



(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 I577470 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 04 月 11 日

(21) 申請案號：104101029

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 01 月 13 日

(51) Int. Cl. : **B23B31/40 (2006.01)**(71) 申請人：鼎朋企業股份有限公司 (中華民國) X' POLE, PRECISION TOOLS INC. (TW)
桃園市中壢區過嶺路二段 530 之 1 號

(72) 發明人：陳長仁 PETER, CHEN (TW)

(74) 代理人：彭繼傳

(56) 參考文獻：

TW 468526

TW M255088

TW M303071

TW M368510

CN 101132872B

CN 101745657A

CN 202921943U

CN 204019171U

審查人員：鄭廷仰

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 14 頁

(54) 名稱

導引式筒夾

BLADE FASTENING DEVICE HAVING A WATERPROOF ARRANGEMENT

(57) 摘要

本發明係有關於一種導引式筒夾，其包含一筒夾本體，其係於中央具有一套孔以對應套設於一刀具上，且該筒夾本體於該套孔處之外環壁面上係設有至少一調整開口，進而讓該筒夾本體具有彈性；及一延伸段，其係對應設於該筒夾本體之一端上，為一環狀直套筒結構。

A blade fastening device is provided with a hollow clamping member including an axial channel for disposing a portion of a blade therein, and at least one slit formed on a peripheral surface so that the hollow clamping member is configured to be flexibly compressible; and a cylindrical extension formed with a first end of the hollow clamping member. The blade fastening device is capable of preventing cutting fluid from leaking, guiding cutting fluid to a cutting site, and fastening a blade so that a deflection of the blade is made impossible.

指定代表圖：

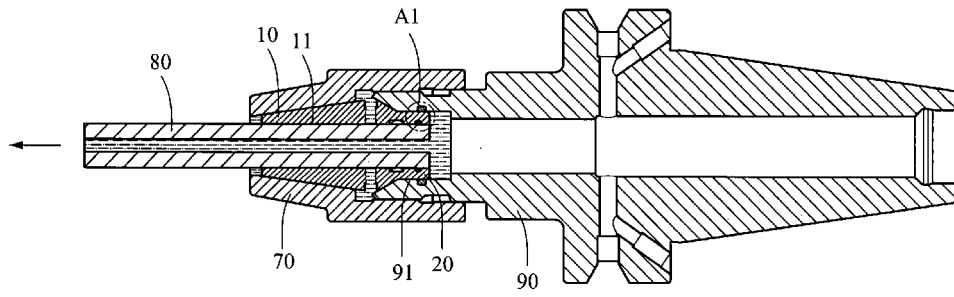


圖3

符號簡單說明：

(10) . . . 筒夾本體

(11) . . . 套孔

(20) . . . 延伸段

(21) . . . 防水封環
槽(60) . . . 第一防水
封環(61) . . . 第二防水
封環

(70) . . . 鎖帽

(80) . . . 刀具

(90) . . . 刀具夾持
座

(91) . . . 導引直槽



公告本

106年 01月 03日 修正替換頁

申請日: 104. 1. 13

IPC分類: B23B 31 / 40 (2006.01)

【發明摘要】

【中文發明名稱】 導引式筒夾

【英文發明名稱】 BLADE FASTENING DEVICE HAVING A

WATERPROOF ARRANGEMENT

【中文】

本發明係有關於一種導引式筒夾，其包含一筒夾本體，其係於中央具有一套孔以對應套設於一刀具上，且該筒夾本體於該套孔處之外環壁面上係設有至少一調整開口，進而讓該筒夾本體具有彈性；及一延伸段，其係對應設於該筒夾本體之一端上，為一環狀直套筒結構。

【英文】

A blade fastening device is provided with a hollow clamping member including an axial channel for disposing a portion of a blade therein, and at least one slit formed on a peripheral surface so that the hollow clamping member is configured to be flexibly compressible; and a cylindrical extension formed with a first end of the hollow clamping member. The blade fastening device is capable of preventing cutting fluid from leaking, guiding cutting fluid to a cutting site, and fastening a blade so that a deflection of the blade is made impossible.

【指定代表圖】 圖3。

【代表圖之符號簡單說明】

筒夾本體(10)

套孔(11)

第 1 頁，共 2 頁(發明摘要)

延伸段(20)

防水封環槽(21)

第一防水封環(60)

第二防水封環(61)

鎖帽(70)

刀具(80)

刀具夾持座(90)

導引直槽(91)

【發明說明書】

【中文發明名稱】 導引式筒夾

【英文發明名稱】 BLADE FASTENING DEVICE HAVING A

WATERPROOF ARRANGEMENT

【技術領域】

【0001】本發明係關於一種導引式筒夾，特指一種可以協助集中切削液至刀具加工處，且避免刀具偏離軸心之刀具筒夾結構。

【先前技術】

【0002】隨著工業加工科技的進步，應用自動化之多功能加工機具(例如:CNC車床)來對物件進行如切削、鑽孔等等加工動作，以取代傳統以人力控制機具進行加工係為一種漸趨普及之加工型態，而因應各種加工動作需求而可選擇性地切換各式樣及各種尺寸之刀具係為自動多功能加工機具之特性。

【0003】而習知之自動加工機範疇裡，於一種具有自內部噴出切削液的刀具夾持裝置中，於夾持刀具時經常透過一夾持用筒夾及一鎖帽來對刀具做固定，而夾持用筒夾本身是為一外加之套固件，因此容易有固定上偏離軸心之問題，如此一來易導致連帶造成刀具本身偏心而影響加工，此外自內部噴出之切削液是由中部匯流而出，因此亦可能透過夾持用筒夾之縫隙而流失，造成切削液不易集中噴射到堆積刀屑之加工處，因此所能夠得到的排屑效果打折扣，如此一來便導致必須要借助更多的外部噴射切削液來排屑，於應用上觀之，有其不足之處，故綜觀前所述，本發明之發明人思索並設計一種具封水功能之導引式筒夾，以期針對現有技術之缺失加以改善，進而增進產業上之實施利用。

【發明內容】

【0004】有鑒於前述之現有技術之不足點，本發明係設計一種具備新穎性、進步性及產業利用性等專利要件之具封水功能之導引式筒夾，以期克服現有技術之難點。

【0005】為達到上述目的，本發明所採用的技術手段為設計一種導引式筒夾，包括：

一刀具夾持座，具有一開口，並設有一導引直槽；

一被組裝於該刀具夾持座開口處的筒夾本體，其於中央具有一套孔，且該筒夾本體於該套孔處之外環壁面上係設有至少一調整開口，使該筒夾本體具有彈性，供對應套設一刀具，該筒夾本體之一端為一延伸段，該延伸段為一環狀直套筒結構，配合該導引直槽，導引該筒夾本體正確組裝於該刀具夾持座上，該延伸段的一外環壁面與該導引直槽間設置有一第一防水封環，該第一防水封環被該刀具夾持座與該延伸段共同壓縮，以防止切削液由該刀具夾持座與該延伸段間滲漏，該延伸段的一內環壁面設置有一第二防水封環，該第二防水封環被該延伸段與該刀具共同壓縮，以防止切削液由該延伸段與該刀具間滲漏；以及

一鎖帽，其能被鎖合於該刀具夾持座上，並共同夾緊鎖固該筒夾本體及該刀具者。

【0006】其中，該調整開口呈長型分布於該筒夾本體上。

【0007】其中，該筒夾本體係一端為後端，另一端為前端。

【0008】其中，該延伸段係設於該筒夾本體之該後端處。

【0009】其中，於該延伸段之一內環壁面進一步設有一防水封環槽。

【0010】本發明之具封水功能之導引式筒夾於設計上係提供一可導引組裝刀具，令其準確地對齊於刀具夾持座之軸心，且同時提供隔絕切削液以防止其外漏之問題，具有極佳之應用便利性，具有極佳之應用便利性。

【0011】而爲了讓上述目的、技術特徵以及實際實施後之增益性更爲明顯易懂，於下文中將係以較佳之實施範例輔佐對應相關之圖式來進行更詳細之說明。

【圖式簡單說明】

【0012】

圖1 爲本發明之具封水功能之導引式筒夾之實施外觀圖。

圖2 爲本發明之具封水功能之導引式筒夾之實施外觀分解圖。

圖3 爲本發明之具封水功能之導引式筒夾之實施側視剖面圖。

圖3A 爲圖3中A1部份的放大視圖。

圖4 爲本發明之具封水功能之導引式筒夾之變形實施態樣之實施側視剖面圖。

圖4A 爲圖4中A2部份的放大視圖。

【實施方式】

【0013】爲利 貴審查員瞭解本發明之發明特徵、內容與優點及其所能達成之功效，茲將本發明配合附圖，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而其中所使用之圖式，其主旨僅爲示意及輔助說明書之用，未必爲本發明實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係解讀、侷限本發明於實際實施上的權利範圍。

【0014】本發明之優點、特徵以及達到之技術方法將參照例示性實施例及所附圖式進行更詳細地描述而更容易理解，且本發明或可以不同形式來實現，故不應被理解僅限於此處所陳述的實施例，相反地，對所屬技術領域具有通常知識者而言，所提供的實施例將使本揭露更加透徹與全面且完整地傳達本發明的範疇，且本發明將僅爲所附加的申請專利範圍所定義。

【0015】而除非另外定義，所有使用於後文的術語(包含科技及科學術語)與專有名詞，於實質上係與本發明所屬該領域的技術人士一般所理解之意思相同，而例如於一般所使用的字典所定義的那些術語應被理解為具有與相關領域的內容一致的意思，且除非明顯地定義於後文，將不以過度理想化或過度正式的意思理解，合先敘明。

【0016】請配合參看圖1至3所示，本發明提出一種具封水功能之導引式筒夾，其係組配於一刀具夾持座(90)之中以固定一刀具(80)並透過一鎖帽(70)迫緊之，其於一較佳之實施方式可包含一筒夾本體(10)及一延伸段(20)。

【0017】 前述之筒夾本體(10)係於中央具有一套孔(11)以對應套設於該刀具(80)上，且該筒夾本體(10)於該套孔(11)處之外環壁面上係設有至少一調整開口(12)，其或可呈長型分布於該筒夾本體(10)上，進而讓該筒夾本體(10)具有彈性，於該鎖帽(70)套設於該筒夾本體(10)外且迫緊或鬆開時可讓該筒夾本體(10)對該刀具(80)產生夾緊及放鬆之結構改變，此外，該筒夾本體(10)係一端為後端(13)，另一端為前端(14)，以符合該鎖帽(70)之一開口的斜壁面。

【0018】 前述之該延伸段(20)係對應設於該筒夾本體(10)之一端上，或可是設於該後端(13)之處，其為一環狀直套筒結構，進而可對應配合於該一刀具夾持座(90)之一開口中之一導引直槽(91)，進而產生一導引之作用，而避免組裝時偏離軸心，且於該延伸段(20)的外環壁面與該導引直槽(91)間，可進一步設置一第一防水封環(60)，該第一防水封環(60)被壓縮以達到防水之功能。

【0019】 且於該延伸段(20)一內環壁面進一步設有一防水封環槽(21)，進而可於套設於該刀具(80)上時，透過於該防水封環槽(21)上設置一第二防水封環(61)而起到一封閉防水之功能。

【0020】 請進一步配合參看圖4所示，其中於一變形實施態樣中，該筒夾本體(10)之該前端(14)或可對應於一刀具夾持座(90A)之一開口，而該延伸段(20)

則對應於一鎖帽(70A)之一開口的導引直孔(71A)，並且進而設置有第一防水封環(60)而產生等同上述之防水功能；第二防水封環(61)設於該延伸段(20)與該刀具(80)之間，並被壓縮而產生防水效果。而其中該鎖帽(70A)在使用上可無需於筒夾本體(10)上另外加上一碟片，且透過與該延伸段(20)之搭配，進而使其與工具夾持器夾持時，不會有滲漏切削液之問題發生，且同時更可以節省刀具替換之時間。

【0021】透過本發明之具防水功能之導引式筒夾於設計上之巧思變化，其提供一可導引組裝刀具(80)，令其準確地對齊於該刀具夾持座(90)(90A)之軸心，且同時提供隔絕切削液以防止其外漏之問題，具有極佳之應用便利性，為習知技術所不能及者，故可見其增益性所在。

【0022】以上所述之實施例僅係為說明本發明之技術思想及特點，其目的在使熟習此項技藝之人士能夠瞭解本發明之內容並據以實施，當不能以之限定本發明之專利範圍，即大凡依本發明所揭示之精神所作之均等變化或修飾，仍應涵蓋在本發明之專利範圍內。

【0023】綜觀上述，可見本發明在突破先前之技術下，確實已達到所欲增進之功效，且也非熟悉該項技藝者所易於思及，其所具之進步性、實用性，顯已符合專利之申請要件，爰依法提出專利申請，懇請 貴局核准本件發明專利申請案，以勵發明，至感德便。

【符號說明】

【0024】

筒夾本體(10)

套孔(11)

調整開口(12)

後端(13)

前端(14)

延伸段(20)

防水封環槽(21)

第一防水封環(60)

第二防水封環(61)

鎖帽(70) (70A)

導引直孔(71A)

刀具(80)

刀具夾持座(90) (90A)

導引直槽(91)

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種導引式筒夾，包括：

一刀具夾持座，具有一開口，並設有一導引直槽；

一被組裝於該刀具夾持座開口處的筒夾本體，其於中央具有一套孔，且該筒夾本體於該套孔處之外環壁面上係設有至少一調整開口，使該筒夾本體具有彈性，供對應套設一刀具，該筒夾本體之一端為一延伸段，該延伸段為一環狀直套筒結構，配合該導引直槽，導引該筒夾本體正確組裝於該刀具夾持座上，該延伸段的一外環壁面與該導引直槽間設置有一第一防水封環，該第一防水封環被該刀具夾持座與該延伸段共同壓縮，以防止切削液由該刀具夾持座與該延伸段間滲漏，該延伸段的一內環壁面設置有一第二防水封環，該第二防水封環被該延伸段與該刀具共同壓縮，以防止切削液由該延伸段與該刀具間滲漏；以及

一鎖帽，其能被鎖合於該刀具夾持座上，並共同夾緊鎖固該筒夾本體及該刀具者。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述之導引式筒夾，其中該調整開口呈長型分布於該筒夾本體上。

【第3項】如申請專利範圍第1項所述之導引式筒夾，其中該筒夾本體係一端為後端，另一端為前端。

【第4項】如申請專利範圍第3項所述之導引式筒夾，其中該延伸段係設於該筒夾本體之該後端處。

【發明圖式】

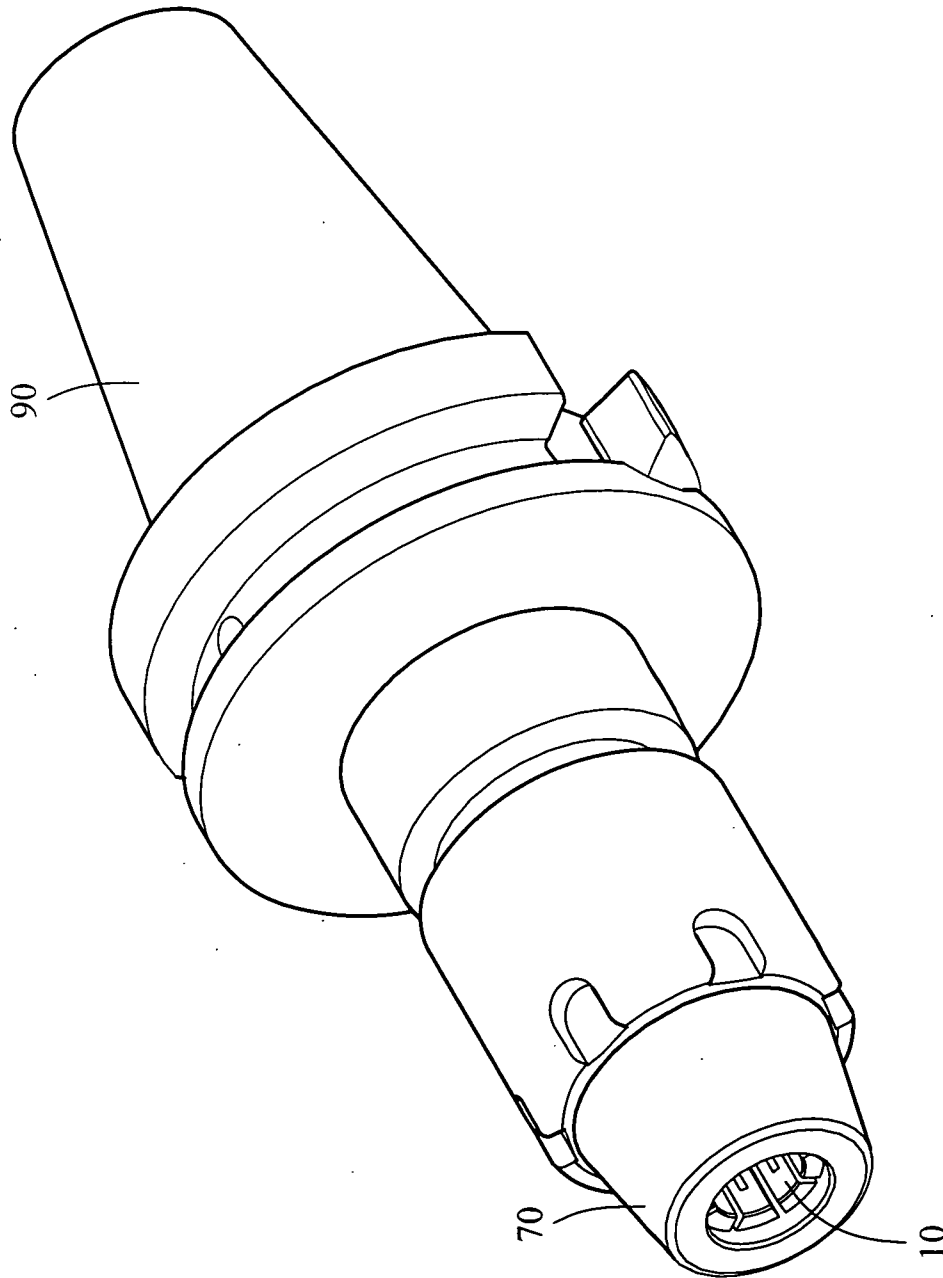


圖1

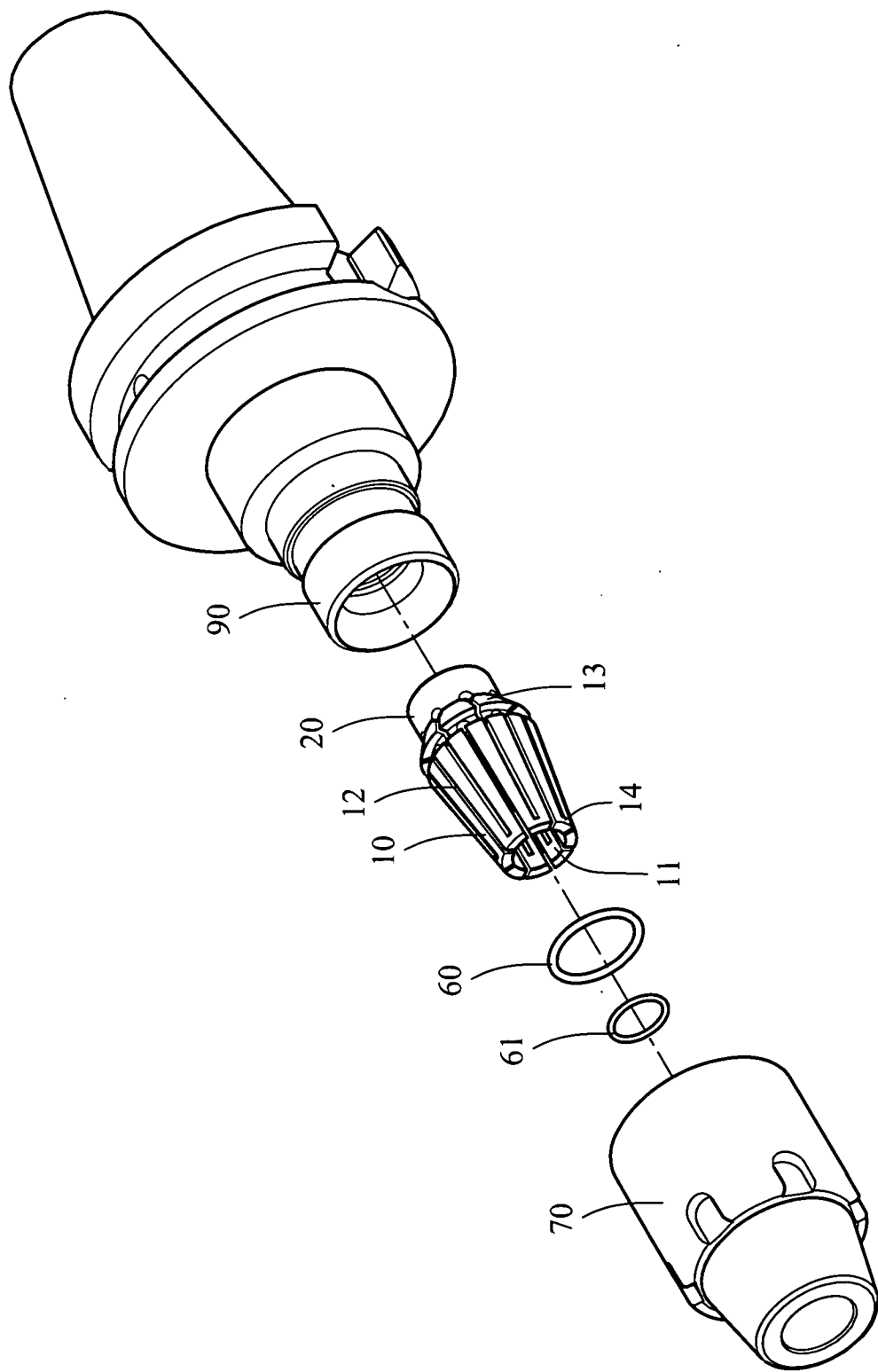


圖2

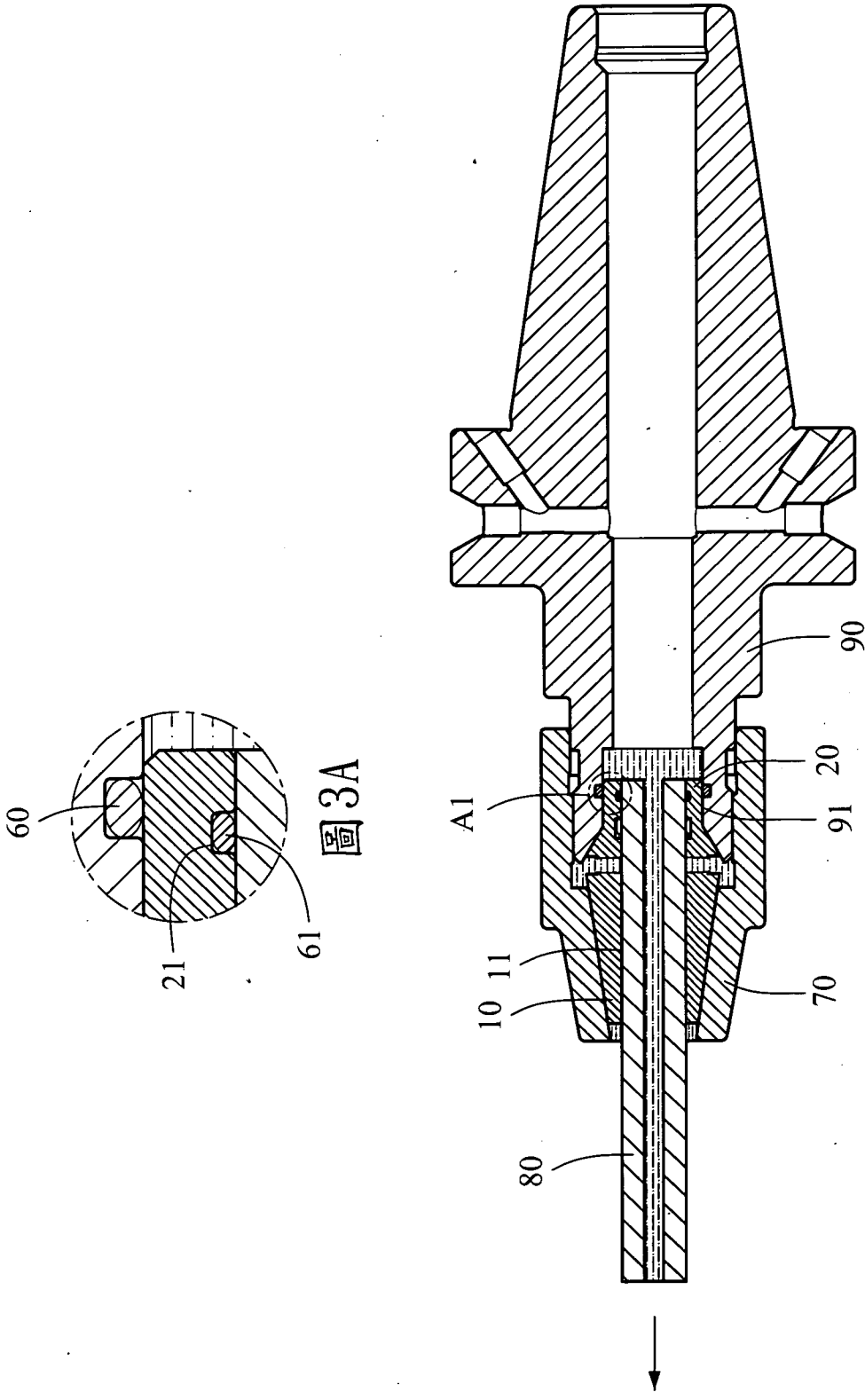


圖3

圖3A

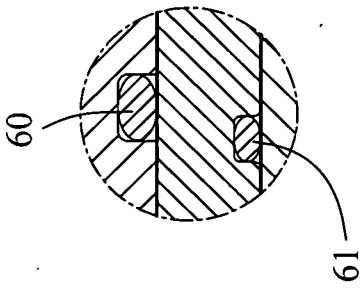


圖4A

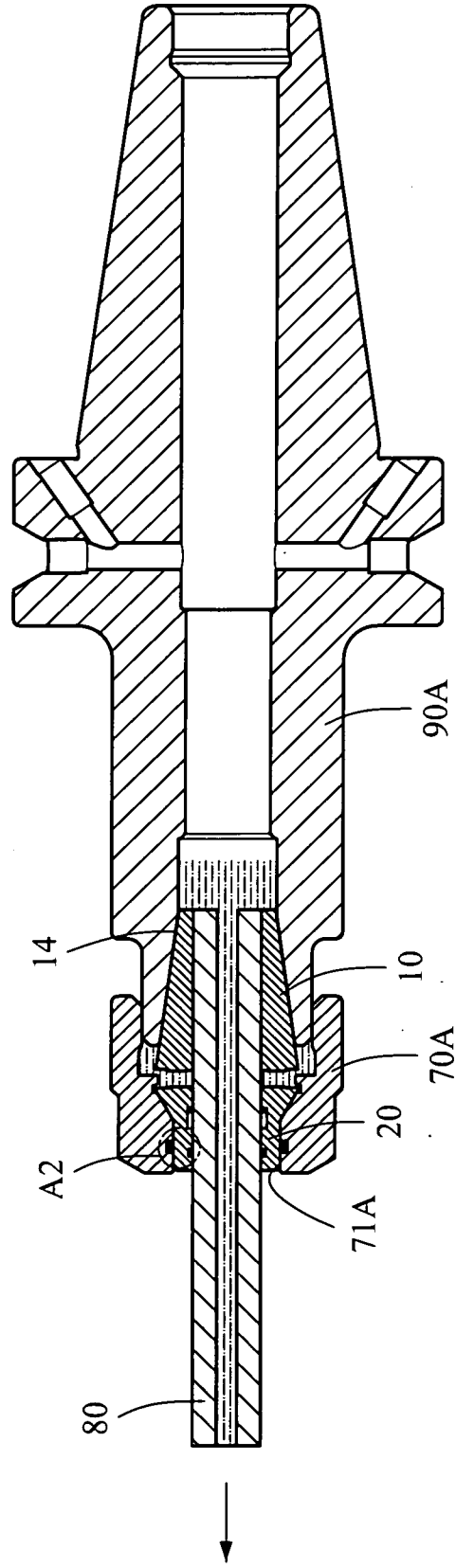


圖4