

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第九十四條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種套筒磁吸伸縮工具，尤指可一體使用多種規格尺寸之套筒，且其內部固設有彈性磁吸件之創新型態設計者。

【先前技術】

按，套筒工具為一般拆卸組裝工具所顯而易見，且該套筒工具大部份被應用於拆組具多角扳動部的螺栓、螺帽，而大家所熟知的火星塞之套筒工具為一中空長形狀，該套筒工具之一端具有可供扳動火星塞之扳動部，內部具有套組空間可供套鎖火星塞之多角扳動部，利用一扳手工具驅鎖於套筒之扳動部而可順利拆組火星塞，然而，該習知之火星塞套筒工具拆卸完後，常因火星塞無法吸附於套筒而發生意外掉落，若掉入狹小位置則易造成使用者的困擾；是以，針對上述習知結構所存在之問題點，如何開發一種更具理想實用性之創新結構，實使用消費者所殷切企盼，亦係相關業者須努力研發突破之目標及方向。

有鑑於此，創作人本於多年從事相關產品之製造開發與設計經驗，針對上述之目標，詳加設計與審慎評估後，終得一確具實用性之本創作。

【新型內容】

即，本創作之主要目的，係在提供一種套筒磁吸伸縮工具；主要係藉由一套筒本體之承載部內、外層分別直向

滑設有滑套及導組件，且該套筒本體、滑套及導組件內部分別形成有第一、二、三驅動空間，用以驅鎖不同尺寸規格之火星塞或預定螺件，另該套筒本體之第一驅動空間內固定部依序固組有定位座、彈性件及磁吸座，以利於吸附而不致產生掉落；藉此創新獨特設計，使本創作之套筒本體既可一體使用多種不同規格尺寸之火星塞或螺件驅鎖使用，亦可增進其吸附性者，進以達到使用上的便利之實用進步性者。

【實施方式】

請參閱第 1 ～ 5 圖所示，係本創作套筒磁吸伸縮工具之較佳實施例，惟此等實施例僅供說明之用，在專利申請上並不受此結構之限制。

首先，如第 1 ～ 2 圖所示，其係包括：

一套筒本體（10），其係一長形筒狀且前後端形成有受力部（11）及承載部（12），其中該受力部（11）於本實施例係呈四角孔形態，可供用以預定驅動工具之四角端相對套接驅動使用，如電、氣動驅動工具等；另該承載部（12）內部形成有六邊形斷面之第一驅動空間（13），該第一驅動空間（13）可用以驅鎖六角螺栓、螺帽或火星塞使用，其中該套筒本體（10）之內、外層分別直向滑動組設有滑套（20）及導組件（30），而該滑套（20）及導組件（30）內分別形成有六邊形之第二、三驅動空間（23，31），藉由滑動於套筒本

體 (1 0) 之承載部 (1 2) 的內、外層而可一體替換第一、二、三驅動空間 (1 3 , 2 3 , 3 1) 使用，該所述之第一、二、三驅動空間 (1 3 , 2 3 , 3 1) 係各為不同尺寸規格之六角空間型態，俾使套筒本體 (1 0) 可一體驅鎖不同尺寸規格的火星塞或其它螺件使用 (如第 5 圖所示)，如：5 MM、8 MM 或 12 MM 等規格尺寸，復其中，該滑套 (2 0) 與套筒本體 (1 0) 之承載部 (1 2) 外層壁面的相對滑組方式係為承載部 (1 2) 之外緣適處設環槽 (1 4)，用以嵌卡一彈性扣環 (1 6)，而該滑套 (2 0) 之第二驅動空間 (2 3) 內形成有對應彈性扣環 (1 6) 之第一斜槽 (2 1) 及第二斜槽 (2 2)，用以前後推掣滑套 (2 0) 時，令該套筒本體 (1 0) 之第一斜槽 (2 1) 及第二斜槽 (2 2) 交互嵌卡於彈性扣環 (1 6) 作前後替換；另該導組件 (3 0) 與套筒本體 (1 0) 之承載部 (1 2) 內層的相對滑組方式係該導組件 (3 0) 之一端內層相對緊配合固組於磁吸座 (6 0) 之外緣，藉由彈性件 (5 0) 之伸縮而使導組件 (3 0) 可於套筒本體 (1 0) 之第一驅動空間 (1 3) 內活動位移，另該第一驅動空間 (1 3) 內部預定位置形成固定部 (1 5)；

一定位座 (4 0)，其係呈圓形塊體形態並於其外周緣面形成有壓花，用以緊配合容置於套筒本體 (1 0) 之固定部 (1 5) 內環緣位置加以固組定位，其中該套筒本體 (1 0) 之固定部 (1 5) 於本實施例係為一擋面形態，可供限位定位座 (4 0) 於套筒本體 (1 0) 內部之預

定區段位置，而該定位座（40）之預定位置形成有一插孔（42）的定位部（41）；

一彈性件（50），其係具有二端而分別形成有嵌組端（51）及嵌接端（52），其中該嵌組端（51）係彎折形成有一線體形態之插端，用以相對嵌插於定位座（40）之插孔（42）定位，其彈性件（50）之對應端面亦相對貼附於定位座（40）之對應位置，俾使彈性件（50）在伸縮動作時不易因過度拉伸而變形，另該彈性件（50）之嵌接端（52）係形成較大徑端部形態；

一磁吸座（60），其係一端形成有嵌組部（61），該嵌組部（61）內部係形成有一圓形嵌槽形態，用以對應嵌卡彈性件（50）之嵌接端（52）於內而構成相對定位之組態，而該磁吸座（60）另端凹設有一容置部（62），容置部（62）內置入有一磁吸件（63），利用彈性件（50）之伸縮性俾令磁吸件（63）可於套筒本體（10）內部直向伸縮位移，以利於鎖設火星塞時達到相對吸附作用。

藉此，當使用者欲使用第三驅動空間（31）套接火星塞或其它螺件驅鎖時，因該套筒本體（10）內部彈性件（50）在正常狀態下係彈性頂撐該磁吸座（60）及導組件（30），俾使導組件（30）朝套筒本體（10）之外突伸，以方便使用導組件（30）之第三驅動空間（31）鎖設螺件，而該導組件（30）之末端位置設有一磁吸座（60），用以吸附所對應套接之火星塞或預定螺件不致向下掉落；繼而當欲使用套筒本體（10）之第

一 驅動空間 (1 3) 的規格模式鎖設火星塞或其它螺件時，即令其頂抵導組件 (3 0) 朝套筒本體 (1 0) 之第一驅動空間 (1 3) 中內部位移，俾使所預定套接之火星塞或螺件可順利導套入第一驅動空間 (1 3) 中，以利進行驅鎖火星塞或螺件之動作；再者欲使滑套 (2 0) 之第二驅動空間 (2 3) 之規格模式套接火星塞或預定螺件進行驅鎖時，即向前推掣滑套 (2 0) 令其內部之第一斜槽 (2 1) 嵌卡於套筒本體 (1 0) 的彈性扣環 (1 6) 內，俾使滑套 (2 0) 之第二驅動空間 (2 3) 滑出套筒本體 (1 0) 外，以利於順利使用滑套 (2 0) 之第二驅動空間 (2 3) 套接火星塞或預定螺件以進行驅鎖使用者。

請參閱第 6 ~ 7 圖所示，其係本創作之另一實施例，主要係定位座 (4 0) 與彈性件 (5 0) 之相對結構變化設計，其中套筒本體 (1 0) 內之固定部 (1 5 A) 與定位座 (4 0 A) 之相對固組方式更可為定位座 (4 0 A) 之外緣形成有凹陷形態之定位部 (4 1 A)，而套筒本體 (1 0) 之固定部 (1 5 A) 更可形成對應定位座 (4 0 A) 之凸緣形態的固定部 (1 5 A)，以使定位座 (4 0 A) 之凹陷定位部 (4 1 A) 對位卡合於套筒本體 (1 0) 之凸緣固定部 (1 5 A)，另該彈性件 (5 0) 之嵌組端 (5 1) 於本實施例係撐開套入於定位座 (4 0 A) 之定位部 (4 1 A) 內，並令嵌組端 (5 1) 之線體端嵌插於定位座 (4 0 A) 之嵌溝 (4 2 A) 內，以使彈性件 (5 0) 係相對定位座 (4 0 A) 伸縮固定者。

【功效說明】

本創作功效增進之事實如下：

主要係藉由該一套筒本體（10）之承載部（12）內、外層分別直向滑設有滑套（20）及導組件（30），且該套筒本體（10）、滑套（20）及導組件（30）內部分別形成有第一、二、三驅動空間（13）（23）（31），用以驅鎖不同尺寸規格之火星塞或預定螺件，另該套筒本體（10）之第一驅動空間（13）內固定部（15）依序固組有定位座（40）、彈性件（50）及磁吸座（60），以利於吸附火星塞或預定螺件而不致產生掉落之創新設計，藉以改良【先前技術】所述習知之套筒工具拆卸完後，常因火星塞或螺件無法吸附於套筒而發生意外掉落，若掉入狹小位置則易造成使用者的困擾之問題點；相較於習知問題點，使本創作之套筒本體（10）既可一體使用多種不同規格尺寸之火星塞或螺件驅鎖使用，亦可螺鎖火星塞或螺件增進其相對吸附性者，進以達到使用上的便利之實用進步性者。

上述實施例所揭示者係藉以具體說明本創作，且文中雖透過特定的術語進行說明，當不能以此限定本新型創作之專利範圍；熟悉此項技術領域之人士當可在瞭解本創作之精神與原則後對其進行變更與修改而達到等效之目的，而此等變更與修改，皆應涵蓋於如后所述之申請專利範圍所界定範疇中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖：係本創作套筒磁吸伸縮工具之組合立體圖。

第 2 圖：係本創作套筒磁吸伸縮工具之分解立體圖。

第 3 圖：係本創作套筒磁吸伸縮工具之第一實施例圖。

第 4 圖：係本創作套筒磁吸伸縮工具之第二實施例圖。

第 5 - 1 ~ 3 圖：係本創作套筒磁吸伸縮工具之第二實施例，其係顯示套鎖不同規格火星塞之實施例圖。

第 6 圖：係本創作另一實施例之立體分解圖。

第 7 圖：係本創作另一實施例剖視圖。

【主要元件符號說明】

套筒本體 (1 0)	受力部 (1 1)
承載部 (1 2)	第一驅動空間 (1 3)
環槽 (1 4)	固定部 (1 5)
彈性扣環 (1 6)	
滑套 (2 0)	第一斜槽 (2 1)
第二斜槽 (2 2)	第二驅動空間 (2 3)
導組件 (3 0)	第三驅動空間 (3 1)
定位座 (4 0)	定位部 (4 1)
插孔 (4 2)	
彈性件 (5 0)	嵌組端 (5 1)
嵌接端 (5 2)	
磁吸座 (6 0)	嵌組部 (6 1)
容置部 (6 2)	磁吸件 (6 3)
固定部 (1 5 A)	定位座 (4 0 A)
定位部 (4 1 A)	嵌溝 (4 2 A)

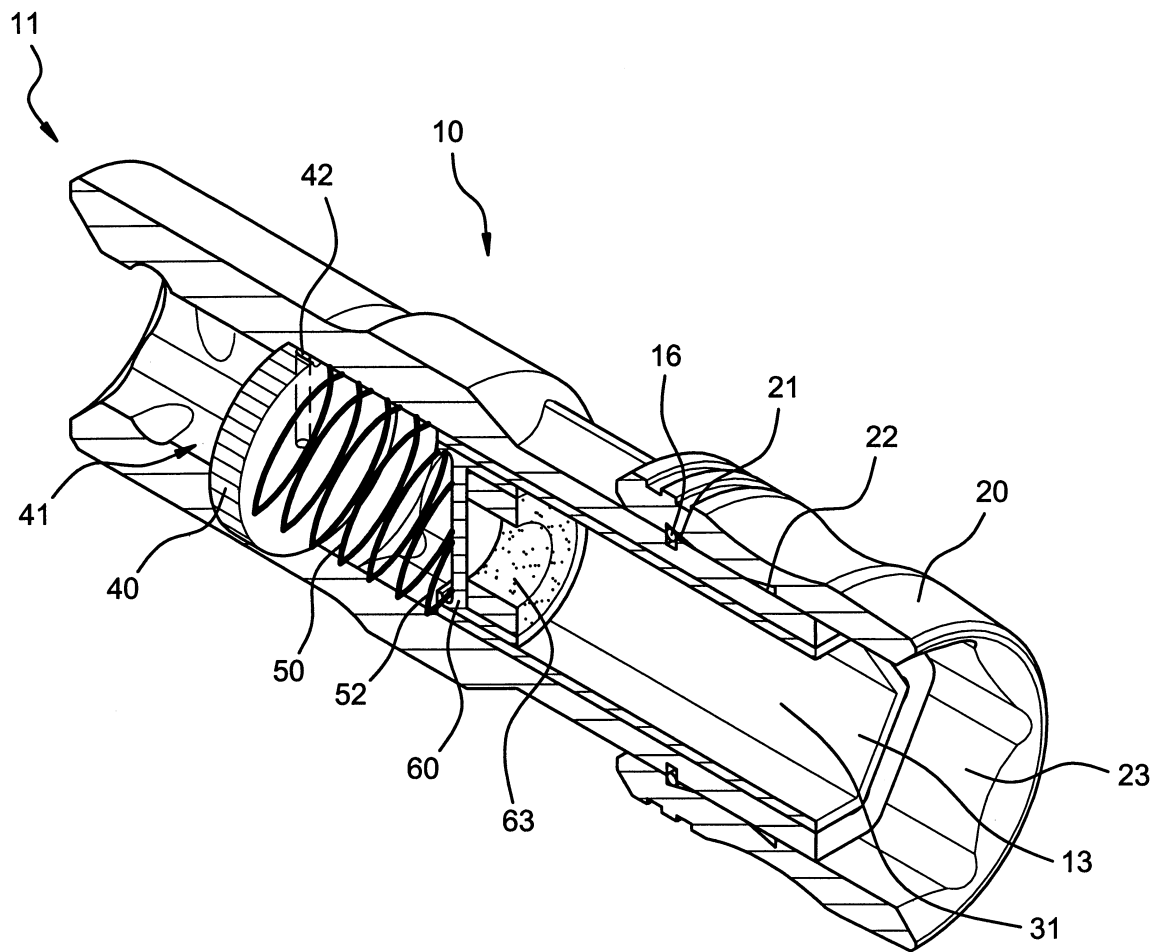
五、中文新型摘要：

本創作係提供一種套筒磁吸伸縮工具，尤指一種可一體使用多種規格尺寸之套筒，且其內部固設有彈性磁吸件之創新型態設計；主要係藉由一套筒本體之承載部內、外層分別直向滑設有滑套及導組件，並分別形成有第一、二、三驅動空間，用以驅鎖不同尺寸規格之火星塞或螺件，另該套筒本體之第一驅動空間內固定部依序固組有定位座、彈性件及磁吸座，以利於吸附火星塞或螺件而不致產生掉落；藉此創新獨特設計，使本創作之套筒本體既可一體使用多種不同規格尺寸之火星塞或螺件驅鎖使用，亦可增進其吸附性者，進以達到使用上的便利之實用進步性者。

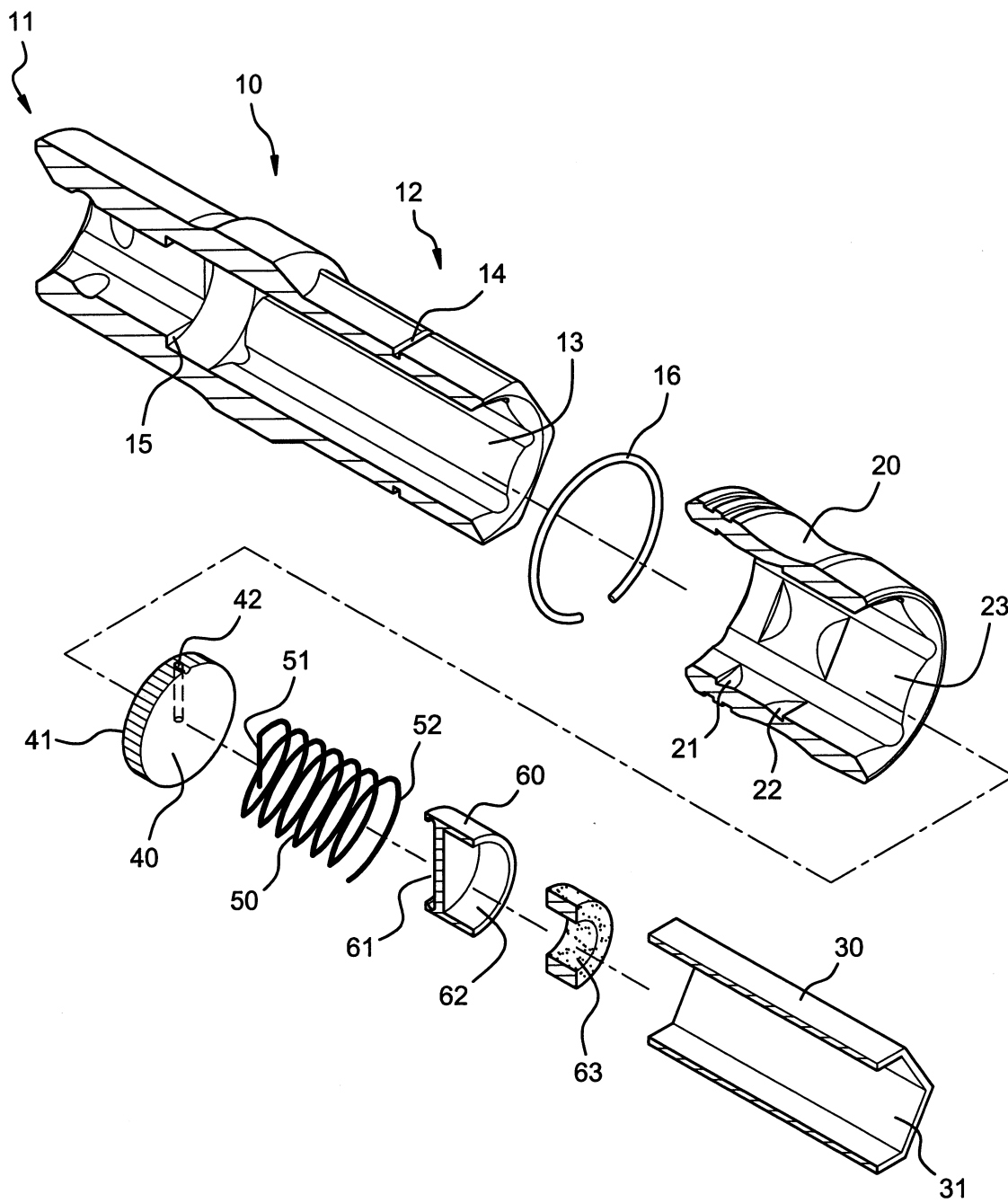
六、英文新型摘要：

M322306

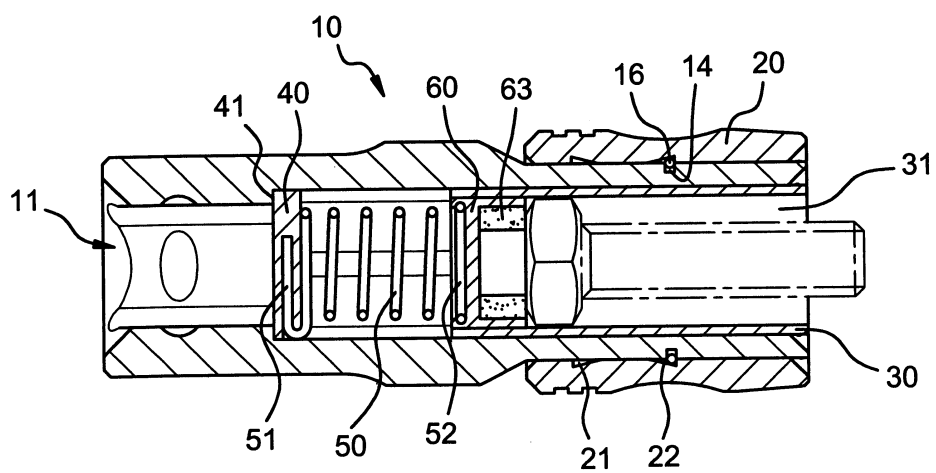
十、圖式：



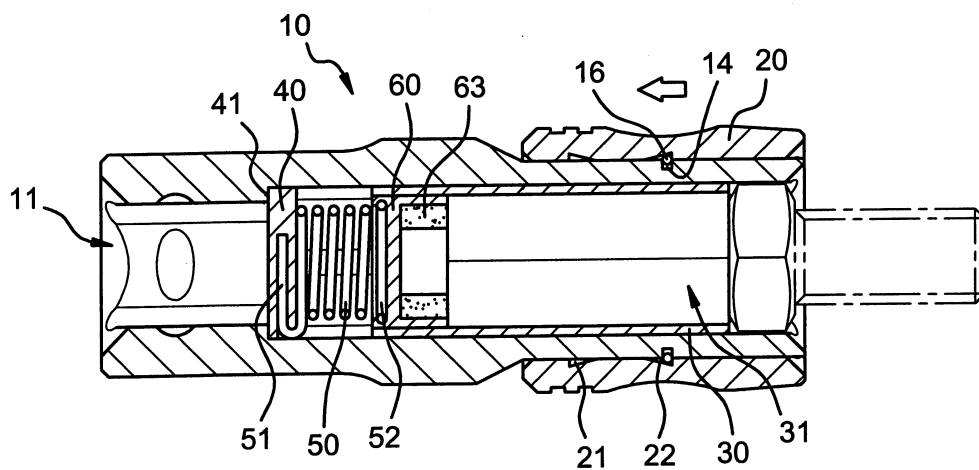
第 1 圖



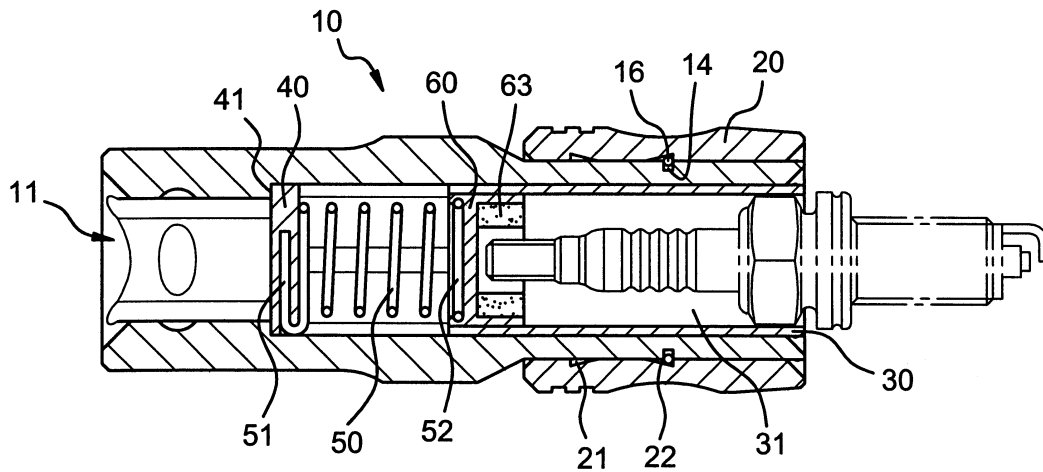
第 2 圖



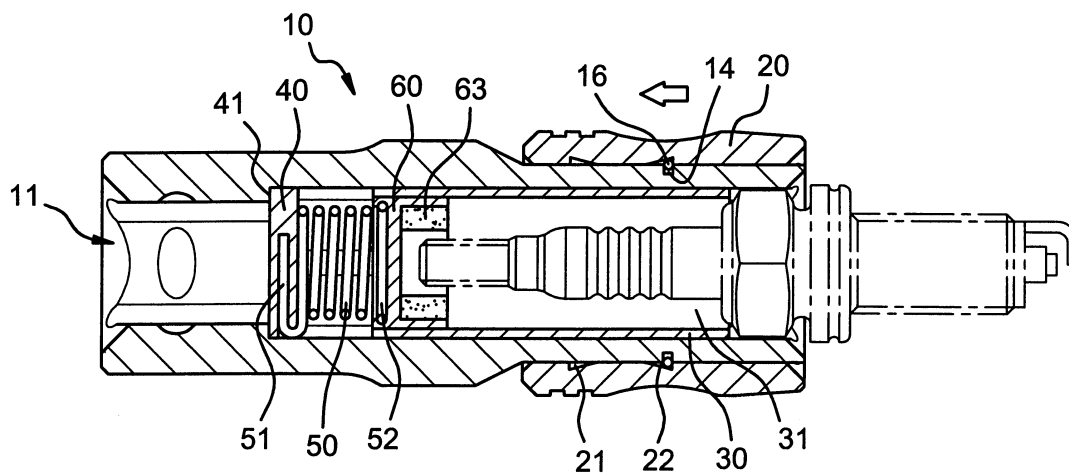
第 3 圖



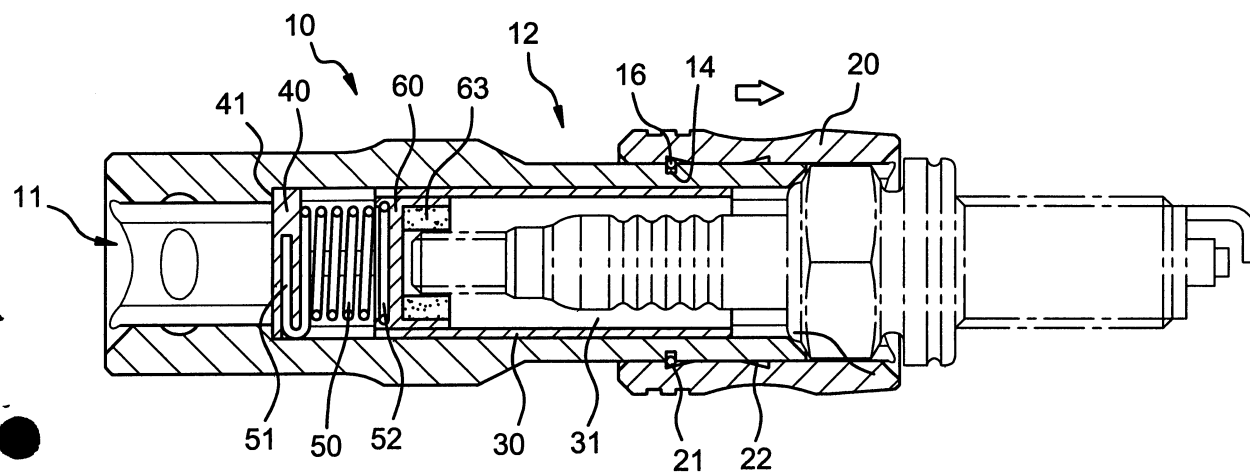
第 4 圖



5-1

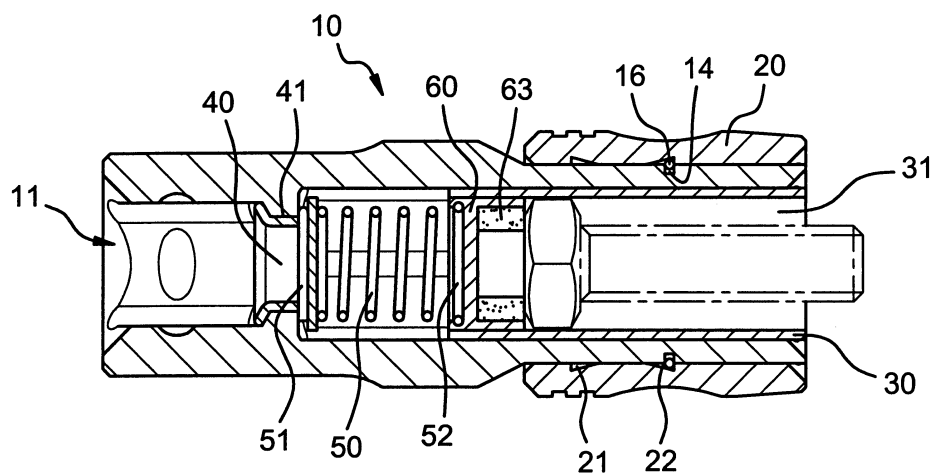


5-2

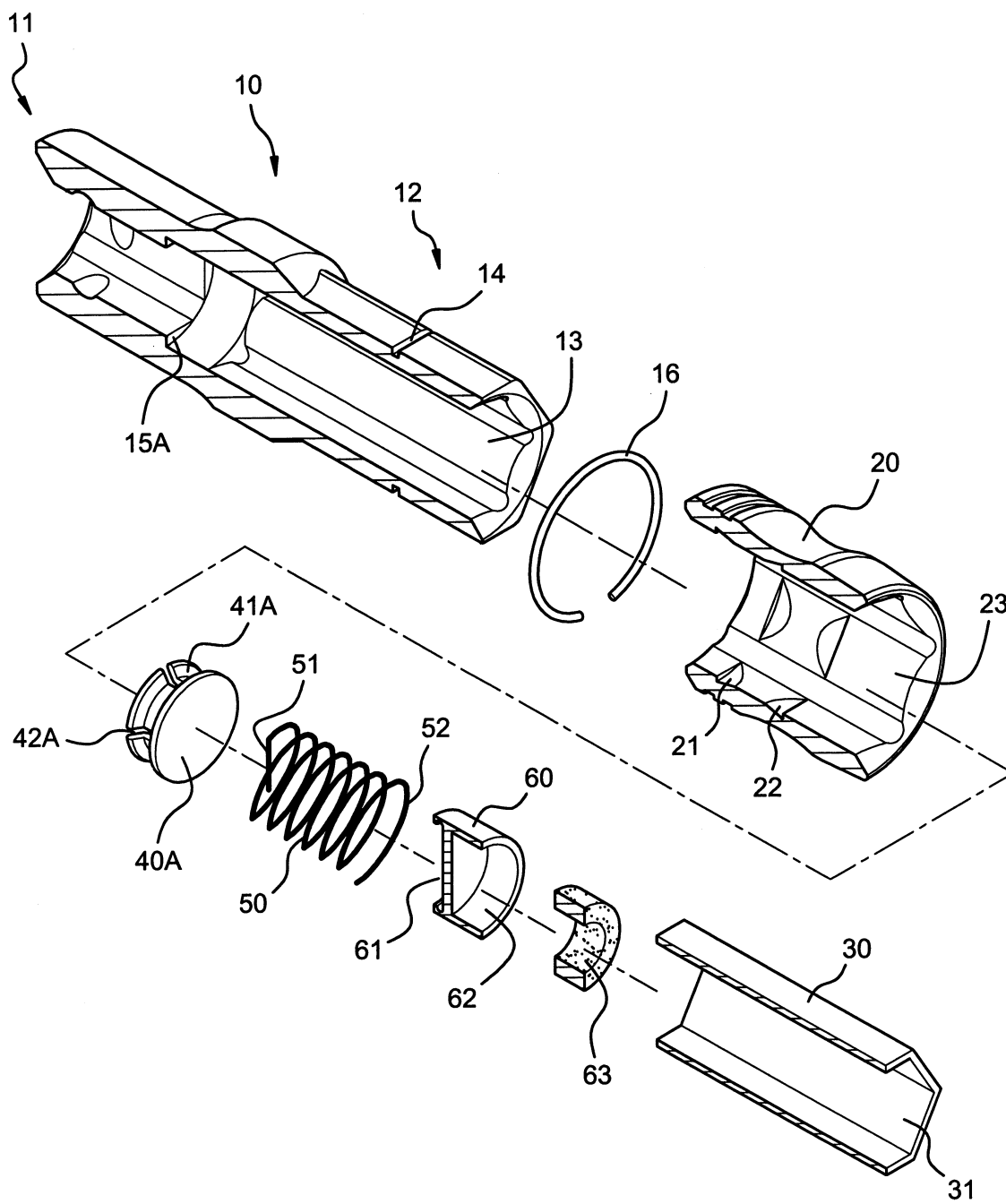


5-3

第 5 圖



第 7 圖



第 6 圖

七、指定代表圖：

(一) 本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

套筒本體 (1 0)	受力部 (1 1)
承載部 (1 2)	第一驅動空間 (1 3)
環槽 (1 4)	固定部 (1 5)
彈性扣環 (1 6)	
滑套 (2 0)	第一斜槽 (2 1)
第二斜槽 (2 2)	第二驅動空間 (2 3)
導組件 (3 0)	第三驅動空間 (3 1)
定位座 (4 0)	定位部 (4 1)
插孔 (4 2)	
彈性件 (5 0)	嵌組端 (5 1)
嵌接端 (5 2)	
磁吸座 (6 0)	嵌組部 (6 1)
容置部 (6 2)	磁吸件 (6 3)

M322306
96年2月27日修正
補元

新型專利說明書

公告本
第 號

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※
部分請勿填寫)

※申請案號：96201311

※申請日期：96.1.23

※IPC分類：B25B 13/06, 23/12(2006.01)

一、**新型名稱：**(中文/英文)

套筒磁吸伸縮工具

二、**申請人：**(共1人)

姓名或名稱：(中文/英文)

薪螢企業有限公司

代表人：(中文/英文)

江文宏

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣大肚鄉王田村沙田路1段320巷33號

國籍：(中文/英文)

中華民國

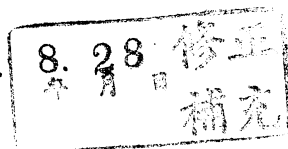
三、**創作人：**(共1人)

姓名：(中文/英文)

江文宏

國籍：(中文/英文)

中華民國



九、申請專利範圍：

1、一種套筒磁吸伸縮工具，其係包括：

一套筒本體，其係具有二端而界定為受力部及承載部，其中該承載部內形成有多邊形之第一驅動空間，且套筒本體之內、外層分別直向滑設有滑套及導組件，其中該滑套內形成有多邊形之第二驅動空間，導組件內形成有多邊形之第三驅動空間，另該第一驅動空間內部預定位置形成固定部；

一定位座，其係固組於套筒本體之固定部，該定位座之預定位置形成有定位部；

一彈性件，其係具有二端而分別形成有嵌組端及嵌接端，其中該嵌組端係相對定位於定位座之定位部；

一磁吸座，其係一端形成有嵌組部，該嵌組部係定位於彈性件之嵌接端，而該磁吸座之另端設有一磁吸件。

2、依據申請專利範圍第1項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該套筒本體之第一驅動空間、滑套之第二驅動空間及導組件之第三驅動空間係各為不同規格尺寸之六邊形斷面形態者。

3、依據申請專利範圍第1項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該滑套與套筒本體之承載部外層的相對滑組方式更可為承載部之外緣適處設有一彈性扣環，而該滑套之第二驅動空間內形成有對應彈性扣環之第一斜槽及第二斜槽，用以前後推掣滑套時，令其交互替換嵌卡於彈性扣環者。

4、依據申請專利範圍第1項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該導組件與套筒本體之承載部內層的相對滑組方式更可導組件之一端內層相對緊配合固組於磁吸座之外緣，藉由彈性件之伸縮而使導組件可於套筒本體之第一驅動空間內活動位移者。

5、依據申請專利範圍第1項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中套筒本體內之固定部與定位座之相對固組方式更可為定位座之外緣形成有壓花，用以緊配合固組於套筒本體之固定部者。

6、依據申請專利範圍第1或5項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該定位座之定位部可為形成有一插孔，而彈性件之嵌組端可為形成有一插端，用以導插於定位座之插孔，另該彈性件之另端係形成有較大徑形態之嵌接端，而磁吸座之對應該嵌接端形成有相對卡掣容置的嵌組部者。

7、依據申請專利範圍第1項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中套筒本體內之固定部與定位座之相對固組方式更可為定位座之外緣形成有凹陷形態之定位部，而套筒本體之固定部更可形成對應定位座之凸緣形態的固定部者。

8、依據申請專利範圍第1或7項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該彈性件之嵌組端更可撐開並套入定位座之定位部內，以使彈性件可相對定位座伸縮固定者。

9、依據申請專利範圍第1項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該套筒本體之受力部可為四角孔形態或延伸六角桿形態者。

10、一種套筒磁吸伸縮工具，該所述之磁吸伸縮工

具係固組於一套筒工具之驅動空間內部；其係包括：

一定位座，其係用以固組於預定套筒工具內，該定位座之預定位置形成有定位部；

一彈性件，其係具有二端而分別形成有嵌組端及嵌接端，其中該嵌組端係相對定位於定位座之定位部；

一磁吸座，其係一端形成有嵌組部，該嵌組部係定位於彈性件之嵌接端，而該磁吸座之另端設有一磁吸件。

1 1、依據申請專利範圍第 1 0 項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中定位座與預定套筒工具之相對固組方式更可為定位座之外緣形成有壓花，用以緊配合固組於套筒工具內部者。

1 2、依據申請專利範圍第 1 0 或 1 1 項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該定位座之定位部可為形成有一插孔，而彈性件之嵌組端可為形成有一插端，用以導插於定位座之插孔，另該彈性件之另端係形成有較大徑形態之嵌接端，而磁吸座之對應該嵌接端形成有相對卡掣容置的嵌組部者。

1 3、依據申請專利範圍第 1 0 項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該定位座與預定套筒工具之相對固組方式更可為定位座之外緣形成有凹陷形態之定位部，而預定套筒工具內部更可形成對應定位座之凸緣者。

1 4、依據申請專利範圍第 1 0 或 1 3 項所述之套筒磁吸伸縮工具，其中該彈性件之嵌組端更可撐開並套入定位座之定位部內，以使彈性件可相對定位座伸縮固定者。