I374795

(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 **(11)證書號數：TW I374795B1**

(45)公告日： 中華民國 101 (2012) 年 10 月 21 日

(21)申請案號：099122142 (22)申請日： 中華民國 99 (2010) 年 07 月 06 日

(51)Int. Cl.： ***B25B23/00 (2006.01)*** ***B25B29/00 (2006.01)***

(71)申請人：林佳韻 (中華民國) LIN, CHIA YUN (TW)

臺中市西屯區安林路 3 之 22 巷 2 弄 7 號

(72)發明人：林佳韻 LIN, CHIA YUN (TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

(56)參考文獻：

TW	218524	TW	M240308
TW	M286095	TW	M286096
TW	M311544	TW	200823016A
CN	2443803Y	US	4941232
US	5097566	US	5964009
US	7252156B2	US	7673770B2

審查人員：謝瑞南

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：6 共 0 頁

(54)名稱

具防滑效果的工具套件及其製法

(57)摘要

一種具防滑效果的工具套件及其製法，包含準備一金屬胚料、一塑料、一鍛造成型機及一射出成型機，將金屬胚料置入該鍛造成型機中進行切料、洗料及擠型加工，形成一工具套件的本體，於該本體的外表面形成一套設面，於該套設面上間隔形成有複數個刻痕，將塑料置入該射出成型機中，於該射出成型機的模具中形成一環狀的防滑束帶，使該防滑束帶的內環面形成一與該本體各刻痕相摩擦接觸的抵靠面，且於該防滑束帶的外表面形成一由複數防滑齒所構成的防滑面，將該本體與該防滑束帶相結合，構成一方便操作與製造且具防滑效果的工具套件及其製法。

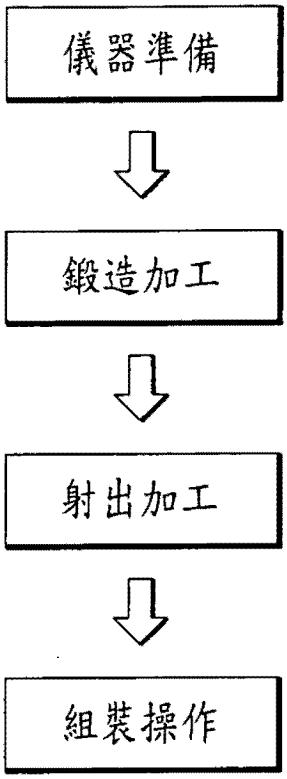


圖6

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是一種工具套件及其製法，尤指一種具防滑效果的工具套件及其製法者。

【先前技術】

按，一般對於螺帽或螺栓等的螺固件進行鬆脫或鎖固時，大多需藉由一套筒扳手或一起子等手工具進行鬆脫或鎖固的操作，其中當螺帽或螺栓藉由前述手工具而與相對應的螺鎖件相鬆脫後，既有操作者常會將板手或起子與前端的套筒或工具頭相分離後，透過手指轉動套筒或工具頭的方式，快速地將螺帽或螺栓與螺鎖件相分離；

然而，操作者在藉由轉動套筒或工具頭的方式，將螺帽或螺栓與螺鎖件相分離時，由於套筒或工具頭大多具有一環形光滑的外表面，加上操作者若佩戴手套或手沾有潤滑液或油體等，則無法方便地對於套筒或工具頭進行轉動，再則，當套筒或工具頭使用後與板手或起子相分離時，常容易發生套筒或工具頭到處滾動的情形，在使用與收納上相當不便，誠有加以改進之處。

【發明內容】

因此，本發明人有鑑於既有工具套件構造的缺失與問題，特經過不斷的研究與試驗，終於發展出一種能改進現有缺失之本發明。

本發明之主要目的係在於提供一種具防滑效果的工具套件及其製法，其係可透過精簡的結構配置與製作流程，提

[S]

供一方便操作與製造且具防滑效果的工具套件及其製法之目的者。

為達到上述目的，本發明係提供一種具防滑效果的工具套件，其係包含有一本體及一防滑束帶，其中：

該本體係設有一結合端及一操作端，該本體於該結合端與該操作端之間的外表面係環設有一套設面，其中該套設面上係間隔設有複數個刻痕；以及

該防滑束帶係為一可拆卸地與該本體相結合的環狀帶體，該防滑束帶的內環面係設有一與該本體各刻痕相摩擦接觸的抵靠面，該防滑束帶的外表面係設有一防滑面。

進一部，該防滑束帶的防滑面上係設有複數個間隔設置的防滑齒。

再近一部，該套設面靠近該本體結合端的側邊係朝該本體的操作端方向呈一漸縮的型態。

較佳地，該本體係為一套筒，該本體的結合端係設有一方形套孔，而該本體的操作端係設有一六角孔。

較佳地，各刻痕係設於該套設面靠近結合端的側邊上。

較佳地，各刻痕係設於該套設面的整個面上。

較佳地，該本體係為一工具頭，該本體的結合端係為一六角形的柱體，且該本體的操作端係為一六角形的栓體。

較佳地，該套設面係設該本體六角形柱體的各端面間。

較佳地，各刻痕係設於該套設面的整個面上。

本發明另提供一種具防滑效果的工具套件製法，其操作流程係包含有：

儀器準備：準備一金屬胚料、一塑料、一鍛造成型機

[S]

及一射出成型機，其中該鍛造機具係對於該金屬胚料進行成形加工，而該射出成型機係對於該塑料進行射出成形；

鍛造加工：將該金屬胚料置入該鍛造成型機中進行切料、洗料及擠型的鍛造加工，藉以形成一工具套件的本體，其中在擠型的步驟中於該本體的外表面形成一環形的套設面，並於該套設面上間隔形成有複數個刻痕；

射出加工：將該塑料置入該射出成型機中，透過該射出成型機的加工，於該射出成型機的模具中形成一環狀的防滑束帶，使該防滑束帶的內環面形成一與該本體各刻痕相摩擦接觸的抵靠面，且於該防滑束帶的外表面形成一由複數防滑齒所構成的防滑面；以及

組裝操作：在組裝操作時將該本體與該防滑束帶相結合，使該防滑束帶透過抵靠面與各刻痕相摩擦抵靠的方式而穩固地與該本體相結合，即完成本發明具防滑效果的工具套件之組裝。

進一部，該鍛造成型機於擠型加工的步驟後，對於該本體進行沖孔的加工，進而於本體上形成一套孔及一六角孔。

再進一步，在組裝操作時係將該射出成型後的防滑束帶套設於該本體的套設面，使該防滑束帶透過抵靠面與各刻痕相摩擦抵靠的方式而穩固地與該本體相結合，即完成本發明具防滑效果的工具套件之組裝。

較佳地，在組裝操作時係於該本體鍛造成型後，將該本體置於該射出成型機的模具中，使該防滑束帶於射出成型後直接套設於該本體上，即完成本發明具防滑效果的工

[S]

具套件之組裝。

透過上述的技術手段，本發明具防滑效果的工具套件，可透過該抵靠面與本體各刻痕相摩擦抵靠的方式而使該防滑束帶穩固地與本體相結合，而本創作具防滑效果的工具套件於使用時，各設於該防滑束帶防滑面上的防滑齒，不僅可提供使用者一緊握本體的效果，而方便地對於螺栓或螺帽等進行鬆脫，且可於本體使用後提供本體本身一防滑的效果，進而避免產生本體到處滑動而不易收納的現象，再則，於製造時，僅需將經鍛造成型機所製成的本體與經射出成型機所形成的防滑束帶相結合，即可構成一方便操作與製造且具防滑效果的工具套件者。

【實施方式】

為能詳細瞭解本發明的技術特徵及實用功效，並可依照說明書的內容來實施，茲進一步以圖式所示的較佳實施例，詳細說明如後：

本發明係一種具防滑效果的工具套件及其製法，請配合參看如圖 1 至 5 所示，該具防滑效果的工具套件係包含有一本體 10，10A，10B 及一防滑束帶 20，20A，20B，其中：

該本體 10，10A，10B 係設有一結合端 11，11A，11B 及一操作端 12，12A，12B，該本體 10，10A，10B 的結合端 11，11A，11B 係用以與一板手或一起子相結合，該本體 10，10A，10B 的操作端 12，12A，12B 係用以與一螺帽或螺栓相結合，較佳地，該本體 10，10A，10B 係為一套筒或一工具頭，該本體 10，10A，10B 的結合端 11，11A，[S]

11B係可如圖1或4所示設有一方形套孔13，13A或者如圖5所示為一六角形的柱體13B，而該本體10，10A，10B的操作端12，12A，12B係可如圖3所示設有一六角孔14，14A或如圖5所示為一六角形的栓體14B，該本體10，10A，10B於該結合端11，11A，11B與該操作端12，12A，12B之間的外表面係環設有一套設面15，15A，15B，較佳地，如圖3所示該套設面15靠近該本體10結合端11的側邊係朝該本體10的操作端12方向呈一漸縮的型態，如圖5所示該套設面15B係設該本體10B六角形柱體13B的各端面間，其中該套設面15，15A，15B上係間隔設有複數個刻痕16，16A，16B，較佳地，各刻痕16係如圖2所示設於該套設面15靠近結合端13的側邊上，較佳地，各刻痕16A，16B係如圖4或5所示縱向或橫向地設於該套設面15A，15B的整個面上；以及

該防滑束帶20，20A，20B係為一可拆卸地與該本體10，10A，10B相結合的環狀帶體，該防滑束帶20，20A，20B的內環面係設有一與該本體10，10A，10B各刻痕16，16A，16B相摩擦接觸的抵靠面21，21A，21B，該防滑束帶20，20A，20B的外表面係設有一防滑面22，22A，22B，較佳地，該防滑束帶20，20A，20B的防滑面22，22A，22B上係設有複數個間隔設置的防滑齒221，221A，221B。

請再配合參看如圖6所示，本發明另包含有一具防滑效果的工具套件製法，其係包含有以下的操作步驟：

(A)、儀器準備：準備一金屬胚料、一塑料、一鍛造成型機及一射出成型機，其中該鍛造機具係對於該金屬胚料

[S]

進行成形加工，而該射出成型機係對於該塑料進行射出成形；

(B)、鍛造加工：將該金屬胚料置入該鍛造成型機中進行切料、洗料及擠型的鍛造加工，藉以形成一工具套件的本體 10，10A，10B，較佳地，該本體 10，10A，10B 係可為一環形柱體或一六角形柱體，其中在擠型的步驟中於該本體 10，10A，10B 的外表面形成一環形的套設面 15，15A，15B，並於該套設面 15，15A，15B 上間隔形成有複數個刻痕 16，16A，16B，較佳地，該鍛造成型機於擠型加工後，對於該本體 10，10A，10B 進行沖孔的加工，進而於本體 10，10A 上形成一套孔 13，13A 及一六角孔 14，14A；

(C)、射出加工：將該塑料置入該射出成型機中，透過該射出成型機的加工，於該射出成型機的模具中形成一環狀的防滑束帶 20，20A，20B，使該防滑束帶 20，20A，20B 的內環面形成一與該本體 10，10A，10B 各刻痕 16，16A，16B 相摩擦接觸的抵靠面 21，21A，21B，且於該防滑束帶 20，20A，20B 的外表面形成一由複數防滑齒 221，221A，221B 所構成的防滑面 22，22A，22B，其中該射出成型機的加工溫度係介於 160℃~210℃之間；以及

(D)、組裝操作：在組裝操作時係可透過兩種方式進行組裝，第一種組裝方式係將該射出成型後的防滑束帶 20，20A，20B 套設於該本體 10，10A，10B 的套設面，使該防滑束帶 20，20A，20B 透過抵靠面 21，21A，21B 與各刻痕 16，16A，16B 相摩擦抵靠的方式而穩固地與該本體 10，10A，10B 相結合，即完成本發明具防滑效果的工具套件之

[S]

組裝，另一種組裝方式係於該本體 10，10A，10B 鍛造成型後，將該本體 10，10A，10B 置於該射出成型機的模具中，使該防滑束帶 20，20A，20B 於射出成型後直接套設於該本體 10，10A，10B 上，即完成本發明具防滑效果的工具套件之組裝。

透過上述的技術手段，本發明具防滑效果的工具套件，可透過該抵靠面 21，21A，21B 與本體 10，10A，10B 各刻痕 16，16A，16B 相摩擦抵靠的方式而使該防滑束帶 20，20A，20B 穩固地與本體 10，10A，10B 相結合，而本創作具防滑效果的工具套件於使用時，各設於該防滑束帶 20，20A，20B 防滑面 22，22A，22B 上的防滑齒 221，221A，221B，不僅可提供使用者一緊握本體 10，10A，10B 的效果，而方便地對於螺栓或螺帽等進行鬆脫，且可於本體 10，10A，10B 使用後提供本體 10，10A，10B 本身一防滑的效果，進而避免產生本體 10，10A，10B 到處滑動而不易收納的現象，再則，於製造時，僅需將經鍛造成型機所製成的本體 10，10A，10B 與經射出成型機所形成的防滑束帶 20，20A，20B 相結合，即可構成一方便操作與製造且具防滑效果的工具套件者。

以上所述，僅是本發明的較佳實施例，並非對本發明作任何形式上的限制，任何所屬技術領域中具有通常知識者，若在不脫離本發明所提技術方案的範圍內，利用本發明所揭示技術內容所作出局部更動或修飾的等效實施例，並且未脫離本發明的技術方案內容，均仍屬於本發明技術方案的範圍內。

[S]

【圖式簡單說明】

圖 1 係本發明具防滑效果的工具套件之第一實施例立體外觀圖。

圖 2 係本發明具防滑效果的工具套件之第一實施例之立體分解示意圖。

圖 3 係本發明具防滑效果的工具套件之第一實施例局部放大剖面側視示意圖。

圖 4 係本發明具防滑效果的工具套件之第二實施例之立體分解示意圖。

圖 5 係本發明具防滑效果的工具套件之第三實施例之立體分解示意圖。

圖 6 係本發明具防滑效果的工具套件製法的方塊流程圖。

【主要元件符號說明】

10，10A，10B 本體

11，11A，11B 結合端　12，12A，12B 操作端

13，13A 套孔　13B 柱體

14，14A 六角孔　14B 栓體

15，15A，15B 套設面　16，16A，16B 刻痕

20，20A，20B 防滑束帶　21，21A，21B 抵靠面

22，22A，22B 防滑面　221，221A，221B 防滑齒

公告本

發明專利說明書

（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：99122142

※申請日：99.7.06　　※IPC分類：B25B 23/00 (2006.01)
B25B 29/00 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

具防滑效果的工具套件及其製法

二、中文發明摘要：

一種具防滑效果的工具套件及其製法，包含準備一金屬胚料、一塑料、一鍛造成型機及一射出成型機，將金屬胚料置入該鍛造成型機中進行切料、洗料及擠型加工，形成一工具套件的本體，於該本體的外表面形成一套設面，於該套設面上間隔形成有複數個刻痕，將塑料置入該射出成型機中，於該射出成型機的模具中形成一環狀的防滑束帶，使該防滑束帶的內環面形成一與該本體各刻痕相摩擦接觸的抵靠面，且於該防滑束帶的外表面形成一由複數防滑齒所構成的防滑面，將該本體與該防滑束帶相結合，構成一方便操作與製造且具防滑效果的工具套件及其製法。

三、英文發明摘要：

無

[S]

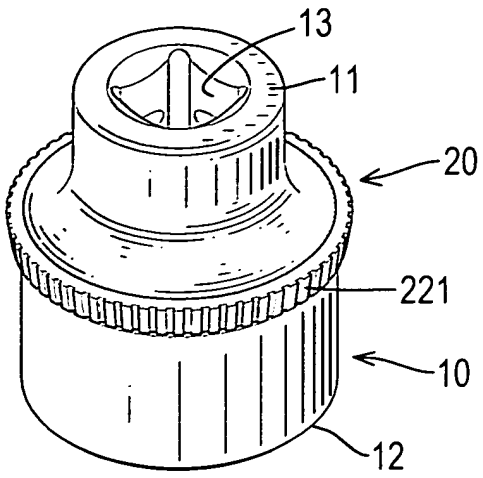


圖1

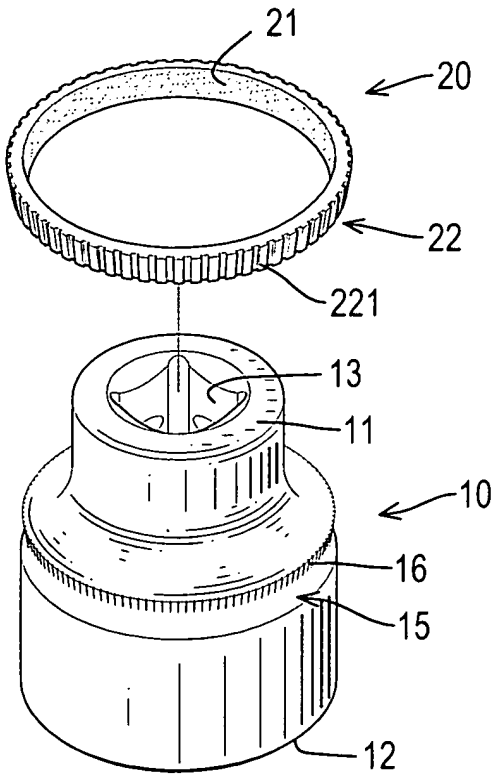


圖2

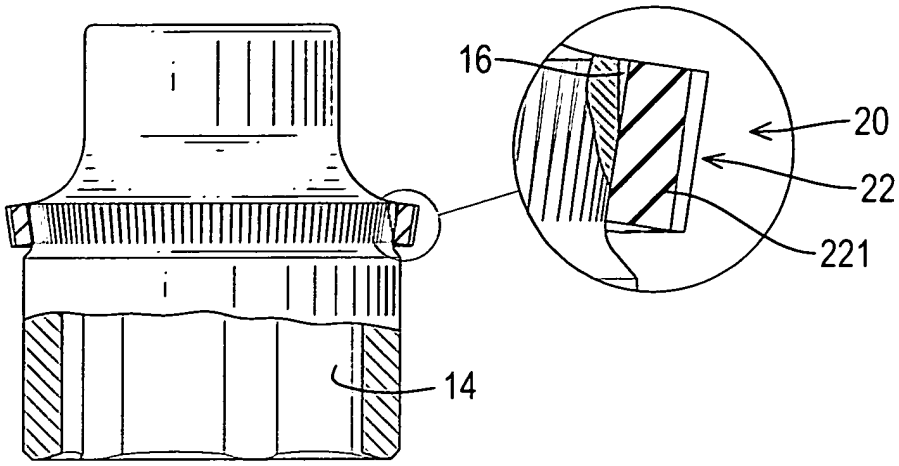


圖3

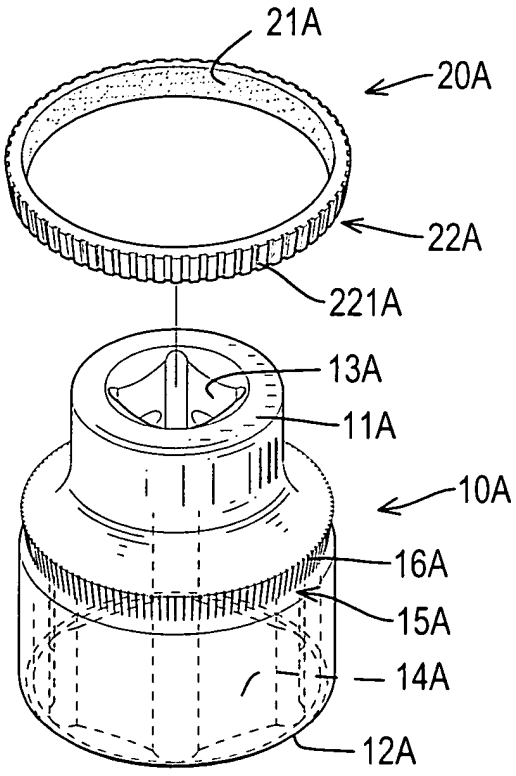


圖4

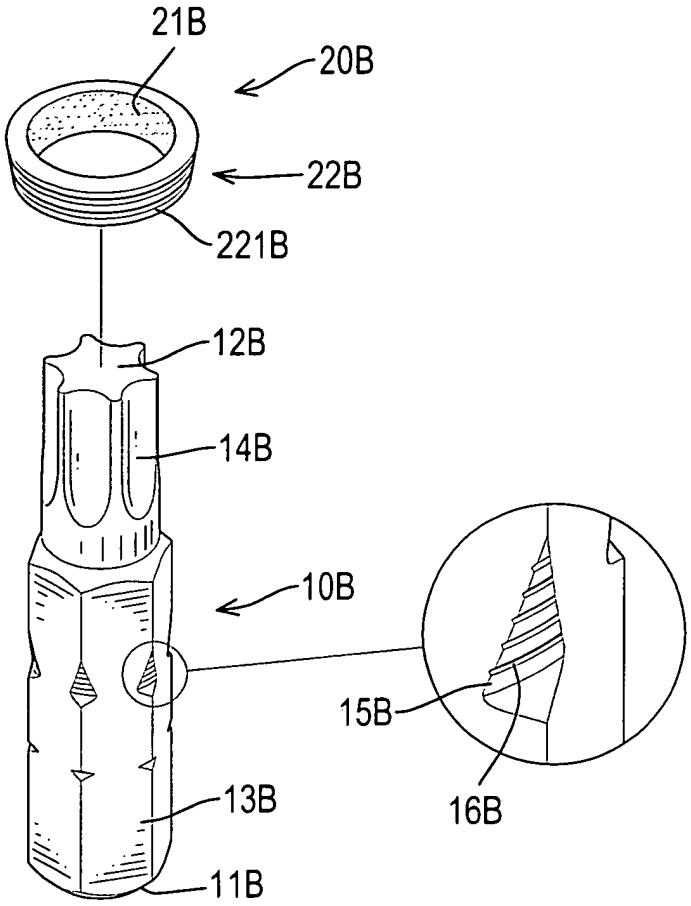


圖5

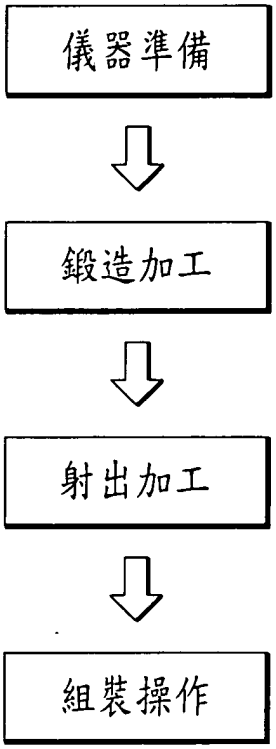


圖6

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（6）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明:

無

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

[S]

101年09月12日修正替換頁

七、申請專利範圍：

1.一種具防滑效果的工具套件製法，其係包含以下的操作步驟；

儀器準備：準備一金屬胚料、一塑料、一鍛造成型機及一射出成型機，其中該鍛造機具係對於該金屬胚料進行成形加工，而該射出成型機係對於該塑料進行射出成形；

鍛造加工：將該金屬胚料置入該鍛造成型機中進行切料、洗料及擠型的鍛造加工，藉以形成一工具套件的本體，其中在擠型的步驟中於該本體的外表面形成一環形且呈漸縮狀的套設面，並於該套設面上間隔形成有複數個刻痕；

射出加工：將該塑料置入該射出成型機中，透過該射出成型機的加工，於該射出成型機的模具中形成一環狀的防滑束帶，使該防滑束帶的內環面形成一與該本體各刻痕相摩擦接觸的抵靠面，且於該防滑束帶的外表面形成一由複數防滑齒所構成的防滑面；以及

組裝操作：在組裝操作時將該本體與該防滑束帶相結合，使該防滑束帶透過抵靠面與各刻痕相摩擦抵靠的方式而穩固地與該本體相結合，即完成本發明具防滑效果的工具套件之組裝。

2.如申請專利範圍第 1 項所述之具防滑效果的工具套件製法，其中該鍛造成型機於擠型加工的步驟後，對於該本體進行沖孔的加工，進而於本體上形成一套孔及一六角孔。

3.如申請專利範圍第1或2項所述之具防滑效果的工具套件製法，其中在組裝操作時係將該射出成型後的防滑束

帶套設於該本體的套設面，使該防滑束帶透過抵靠面與各刻痕相摩擦抵靠的方式而穩固地與該本體相結合，即完成本發明具防滑效果的工具套件之組裝。

4.如申請專利範圍第1或2項所述之具防滑效果的工具套件製法，其中在組裝操作時係於該本體鍛造成型後，將該本體置於該射出成型機的模具中，使該防滑束帶於射出成型後直接套設於該本體上，即完成本發明具防滑效果的工具套件之組裝。

八、圖式：(如次頁)