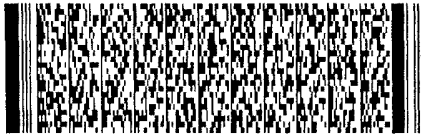


申請日期： 類別：	90.9.13 A63H33/18, A63F19/02	案號： 90215739	公告
--------------	---------------------------------	-----------------	----

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書		509093
一、 新型名稱	中文	具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構
	英文	
二、 創作人	姓名 (中文)	1. 黃國華
	姓名 (英文)	1.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所	1. 台中縣太平市長安六街38號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 黃國華
	姓名 (名稱) (英文)	1.
	國籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 台中縣太平市長安六街38號
	代表人 姓名 (中文)	1.
	代表人 姓名 (英文)	1.
		

本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

## 五、創作說明 (1)

本案為有關於一種飛鏢結構之創作，尤指一種射靶撞擊時可讓鏢翼旋轉及發光之飛鏢結構者。

按一般習知飛鏢構造，其尾翼雖有圖騰以加強其美觀性，但此鏢翼為一體固接於鏢身上，無法隨其射鏢時所產生撞擊力而作動旋轉，故其趣味性較乏味，無法吸引消費者之購買慾望。

有鑑於此，本創作者基於提昇飛鏢玩耍樂趣之需求，乃潛心研究，而創新一種『具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構』，供以需求者利用。

本創作之主要目的，即在於提供一種具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，利用其鏢翼上具有一可與鏢身拆組連結構樞接之樞軸組件設計，如此飛鏢在射靶撞擊時所產生震動力，可令鏢翼以樞軸組件作樞點而作動旋轉，以增加其玩耍趣味性。

本創作之另一目的，即在於以透光材質製成之鏢翼可鎖固樞接於鏢身本體，並搭配鏢身本體中設置可觸發發光之發光二極體設計，且此發光二極體觸發之電源可由一穿置於鏢身本體中可彈性位移之鏢針所觸發，以令鏢針撞擊時，可同時觸發發光二極體發光，讓光線傳導於鏢翼上併產生發光圖騰，不僅讓飛鏢射靶撞擊時具有鏢翼可旋轉及發光吸引注意力之特性，可增加玩耍趣味性及多變性，進而刺激消費者之購買慾望。

根據本創作上揭目的所採用之技術手段、特徵構件及實用功效，茲配合圖示詳加說明如下：



## 五、創作說明 (2)

請參閱第一圖至第三圖所示，本創作具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構主要包括有鏢身本體1、鏢針2、彈簧元件3、發光二極體4、電池組5、絕緣套環6及鏢翼7。

該鏢身本體1係由前套管11與後套管12相互螺固連結而成之中空套管。該前套管11係於末端設有一直徑較小且外部有螺牙之連接環部111，而於內部可套置鏢針2，並以前端凹槽口螺接之擋錐環113，供以將鏢針2擋止定位而保留一些縱向之移動空間，且令鏢針2末端軸桿21套伸入連接環部111之中空孔112中，而此鏢針2於末端軸桿21之前端上設有兩組向外對應凸伸之卡柱22，及於末端軸桿21之末端上設有兩組向外對應凸出之擋柱23，且此擋柱23與末端軸桿21之末端面保持一段距離，供使鏢針2末端軸桿21抵觸導通電池組5時，該擋柱23可抵觸前套管11之內部垂直向壁面上，而防止鏢針2再凸伸撞擊電池組5，以具有電池組5防撞擊之安全保護措施，又該鏢針2於末端軸桿21上並套置彈簧元件3，該彈簧元件3為一端頂壓於鏢針2末端軸桿21外凸之卡柱22上，另一端則抵觸於前套管11內部垂直向壁面上，致使鏢針2受彈簧元件3頂壓而常態保持向前凸伸之狀態，並令鏢針2末端軸桿21保留一小段套伸於連接環部111之中空孔112中，如此鏢針2套置於前套管11中即可作上下彈性位移，故當鏢針2前端在射靶時所受之衝擊力，可使鏢針2之末端軸桿21凸伸出連接環部111之中空孔112外。

而該後套管12係於內部末端以一透明膠體黏固定位發



## 五、創作說明 (3)

光二極體4，使發光二極體4之正極接腳41與內壁面接觸，負極接腳42則向中心孔面騰空凸伸與正極接腳41保持一段距離，以避免正極接腳41與負極接腳42接觸短路，而後套管12於內部可套置由兩組電池51、52相互疊置串聯所組成之電池組5，且該電池組5末端電池52之負極與負極接腳42接觸導通，而該絕緣套環6也套置於後套管12內壁面，將電池組5完全與後套管12內壁面隔離，且前端貫通一與連接環部111之中空孔112同孔徑之通孔61，如此後套管12前端鎖固連接於前套管11之連接環部111上，可封閉後套管12前端開口而定位電池組5及絕緣套環6，並與前套管11連接組成一鏢身本體1；另該後套管12之末端封閉面並貫通一鎖接孔121，使發光二極體4所發出之光線可由此向外透射出。

又，上述之鏢翼7係由透光材質製成，其上並於成形時可一體套印圖騰，且於前端插翼環座71樞設同樣以透光材質製成之樞軸組件72，此樞軸組件72包括有凸軸連桿721、樞環722及鎖接桿723，其中該樞環722為套置於凸軸連桿721末端凸桿7211上，且此凸桿7211為卡緊插置定位於插翼環座71中而連結成一體，使樞環722可於凸軸連桿721末端凸桿7211上受限位樞轉而不掉落於外，又該樞環722之外徑並大於凸軸連桿721之最大外徑，且其外緣為內嵌套置定位於鎖接桿723末端，因此鏢翼7得以利用樞環722作樞點而自由樞轉，而此鎖接桿723前端螺牙可鎖固連接於後套管12末端之鎖接孔121中，故鏢翼7得利用樞軸組



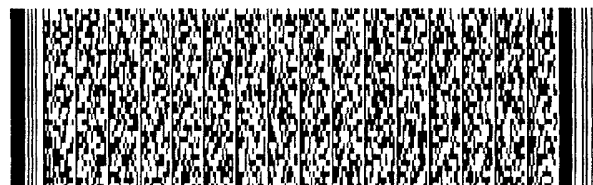
## 五、創作說明 (4)

件72與後套管12達到可拆組之特性，且鎖固樞接於後套管12末端也可自由樞轉。

由上述說明得知，本創作在實際射鏢玩耍上，當飛鏢射出中靶撞擊時所產生之震動力，可令鏢翼7以樞軸組件72作樞點而作動旋轉，以增加其玩耍趣味性，同時在鏢針2中靶時所產生之衝擊力，會使鏢針2末端軸桿21瞬間凸伸入連接環部111之中空孔112外，而與電池組5前端電池51之正極抵觸，使發光二極體4之正極接腳41與電池組5之正極導通而觸發發光，又因鏢翼7與樞軸組件72皆為透光材質，使發光二極體4發出之光線可穿透於鎖接桿723上而傳導於鏢翼7上呈現出發亮之圖騰，可增加注意力，讓玩耍之趣味呈現多變性，不僅增進樂趣，也刺激消費者之購買慾望。

另外，本創作為了使射鏢之玩耍呈多樣性選擇，可進一步將彈簧元件3予以省略，以及將擋錐環113往前套管11凹槽口內部鎖緊直至完全抵擋停止位移，此時該擋錐環113可將鏢針2往內推頂位移，讓鏢針2之末端軸桿21直接凸伸入連接環部111之中空孔112外，得與電池組5前端電池51之正極永久抵觸，進而使發光二極體4即能永久發光，讓鏢翼7持續保持透光而產生美觀發亮之圖騰，而成為另一種較佳實例之玩法。

綜上所陳，本創作所提供之具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，在應用實施上於射靶撞擊時可令鏢翼旋轉及可發光，確實能達到預期之實用價值極進步功效，不僅增進



## 五、創作說明 (5)

樂趣，也能刺激消費者之購買慾望，為一兼具實用性進步性之創作設計者。

符號說明：

鏢身本體..... 1	前套管..... 11
連接環部..... 111	中空孔..... 112
擋錐環..... 113	後套管..... 12
鎖接孔..... 121	鏢針..... 2
末端軸桿..... 21	卡柱..... 22
擋柱..... 23	彈簧元件..... 3
發光二極體..... 4	正極接腳..... 41
負極接腳..... 42	電池組..... 5
電池..... 51、52	絕緣套環..... 6
通孔..... 61	鏢翼..... 7
插翼環座..... 71	樞軸組件..... 72
凸軸連桿..... 721	凸桿..... 7211
樞環..... 722	連接桿..... 723



圖式簡單說明

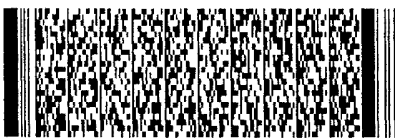
第一圖所示為本創作之立體外觀圖。

第二圖所示為本創作相關構件之分解示意圖。

第三圖所示為本創作之剖面示意圖。

第四圖所示為本創作一較佳實施例示意圖。

第五圖所示為本創作另一較佳實施例示意圖。

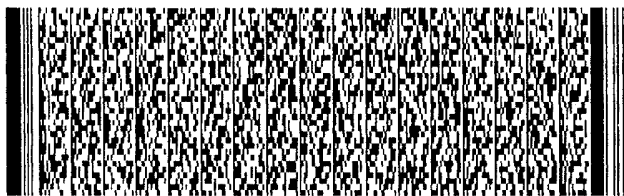




## 四、中文創作摘要 (創作之名稱：具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構)

一種具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，主要包括有鏢身本體、鏢針、彈簧元件、發光二極體、電池組、絕緣套環及鏢翼，該鏢身本體由前套管與後套管相互螺固而成，該鏢針套置於前套管中受彈簧元件抵壓保持前凸狀態，受衝擊時末端軸桿能凸伸於後套管中，此後套管內部定置發光二極體及套置電池組與絕緣套環，以形成一受電池組供輸電能激發發光之觸及通路，又該鏢翼於樞接處設有樞軸組件，供以鎖固樞接於後套管末端作樞點而能自由樞轉，且鏢翼及樞軸組件由透光材質製成，俾於鏢針射靶時所產生之撞擊及震動力，可令鏢翼作動旋轉，及使鏢針末端軸桿抵觸電池組導通電路而觸激發光二極體發光，使光線透射於鏢翼上呈現發亮圖騰者。

## 英文創作摘要 (創作之名稱：)



## 六、申請專利範圍

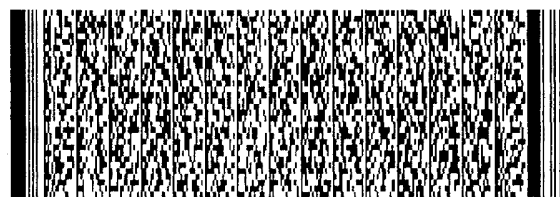
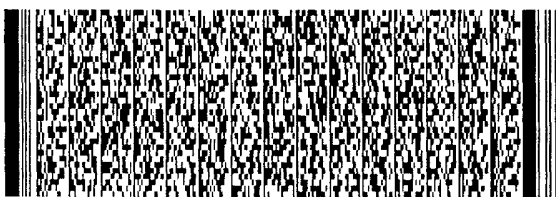
1、一種具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，主要包括有鏢身本體、鏢針、彈簧元件、發光二極體、電池組、絕緣套環及鏢翼，其中該鏢身本體係由前套管與後套管相互螺固連結而成之中空套管，其特徵在於：

該前套管係於末端設有一直徑較小且外部有螺牙之連接環部，及於前套管前端螺接一擋錐環，供以將套置內部之鏢針擋止定位而保留一些縱向之移動空間，且令此鏢針末端軸桿為套伸入連接環部之中空孔中；

該後套管係於內部末端置設以透明膠體黏固定位之發光二極體，及於內部可套置由兩組電池相互疊置串聯所組成之電池組，以及套置一前端封閉面貫通通孔之絕緣套環，此絕緣套環將電池組與後套管內壁面作完全隔離接觸，又該後套管之末端封閉面並貫通一鎖接孔，使發光二極體所發出之光線可由此向外透射出；

該鏢針於末端軸桿之前端上設有兩組向外對應凸伸之卡柱，末端上設有兩組向外對應凸出之擋柱，以及末端軸桿上為套置彈簧元件，此彈簧元件一端頂壓於鏢針末端軸桿外凸之卡柱上，另一端則抵觸於前套管內部垂直向壁面上，供以抵壓鏢針常態保持向前凸伸之狀態，並令鏢針末端軸桿保留一小段套伸於連接環部之中空孔中而可作上下彈性位移；

該鏢翼於前端插翼環座上樞設一樞軸組件，此樞軸組件包括有凸軸連桿、樞環及鎖接桿，其中該樞環為套置於凸軸連桿末端凸桿上，且此凸桿為卡緊插置定位於插翼環



## 六、申請專利範圍

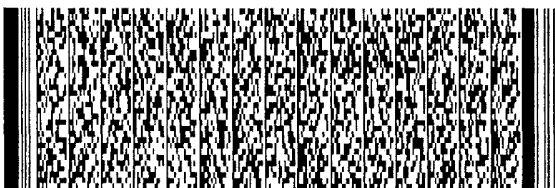
座中而連結成一體，使樞環可於凸軸連桿末端凸桿上受限位樞轉而不掉落於外，又該樞環外緣為內嵌套置定位於鎖接桿末端，而此鎖接桿前端螺牙為鎖固連接於後套管末端之鎖接孔中，以令鏢翼得以利用樞環作樞點而自由樞轉；

藉此，於鏢針射靶時所產生之撞擊及震動力，可令鏢翼以樞軸組件作樞點而作動旋轉，以及使鏢針末端軸桿能凸伸出連接環部之中空孔外，供與電池組抵觸導通而觸發發光二極體發光，致使光線可穿透於鏢翼上呈現發亮圖騰，達到射靶撞擊時鏢翼可旋轉及觸發發光之作用者。

2、如申請專利範圍第1項所述之具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，其中鏢針之擋柱與末端軸桿之末端面保持一段距離，供使鏢針末端軸桿抵觸導通電池組時，該擋柱可抵觸前套管之內部垂直向壁面上，而防止鏢針再凸伸撞擊電池組，以具有電池組防撞擊之安全保護措施。

3、如申請專利範圍第1項所述之具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，其中發光二極體之正極接腳係與內壁面接觸，以讓鏢身本體形成一正極通路，而負極接腳則朝後套管中心孔面騰空凸伸，以形成受絕緣套環隔絕與正極接腳避免接觸短路之保護距離，並能與電池組末端電池之負極始終保持接觸導通。

4、如申請專利範圍第1項所述之具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，其中絕緣套環前端貫通一與連接環部之中空孔同孔徑之通孔，可供鏢針末端軸桿能凸伸與電池組前端電池之正極抵觸導通者。

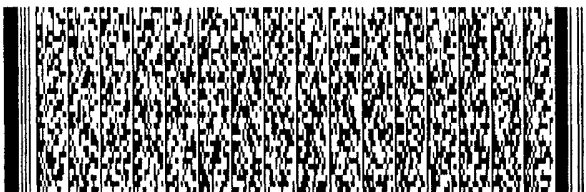


## 六、申請專利範圍

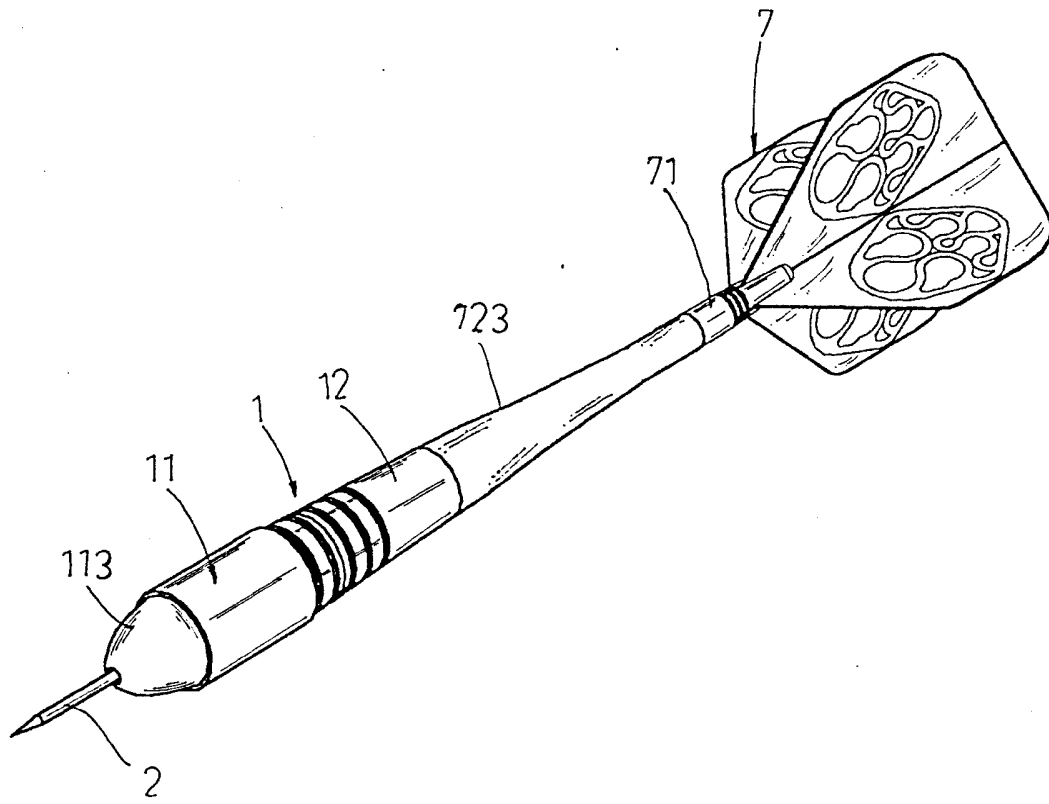
5、如申請專利範圍第1項所述之具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，其中該鏢翼本體及樞軸組件皆係由透光材質製成，且鏢翼本體上於成形時並一體套印圖騰者。

6、如申請專利範圍第1項所述之具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，其中樞軸組件之樞環外徑為大於凸軸連桿之最大外徑，使樞環內嵌套置定位於鎖接桿時，可令鏢翼以樞環作樞點而自由樞轉者。

7、如申請專利範圍第1項所述之具有發光及鏢翼可旋轉之飛鏢結構，其中前套管前端鎖接之擋錐環係可進一步往前套管凹槽口內部鎖緊直至完全抵擋停止位移，此時該擋錐環可將鏢針往內推頂位移，使鏢針末端軸桿可直接凸伸入連接環部之中空孔外，與電池組前端電池之正極永久抵觸，進而使發光二極體能永久觸及發光者。

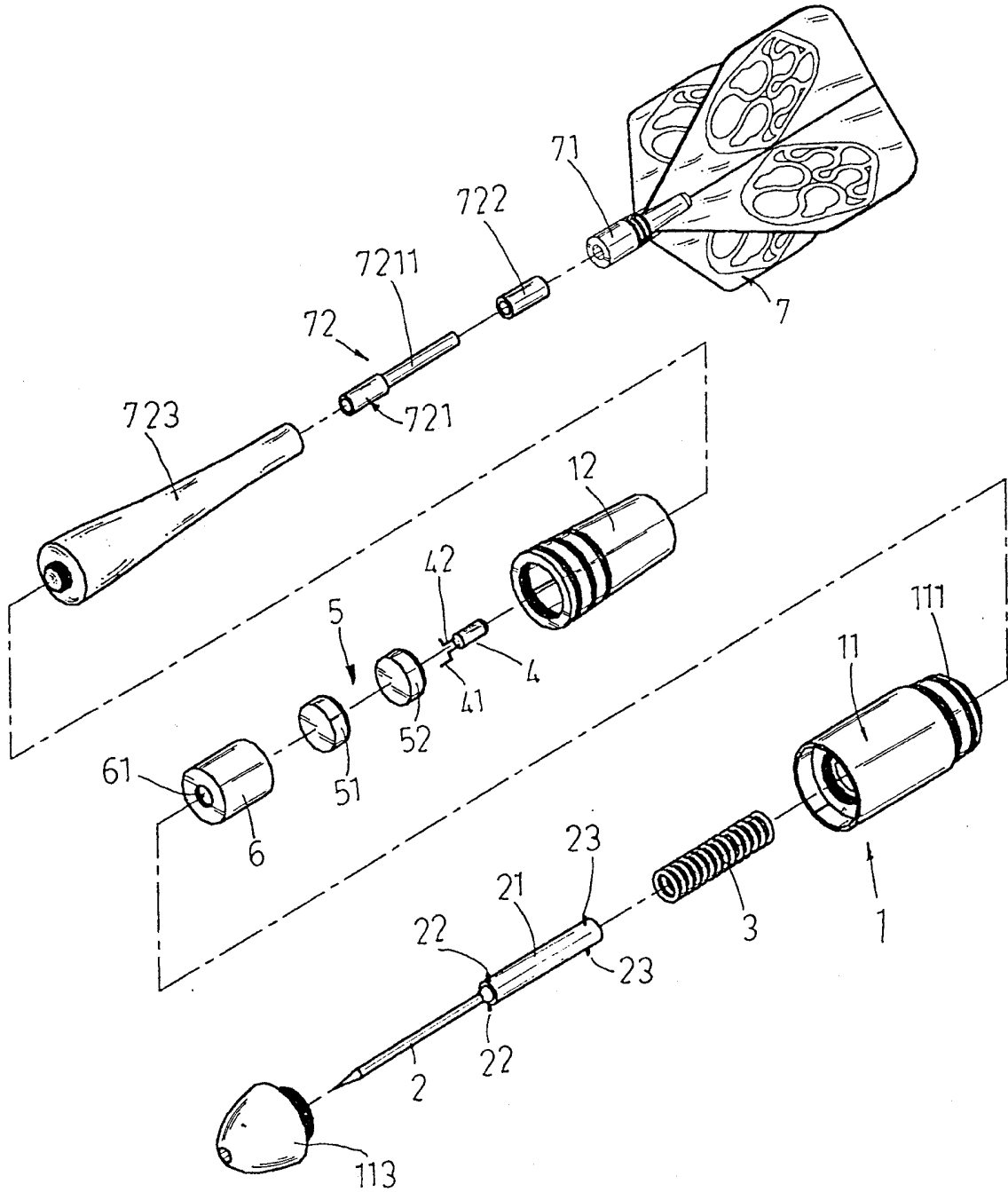


圖式



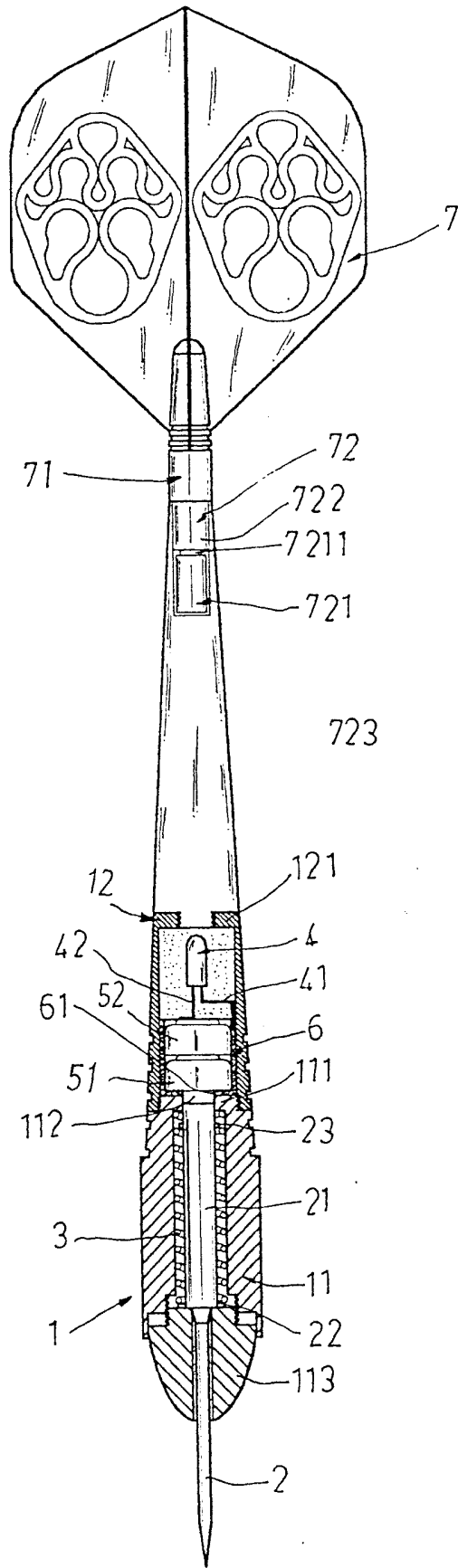
第一圖

圖式



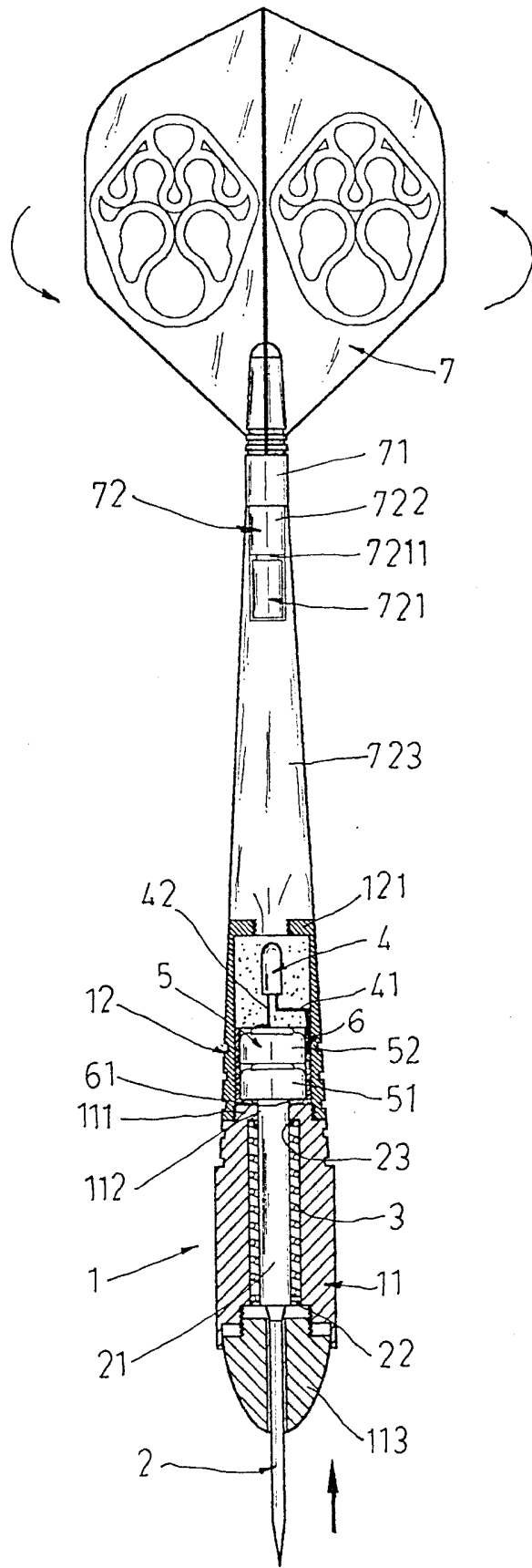
第二圖

圖式



第三圖

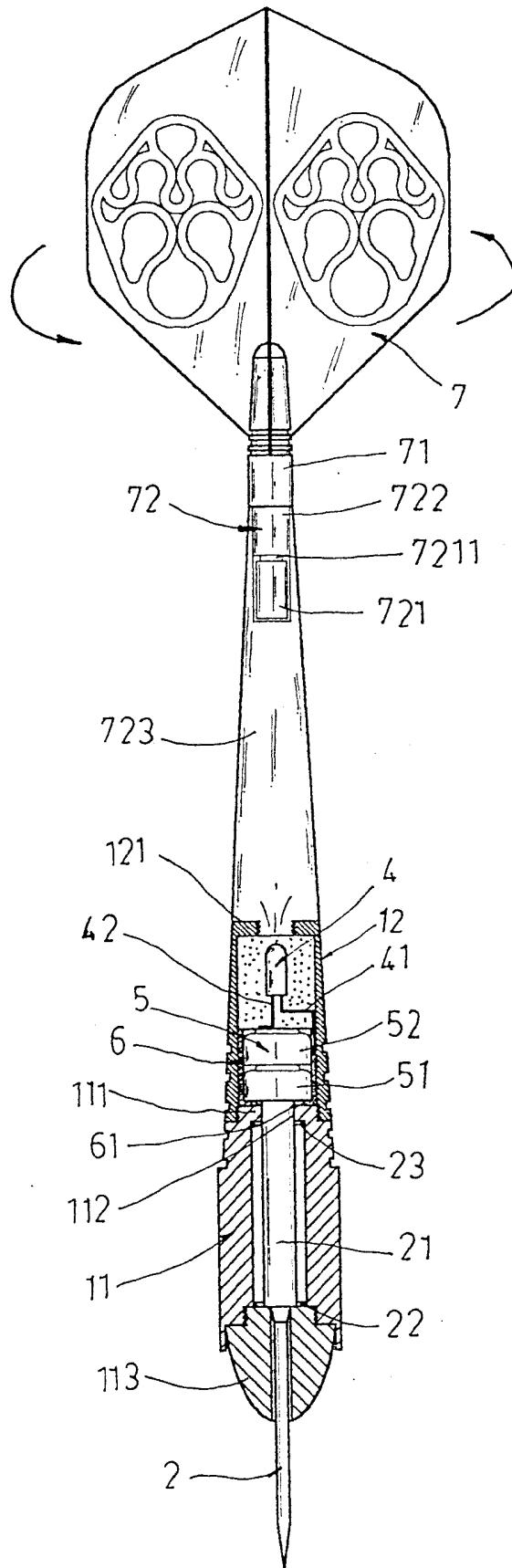
圖式



第四圖



圖式



第五圖