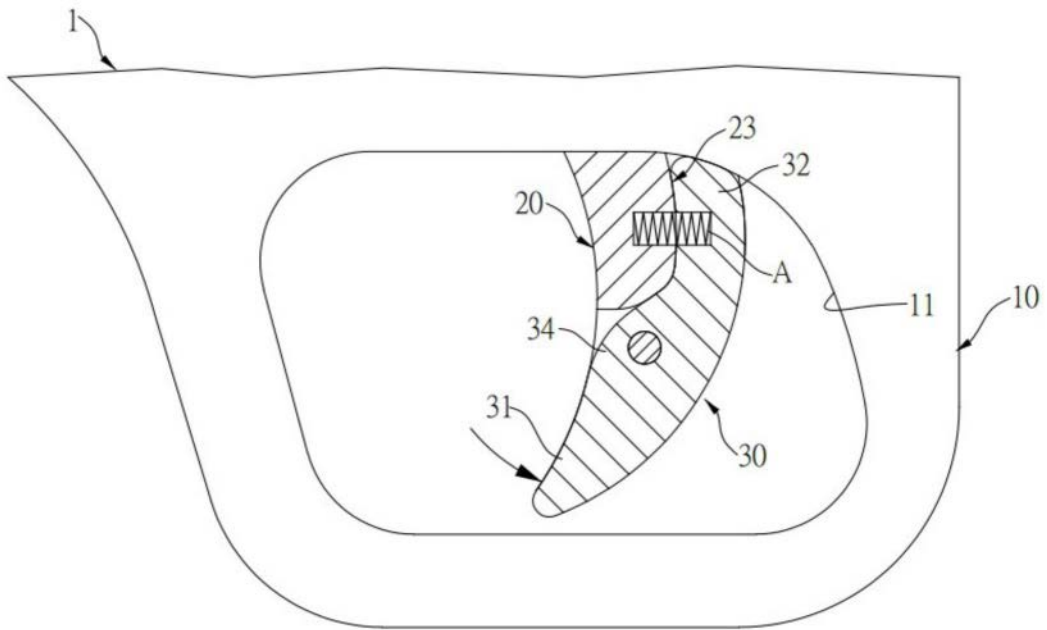


图8

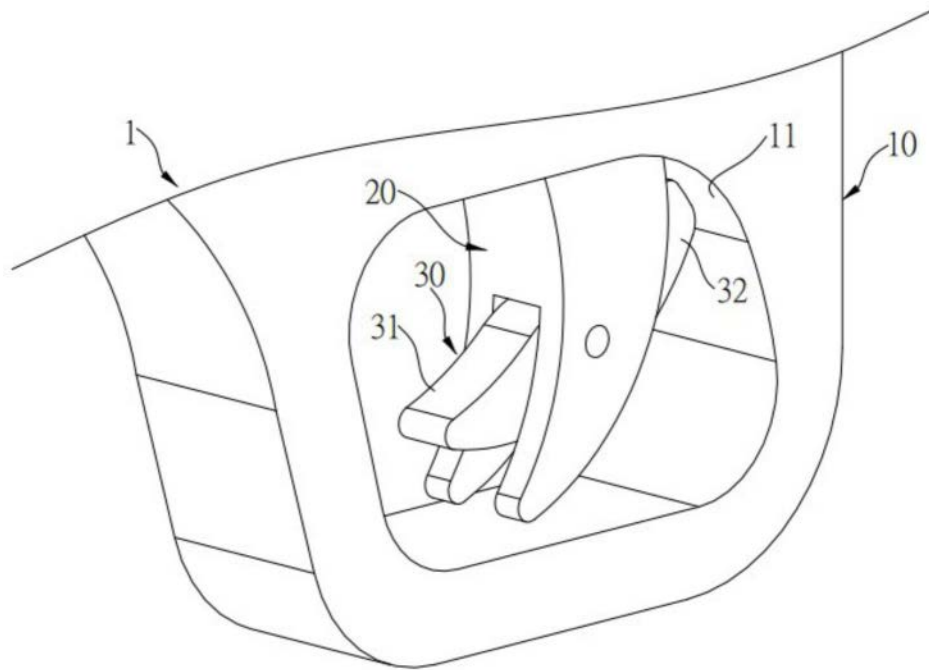


图9

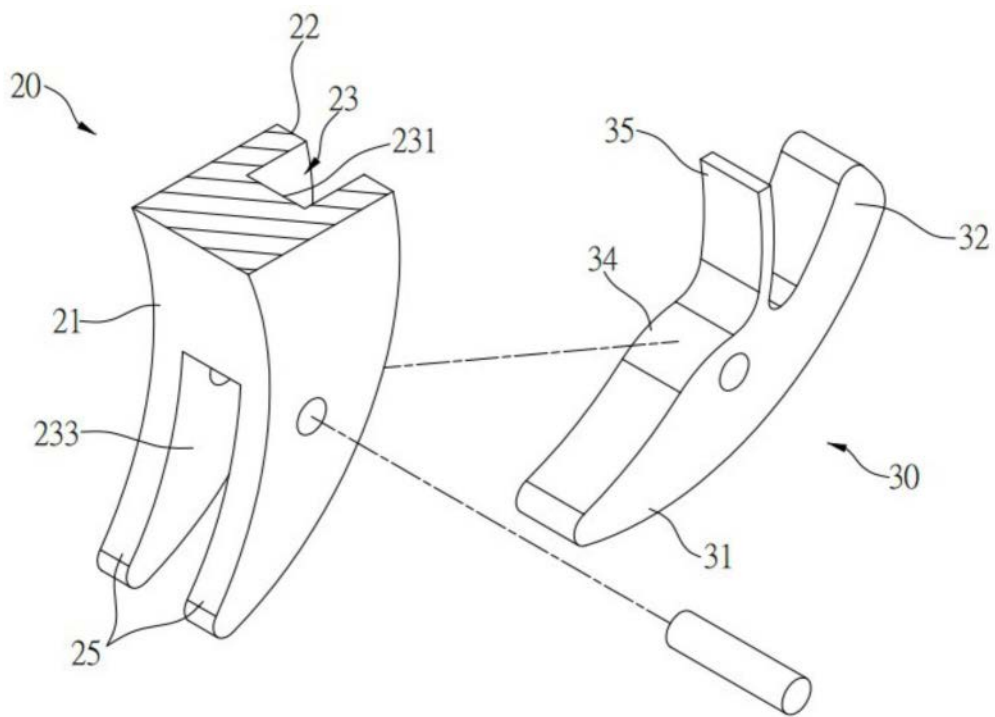


图10

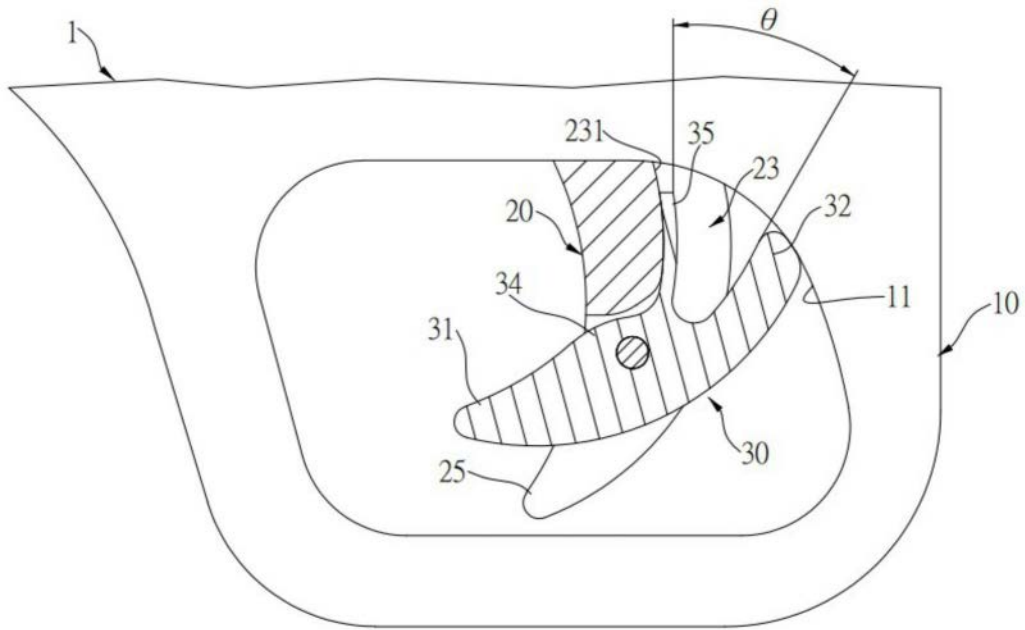


图11

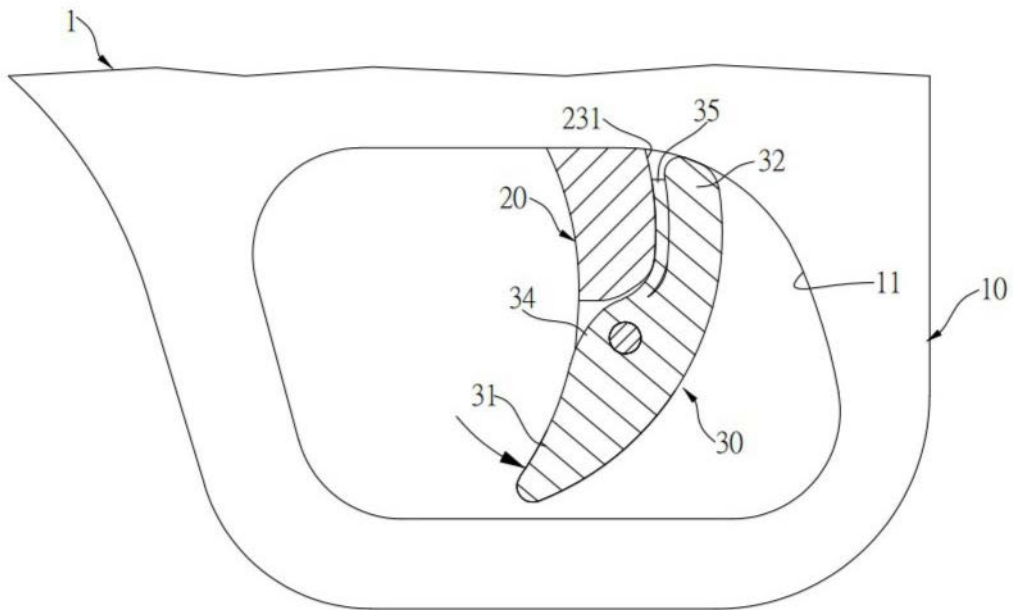


图12