

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：94116017

※申請日期：94.5.18

※IPC分類：B21D 39/00
B23K 33/00

一、發明名稱：(中文/英文)

異材接合接頭

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

明安國際企業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

鄭 錫 坤

住居所或營業所地址：(中文/英文)

高雄市小港區中林路 26 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 曾 皆 富

2. 許 鈞 凱

國 籍：(中文/英文)

1、2→中華民國

四、聲明事項：

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：94116017

※ 申請日期：94.5.18

※IPC分類：B21D 39/00
B23K 33/00

一、發明名稱：(中文/英文)

異材接合接頭

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

明安國際企業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

鄭 錫 坤

住居所或營業所地址：(中文/英文)

高雄市小港區中林路 26 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 曾 皆 富

2. 許 鈞 凱

國 籍：(中文/英文)

1、2→中華民國

四、聲明事項：

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於一種異材接合接頭，尤指一種能使低熔點材與高熔點材緊密焊接嵌合的發明設計。

【先前技術】

為改善高爾夫球桿頭的擊球特性，於目前作法通常是考量降低高爾夫球桿頭的重心，以及嚐試將重心後移，使擊球更趨穩定及準確，而為了達到所述目的，以異種材質組成高爾夫球桿頭，即為現今業界製造上之趨勢，例如以金屬材質構成球頭本體，並於球頭本體頂端或底端設置開口，且於開口中設置不同比重的金屬材質，使高爾夫球桿頭重心能達到降低、後移目的，或者是在高爾夫球桿頭前端開口設置不同比重的金屬材質作為擊球面板，例如以鋁合金、鎂合金作為球頭本體，並以鈦合金或不銹鋼作為擊球面板，去增加擊球強度，惟，目前異種材質焊接，於接合端並沒有設置特殊的嵌合結構，即使熱熔一起，又因為異種材質具有不同的熔點，故其焊接部位的接合強度難以有效提昇，此為現今異種材質焊接之缺失及不足之處。

【發明內容】

本發明設計目的在於，提供一種「異材接合接頭」，使異種材質焊接後更具緊密接合強度。

為達成上述目的之結構特徵及技術內容，本發明「異材接合接頭」包括：

一低熔點材，低熔點材的接合接頭具有一握持部，握持部形成向下彎曲及向外延伸的彎弧邊，彎弧邊末端形成向上彎曲的鉤邊，而在彎弧邊頂端形成一凹槽；

一高熔點材，高熔點材的接合接頭具有一卡接部，卡接部形成向下彎曲的轉折邊，轉折邊頂面形成嵌槽，轉折邊可置放在低熔點材的凹槽中。

藉此設計，而可以焊接的填料填充密接於嵌槽中，使低熔點材與高熔點材能緊密焊接嵌合，而在垂直、水平或交錯方向上，皆具有嵌卡防脫落效果，而使異種材質的接合強度能獲得大幅提昇。

【實施方式】

配合參看第一、二、三圖所示，本發明「異材接合接頭」第一種實施例結構，包括：

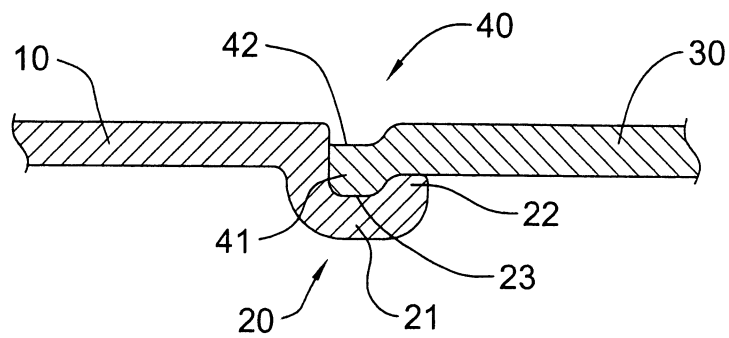
一低熔點材（10），低熔點材（10）的接合接頭具有一握持部（20），握持部（20）形成向下彎曲及向外延伸的彎弧邊（21），彎弧邊（21）末端形成向上彎曲的鉤邊（22），而在彎弧邊（21）頂端形成一凹槽（23）；

一高熔點材（30），高熔點材（30）的接合接頭具有一卡接部（40），卡接部（40）形成向下彎曲的轉折邊（41），轉折邊（41）頂面形成嵌槽（42），轉折邊（41）可置放在低熔點材（10）的凹槽（23）中，而可以焊接的填料（50）填充密接於嵌槽（4

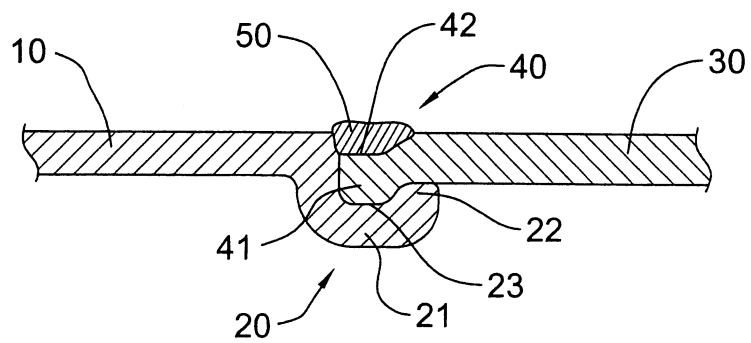
五、中文發明摘要：

本發明是關於一種異材接合接頭，其低熔點材的接合接頭具有一握持部，握持部形成向下彎曲及向外延伸的彎弧邊，彎弧邊末端形成向上彎曲的鉤邊，而在彎弧邊頂端形成一凹槽，或者，在低熔點材與握持部銜接部位向上形成凸緣邊，其高熔點材的接合接頭具有一卡接部，卡接部形成向下彎曲的轉折邊，轉折邊頂面形成嵌槽，轉折邊可置放在低熔點材的凹槽中，藉此設計，而可以焊接的填料或低熔點材的凸緣邊熱熔填充密接於嵌槽當中，使低熔點材與高熔點材能緊密焊接嵌合接合，而不論垂直方向、水平方向或交錯方向上，皆具有嵌卡防脫落作用，故能大幅提昇異種材質焊接的接合強度。

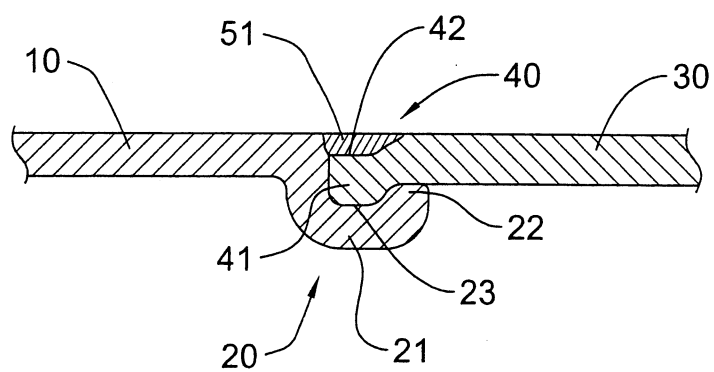
六、英文發明摘要：



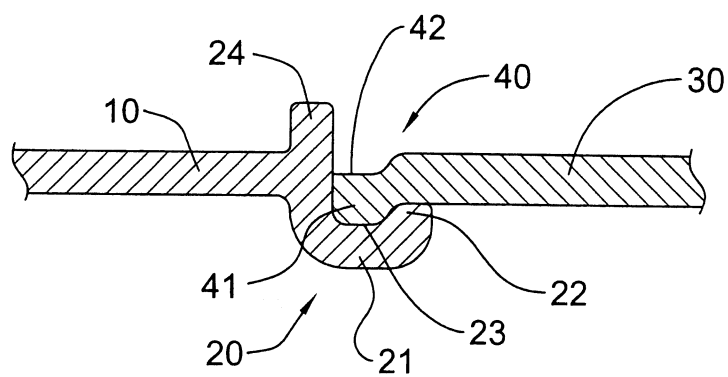
第一圖



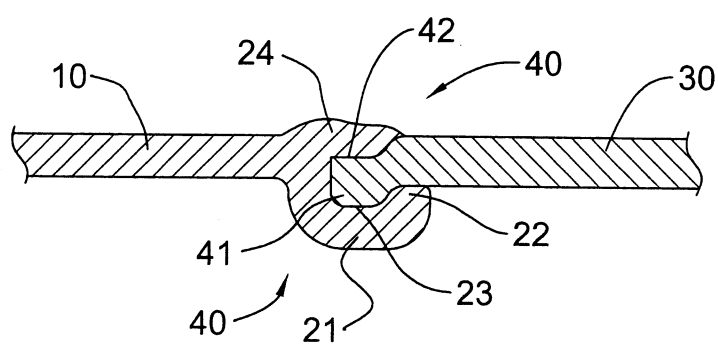
第二圖



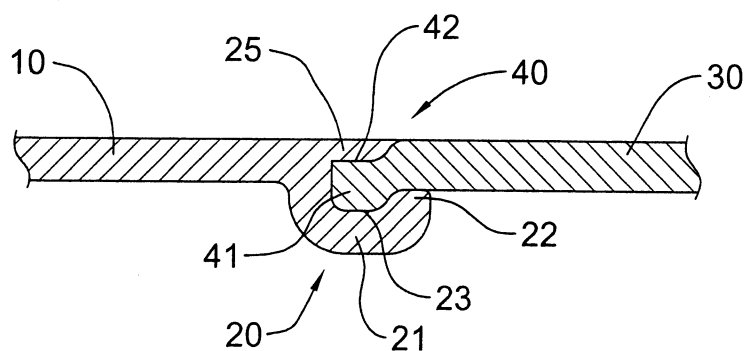
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

(10) 低熔點材

(20) 握持部

(21) 彎弧邊

(22) 鉤邊

(23) 凹槽

(30) 高熔點材

(40) 卡接部

(41) 轉折邊

(42) 嵌槽

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

2) 中，使低熔點材 (10) 與高熔點材 (30) 接合形成一平整表面，例如應用於高爾夫球頭的製造，更能構成精良的產品質感。

上述設計之低熔點材 (10) 接合接頭與高熔點材 (30) 接合接頭的焊接組合，能以握持部 (20) 及卡接部 (40) 形成緊密嵌合，而在焊接部位的垂直、水平或交錯方向上，皆具有嵌卡防脫落效果，故能有效增加異種材質焊接的接合強度。

配合參看第四、五、六圖所示，其係本發明「異材接合接頭」第二種實施例結構，包括：

一低熔點材 (10)，低熔點材 (10) 的接合接頭具有一握持部 (20)，握持部 (20) 形成向下彎曲及向外延伸的彎弧邊 (21)，彎弧邊 (21) 末端形成向上彎曲的鉤邊 (22)，而在彎弧邊 (21) 頂端形成一凹槽 (23)，且於低熔點材 (10) 與握持部 (20) 銜接部位向上形成凸緣邊 (24)；

一高熔點材 (30)，高熔點材 (30) 的接合接頭具有一卡接部 (40)，卡接部 (40) 形成向下彎曲的轉折邊 (41)，轉折邊 (41) 頂面形成嵌槽 (42)，轉折邊 (41) 置放在低熔點材 (10) 的凹槽 (23) 中，而可以熱熔凸緣邊 (24)，使其填充密接於嵌槽 (42) 中，而能對於低熔點材 (10) 及高熔點材 (30) 形成緊密嵌合，及經由後續加工處理，例如研磨加工而，讓低熔點材 (10) 與高熔點材 (30) 接合形成一

平整表面，使高爾夫球桿頭表面更具精緻質感。

上述低熔點材（10）係如鋁合金或鎂合金，高熔點材（30）係如鈦合金或不銹鋼。

因此，經由上述結構特徵及技術內容詳細說明，可清楚看出本發明設計，可以焊接的填料或低熔點材的凸緣邊熱熔填充密接於嵌槽當中，而使低熔點材與高熔點材能緊密焊接嵌合接合，使異種材質的接合部位經焊接後，不論垂直方向、水平方向或交錯方向上，皆具有嵌卡防脫落作用，而使異種材質焊接的接合強度能有效提昇，及經由後續加工處理，使產品形成平整表面，而更具精緻質感。

【圖式簡單說明】

第一圖：本發明第一種型式的接合實施例圖（一）。

第二圖：本發明第一種型式的接合實施例圖（二）。

第三圖：本發明第一種型式的接合實施例圖（三）。

第四圖：本發明第二種型式的接合實施例圖（一）。

第五圖：本發明第二種型式的接合實施例圖（二）。

第六圖：本發明第三種型式的接合實施例圖（三）。

【主要元件符號說明】

（10）低熔點材	（20）握持部
（21）彎弧邊	（22）鉤邊
（23）凹槽	（24）凸緣邊
（30）高熔點材	（40）卡接部
（41）轉折邊	（42）嵌槽
（50）填料	

十、申請專利範圍：

1．一種異材接合接頭，其包括：

一低熔點材，低熔點材的接合接頭具有一握持部，握持部形成向下彎曲及向外延伸的彎弧邊，彎弧邊末端形成向上彎曲的鉤邊，而在彎弧邊頂端形成一凹槽；

一高熔點材，高熔點材的接合接頭具有一卡接部，卡接部形成向下彎曲的轉折邊，轉折邊頂面形成嵌槽，轉折邊可置放在低熔點材的凹槽中，而可以一焊接的填料填充密接於嵌槽當中，使低熔點材與高熔點材接合形成一平整表面。

2．一種異材接合接頭，其包括：

一低熔點材，低熔點材的接合接頭具有一握持部，握持部形成向下彎曲及向外延伸的彎弧邊，彎弧邊末端形成向上彎曲的鉤邊，而在彎弧邊頂端形成一凹槽，且於低熔點材與握持部銜接部位向上形成凸緣邊；

一高熔點材，高熔點材的接合接頭具有一卡接部，卡接部形成向下彎曲的轉折邊，轉折邊頂面形成嵌槽，轉折邊可置放在低熔點材的凹槽中，而可以熱熔凸緣邊，使其填充密接於嵌槽當中，使低熔點材與高熔點材接合形成一平整表面。

十一、圖式：

如次頁