



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M358657U1

(43)公告日：中華民國 98 (2009) 年 06 月 11 日

(21)申請案號：097223772

(22)申請日：中華民國 97 (2008) 年 12 月 31 日

(51)Int. Cl. : **A63B65/08 (2006.01)**

(71)申請人：蔡佳靜(中華民國) (TW)

臺中市西屯區河南路 2 段 262 號 3 樓之 5

(72)創作人：蔡佳靜 (TW)

申請專利範圍項數：17 項 圖式數：4 共 13 頁

(54)名稱

飛鏢之鏢身

(57)摘要

有關本創作飛鏢之鏢身，主要將連接鏢頭與鏢桿之鏢身本體，採用成本較低、剛性較佳之低硬度鐵棒製成，並於低硬度鐵製鏢身頭、尾兩自由端，形成有螺接鏢頭與鏢桿之陰螺紋態螺接部，復於鏢身本體表面形成防銹層處理，藉以形成一低成本、高使用壽命之低金屬毒害環保飛鏢鏢身者。

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種飛鏢鏢身結構，特別係指一種符合環保及使用安全性之新穎飛鏢鏢身。

【先前技術】

自十九世紀末期，英國發明了計分制之現代飛鏢運動，歷經了百餘年來之歐洲大陸各國努力推廣，使得該項遊戲運動普及於世界各地，甚至每年還為此舉辦了『世界飛鏢錦標賽』，足見該項遊戲、運動，業已深受廣大消費者喜愛。

飛鏢依使用屬性可分為一般比賽用飛鏢，與無使用危險性之電子飛鏢，飛鏢依據鏢尖的質地又可分為，硬式飛鏢和軟式飛鏢，無論是硬式或軟式飛鏢，主要係由鏢頭(Point,Tip)、鏢身(Barrel)、鏢桿(Shaft)和鏢翼(Flight)四個部分所構成，而決定飛鏢重量、質地、價格及握持通用性，則完全落在鏢身部位。

就吾人所知，為配合金屬與塑膠鏢頭，市面販售之鏢身材質則以金屬及塑膠兩大類為主，金屬鏢身大宗則採用“銅棒”，並於銅棒兩自由端車設陰螺紋，分別供鏢針與鏢桿螺接結合之用；惟鏢身採用銅金屬，則因為“含鉛量過高”，無法符合歐盟近年頒佈之 RoHS 規範，而無法進入該區域販售；再者，含鉛量過高問題，往往容易因幼童置於口內含、咬，導致兒童之身體產生潛在性之慢性金屬中毒問題；又銅金屬硬度方面稍嫌不足特性，亦容易因飛鏢反覆性投擲之撞擊因素，導致鏢身產生變形，進而影

響投擲之方向準確性；甚至，銅金屬昂貴之原料成本，更是讓消費者怯步之元兇。

至於塑膠鏢身，則於銅棒外部射出包覆一塑膠體，再於塑膠體兩端車設陰螺紋供鏢頭與鏢桿螺接，雖然可藉由塑膠體包覆銅金屬，而防止孩童誤食所生之身體健康缺失，但硬質塑膠體卻容易因反覆投擲撞擊，或掉落地面等外力因素，導致塑膠體結構破損之無法使用問題；整體而言，目前銅製飛鏢鏢身結構設計，確實存在諸多待業界克服之技術課題。

【新型內容】

本創作主要係提供一種符合 RoHS 環保規範之新穎飛鏢之鏢身結構。

本創作另一目的乃提供一種環保並兼具低成本之新穎飛鏢之鏢身結構。

達到上述目的本案所使用之飛鏢鏢身，主要包括一預設長度之鏢身本體，該鏢身本體係採用成本較銅金屬低廉之低硬度鐵棒，且低硬度鐵製鏢身，具有頭、尾兩自由端，頭、尾自由端則設有陰螺紋態螺接部，分別供鏢頭與鏢桿螺接成一完全飛鏢；復於鏢身表面增設電鍍、染黑或陽極處理，藉此獲得可達上述預期功效之低金屬毒害環保飛鏢鏢身。

至於，本案達到上述結構功效之較佳結構實施例，茲列舉兩種並配合圖式詳細說明如下。

【實施方式】

本創作係有關一種飛鏢之鏢身，該鏢身可以運用於一般比賽用飛鏢，亦可以運用於無投擲危險性之電子飛鏢，合先敘明。

首先配合參照圖 1 所示，有關於本創作飛鏢之鏢身，主要包括一飛鏢 1 之鏢身(Barrel)本體 10，該本體 10 之材質，係選用低硬度之鐵棒，且本體 10 具有頭端 12 與尾端 14 兩自由端，頭、尾兩自由端並設有一螺接部 16，螺接部 16 係指陰螺紋（若鏢頭與鏢桿採陰螺紋設計，則鏢身之螺接部則為陽螺紋），鏢身之頭端 12 則藉陰螺紋態樣螺接部 16 與鏢頭(Point,Tip) 20 螺接結合，尾端 14 則藉陰螺紋態樣之螺接部 16 與末端具鏢翼 40(Flight)之鏢桿 30(Shaft)相互螺鎖，藉此形成一完整之飛鏢 1。

上述低硬度之鐵材質鏢身，為防止與空氣接觸產生氧化現象，表面亦可增設一防銹層 50，該防銹層 50 可以是利用電鍍手段形成之電鍍層、可以是利用染黑手段形成之染黑層，甚至，可以是利用陽極處理而形成不同顏色之陽極顏色層。電鍍層與染黑層則可阻隔本體與空氣接觸氧化產生銹蝕問題，陽極顏色層除了防止本體氧化銹蝕功效外，更可令鏢身具備更多顏色視覺效果，讓使用者於比賽時更能吸引觀眾目光。

又，低硬度鐵材質之鏢身，除了可製成如圖式所揭，重量均勻分佈於鏢身直筒型外，亦可以製成重量分佈於鏢身中央之酒桶型（圖未示），以及重量分佈於鏢身前半部之魚雷型（圖未示）。無論鏢身外觀採何種造形設計，表面則可增設一摩擦部（圖未示），該摩擦部則可以是間隔（等距或非等距皆可）環設於鏢身本

體表面之凹陷狀溝槽，或者於手指握持處形成之若干凸粒，以降低使用者丟鏢機率，同時亦可做為使用者握持飛鏢之正確位置判斷依據雙重功效。

另外，上述之創新性飛鏢之鏢身設計，主要係提供質地較硬之金屬鏢頭使用，當然以上述鏢身結構設計為基礎，則可衍生出供質地較軟之塑膠鏢頭使用形態，請參照圖 2 至圖 4 所示，該鏢身本體 10 為兩端為螺接部之低硬度鐵棒，且本體 10 表面可以未進行防銹層處理情況下（較佳方案係增設防銹層，以延緩鏢身氧化銹蝕速度），外部利用直接射出（或射出一中空塑膠體後，再予以套接）方式，包覆一長度大於本體 10 之塑膠體 60，該塑膠體 60 超出本體之兩自由端，再加工形成陰螺紋（亦得為陽螺紋，視鏢頭與鏢桿設計而定）實施態樣之一螺接部 62，該螺接部 62 表面亦得增設一摩擦部，摩擦部則可採用上述未包覆塑膠體之凹陷狀溝槽或凸粒形態，藉由前述結構而成之鏢身，則可適用於塑膠鏢頭。

本創作運用新穎之低硬度鐵棒製成之鏢身，預期達到之結構功效包括：

一、本案利用低硬度鐵棒加工而成之鏢身，由於鐵金屬之有毒物含量相較於銅金屬低，且重量與尺寸皆能合飛鏢競賽或遊戲規範，更重要的是更能符合歐盟之 RoHS 規範，讓孩童或大人使用時亦無身體健康方面之影響。

二、低硬度之鐵棒相較於銅金屬而言，則具備了原物料成本

低廉之優勢，對於飛鏢之市場提供了更具競爭優勢。

三、低硬度鐵棒經電鍍或陽極處理後之鏢身，無論組裝或色澤質感皆與競賽用飛鏢相同，製作成本可大幅下降，甚至陽極處理後之鏢身，則提供鏢身更多顏色選擇，及營造醒目視覺效果。

四、低硬度鐵棒製成之鏢身，整體結構剛性亦較銅金屬佳，對於反覆投擲之飛鏢遊戲而言，則可防止外力撞擊產生之形變，以確保飛鏢多次投擲方向精準性。

五、低硬度鐵棒鏢身外部包覆塑膠體，則可通用於塑膠鏢頭，同時亦能同時符合歐盟之 RoHS 與美國安全規範，成本卻與單純鐵製鏢身相去不遠，使用之安全性又能增加，且較能防止投擲時產生塑膠套陰螺紋處易破損之優勢。

綜上所述，本創作飛鏢之鏢身，整體結構設計業已大幅改善習知技藝諸多潛在性缺失，極具新穎及進步特性，故爰依本國專利法提起專利申請，鑑請 鈞局早日核予專利，實感德便。

【圖式簡單說明】

圖 1 係本創作之飛鏢局部剖面圖。

圖 2 係本創作第二實施例之飛鏢局部剖面圖。

圖 3 係圖 2 之結構分解圖。

圖 4 係圖 2 之立體外觀圖。

【主要元件符號說明】

1：飛鏢	10：本體
12：頭端	14：尾端
16：螺接部	20：鏢頭
30：鏢桿	40：鏢翼
50：防銹層	60：塑膠體
62：螺接部	

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：97223772

※申請日：97.12.31 ※IPC 分類：A63B 65/08 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

飛鏢之鏢身

二、中文新型摘要：

有關本創作飛鏢之鏢身，主要將連接鏢頭與鏢桿之鏢身本體，採用成本較低、剛性較佳之低硬度鐵棒製成，並於低硬度鐵製鏢身頭、尾兩自由端，形成有螺接鏢頭與鏢桿之陰螺紋態螺接部，復於鏢身本體表面形成防銹層處理，藉以形成一低成本、高使用壽命之低金屬毒害環保飛鏢鏢身者。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1、一種飛鏢之鏢身，主要包括一鏢身本體，該本體為預設長之低硬度鐵棒，且本體具有兩自由端，兩自由端並設有螺接部者。

2、如請求項 1 所述飛鏢之鏢身，該鏢身本體之螺接部為陰螺紋。

3、如請求項 1 所述飛鏢之鏢身，該鏢身本體之螺接部為陽螺紋。

4、如請求項 1 所述飛鏢之鏢身，該鏢身為重量均勻分佈之直筒型。

5、如請求項 1 所述飛鏢之鏢身，該鏢身為重量分佈於鏢身中央之酒桶型。

6、如請求項 1 所述飛鏢之鏢身，該鏢身為重量分佈於鏢身前半部之魚雷型。

7、如請求項 1~6 中任一項所述飛鏢之鏢身，該鏢身表面形成至少一摩擦部。

8、如請求項 7 所述飛鏢之鏢身，該摩擦部為凹陷狀之溝槽。

9、如請求項 7 所述飛鏢之鏢身，該摩擦部為凸粒。

10、如請求項 1~6 中任一項所述飛鏢之鏢身，該本體之表面形成有一防銹層。

11、如請求項 10 所述飛鏢之鏢身，該防銹層為電鍍層。

12、如請求項 10 所述飛鏢之鏢身，該防銹層為染黑層。

13、如請求項 10 所述飛鏢之鏢身，該防銹層為陽極處理之顏

色層。

14、一種飛鏢之鏢身，主要包括一鏢身本體，該本體為預設長之低硬度鐵棒，且該本體外部包覆有一長度大於鏢身之塑膠體，該塑膠體超出鏢身之兩自由端則設有螺接部者。

15、如請求項 14 所述飛鏢之鏢身，該螺接部可以是陰螺紋或陽螺紋。

16、如請求項 14 所述飛鏢之鏢身，該塑膠體表面形成有至少一摩擦部。

17、如請求項 16 所述飛鏢之鏢身，該摩擦部為凹陷狀之溝槽。

M358657

七、圖式：

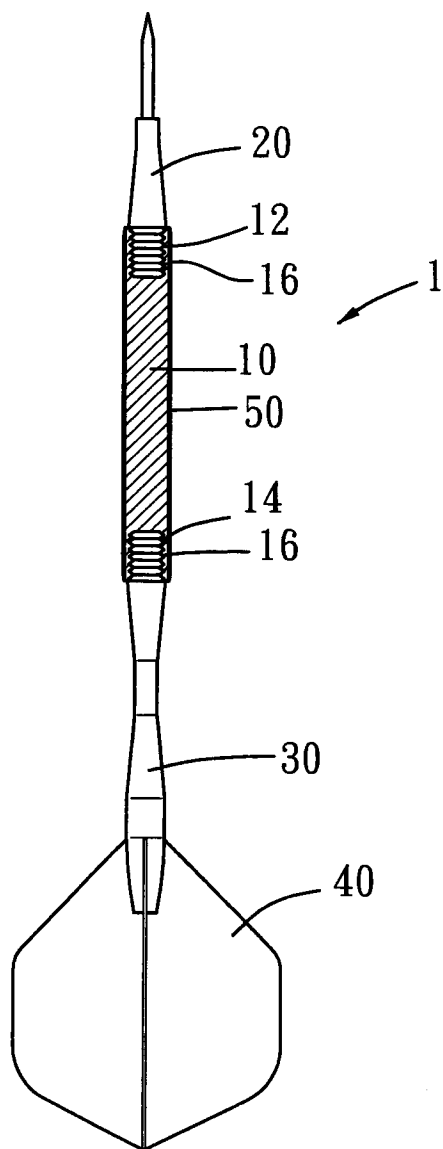


圖1

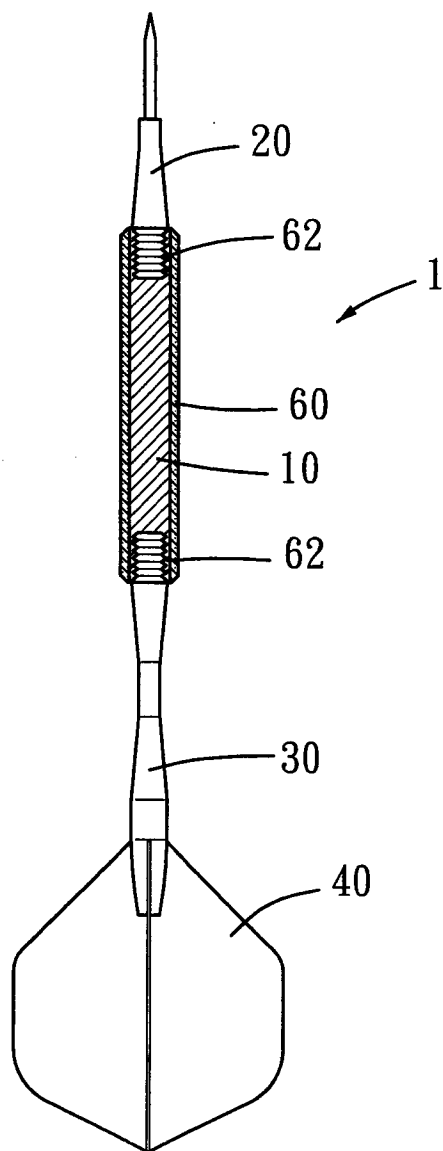


圖2

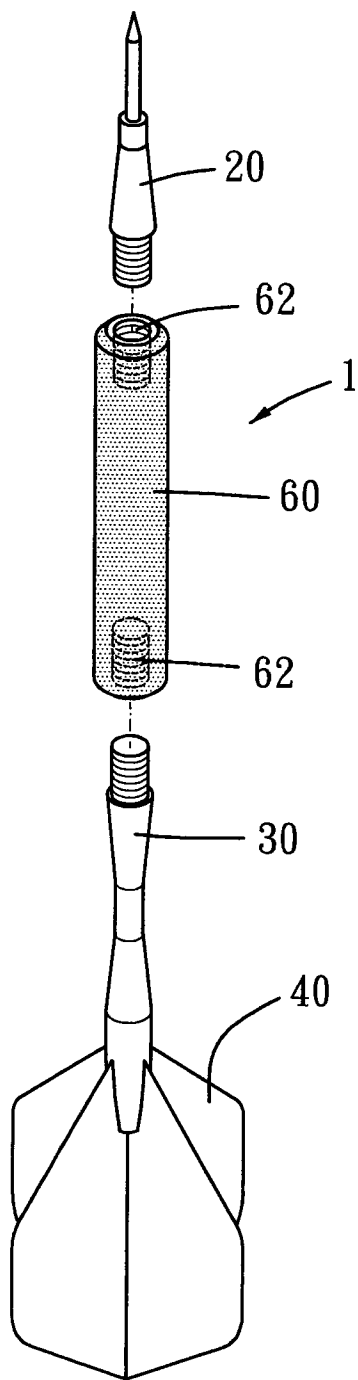


圖3

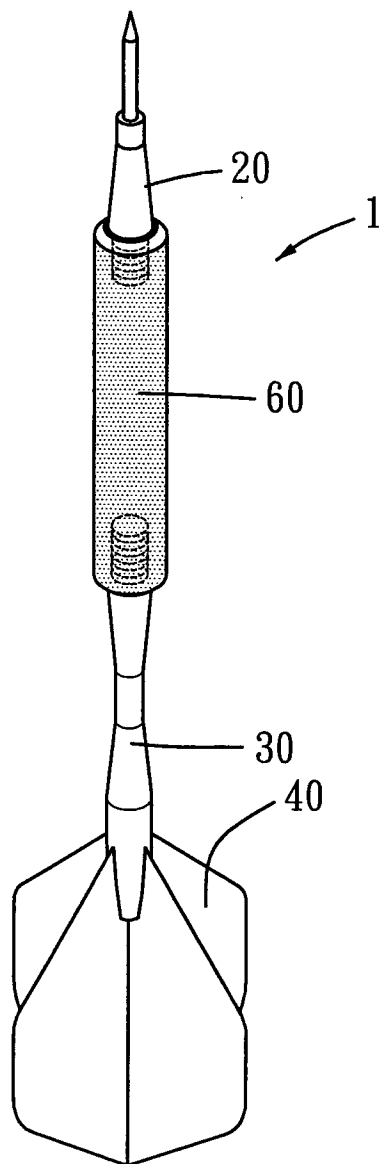


圖4

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1：飛鏢

10：本體

12：頭端

14：尾端

16：螺接部

20：鏢頭

30：鏢桿

40：鏢翼

50：防銹層