



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M670178 U

(45)公告日：中華民國 114 (2025) 年 05 月 11 日

(21)申請案號：113213525

(22)申請日：中華民國 113 (2024) 年 12 月 09 日

(51)Int. Cl.： B25B23/00 (2006.01)

(71)申請人：黃式良(中華民國) (TW)

臺中市太平區宜昌東路 5 巷 29 之 4 號

(72)新型創作人：黃式良 (TW)

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：9 共 24 頁

(54)名稱

延長桿結構

(57)摘要

本創作係關於一種延長桿結構，其係包括：一第一本體，該第一本體係設有一第一套合端，該第一套合端係設有一第一套合部；該第一本體係設有一第二套合端，該第二套合端與該第一套合端之間係相距一間隔，該第二套合端係設有一第二套合部，該第二套合部與該第一套合部位置相對正；一卡制片，該卡制片係與該第一套合端相組設，該卡制片係略具彈性，該卡制片係於該第一套合部具有夾設功效。

指定代表圖：

符號簡單說明：

10:第一本體

20:卡制片

30:接桿

31:第四套合端

40:工具

41:柄部

42:第四套合部

43:驅動部

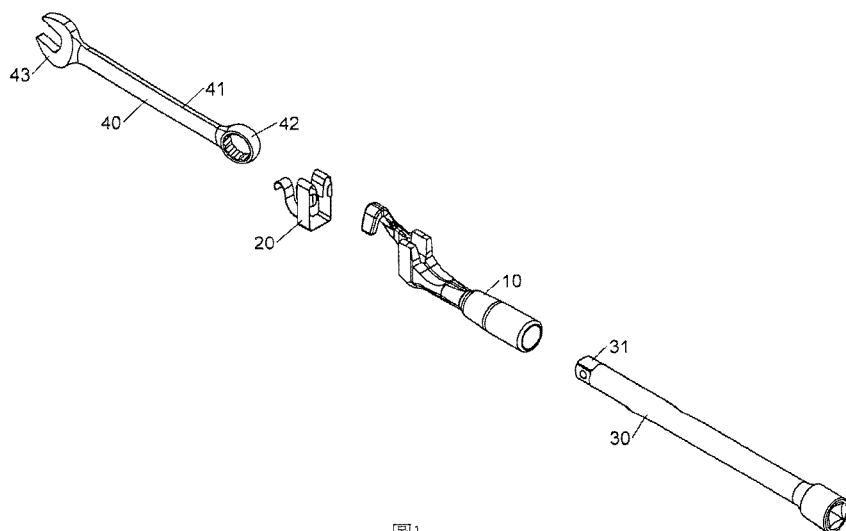


圖1

【新型名稱】(中文/英文)

延長桿結構

【中文】

本創作係關於一種延長桿結構，其係包括：一第一本體，該第一本體係設有一第一套合端，該第一套合端係設有一第一套合部；該第一本體係設有一第二套合端，該第二套合端與該第一套合端之間係相距一間隔，該第二套合端係設有一第二套合部，該第二套合部與該第一套合部位置相對正；一卡制片，該卡制片係與該第一套合端相組設，該卡制片係略具彈性，該卡制片係於該第一套合部具有夾設功效。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 1 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10第一本體

20卡制片

30接桿

40工具

42第四套合部

31第四套合端

41柄部

43驅動部

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文)

延長桿結構

【技術領域】

【0001】 本創作係與一延長桿結構有關，尤指一種延長桿結構中，第一本體係設有第一套合端及第二套合端，卡制片係套設於該第一套合端處，柄部即具有該第二套合部之上方套抵及二個該第一擋片之左右二側彈性夾抵，該延長桿結構係具上及左右之卡制結構，夾設該工具時而更具穩固性。

【先前技術】

【0002】 按吾人先前所知，習用之延長桿結構，如美國專利案號第：4644600號，一種延長桿之結構改良：

【0003】 該第一夾部及該第二夾部係設於該本體一端，該第一夾部與該第二夾部係呈上下、左右位置相交錯，該工具係可容置於該第一夾部及該第二夾部處，該工具係受該第一夾部及該第二夾部之限制而組設於該本體上。

【0004】 但此習用延長桿結構之缺失係在於：

1、該本體係僅設有該第一夾部及該第二夾部兩處之組設結構，該第一夾部及該第二夾部均為金屬材質，該工具與該第一夾部及該第二夾部之間具有很大公差，該第一夾部及該第二夾部在夾設該工具在操作過程中，該工具係容易因卡制不確實而導致該工具於該本體處位移甚至脫出該本體

外。

2、該第一夾部及該第二夾部係為固定型硬式結構即金屬製，該第一夾部及該第二夾部為適用夾設更多規格之該工具，該第一夾部及該第二夾部之寬度範圍係相當大，該第一夾部及該第二夾部夾設該工具時即有很大間隙。

3、該本體僅限於本身長度可操作，該本體亦無設有其它可擴充使用之結構。

【0005】 有鑑於上述習用延長桿結構之缺失，本創作人藉多年行業之製造、生產及設計經驗，終於有一能解決習用弊端之延長桿結構之產品問世。

【新型內容】

【0006】 新型所欲解決之問題：習用延長桿結構中，該本體係僅設有該第一夾部及該第二夾部兩處之組設結構，該第一夾部及該第二夾部在夾設該工具在操作過程中，該工具係容易因卡制不確實而導致該工具於該本體處位移甚至脫出該本體外。本創作延長桿結構中，該第一本體設有該第一套合端及該第二套合端，該卡制片套設於該第一套合端處，該柄部即具有該第二套合部之上方套抵及二個該第一擋片之左右二側彈性夾抵，該延長桿結構係具上及左右之卡制結構，該延長桿結構夾設該工具時而更具穩固性。

【0007】 解決問題之技術手段：本創作係關於一種延長桿結構，其係包括：一第一本體，該第一本體係設有一第一套合端，該第一套合端係設有一第一套合部；該第一本體係設有一第二套合端，該第二套合端與該第

一套合端之間係相距一間隔，該第二套合端係設有一第二套合部，該第二套合部與該第一套合部位置相對正；一卡制片，該卡制片係與該第一套合端相組設，該卡制片係略具彈性，該卡制片係於該第一套合部具有夾設功效。

【0008】 對照先前技術之功效：該第一本體設有該第一套合端及該第二套合端，該卡制片套設於該第一套合端處，該柄部即具有該第二套合部之上方套抵及二個該第一擋片之左右二側彈性夾抵，本創作該延長桿結構係具上及左右三方位之全面限位卡制結構，該延長桿結構夾設該工具時而更具穩固性。該卡制片係略具彈性特性，該卡制片係可夾持套設於該第一本體上，二個該第一擋片係可彈性夾抵於該柄部二側邊，二個該第一擋片係可配合該工具之各種不同厚薄、大小之該柄部做夾抵，使該工具更穩固組設。

【0009】 為使 鈞局委員及熟習此項技藝人士對本創作之功效完全瞭解，茲配合圖式及圖號就本創作之結構、組成說明於後，惟以下所述者僅為用來解釋本創作之實施例，並非企圖據以對本創作做任何形式上之限制，是以凡是在本創作之精神下，所作的任何修飾變更皆仍應屬於本創作之保護範圍。

【圖式簡單說明】

【0010】

圖1、係本創作延長桿結構之立體分解圖。

圖2、係本創作延長桿結構之第一本體之立體圖。

圖3、係本創作延長桿結構之卡制片之立體圖。

圖4、係本創作延長桿結構第一本體與卡制片之立體組合圖。

圖5、係本創作延長桿結構第一本體與卡制片之組合上視圖。

圖6、係本創作延長桿結構圖5之A-A處剖視圖。

圖7、係本創作延長桿結構之立體組合圖。

圖8、係本創作延長桿結構第二實施例之部分結構之立體圖。

圖9、係本創作延長桿結構第三實施例之部分結構之立體圖。

【實施方式】

【0011】 首先請參閱圖1至圖4所示，圖1係為本創作延長桿結構之立體分解圖，圖2係為本創作延長桿結構之第一本體10之立體圖，圖3係為本創作延長桿結構之卡制片20之立體示意圖，圖4係為本創作延長桿結構之第一本體10與卡制片20之立體組合圖，本創作係關於一種延長桿結構，其係包括：

【0012】 一第一本體10，該第一本體10係設有一第一套合端11，該第一套合端11係設有一第一套合部111，該第一套合部111係使該第一套合端11略呈U形之塊體狀，U形塊體狀或V形塊體狀，該第一套合部111內係設有二第一面112，二個該第一面112係設於該第一套合部111之相對二內側面，二個該第一面112之間係略呈斜面狀，二個該第一面112之間係呈U形狀，U形狀或V形狀，該第一套合部111之外部係設有二第二面113，該第一套合部111前側係設有二第三面114，二個該第三面114係分置於該第一套合部111二側，二個該第三面114係呈平面狀，該第一套合部111後側設有二第四面115，二個該第四面115分置於該第一套合部111二側，二個該第四面115

呈平面或斜面狀，二個該第一面112、二個該第二面113、二個該第三面114及二個該第四面115皆以該第一套合部111為中心分置於該第一套合部111二側；

【0013】 該第一本體10係設有一第二套合端12，該第二套合端12與該第一套合端11之間係相距一間隔，該第二套合端12係設有一第二套合部121，該第二套合部121與該第一套合部111位置相對正，該第二套合部121係使該第二套合端12略呈倒V形塊體狀，該第二套合部121內設有二第五面122，二個該第五面122之間係呈V形狀，該第二套合端12外部設有一第六面123，該第六面123係呈弧面狀，該第二套合端12前方係設有一第七面124，該第二套合端12後方係設有一第八面125，該第八面125係對向該第三面114；

【0014】 該第一本體10係設有一第三套合端13，該第一套合端11係設於該第二套合端12及該第三套合端13之間，該第三套合端13係設於該第一本體10之端部處，該第三套合端13係包括一四角槽131及一圓槽132，該四角槽131與該圓槽132係呈相通，該圓槽132係設於該第三套合端13之端部開口處；

【0015】 一卡制片20，該卡制片20係與該第一套合端11相組設，該卡制片20係略具彈性，該卡制片20係於該第一套合部111具有夾設功效，該卡制片20係為金屬片體所彎製而成之夾體狀，該卡制片20係設有一第三套合部21，該第三套合部21係與該第一套合端11相套設，該第三套合部21係包覆於該第一套合端11外部，該第三套合部21係設有二第一擋片211，二個該第一擋片211係與二個該第一面112相對正，二個該第一擋片211係位於二個

該第一面112內，二個該第一擋片211係具有彈性夾持功效，該第三套合部21係設有二第二擋片212，二個該第二擋片212係與二個該第二面113相對正，該第三套合部21前端係設有二第三擋片213，二個該第三擋片213係分別與二個該第三面114相對正，該第三套合部21後端係設有二第四擋片214，二個該第四擋片214係與二個該第四面115相對正，該第一擋片211、該第二擋片212、該第三擋片213及該第四擋片214係包覆該第一套合端11，二個該第二擋片212係與二個該第二面113相對正，二個該第三擋片213係分別與二個該第三面114相對正，二個該第四擋片214係與二個該第四面115相對正，使該卡制片20係組設於該第一套合端11上而不脫開，該卡制片20前端係凸設有一靠抵部22，該靠抵部22係對向該第二套合端12，該靠抵部22係與該第一套合部111及該第二套合部121位於同一直線上，該靠抵部22設於該第一套合部111與該第二套合部121之間，該靠抵部22呈向上彎弧起之片體；

【0016】 該卡制片20原先呈一片體狀，該卡制片20再以彎折工法或鈹金工法彎折呈二第一擋片211、二第二擋片212、二第三擋片213及二第四擋片214；

【0017】 一接桿30，該接桿30係與該第一本體10相套設，該接桿30一端係設有一第四套合端31，該第四套合端31係與該第三套合端13之該四角槽131相套設，該第四套合端31係呈四角頭狀，該接桿30另端係設有驅動端；

【0018】 一工具40，該工具40係為一開口扳手、梅開扳手或各式之手工工具，該工具40係設有一柄部41，該柄部41上緣係套抵於該第二套合部121

及二個該第五面122之間，該柄部41下緣係抵於該靠抵部22上，該柄部41左、右兩側係夾抵於該第三套合部21及二個該第一擋片211之間，該工具40即組設於該第一本體10上，該工具40一端係設有一第四套合部42，該第四套合部42係呈梅花端，該工具40另端設有一驅動部43，該驅動部43係呈開口端。

【0019】 請繼續參閱圖5至圖6所示，圖5係本創作延長桿結構之第一本體10與卡制片20組合後之上視圖，圖6係本創作延長桿結構圖5之A-A處剖視圖，該卡制片20係套設於該第一套合端11處，該第一擋片211係與該第一面112相對正，該第二擋片212係抵於該第二面113上，該第三擋片213係相對正或抵於該第三面114處，該第四擋片214係相對正或抵於該第四面115處，該第一套合部111、該靠抵部22及該第三套合部21三者係位於同一直線上。

【0020】 請繼續參閱圖7所示，圖7係本創作延長桿結構之立體組合圖，該第四套合端31係與該第三套合端13相套設，該接桿30係延長該第一本體10之整體結構長度，該柄部41上緣係套抵於該第二套合部121及二個該第五面122之間，該柄部41下緣係抵於該靠抵部22上，該柄部41之左、右二側邊係夾抵於該第三套合部21及二個該第一擋片211之間，該工具40即可組於該第一本體10上而不易脫開，該第一本體10及該接桿30即可旋動該工具40。

【0021】 請繼續參閱圖8所示，係本創作延長桿結構第二實施例之部分結構之立體圖，該實施例中，該第一本體10係設有二第一固定部116，二個該第一固定部116係設於該第一套合端11處，二個該第一固定部116係橫

向貫穿該第一套合端11，該第一固定部116係呈圓孔狀，設有二磁性件50，二個該磁性件50分別容設於二個該第一固定部116內，二個該磁性件50凸露或凸露於該第一套合部111範圍內，該第一套合端11處即具磁吸該工具40之功效。

【0022】 請繼續參閱圖9所示，係本創作延長桿結構第三實施例之部分結構之立體圖，該實施例中，該第一套合端11設有二個該第一固定部116，該第二套合端12設有二第二固定部126，該第一固定部116及該第二固定部126係呈內螺紋孔狀，設有四螺合件60，四個該螺合件60係分別穿設於二個該第一固定部116及二個該第二固定部126內，四個該螺合件60係可於該第一套合部111處各自調整位置，四個該螺合件60以鬆緊壓抵於該柄部41上。

【0023】 本創作另一實施例，設有一第二卡制片，該第二卡制片係與該卡制片20類似結構，該第二卡制片係再包覆於該第二套合端12處，該第二套合端12即藉由該第二卡制片而具有彈性卡制功效，該卡制片20係可不設有該靠抵部22，該第一本體10可與該接桿30呈一體狀，亦即該第一本體10係可不設有該第三套合端13，該第一本體10可具有較長柄部以提供旋動力矩。

【0024】 本創作延長桿結構之優點係在於：

1、該第一本體10設有該第一套合端11及該第二套合端12，該卡制片20套設於該第一套合端11處，該柄部41即具有該第二套合部121之上方套抵及二個該第一擋片211之左右二側彈性夾抵，本創作該延長桿結構係具上及左右三方位之全面限位卡制結構，該延長桿結構夾設該工具40時而更具穩固

性。

2、該卡制片20係略具彈性特性，該卡制片20係可夾持套設於該第一本體10上，二個該第一擋片211係可彈性夾抵於該柄部41二側邊，二個該第一擋片211係可配合該工具40之各種不同厚薄、大小之該柄部41做夾抵，使該工具40係更穩固組設於該第一本體10上而不位移，本創作之使用範圍係更廣。

3、該卡制片20係以彎折工法或鈑金工法彎折呈二第一擋片211、二第二擋片212、二第三擋片213及二第四擋片214，該卡制片20即具較低之元件成本。

4、該卡制片20係套設於該第一套合端11處，該卡制片20係設有該靠抵部22，該柄部41即具有該第二套合部121之上方套抵、該靠抵部22之下方靠抵及二個該第一擋片211之左右二側夾抵，具有上下、左右之全面限位卡制結構。

5、該第一本體10之末端處係設有一第三套合端13，該第三套合端13係可套接該接桿30結構，該接桿30係可延長該第一本體10之長度而更具擴充性。

【0025】 因此本創作之延長桿結構具有產業利用性、新穎性及進步性，誠能符合新型專利之申請要件，爰依法提出申請。

【符號說明】

【0026】

10第一本體

11第一套合端

111第一套合部

112第一面

113第二面

114第三面

115第四面

116第一固定部

12第二套合端

121第二套合部

122第五面

123第六面

124第七面

125第八面

126第二固定部

13第三套合端

131四角槽

132圓槽

20卡制片

21第三套合部

211第一擋片

212第二擋片

213第三擋片

214第四擋片

22靠抵部

30接桿

31第四套合端

40工具

41柄部

42第四套合部

43驅動部

50磁性件

60螺合件

申請專利範圍

【請求項1】一種延長桿結構，其係包括：

一第一本體，該第一本體係設有一第一套合端，該第一套合端係設有一第一套合部；

該第一本體係設有一第二套合端，該第二套合端與該第一套合端之間係相距一間隔，該第二套合端係設有一第二套合部，該第二套合部與該第一套合部位置相對正；

一卡制片，該卡制片係與該第一套合端相組設，該卡制片係略具彈性，該卡制片係於該第一套合部具有夾設功效。

【請求項2】如請求項1所述之延長桿結構，其中，該第一套合部係使該第一套合端略呈U形之塊體狀，U形塊體狀或V形塊體狀，該第一套合部內係設有二第一面，二個該第一面係設於該第一套合部之相對二內側面，二個該第一面之間係略呈斜面狀，二個該第一面之間係呈U形狀，U形狀或V形狀，該第一套合部之外部係設有二第二面，該第一套合部前側係設有二第三面，二個該第三面係分置於該第一套合部二側，二個該第三面係呈平面狀，該第一套合部後側設有二第四面，二個該第四面分置於該第一套合部二側，二個該第四面呈平面或斜面狀，二個該第一面、二個該第二面、二個該第三面及二個該第四面皆以該第一套合部為中心分置於該第一套合部二側。

【請求項3】如請求項2所述之延長桿結構，其中，該第二套合部係使該第二套合端略呈倒V形塊體狀，該第二套合部內設有二第五面，二個該第五面之間係呈V形狀，該第二套合端外部設有一第六面，該第六面係呈弧面狀，該第二套合端前方係設有一第七面，該第二套合端後方係設有一第八

面，該第八面係對向該第三面。

【請求項4】如請求項1所述之延長桿結構，其中，該第一本體係設有一第三套合端，該第一套合端係設於該第二套合端及該第三套合端之間，該第三套合端係設於該第一本體之端部處。

【請求項5】如請求項4所述之延長桿結構，其中，該第三套合端係包括一四角槽及一圓槽，該四角槽與該圓槽係呈相通，該圓槽係設於該第三套合端之端部開口處。

【請求項6】如請求項3所述之延長桿結構，其中，該卡制片係為金屬片體所彎製而成之夾體狀，該卡制片係設有一第三套合部，該第三套合部係與該第一套合端相套設，該第三套合部係包覆於該第一套合端外部，該第三套合部係設有二第一擋片，二個該第一擋片係與二個該第一面對正，二個該第一擋片係位於二個該第一面內，二個該第一擋片係具有彈性夾持功效，該第三套合部係設有二第二擋片，二個該第二擋片係與二個該第二面對正，該第三套合部前端係設有二第三擋片，二個該第三擋片係分別與二個該第三面對正，該第三套合部後端係設有二第四擋片，二個該第四擋片係與二個該第四面對正，該第一擋片、該第二擋片、該第三擋片及該第四擋片係包覆該第一套合端，二個該第二擋片係與二個該第二面對正，二個該第三擋片係分別與二個該第三面對正，二個該第四擋片係與二個該第四面對正，使該卡制片係組設於該第一套合端上而不脫開。

【請求項7】如請求項6所述之延長桿結構，其中，該卡制片前端係凸設有一靠抵部，該靠抵部係對向該第二套合端，該靠抵部係與該第一套合

部及該第二套合部位於同一直線上，該靠抵部設於該第一套合部與該第二套合部之間，該靠抵部呈向上彎弧起之片體。

【請求項8】如請求項6所述之延長桿結構，其中，該卡制片原先呈一片體狀，該卡制片再以彎折工法或鈹金工法彎折呈二第一擋片、二第二擋片、二第三擋片及二第四擋片。

【請求項9】如請求項5所述之延長桿結構，其中，設有一接桿，該接桿係與該第一本體相套設，該接桿一端係設有一第四套合端，該第四套合端係與該第三套合端之該四角槽相套設，該第四套合端係呈四角頭狀，該接桿另端係設有驅動端。

【請求項10】如請求項7所述之延長桿結構，其中，設有一工具，該工具係為一開口扳手、梅開扳手或各式之手工具，該工具係設有一柄部，該柄部上緣係套抵於該第二套合部及二個該第五面之間，該柄部下緣係抵於該靠抵部上，該柄部左、右兩側係夾抵於該第三套合部及二個該第一擋片之間，該工具即組設於該第一本體上，該工具一端係設有一第四套合部，該第四套合部係呈梅花端，該工具另端設有一驅動部，該驅動部係呈開口端。

【請求項11】一種延長桿結構，其係包括：

一第一本體，該第一本體係設有一第一套合端，該第一套合端係設有一第一套合部；

該第一本體係設有一第二套合端，該第二套合端與該第一套合端之間係相距一間隔，該第二套合端係設有一第二套合部，該第二套合部與該第一套合部位置相對正；

該第一本體係設有二第一固定部，二個該第一固定部係設於該第一套合端處，二個該第一固定部係橫向貫穿該第一套合端，該第一固定部係呈圓孔狀；

二磁性件，二個該磁性件分別容設於二個該第一固定部內，二個該磁性件凸露或凸露於該第一套合部範圍內。

【請求項12】一種延長桿結構，其係包括：

一第一本體，該第一本體係設有一第一套合端，該第一套合端係設有一第一套合部；

該第一本體係設有一第二套合端，該第二套合端與該第一套合端之間係相距一間隔，該第二套合端係設有一第二套合部，該第二套合部與該第一套合部位置相對正；

該第一套合端設有二個第一固定部，該第二套合端設有二第二固定部，該第一固定部及該第二固定部係呈內螺紋孔狀；

四螺合件，四個該螺合件係分別穿設於二個該第一固定部及二個該第二固定部內，四個該螺合件係可於該第一套合部處各自調整位置。

【請求項13】如請求項1所述之延長桿結構，其中，設有一第二卡制片，該第二卡制片係與該卡制片類似結構，該第二卡制片係再包覆於該第二套合端處，該第二套合端即藉由該第二卡制片而具有彈性卡制功效。

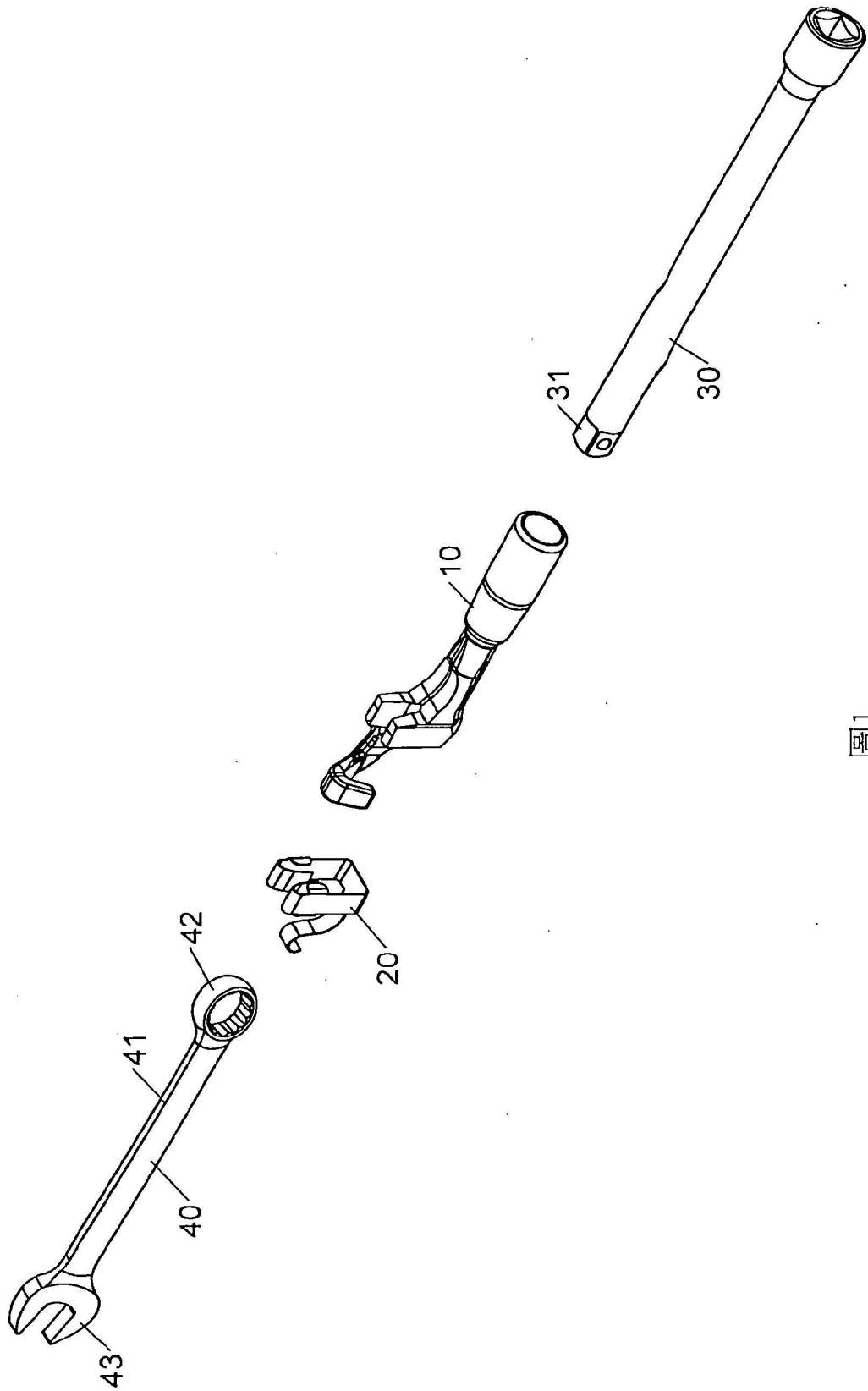


圖1

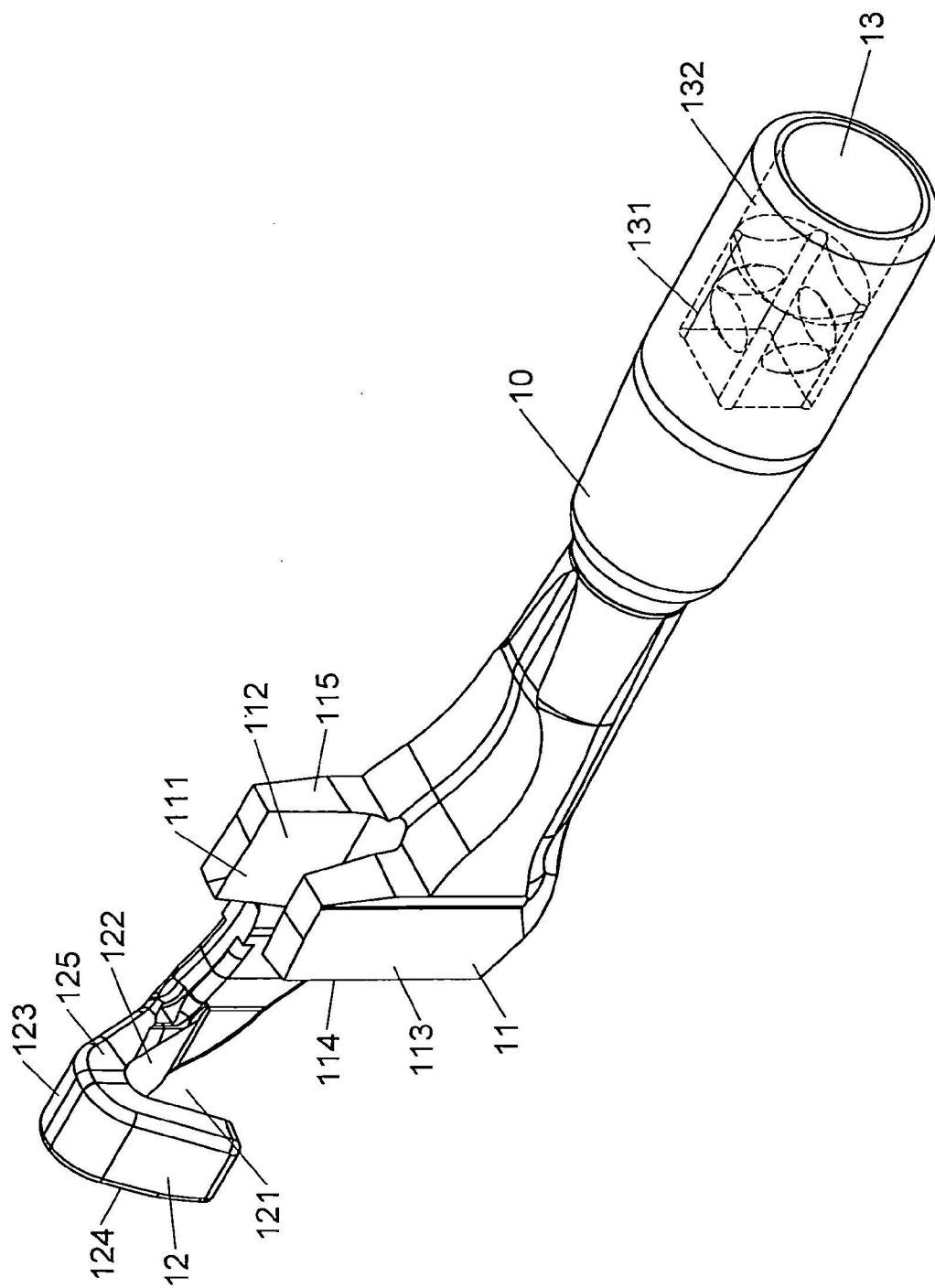


圖2

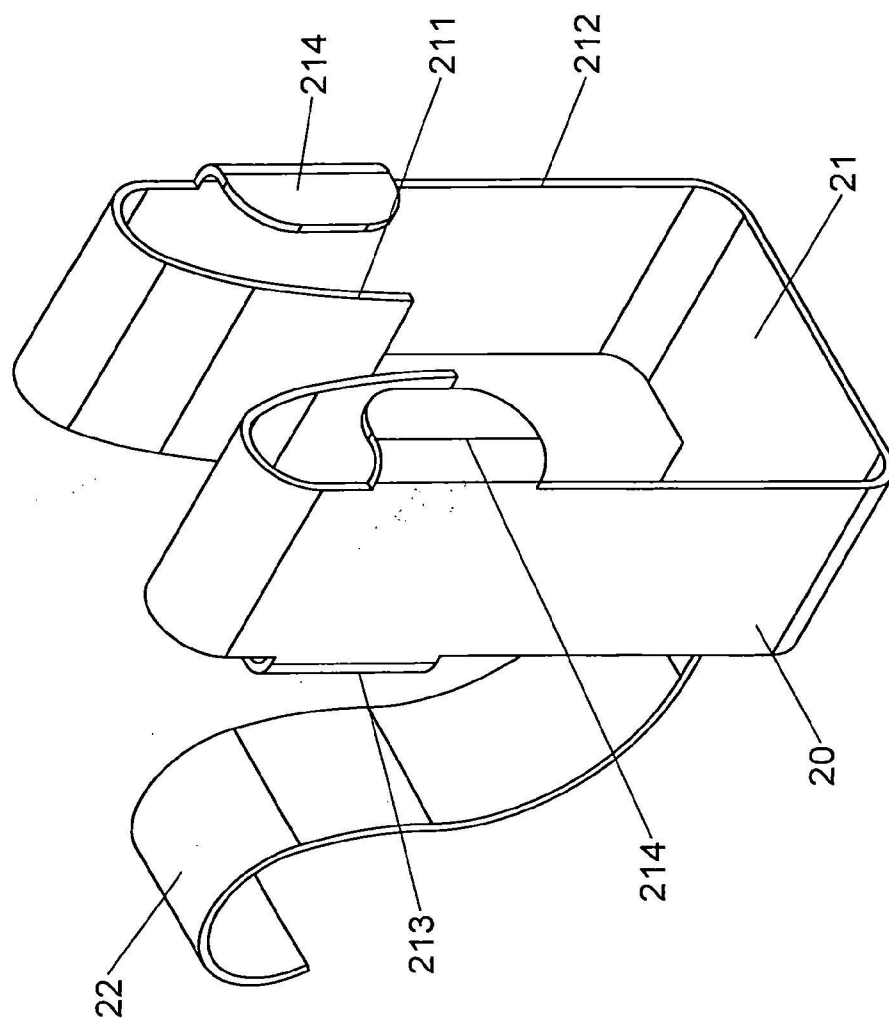


圖3

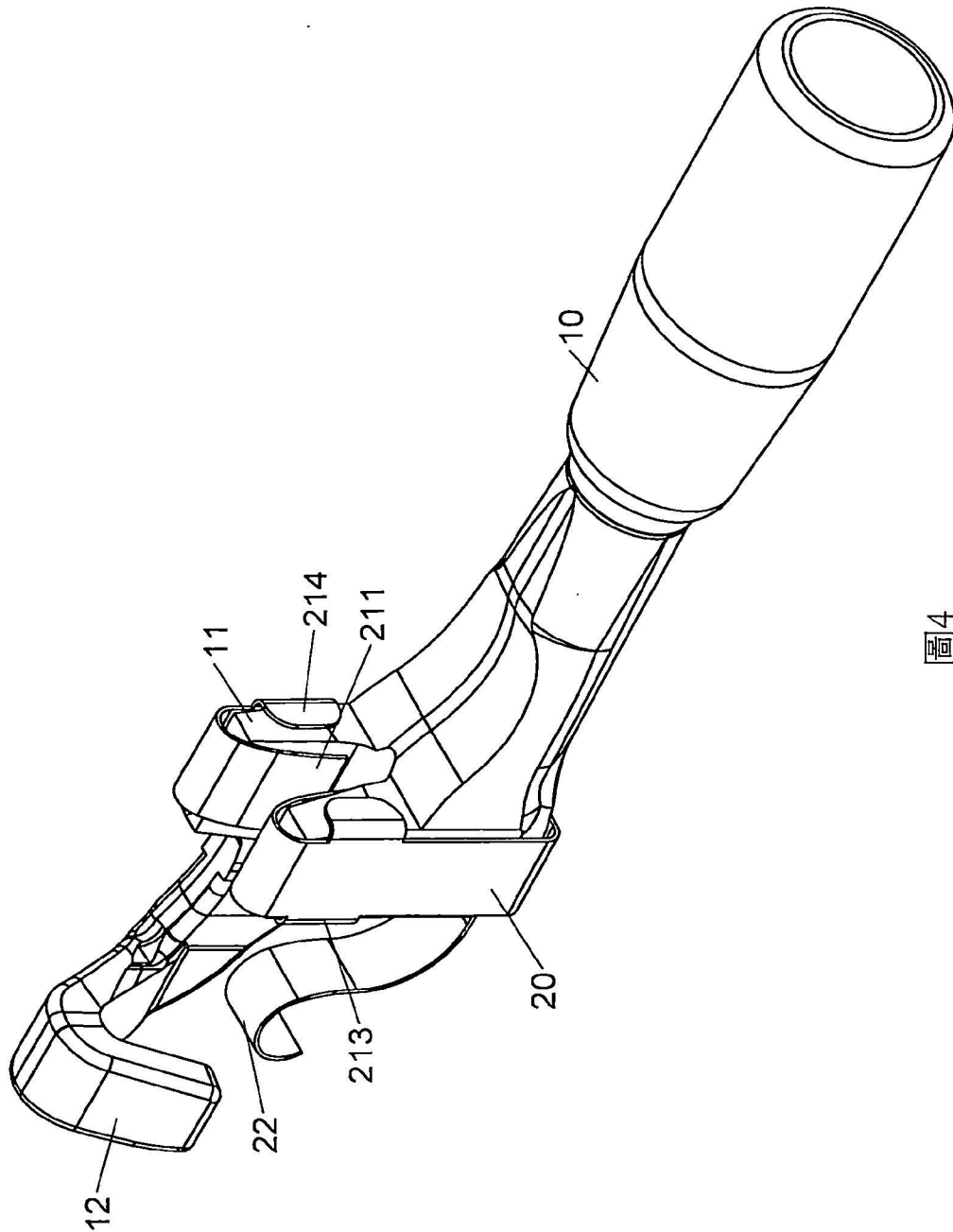


圖4

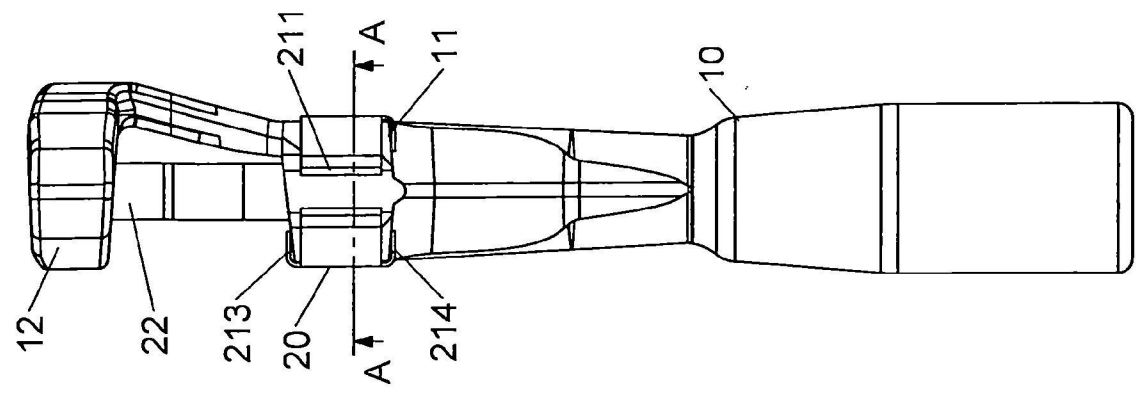


圖5

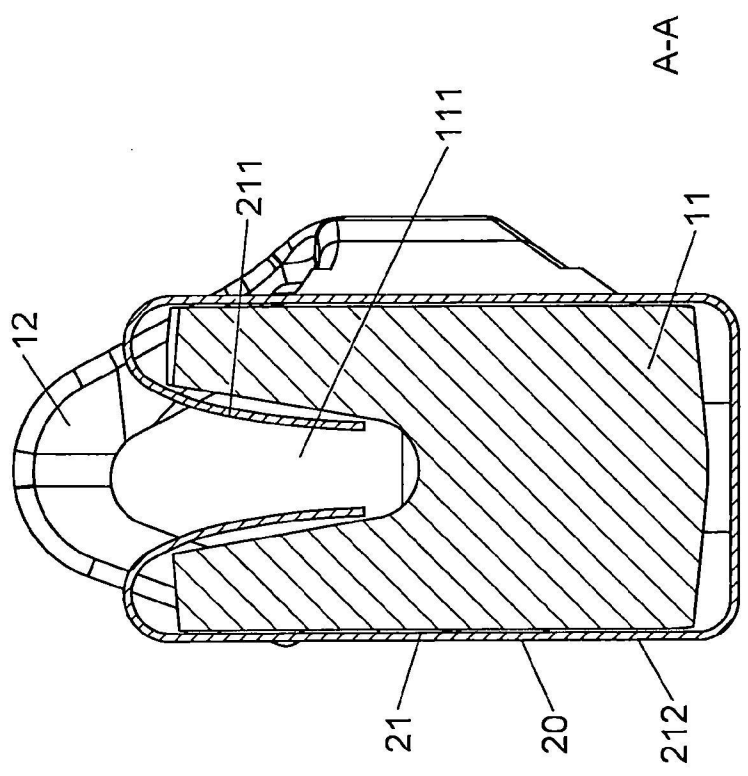


圖6

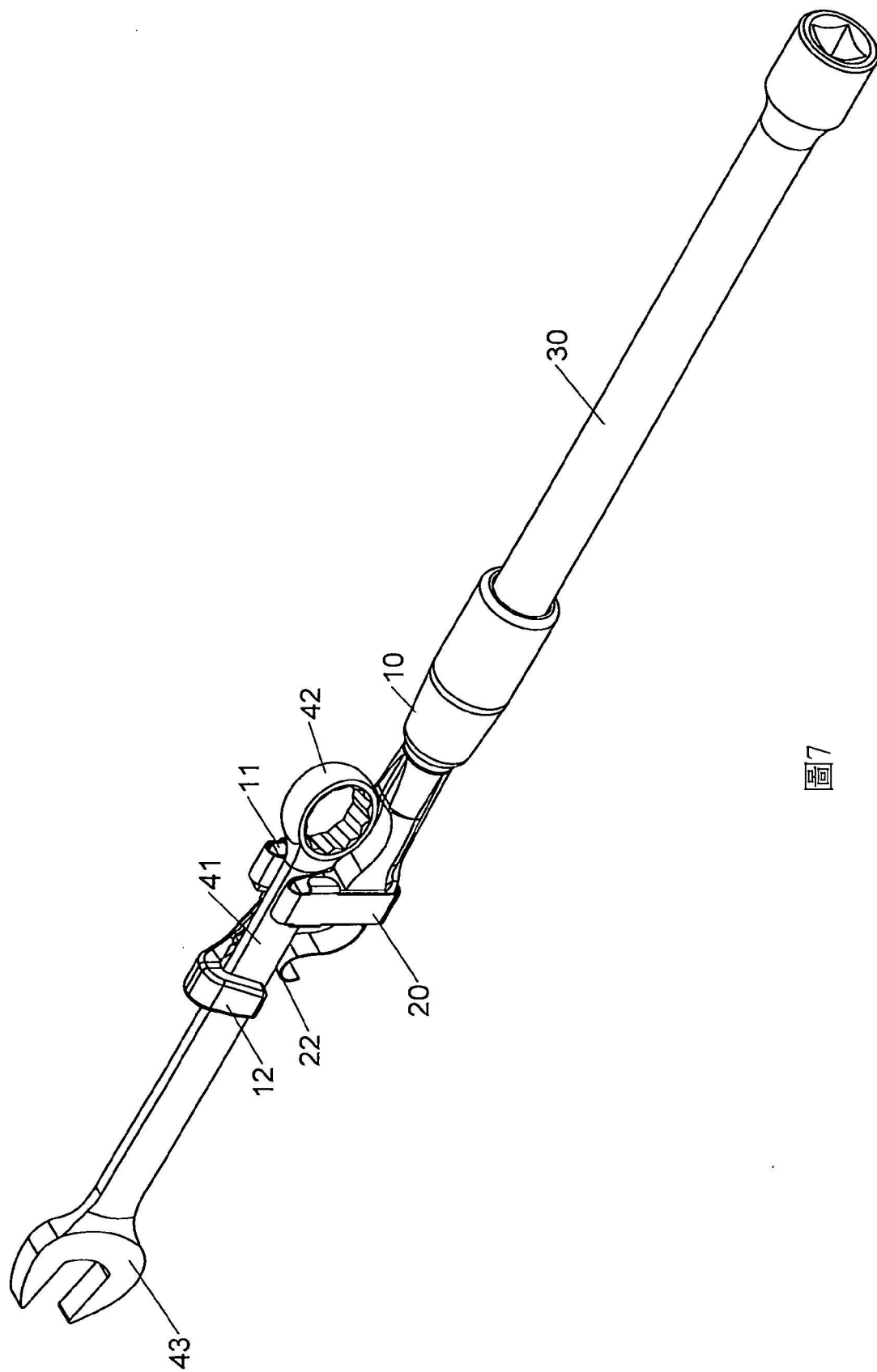


圖 7

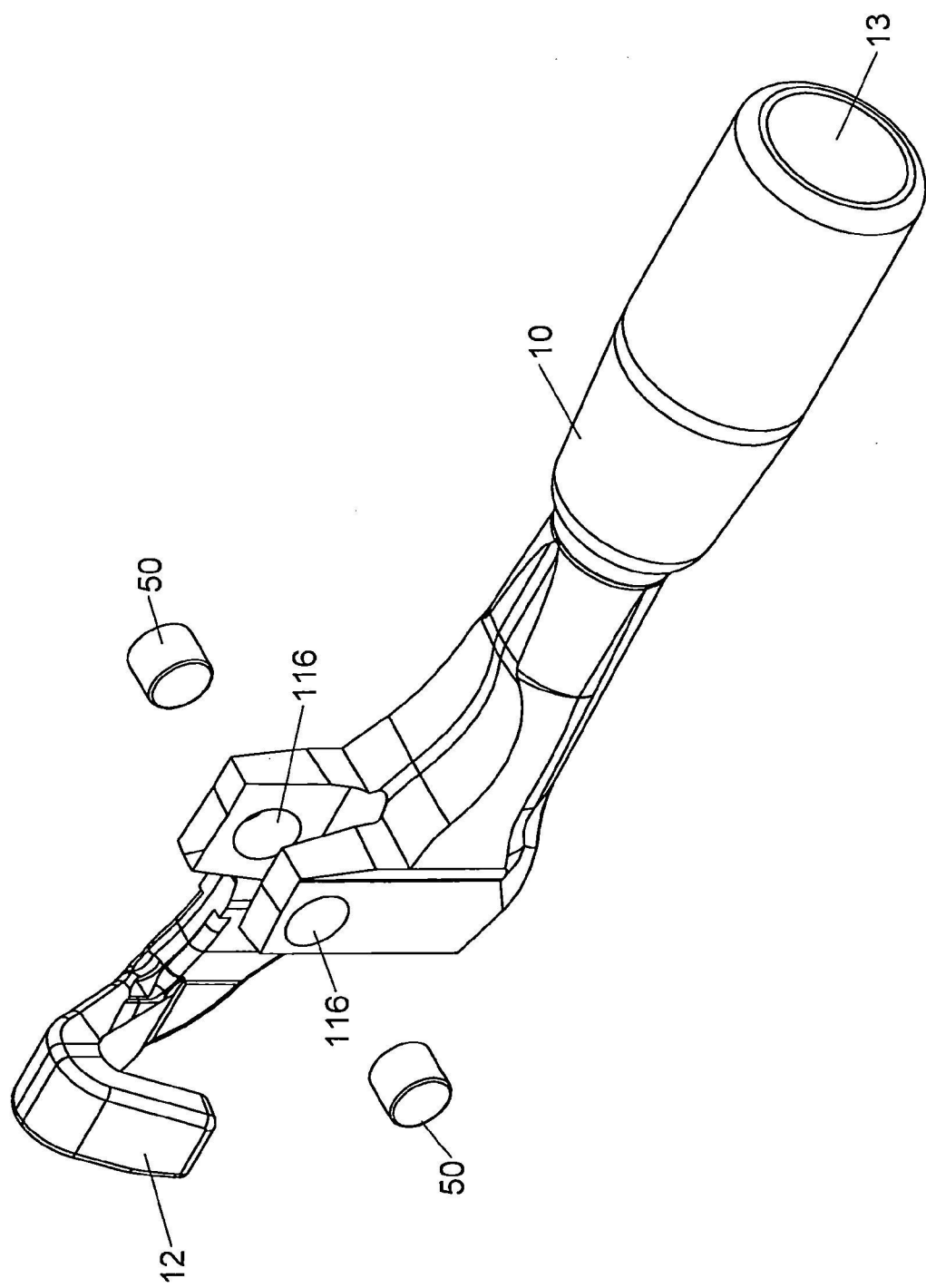


圖 8

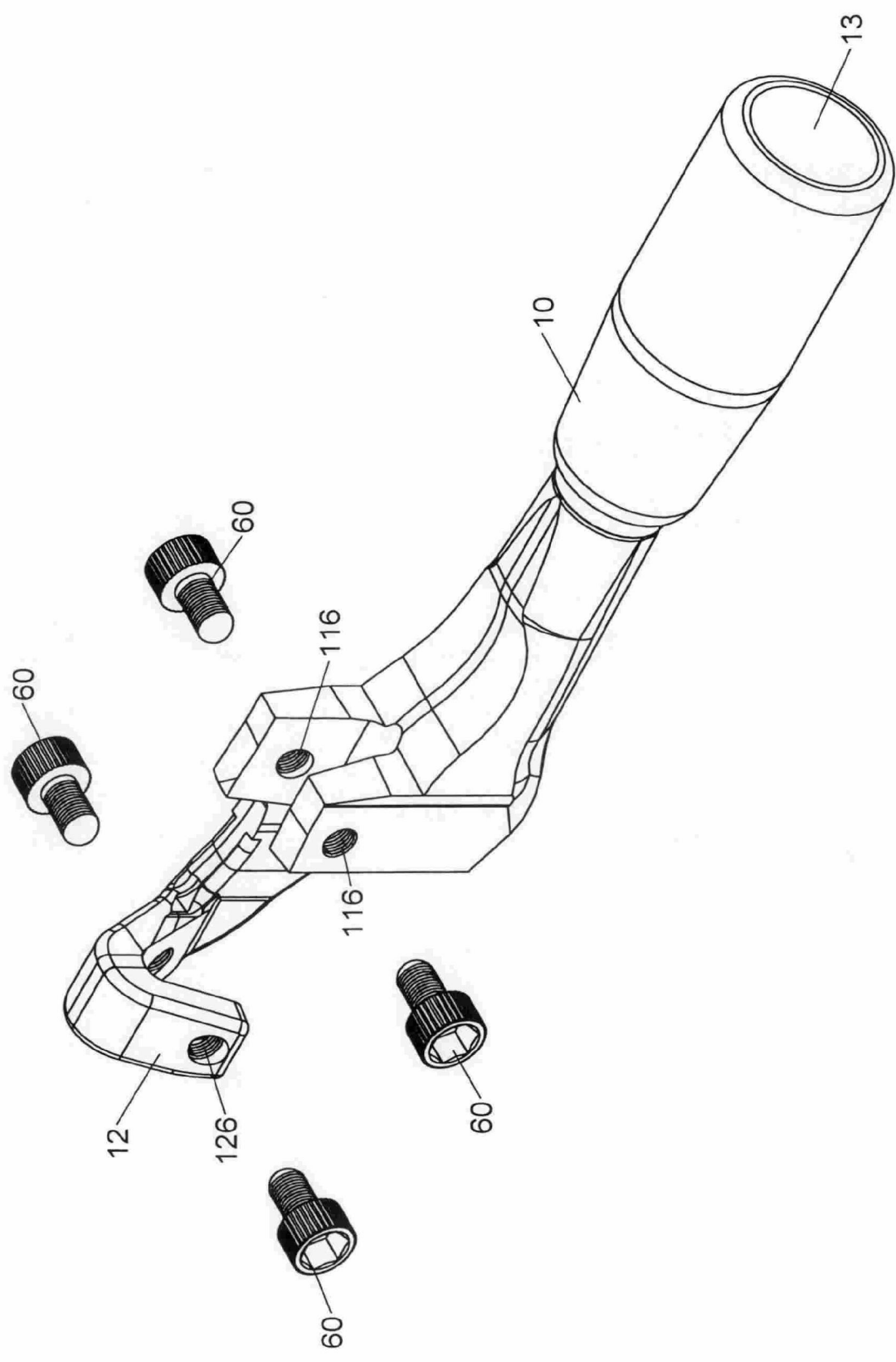


圖9