

【11】證書號數：I647076

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 01 月 11 日

【51】Int. Cl. : *B25F1/00 (2006.01)* *B25H3/00 (2006.01)*  
*B25B27/00 (2006.01)*

發明

全 10 頁

【54】名稱：多重工具

MULTIPLE TOOL

【21】申請案號：104122380

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 09 日

【11】公開編號：201607704

【43】公開日期：中華民國 105 (2016) 年 03 月 01 日

【30】優先權：2014/07/11

義大利

VR2014A000181

【72】發明人：荷曼森 法蘭克 (DK) HERMANSEN, FRANK ; 溫佛納 卡爾 (US)

WINEFORDNER, CARL

【71】申請人：義大利商莎莉皇家 S P A SELLE ROYAL S. P. A.

公司

義大利

【74】代理人：陳長文

【56】參考文獻：

TW 270374

TW I230113

TW I404606

TW I440536

TW M440860

CN 102844153A1

US 5186083

US 2012/0043238A1

US 2013/0263703A1

US 2014/0102262A1

WO 2013/038232A1

審查人員：盧福崇

## 【57】申請專利範圍

1. 多重工具，其包括經配備有一中心部分(22)及與該中心部分(22)脫離之徑向部分(24)之至少一個工具主體(70、90；70、90、180)，該等徑向部分(24)之各者攜帶一各自工具(72、74、76、92、94、96；72、74、76、92、94、96、184、186、188)，其特徵為其包括經配備有用於可移除地容置該至少一個工具主體(70、90；70、90、180)之至少一開口(41)，且經配備有用於可移除地容置各自器具(110、130、140；110)之周邊座(12、14、16)之至少一框架(40)，且該框架(40)包括具有一中心區(48)及與該中心區(48)脫離之徑向區(49)之一框架主體(46)。
2. 如請求項 1 之多重工具，其中在該框架主體(46)之該等徑向區(49)中預見該等周邊座(12、14、16)。
3. 如請求項 1 或 2 之多重工具，其中該開口(41)穿過該框架主體(46)。
4. 如請求項 2 之多重工具，其中該框架主體(46)係由一半剛性材料製成。
5. 如請求項 4 之多重工具，其中該等徑向區(49)之各者包括具有兩個側向表面(52、54)之一加寬端部部分(50)，兩個相鄰加寬端部部分(50)之該等側向表面(52、54)界定一各自周邊座(12、14、16)。
6. 如請求項 5 之多重工具，其中該等周邊座(12、14、16)之各者包括適用於可移除地保持該各自器具(110、130、140；110)之固持構件(60)。

7. 如請求項 6 之多重工具，其中該固持構件(60)包括在兩個相鄰加寬端部部分(50)之該等側向表面(52、54)上預見之至少兩個凸塊(42、43)，及在該等器具(110、130、140；110)之各者中預見之兩個各自凹口(44、45)，該等凸塊(42、43)係可彈性地接合於該等凹口(44、45)中。
8. 如請求項 4 至 7 之任一項之多重工具，其包括該等工具主體(70、90)中之至少兩者，其等之中心部分(22)包括各自相互連接構件(80)。
9. 如請求項 8 之多重工具，其中該等相互連接構件(80)包括在該等工具主體(70、90)之至少一者之該中心部分(22)之至少一面(79)上預見的至少一磁體(78)。
10. 如請求項 8 之多重工具，其包括該等工具主體(70、90、180)之至少三者，其中該等相互連接構件(80)包括與該工具主體(180)之該中心部分(22)脫離之一上突部(182)、在該工具主體(90)之該中心部分(22)中預見之一穿孔(93)，及具有在該工具主體(70)之該中心部分(22)中預見之一磁體(75)之一下座(73)，該上突部(182)適用於接觸該磁體(75)，以便以一最小障礙之構形將該等工具主體(70、90、180)固持在一起。
11. 如請求項 10 之多重工具，其中該上突部(182)、該穿孔(93)及該下座(73)具有各自橫截面，其等具有相同形狀，例如六邊形。
12. 如請求項 1、2 及 4-7 之任一項之多重工具，其中該等器具(110)之至少一者包括用於儲存物件之一容器，例如工具鑽頭(120)，該器具(110)包括一敞開側，其當該器具(110)被接合於該各自周邊座(12)中時係完全閉合。
13. 如請求項 1、2 及 4-7 之任一項之多重工具，其中該等器具(130)之至少一者包括一斷鏈器及/或一輪輻調整器。
14. 如請求項 1、2 及 4-7 之任一項之多重工具，其中該等器具(140)之至少一者包括一輪胎打氣筒。
15. 如請求項 1、2 及 4-7 之任一項之多重工具，其中該工具主體(70、90；70、90、180)實質上係「Y」形狀的，且其包括角度等距之該等徑向部分(24)中之三者。
16. 如請求項 1、2 及 4-7 之任一項之多重工具，其中該工具主體(70、90；70、90、180)係由一單一組件製成。
17. 如請求項 1、2 及 4-7 之任一項之多重工具，其中該等工具(72、74、76、92、94、96；72、74、76、92、94、96、184、186、188)包括六邊形艾倫扳手、起子、六邊形插座，及類似物。
18. 如請求項 1、2 及 4-7 之任一項之多重工具，其中該框架(40)係由玻璃充填尼龍聚合物製成。

#### 圖式簡單說明

熟習此項技術之任一者將自隨後之下列描述，且自隨附圖式更佳理解此等及其他優勢(作為一非限制性實例給出)，其中：圖 1 係根據本發明之多重工具之一透視圖；圖 2 係多重工具之一部分分解視圖；圖 3 係多重工具之透視性部分橫截面視圖；圖 4 係在圖 1 至圖 3 中展示之多重工具之 Y 工具之一者之一分解圖；圖 5 係在圖 2 中展示之斷鏈器及輪輻板筳之一透視圖；圖 6 係在圖 2 中展示且準備使用之斷鏈器之一分解圖；圖 7 係備妥用於安裝至在圖 2 中展示之輪胎打氣筒中之一氣筒之一透視圖；圖 8 係根據本發明之多重工具之另一實施例之一透視圖；圖 9 係在圖 8 中展示之多重工具之一分解圖；圖 10 係根據本發明之多重工具之另一實施例之透視圖；圖 11 係在圖 10 中展示之多重工具之一分解圖；圖 12 係根據圖 10、圖 11 之實施例之多重工具之一透視細節圖；圖 13 係根據圖 10 至圖 12 之實施例之多重工具之一透視細節及部分橫截面視圖；圖 14 係根據本發明之多重工具之另一實施例之一透視細節圖。

(3)

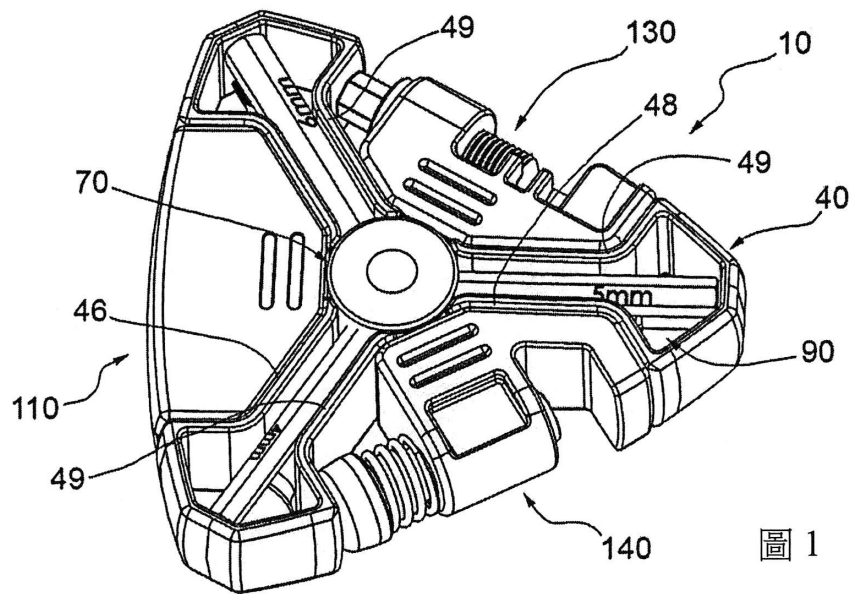


圖 1

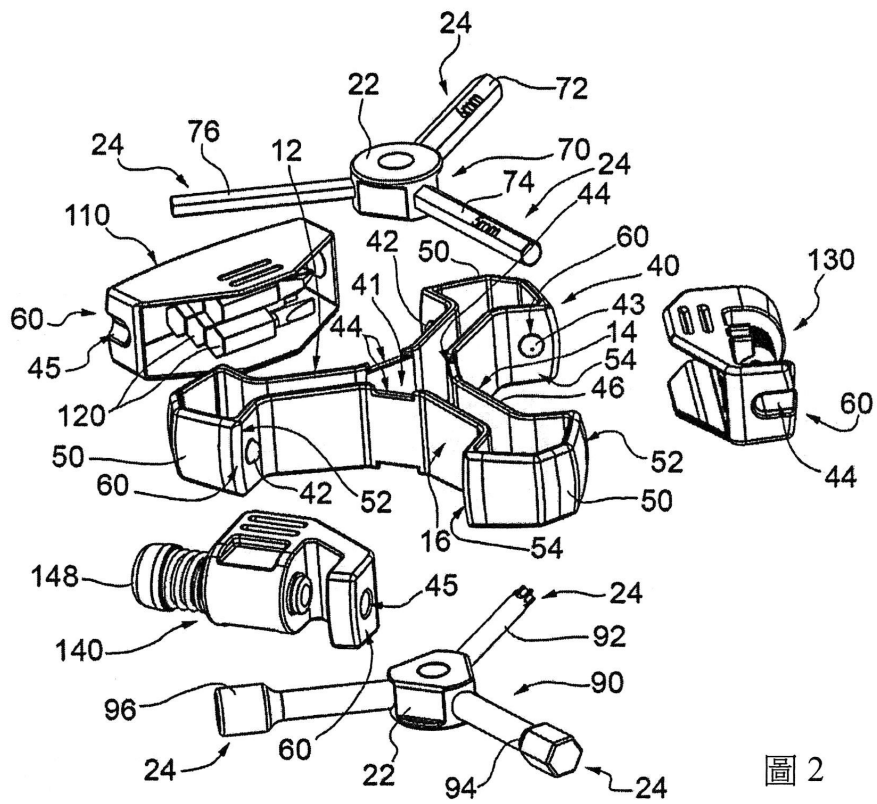
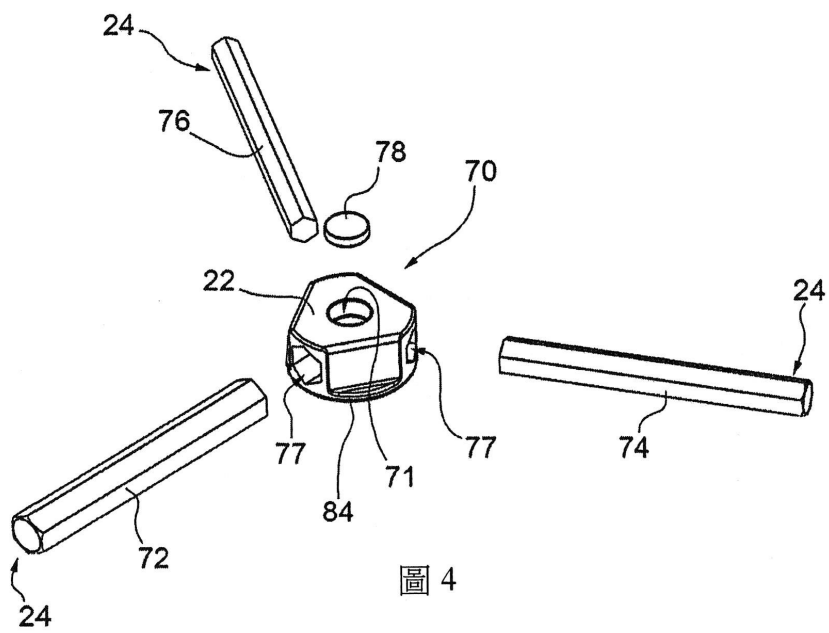
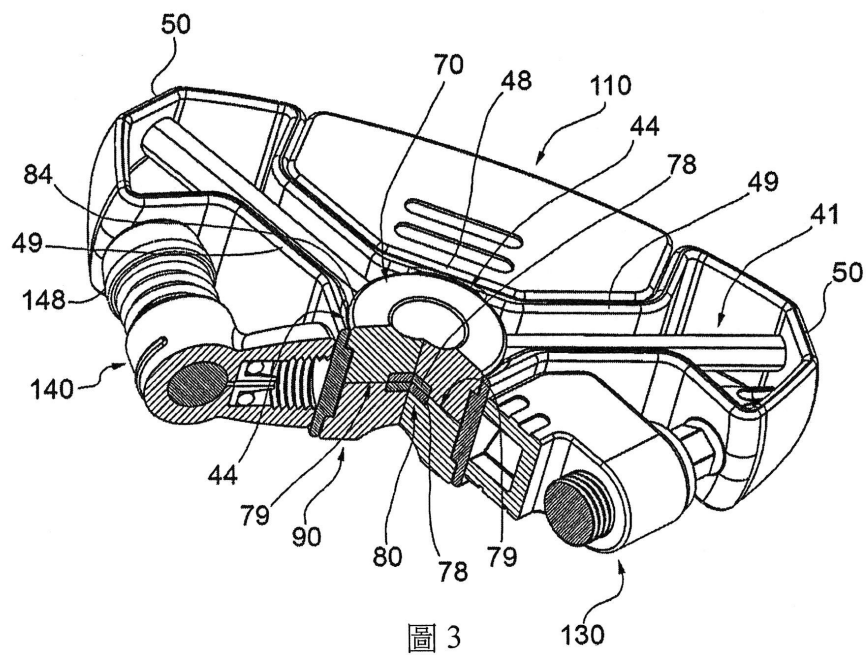


圖 2

(4)



(5)

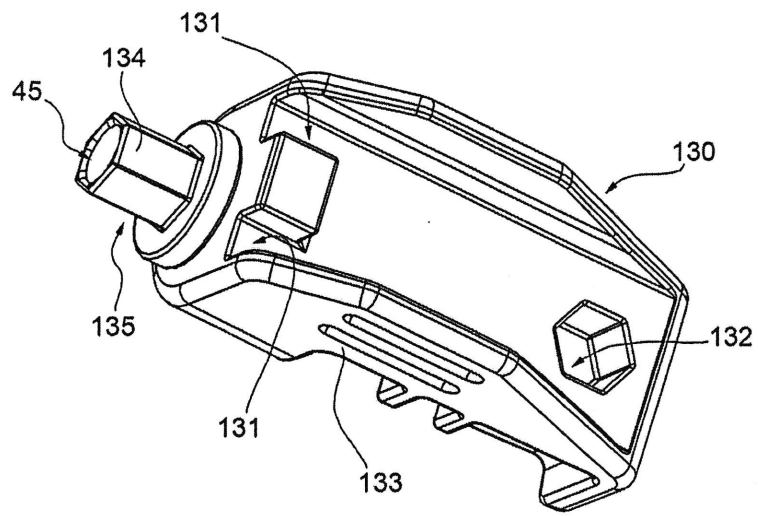


圖 5

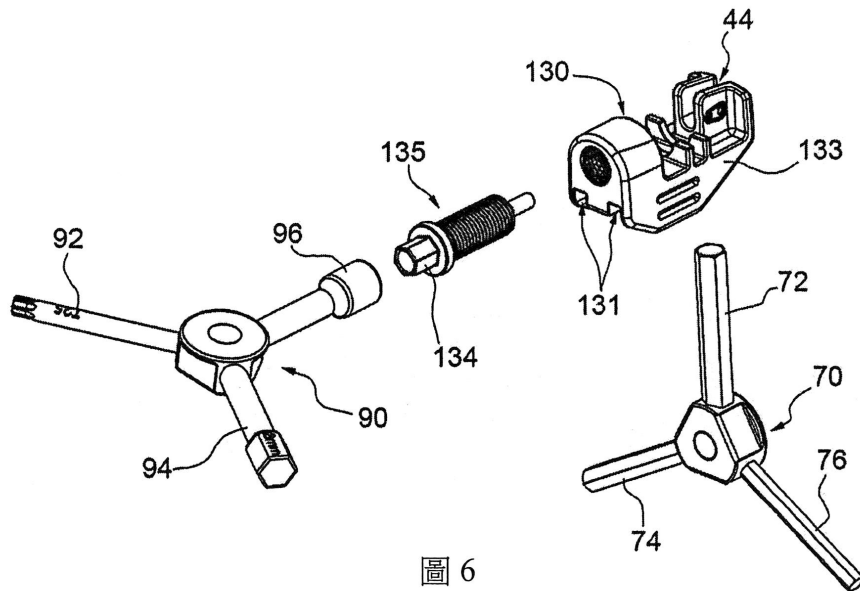


圖 6

(6)

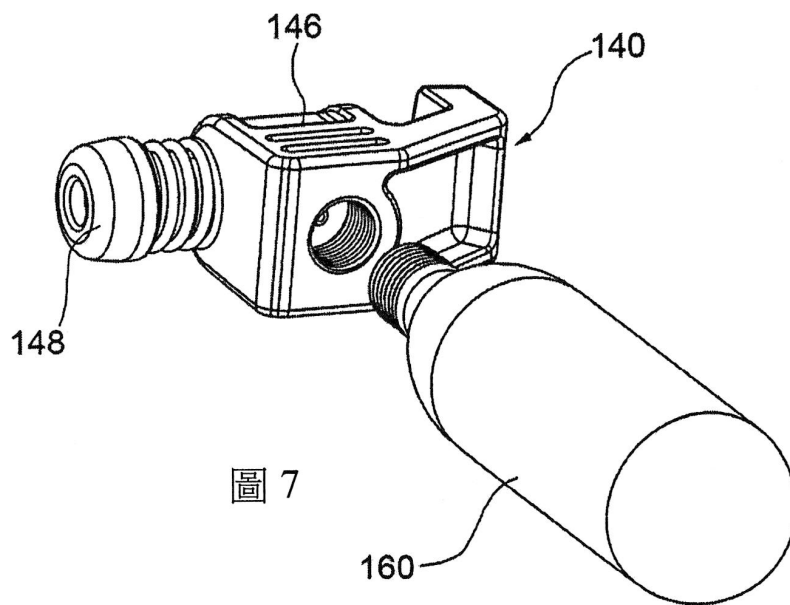


圖 7

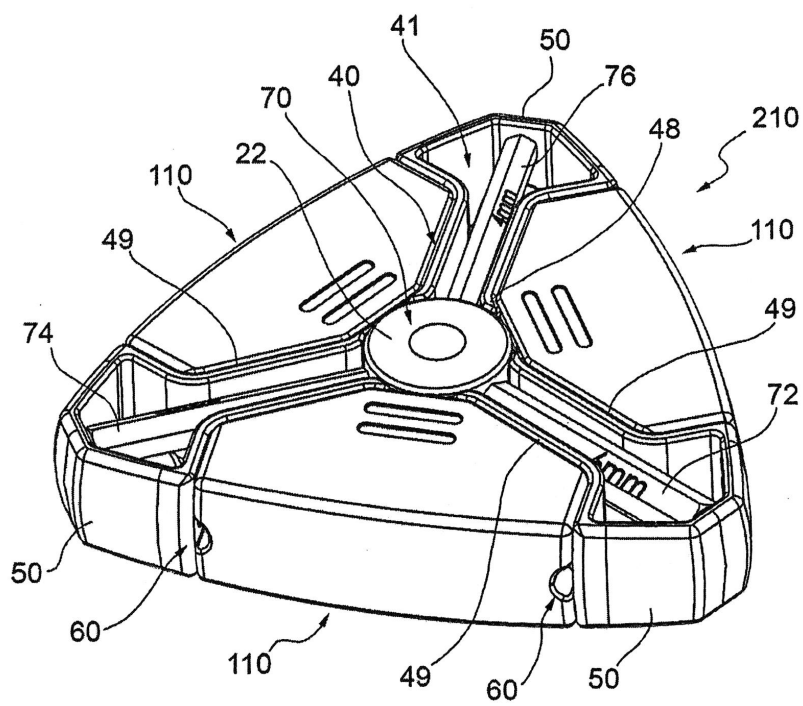


圖 8

(7)

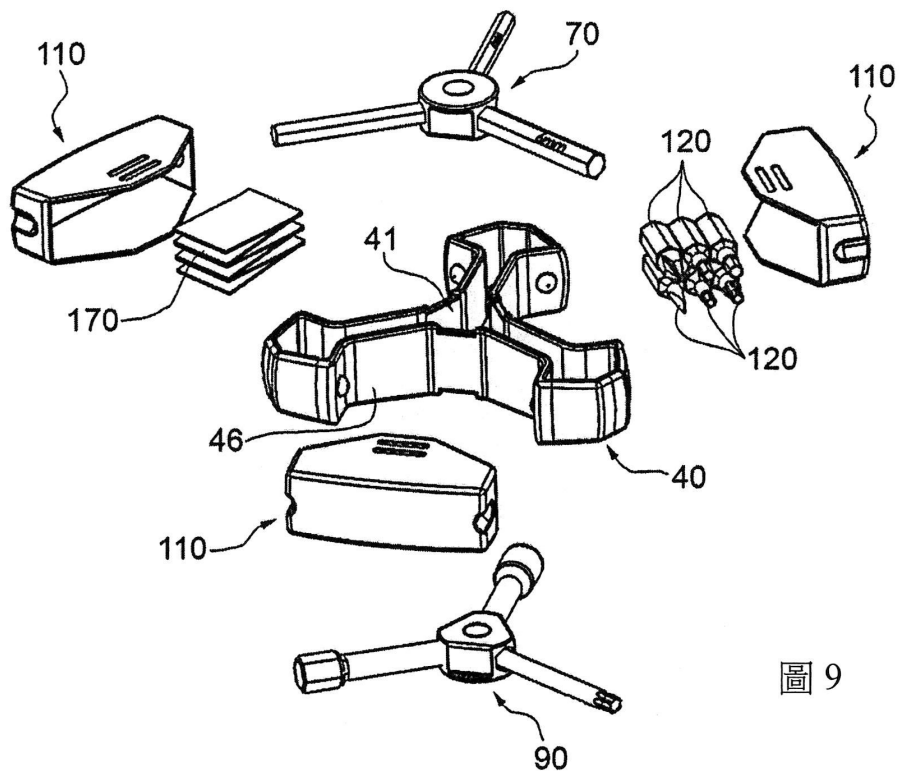


圖 9

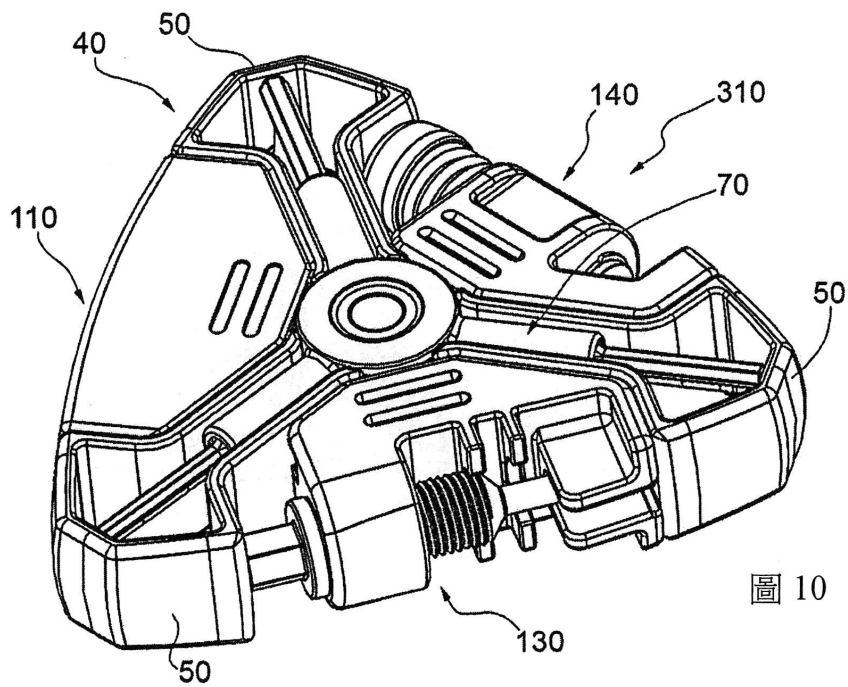


圖 10

(8)

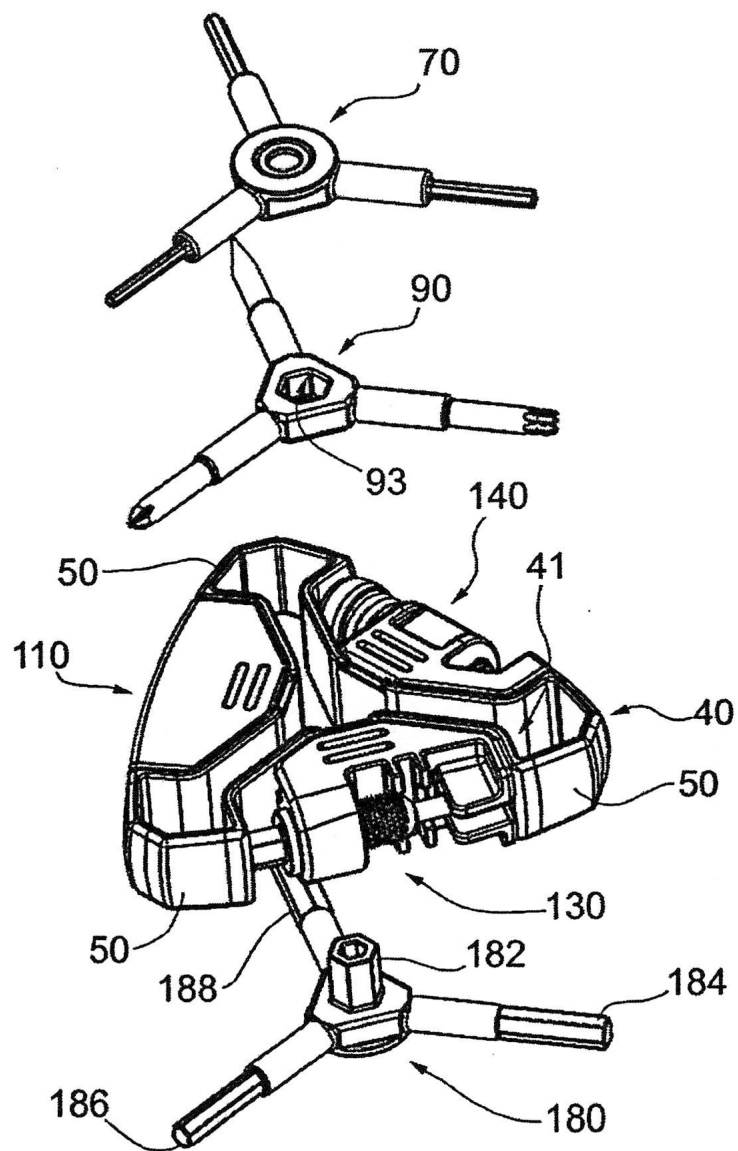


圖 11



(9)

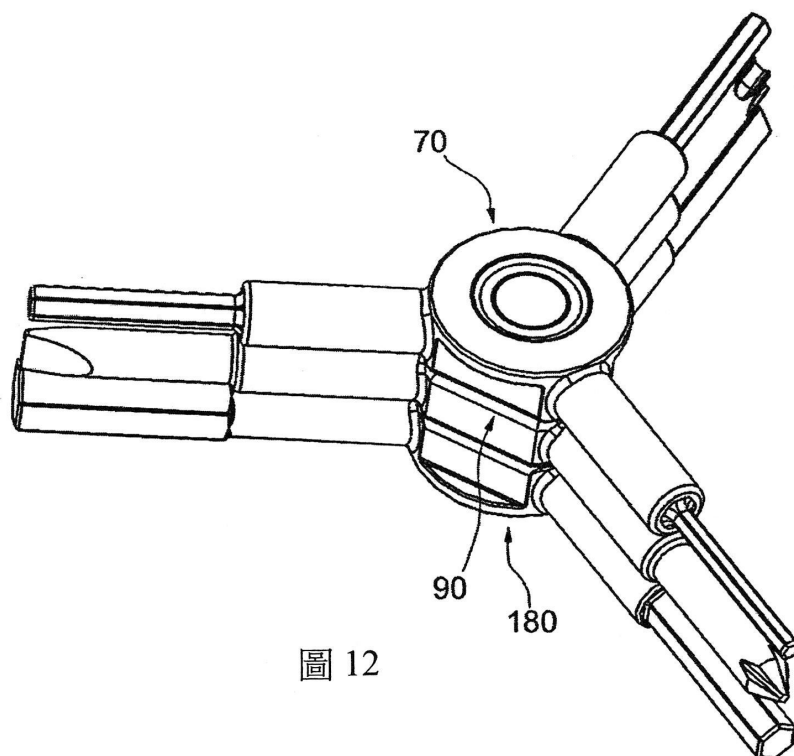


圖 12

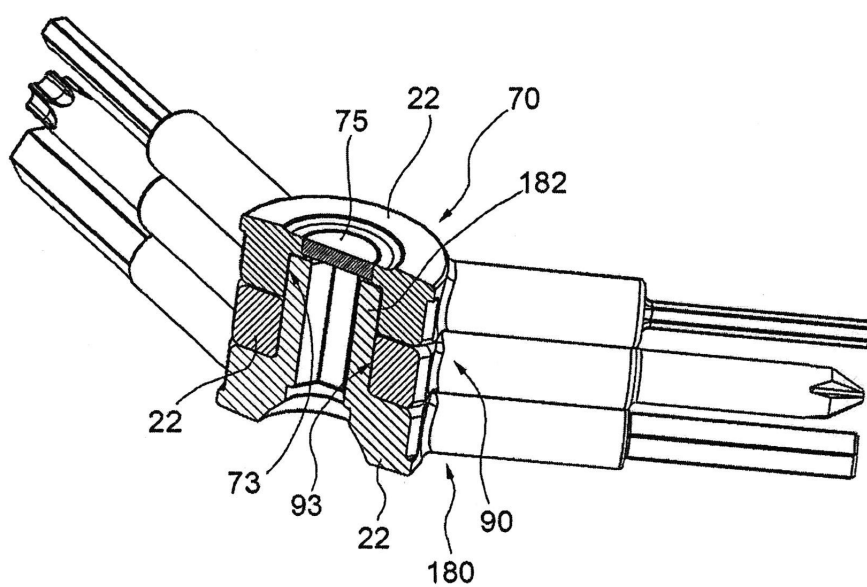


圖 13

(10)

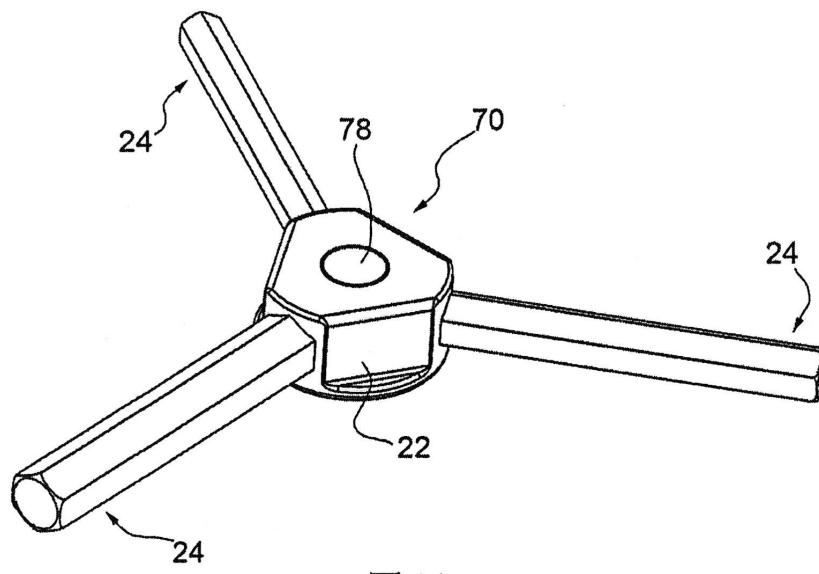


圖 14