

# 公告本

申請日期：92-10-15	IPC分類 B22C 7/00
申請案號：92218367	

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

M246076

一、 新型名稱	中文	一種非真空熔煉之高爾夫球頭成型模具
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 李嘉文
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 831高雄縣大寮鄉三隆路82之12號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 李嘉文
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 831高雄縣大寮鄉三隆路82之12號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



## 四、創作說明 (1)

## 【新型所屬之技術領域】

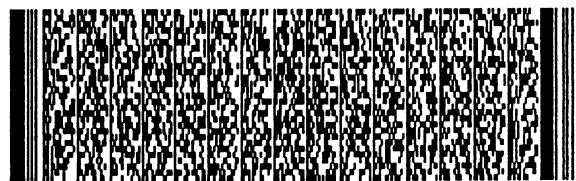
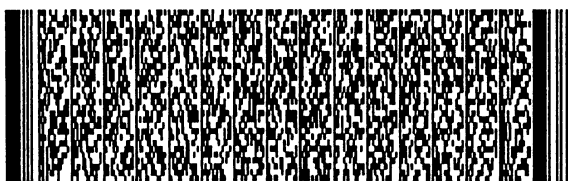
本創作係為一種非真空熔煉之高爾夫球頭成型模具，特別是一種在非真空熔煉環境下，以離心鑄造方式來澆鑄成型高爾夫球頭之模具構造。

## 【先前技術】

目前所習用的高爾夫球頭成型模具(如第一圖所示)，主要包含有一冒口10、流道模20與若干的鑄件模30。其中，冒口10係概呈一漏斗狀，設於流道模20上端；流道模20係概呈一長方形之模體，其內設有連通之流道21，流道21並與冒口10連通；鑄件模30係垂吊於流道模20下方，其內具有一高爾夫球頭形狀之模穴31，模穴31並與流道模20之流道21連通；藉由上述之模具設計，鋼水可由冒口10倒入，鋼水則可藉由重力而經由流道模20之流道21流入鑄件模30之模穴31內，以達成澆鑄之作業。由是，習用之高爾夫球頭成型模具皆係以一種重力鑄造方式來成型高爾夫球頭者；因此，在澆鑄成型之過程中至少會有50%以上之鋼水會附著殘留於冒口10與流道模20之流道21內，尤其該鋼水若為粘稠性高者(如鈦金屬等)，其殘留情形會更嚴重，以致造成其成品率約僅30%~50%，且若欲回收該殘留之金屬原料，亦將徒增諸多之成本。

## 【新型內容】

本創作之目的，即在於改善上述習用高爾夫球頭成型模具所具有之缺失，而提供一種在非真空熔煉環境下，以離心鑄造方式來澆鑄成型高爾夫球頭，以達到可降低金屬



## 四、創作說明 (2)

原料之殘留，並提高成品率之模具構造者。

為達上述創作目的，本創作包含有一冒口、流道模與若干的鑄件模；其中，冒口係概呈一漏斗狀，設於流道模上端；流道模係概呈一圓盤形之模體，其內設有連通之流道，流道並與冒口連通；鑄件模內具有一高爾夫球頭形狀之模穴，模穴並與流道模之流道連通，該若干的鑄件模並以冒口之中心點為準，呈等角等距以輻射狀分佈設於圓盤式流道模之周緣者；藉此，得以提供一種在非真空熔煉環境下，以離心鑄造方式來澆鑄成型高爾夫球頭，以達到可降低金屬原料之殘留，並提高成品率之模具構造者。

## 【實施方式】

有關本創作為達創作目的所運用之技術手段及其構造特徵，茲謹配合第二圖至第四圖所示之實施例，詳細說明如下：

如第二圖所示，本創作包含有一冒口40、流道模50與若干的鑄件模60。其中：

冒口40(請同時參閱第三、四圖所示)，係概呈一漏斗狀，設於流道模50上端。

流道模50(請同時參閱第三、四圖所示)，係概呈一圓盤形之模體，其內設有連通之流道51，流道51並與冒口40連通。

鑄件模60(請同時參閱第三、四圖所示)，其內具有一高爾夫球頭形狀之模穴61，模穴61並與流道模50之流道51連通；再，鑄件模60與冒口40間並設有支架70。



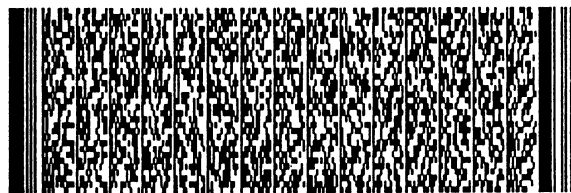
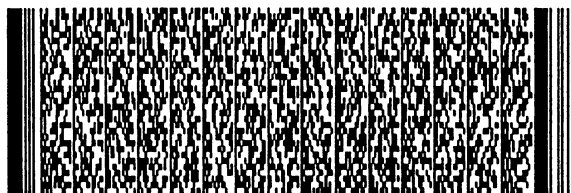
## 四、創作說明 (3)

惟，本創作以上所述之構造概與習用高爾夫球頭成型模具大同小異，因此恕於此不再進一步加以贅述；嗣，本創作為達創作目的所運用之技術手段及其構造特徵乃在於：

如第三、四圖所示，本創作之該若干的鑄件模60係以冒口40之中心點為準，呈等角等距以輻射狀分佈設於圓盤式流道模50之周緣者；其中，該若干的鑄件模60可視鑄件大小以四個、八個、十六個、二十四個、三十六個等角等距分佈設於圓盤式流道模50之周緣者。

藉由上述之模具設計，本創作之整個高爾夫球頭成型模具可經架置於一旋轉機具80上來進行澆鑄作業，鋼水可由冒口40倒入，鋼水則可藉由旋轉機具80所產生之旋轉離心力而經由流道模50之流道51流入鑄件模60之模穴61內，以達成澆鑄之作業；同時，藉由離心力而可避免鋼水附著殘留於冒口40與流道模50之流道51內，進而可提高成品率者（依實際之實施至少可將成品率提升至95%以上）。

從以上所述可知，本創作所運用之技術手段及其構造確可達到創作之目的，而提供一種在非真空熔煉環境下，以離心鑄造方式來澆鑄成型高爾夫球頭，進而可以達到降低金屬原料殘留，以提高成品率之模具構造；由是，本創作相較於習用以重力鑄造方式來成型高爾夫球頭之模具，確具有顯著之進步性及實用性，且其構造亦確為未曾有過，誠已符合新型專利之要件，爰依法提出專利申請，並祈賜專利權為禱。



## 四、創作說明 (4)

惟以上所述，僅為本創作之一可行實施例，並不能以之限定本創作之保護範圍，舉凡依本創作說明書及申請專利範圍所為之等效變化或修飾，皆應仍屬本創作所涵蓋之保護範圍。



## 圖式簡單說明

第一圖係習用以重力鑄造方式來成型高爾夫球頭高爾夫球頭之模具剖視構造圖。

第二圖係本案創作之立體構造圖。

第三圖係本案創作之俯視構造圖。

第四圖係本案創作剖視圖構造圖。

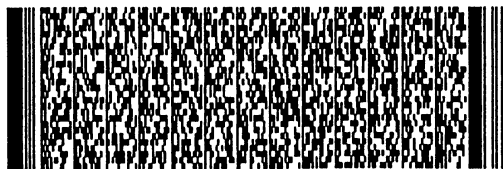
圖式中元件代表符號簡單說明：

## 【習用部份】

- 10 冒口
- 20 流道模
- 21 流道
- 30 鑄件模
- 31 模穴

## 【本案部份】

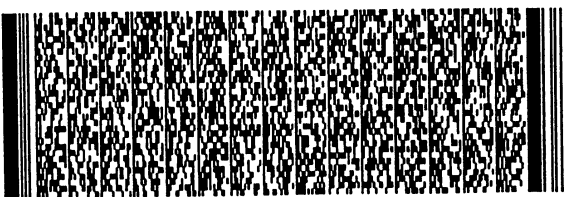
- 40 冒口
- 50 流道模
- 51 流道
- 60 鑄件模
- 61 模穴
- 70 支架
- 80 旋轉機具



四、中文創作摘要 (創作名稱：一種非真空熔煉之高爾夫球頭成型模具)

本創作係為一種非真空熔煉之高爾夫球頭成型模具，包含有一冒口、流道模與若干的鑄件模；其中，冒口係概呈一漏斗狀，設於流道模上端；流道模係概呈一圓盤形之模體，其內設有連通之流道，流道並與冒口連通；鑄件模內具有一高爾夫球頭形狀之模穴，模穴並與流道模之流道連通，該若干的鑄件模並以冒口之中心點為準，呈等角等距以輻射狀分佈設於圓盤式流道模之周緣者；藉此，得以提供一種在非真空熔煉環境下，以離心鑄造方式來澆鑄成型高爾夫球頭，以達到可降低金屬原料之殘留，並提高成品率之模具構造者。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第四圖

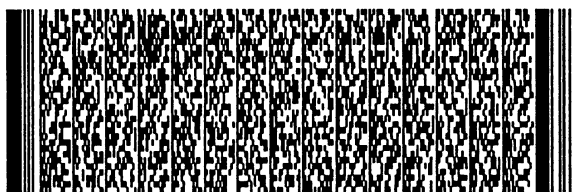
(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

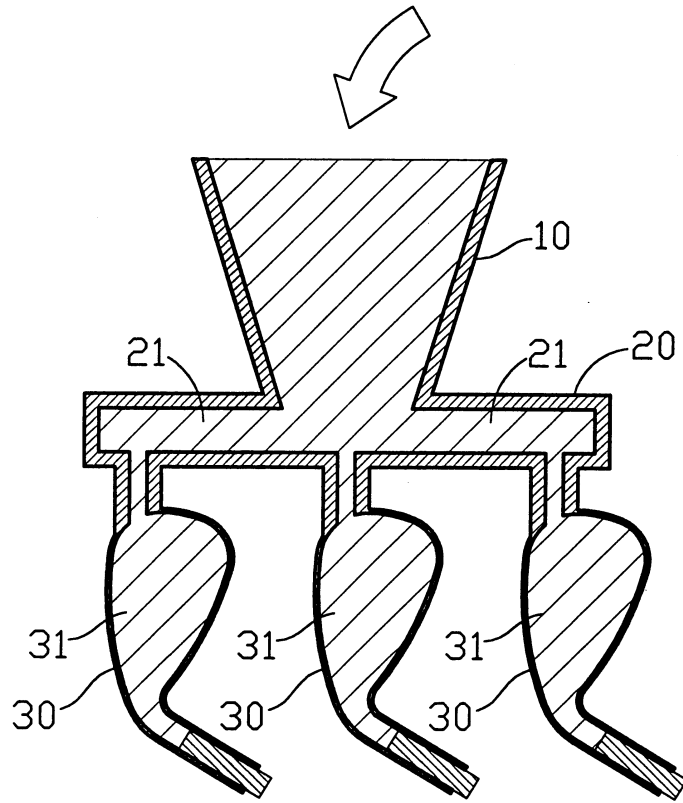
- 40 冒口
- 50 流道模
- 51 流道
- 60 鑄件模
- 61 模穴
- 70 支架
- 80 旋轉機具



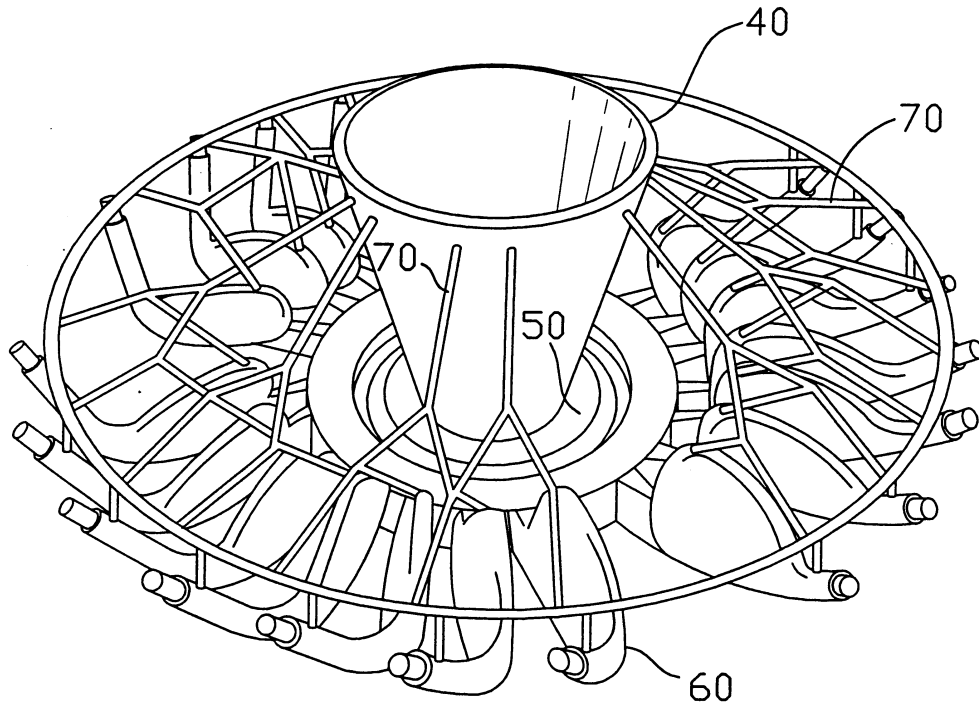
## 五、申請專利範圍

1. 一種非真空熔煉之高爾夫球頭成型模具，包含有一冒口、流道模與若干的鑄件模；其中，冒口係概呈一漏斗狀，設於流道模上端；流道模係概呈一圓盤形之模體，其內設有連通之流道，流道並與冒口連通；鑄件模內具有一高爾夫球頭形狀之模穴，模穴並與流道模之流道連通；其特徵乃在於：  
該若干的鑄件模係以冒口之中心點為準，呈等角等距以輻射狀分佈設於圓盤式流道模之周緣者。
2. 依申請專利範圍第1項所述之一種非真空熔煉之高爾夫球頭成型模具，其中該若干的鑄件模可視鑄件大小以四個、八個、十六個、二十四個、三十六個等角等距分佈設於圓盤式流道模之周緣者。

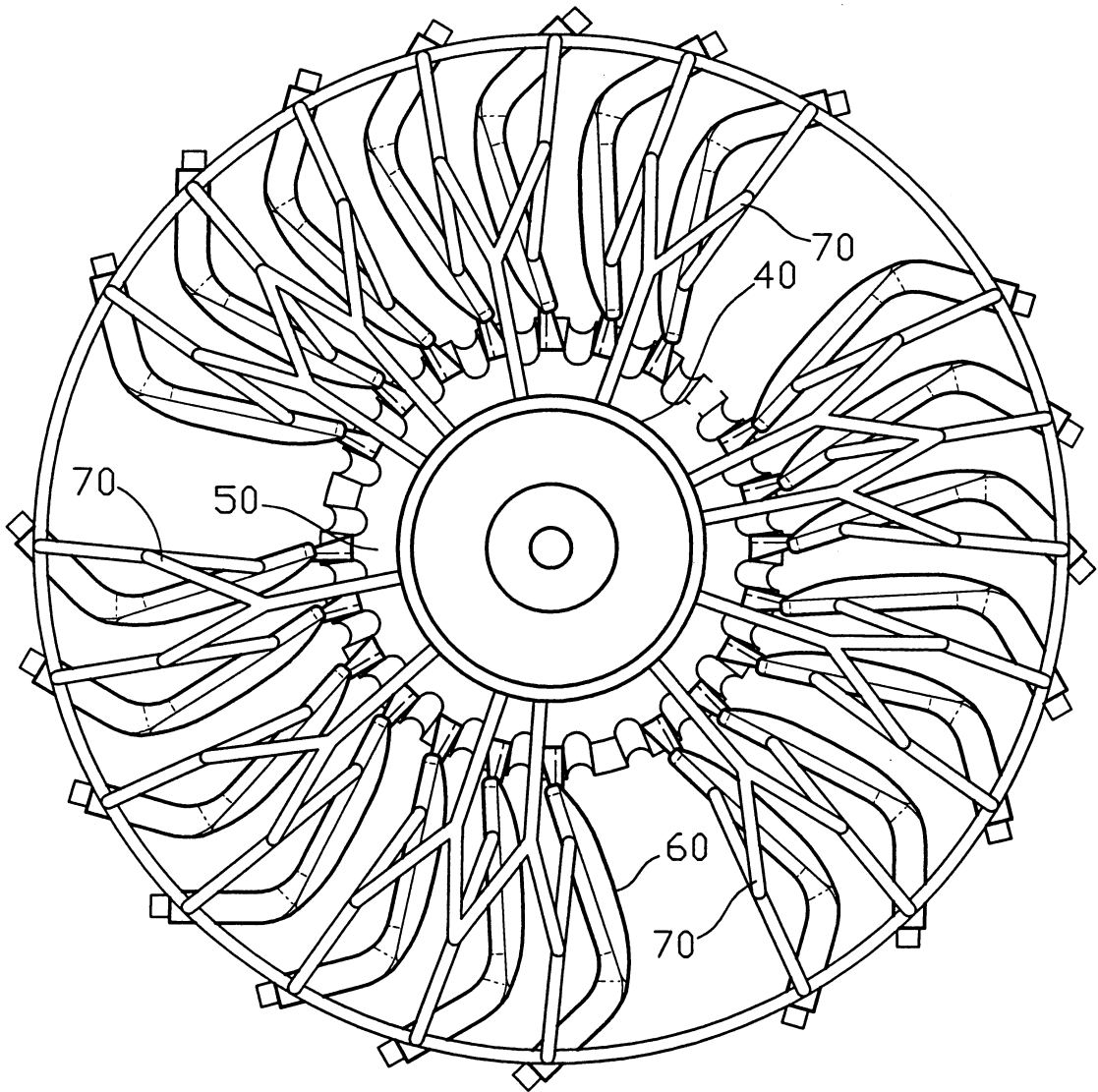




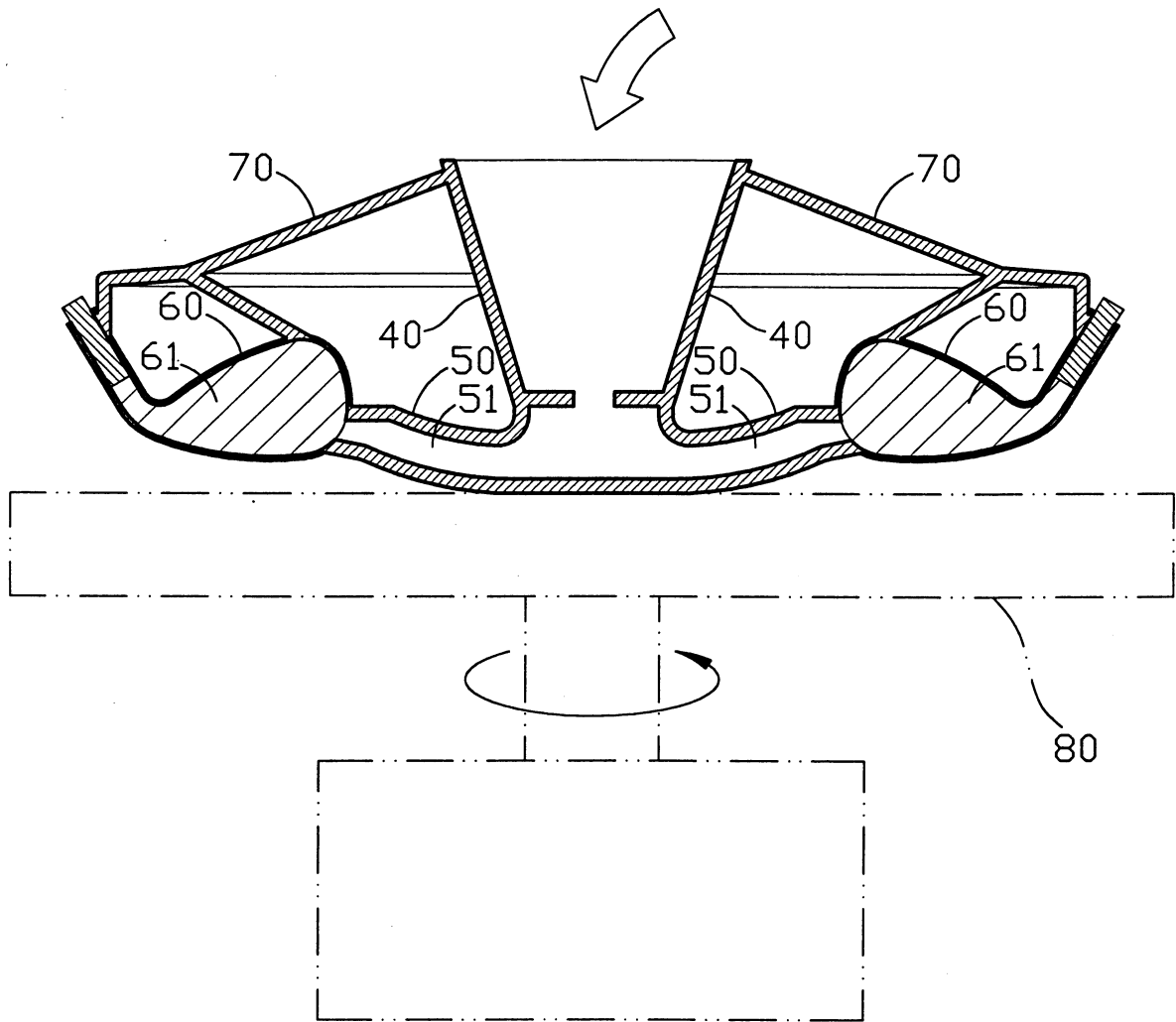
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖