

【11】證書號數：I647048

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 01 月 11 日

【51】Int. Cl.： B23P15/00 (2006.01) B21K5/16 (2006.01)

發明

全 6 頁

【54】名稱：扳手工具成型方法

METHOD FOR FORMING A SPANNER

【21】申請案號：106138658

【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 11 月 08 日

【72】發明人：廖柏榕 (TW) LIAO, PO-JUNG

【71】申請人：廖柏榕

LIAO, PO-JUNG

高雄市岡山區石潭東一街 3 號

【74】代理人：洪耀臨

【56】參考文獻：

TW 201433380A

TW 201620639A

審查人員：熊正一

## 【57】申請專利範圍

1. 一種扳手工具成型方法，其依序包括有：一備料步驟，其備具有圓形狀線材之金屬胚料，且該金屬胚料予以分段剪切；一加熱步驟，其備具有一加熱器，該加熱器可將前一步驟所備具該每一段金屬胚料分別進行高溫加熱，以使該金屬胚料因高溫而呈現軟化態樣；一塑型步驟，其備具一塑型機，該塑型機具有一塑型座，一設於該塑型座上且供前述該金屬胚料置放之模具，以及一對應於該塑型座上且可於該模具上推移作動之推移件，其中，該金屬胚料受到該推移件之漸進式推移，以使該金屬胚料形成一握持區，以及分別位於該握持區兩端之頭部區，而前述該等頭部區外徑大於該握持區外徑；及一沖壓成型步驟，其備具有一沖壓機，該沖壓機可針對前述仍具有溫度之該金屬胚料予以沖壓，以使該握持區呈現出扁平狀，而該等頭部區分別成型出鎖合部(槽、孔)形態，以形成一扳手。
2. 根據申請專利範圍第 1 項所述之扳手工具成型方法，其中，該加熱器可為一高週波、中週波或電熱等方式加熱。
3. 根據申請專利範圍第 1 項所述之扳手工具成型方法，其中，該沖壓成型步驟可分多次沖壓而成，以使該握持區及該等頭部區呈分段式加以沖壓成型。

## 圖式簡單說明

圖 1 是習知扳手工具之冷鍛製造方法流程圖。

圖 2 是該習知扳手工具之成型過程之示意圖。

圖 3 是本發明一較佳實施例之扳手工具成型方法流程圖。

圖 4 是該較佳實施例之局部構作動示意圖。

圖 5 是該較佳實施例之另一局部構件方塊示意圖。

圖 6 是該較佳實施例之扳手工具成型過程示意圖。

(2)

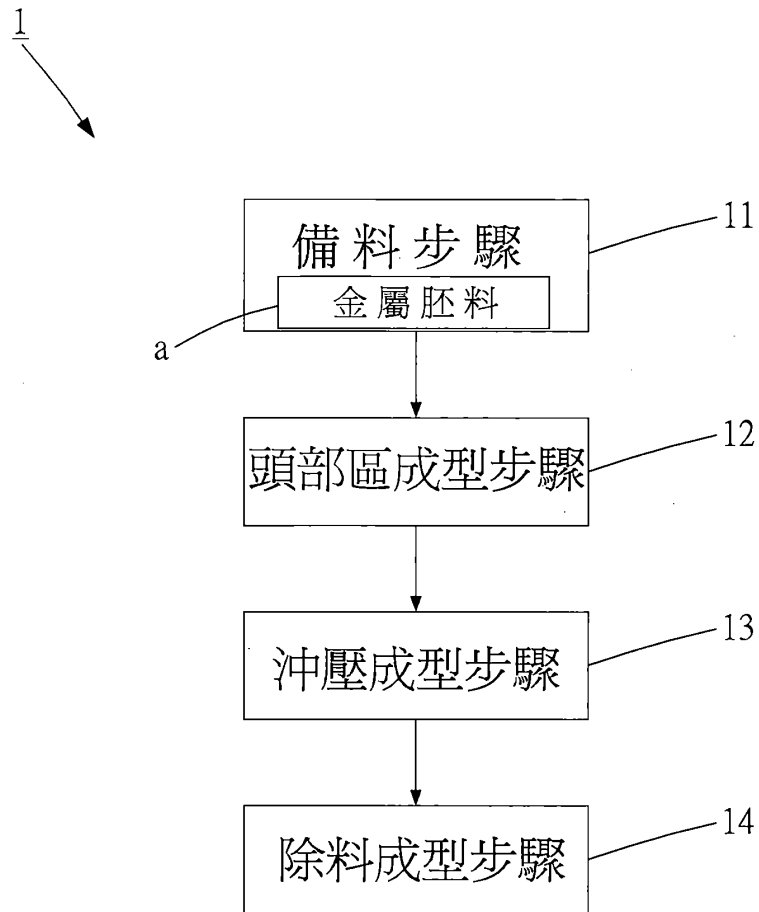


圖 1

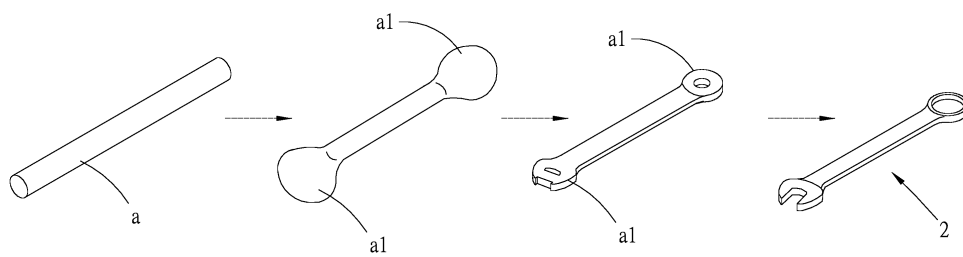


圖 2

(3)

3  
↓

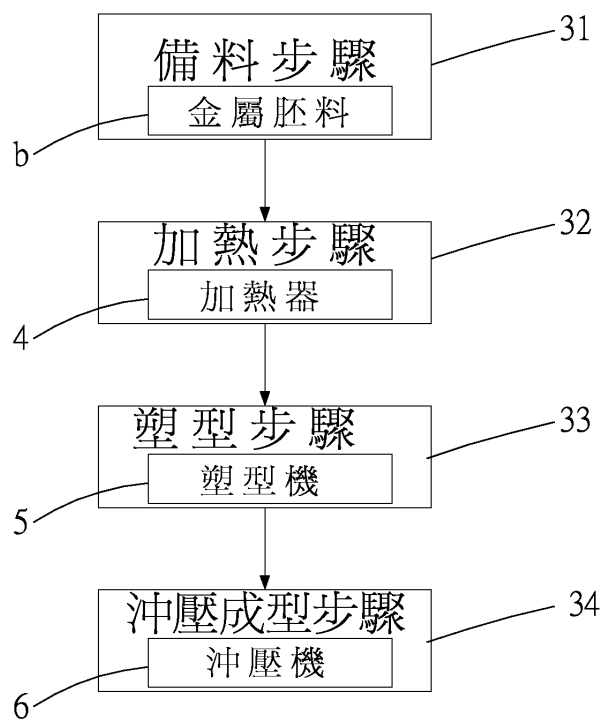


圖 3

(4)

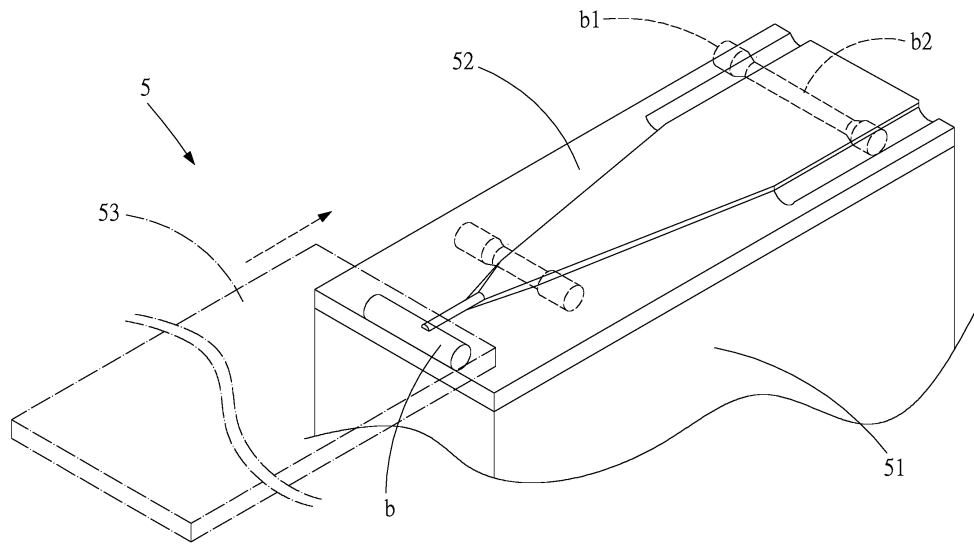


圖 4

(5)

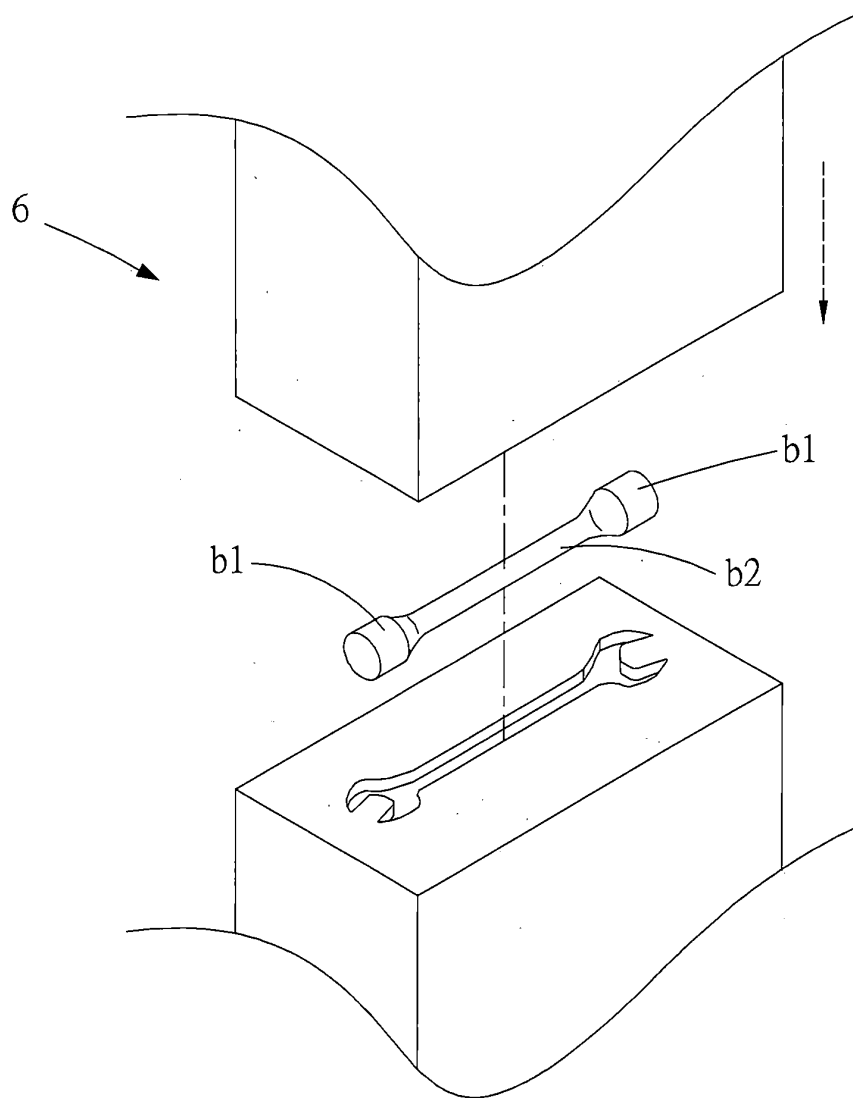


圖 5

(6)

