

# 公 告 本

|      |             |
|------|-------------|
| 申請日期 | 88. 1. 8.   |
| 案 號  | 88100248    |
| 類 別  | B23B 31/00. |

A4  
C4 470678

(以上各欄由本局填註)

AU-05/6505

## 發 明 專 利 說 明 書

### 新 型

|             |               |  |
|-------------|---------------|--|
| 一、發明<br>名稱  | 中 文           | 具有顎夾葉片轉動停止的夾頭  |
|             | 英 文           | CHUCK WITH JAW BLADE ROTATIONAL STOP                               |
| 二、發明人<br>創作 | 姓 名           | 凱文·C·麥爾斯<br>Kevin C. Miles<br>美國南卡羅萊納州二九六三一克里森市波列茲特優道<br>104 號     |
|             | 國 籍           | 克里斯多夫·B·巴頓<br>Christopher B. Barton<br>美國南卡羅萊納州二九六七八塞尼加市派特森路 573 號 |
|             | 住、居所          | 威廉·H·奧特曼<br>William H. Aultman<br>美國南卡羅萊納州二九六七一皮肯市史普林維利路<br>223 號  |
| 三、申請人       | 姓 名<br>(名稱)   | 美商·帕爾杜爾控股股份有限公司<br>Power Tool Holders Incorporated                 |
|             | 國 籍           | 美國 US  |
|             | 住、居所<br>(事務所) | 美國德拉瓦州一九八〇九維明頓市席爾弗塞德路<br>五〇一號一〇五室                                  |
|             | 代 表 人<br>姓 名  | 布魯克斯·賀爾<br>BROOKS HALL   |

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

|        |
|--------|
| 承辦人代碼： |
| 大類：    |
| IPC分類： |

A6  
B6

本案已向：

美 國(地區) 申請專利，申請日期：  
1998.1.30

案號：U.S.S.N.， 有 無主張優先權  
09/016,096

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

## 五、發明說明(1)

### 發明背景

本發明為關於一般使用具有鑽頭或其他電動或氣動力傳動輪的夾頭。更特別的是，本發明關於一種無鑰匙而可用手拉緊或鬆開的夾頭。

手動與電動或氣動器具傳動輪為眾所皆知的技術。扭轉鑽頭為最普通使用具有傳動輪的器具。無論如何，這些器具也可包含螺絲傳動輪、螺帽傳動輪、脫圈輪、輾軋石及其他切斷或磨損器具。儘管器具軸可為變化的直徑或多側橫截面，鑽頭或相似設備通常提供具有可調節超過較寬範圍的夾頭以便容納大型的器具錐。夾頭藉螺紋或逐漸變小的口徑而附著至傳動輪，或任何適當機構。

各種夾頭型式已發展於扣住機構，比如大多數的顎夾，其乃藉相關轉動於主要部份構件和環狀螺帽之間而運作。舉例來說，在一斜顎夾夾頭中，主要部份構件包括配置大約彼此分離  $120^\circ$  的三條通路。形成這些通路因此它們的中線交會於一點，其沿著夾頭主要部份的夾頭軸前進。強迫這些顎夾且移動於通路之中，以扣住大約置於沿著夾頭中線軸的圓柱器具軸。螺帽約轉動夾頭的軸，並咬合螺紋顎夾，因此當在相對方向(開啓方向)轉動解開扣住時，在通路的任一方向螺帽轉動移動顎夾。形成主要部份及螺帽，因此螺帽在關於主要部份施力使顎夾進入扣住器具軸的方向(終止方向)而轉動。假使藉手動轉動，此夾頭可為無鑰匙。揭發於美國專利編號 5,125,673 的夾頭範例一般分配於現存受託人，並完全合併於此作為參考。無鑰匙

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(2)

夾頭的各種不同形狀為眾所皆知的技術，且可做理想的應用變化。

在具有大多數以在螺帽和主要部份之間轉動顎夾的夾頭，包括將一螺紋部份切入顎夾的顎夾。此螺紋部份一般在其前緣具有一水平表面。當轉動螺帽於開啓方向時，前的技術夾緊，因此傳動螺帽至它們完全縮回位置（此位置為螺帽的器具咬合部份被拉入其最高輻射向外關於夾頭軸的位置），在完全摩擦咬合中，顎夾的水平表面螺紋緊靠螺帽的一相對水平表面。螺帽的更進一步轉動乃增加在相對表面間的摩擦力，直到更進一步抑制轉動於開啓方向。無論如何，摩擦力也在終止方向抵抗隨後螺帽的轉動，假使夾頭被關上以在器具上扣住，操作者照例必須克服這些力。假使顎夾在開啓方向極度轉矩，這些力可較大，其中相對摩擦力較大。在確定實例中，顎夾實際上可變成在完全縮回位置中摩擦束縛。

### 發明目的及概述

本發明瞭解並處理前面的考慮以及其他先前技術構造及方法。

因此，本發明的目的為提供一改善的夾頭。

本發明的其他目的為提供一具有轉動停止機構的夾頭以防止顎夾和螺帽捆綁在一起。

發明的額外目的及優點將部份發表於以下說明，或可由說明中瞭解，或可經由發明實施而學習。

依照發明的目的及意圖，提供一具有使用手動或施

(請先閱讀背面之注意事項)

(不寫本頁)

裝

訂

線

### 五、發明說明(3)

力之傳動輪的夾頭，比如可攜帶的電動鑽頭以及像具有轉動的傳動手柄。夾頭以任何傳統方式而安裝於傳動手柄上，包括螺紋附著、逐漸變小的口徑等等。夾頭包括具有一前端部份及末尾部份。前端部份具有一軸狀口徑形成，其以接收器具錐，且大多數角配置通路因此形成，因此橫斷軸狀口徑。包括一扣住機構的夾頭乃爲了支撐一器具錐插入夾頭內。扣住機構最好包含大多數滑行位於角配置通路的顎夾。每個顎夾具有一形成於一側上的器具咬合面以及形成於相對側上的螺紋。轉動安裝於主要部份構件上的螺帽具有螺紋，其界定在與顎夾上之穿入咬合的內側四周表面。在與螺帽咬合而傳動轉動上提供一套筒構件。當套筒轉動至主要部份時，因此將也轉動顎夾。

根據發明的夾頭也包括一轉動的停止構件或設備，其界定在螺帽和顎夾之間，其中抵達在通路之中的預定位置之顎夾，其通路一般與顎夾的完全開啓位置一致，更進一步防止螺帽在開啓方向轉動。此轉動終止包含一界定爲螺帽螺紋之末端的輻射狀延伸表面。當所有顎夾在完全開啓或縮回位置時，輻射狀延伸表面接觸一顎夾的側面。顎夾的側面進入與可做爲側面之輻射狀延伸表面接觸，其側面界定爲顎夾螺紋的末端或顎夾葉片器具咬合面的開頭。

在發明的較佳實施例中，顎夾的側面包含一四周表面，其延伸於螺紋和相對器具咬合面之間。

在螺帽上的輻射狀延伸表面包含一輻射壁，其界定

(請先閱讀背面之注意事項五  
寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(4)

為最後螺帽螺紋的末端。和螺帽之轉動軸有關的輻射壁也可切線延伸。

在較佳實施例中，顎夾的側面包含一彎曲的四周表面。在此實施例中，顎夾的輻射狀延伸表面可包含一同樣形狀的彎曲表面。

本發明的其他目的、特徵及觀點在以下將做更詳細的討論。

### 圖式簡要說明

圖 1 為依照發明實施例之一夾頭的縱向部份橫截面圖；

圖 2 為標示於圖 1 中沿線的部份橫截面圖；

圖 3 為標示於圖 2 中沿線의 交替部份橫截面圖；

圖 4 為標示於圖 3 中螺帽沿線部份的橫截面圖；

圖 5 為根據發明之轉動終止的透視圖。

### 較佳實施例詳細描述

目前將詳細地論及製造目前發明的較佳實施例，一或數個範例乃於附圖中說明。每一範例乃藉發明說明方式提供，但並不意謂作為發明的限制。事實上，本發明的變更及變動並無違反發明的範圍及精神，此點對那些精於此項技術的人士而言為顯而易見的。舉例來說，說明或描述作為部份實施例的特徵，其可使用在其他實施例以又產生更進一步的實施例。因此，本發明乃企圖包含此變更及變動，如產生於附加申請專利範圍和其相等物之中。

尤其引用圖 1，目前本發明的較佳實施例乃描述斜顎

(請先閱讀背面之注意事項)  
(寫本頁)

裝 · 訂 · 線

## 五、發明說明(5)

夾夾頭的形成。無論如何必須瞭解僅提供作為發明說明的實例，且發明乃適用於任何適當於扣住機構的夾頭，比如一顎夾，其運轉經過關於在夾頭主要部份的螺帽轉動。

夾頭(10)一般包括一套筒構件(36)、一主要部份構件(12)及一扣住機構(50)。在實施例說明中，扣住機構(50)包括大多數顎夾(22)。主要部份(12)一般為圓柱形且包含一前端或前方部份(14)及末尾或後面部份(16)。一軸狀口徑(18)形成於前方部份(14)。軸狀口徑(18)的大小略微大於設計容納夾頭(10)的最大器具軸。一螺紋口徑(52)乃形成於末尾部份(16)，且為一標準大小以便與動力傳動手柄或手動傳動輪調合，舉例來說，具有一主軸的動力鑽頭。口徑(44)及(46)可在主要部份(12)的中央地帶傳送。當說明圖中的螺紋口徑(52)時，口徑能以標準大小的逐漸變小口徑以便與一逐漸變小傳動手柄或任何適當連接機構調合。各種不同方式及設備乃為已知的技術，以便夾頭附著於傳動手柄或主軸，且任何方式乃在發明的範圍及精神之中。

通路(20)乃形成於主要部份(12)以容納每個顎夾(22)。運用三個顎夾(22)，且每個顎夾藉大約 $120^\circ$ 的弧形自鄰近的顎夾分離。通路(20)的軸(54)和夾頭軸(56)成一角度，且在夾頭主要部份(12)之前的共同點乃橫斷夾頭軸。每一顎夾(22)在其表面及相對或外表面之螺紋上具有一器具咬合面或部份(24)，其一般與夾頭軸(56)平行。螺紋(28)可用任何適當傾斜度構成。

在較佳實施例中，主要部份構件(12)包括一止推環構

(請先閱讀背面之注意事項  
寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(6)

件(58)，其為主要部份(12)所不可缺少的。在一在另一實施例中，止推環(58)為自主要部份構件(12)的一分離構成要素。

夾頭(10)也可包括一軸承裝配(60)，舉例來說，墊圈和籠式滾筒乃圖解於圖 1。

夾頭(10)也包括一環狀螺帽(30)。螺帽(30)可為一件螺帽，其包括與顎夾(22)上螺紋(28)穿入咬合的螺紋(32)。螺帽(30)乃約位於主要部份(12)，且與顎夾(22)穿入咬合，因此當螺帽被轉至主要部份時，顎夾將被推進或縮回各自的通路(20)之中。

套筒(36)的外側四周表面可為刻痕或提供具有縱向凸條或任何其他形狀，以使使用者可牢牢地扣住套筒。套筒(36)可由構造上的塑膠製造，比如碳酸鹽、充分的聚丙烯、玻璃裝的尼龍或構造塑膠材料混合物。如由精於此項技術的瞭解，製造套筒(36)的材料將依照夾頭的末端使用而定，且上面的討論乃僅經由範例而提供。

在圖解於圖 1 的實施例中，套筒(36)乃軸狀的用壓在主要部份(12)前方部份(14)上面的前端部份(62)固定至主要部份(12)。螺帽(30)以扣環(64)而維持於一處。扣環(64)為壓至前方部份(14)及咬合螺帽(30)上方的環狀錐體。界定於套筒(36)的傳動軋頭(66)乃用狹縫(68) (圖 2 和圖 3) 以轉動固定套筒(36)至螺帽(30)。

無論如何必須瞭解可使用各種不同方式以轉動固定套筒(36)至螺帽(30)。舉例來說，螺帽(30)可被壓配合進入

## 五、發明說明(7)

套筒(36)，或可與套筒(36)直接共鑄造。任何及所有轉動固定套筒及螺帽的方式乃在發明的範圍及精神之中。

因為套筒(36)乃轉動固定至螺帽(30)，所以關於主要部份(12)的套筒(36)之轉動也轉動螺帽(30)至主要部份。由於螺帽螺紋(32)和顎夾螺紋(28)的咬合，因此螺帽(30)的轉動乃軸狀移動顎夾於通路(20)之中。顎夾(22)軸狀移動的方向乃依照套筒(36)的轉動方向和關於主要部份(12)之螺帽(30)而定。假如像鑽頭錐的器具插入口徑(18)，在終止方向約轉動套筒及鑽頭，因此顎夾(22)移動至一封閉位置，其表示於圖 1 的虛線，其中咬合顎夾(22)表面(24)的器具扣住咬合器具。在相對或開啓方向的轉動軸(56)移動顎夾軸狀地往封閉位置後方至開啓位置，如圖一所畫的實線。

根據本發明，一夾頭(10)包括一轉動停止機構或設備，一般表示如圖 1 的構件(38)。當顎夾(22)被移動至開啓或完全縮回位置(如圖 1 所示)時，假使無轉動停止設備或機構(38)，則顎夾(22)與螺帽(30)有益於摩擦束縛。尤其引用圖 2 至圖 5，轉動停止機構(38)包括一輻射狀延伸表面或內壁(40)，其本質上界定為螺帽螺紋(32)的末端。舉例來說，引用圖 2 及圖 3，輻射狀延伸表面(40)向內輻射狀延伸至夾頭軸(56)，並界定為螺帽(30)最後螺紋(48)的末端。輻射狀延伸表面(40)的平面乃以線(43)表示於圖 5。一般光滑且水平的表面(41)乃界定為鄰近在螺帽(30)內側四周之中的輻射狀延伸表面(40)。

(請先閱讀背面之注意事項)  
(寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(8)

在操作中，螺帽(30)乃轉動於一開啓方向，且顎夾(22)乃穿入縮回於通路(20)之中。當顎夾(22)進入完全縮回位置時，輻射狀延伸表面(40)將進入與一顎夾(22)的側表面(42)接觸。側面(42)一般自器具咬合面(24)延伸至顎夾螺紋(28)的開頭，尤其如圖5所示。如圖5，側面(42)可具有一輻射狀構件，因為顎夾(12)一般為以機器製造成半圓形構成要素。關於這一點，輻射狀延伸表面(40)可具有一令人稱讚的形狀，以便本質上於清水沖洗方式上接觸側面(42)。因此，將瞭解側面(42)必須輻射狀延伸至需要接觸界定於螺帽(30)之螺紋(32)的輻射狀延伸表面(40)範圍。為了此理由，乃較簡單的界定側面(42)作為在器具咬合表面(24)開頭(46)的顎夾原料。側面至少延伸僅需遠至輻射狀延伸表面(40)。在接觸表面(40)之前，側面(42)將沿未穿過或水平表面(41)轉動般的移動。因此，水平表面(41)至少具有相同半徑深度或自作為螺帽螺紋(32)之最低點的軸(56)距。

在實施例的圖解中，輻射狀延伸表面(40)構成作為界定顎夾螺紋(32)之最後螺紋的內壁。無論如何，必須明白輻射狀延伸表面(40)可具有任何形狀或大小的方式，以便一旦顎夾完全抵達縮回位置時接觸顎夾(22)的側面(42)。舉例來說，表面(40)可包含一球狀物、木栓或插入設備及其相似物。表面(40)僅需自螺紋(32)輻射狀延伸至顎夾(22)的側面，以更進一步防止螺帽(30)轉動至所有顎夾。關於這一點，必須明白根據發明的轉動停止設備僅依進入與輻

(請先閱讀背面之注意事項  
為寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(9)

射狀延伸表面(40)的單一顎夾運轉。在此方式中，不需界定每個顎夾停止。只要顎夾維持其穿入排成一直線且與螺帽(30)咬合，相同顎夾(22)於所有時間將接觸輻射狀延伸表面(40)。關於這一點，最好明確界定具有更顯著的顎夾(22)或界定側面，以確保本質上清水沖洗並與輻射狀延伸表面(40)黏合接觸。舉例來說，水平非輻射狀側面(42)可被界定在一顎夾上以接觸輻射狀水平內壁(40)。此點可製造出許多變動。

那些精於此項技術的人士將明白無須違反發明範圍及精神即可達到各種不同的變更及變動。舉例來說，可形成任何方式的轉動停止設備，以輻射狀地自螺帽螺紋伸出而接觸在抵達其完全縮回位置之顎夾上的一顎夾。本發明乃企圖包含於附加申請專利範圍及其同等物之中的變更及變動。

(請先閱讀背面之注意事項  
(寫本頁))

裝  
訂  
線

## 五、發明說明(10)

圖示元件簡單說明

|    |                            |         |
|----|----------------------------|---------|
| 10 | chuck                      | 夾頭      |
| 12 | body member                | 主要部份構件  |
| 14 | nose section               | 前端部份    |
| 16 | tail section               | 末尾部份    |
| 18 | axial bore                 | 軸狀口徑    |
| 20 | passageway                 | 通路      |
| 22 | jaw                        | 顎夾      |
| 24 | engaging face              | 咬合面     |
| 28 | thread                     | 螺紋      |
| 30 | nut                        | 螺帽      |
| 32 | thread                     | 螺紋      |
| 36 | sleeve member              | 套筒構件    |
| 38 | element                    | 構件      |
| 40 | radially extending surface | 輻射狀延伸表面 |
| 41 | flat surface               | 水平表面    |
| 42 | side surface               | 側面      |
| 43 | line                       | 線       |
| 44 | bore                       | 口徑      |
| 46 | bore                       | 口徑      |
| 48 | thread                     | 螺紋      |
| 50 | gripping mechanism         | 扣住機構    |
| 52 | threaded bore              | 螺紋口徑    |

(請先閱讀背面之注意事項)(寫本頁)

裝 · 訂 · 線

## 五、發明說明(11)

|    |                  |      |
|----|------------------|------|
| 54 | axis             | 軸    |
| 56 | chuck axis       | 夾頭軸  |
| 60 | bearing assembly | 軸承裝配 |
| 62 | nose piece       | 前端部份 |
| 64 | retaining ring   | 扣環   |
| 66 | drive dog        | 傳動軋頭 |

(請先閱讀背面之注意事項  
寫本頁)

裝 · 訂 · 線

四、中文發明摘要(發明之名稱：**具有顎夾葉片轉動停止的夾頭**)

一種提供具有使用手動或施力傳動輪的夾頭，比如鑽頭。夾頭具有一主要部份構件，其具有角配置通路形成。大多數顎夾乃滑行位於角配置通路之中。在器具軸上插入主要部份構件。一螺帽乃轉動安裝於主要部份構件上，且具有界定在與顎夾螺紋咬合之內部四周的螺帽螺紋。一套筒構件乃藉當前述的套筒轉動前述的主要部份時，套筒構件乃轉動傳動與前述的螺帽咬合，顎夾也移動於通路之中。一轉動停止乃界定於前述螺帽與顎夾之間，其中抵達在通路之中的預定位置上之顎夾，更進一步防止前述的螺帽在開啓方向轉動。終止包含一界定為螺帽螺紋之末端的輻射狀延伸表面。輻射狀延伸表面至少接觸一顎夾的側面。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

## 英文發明摘要(發明之名稱：

**CHUCK WITH JAW BLADE  
ROTATIONAL STOP**)

A chuck is provided for use with a manual or powered driver, such as a drill. The chuck has a body member with angularly disposed passageways formed therethrough. A plurality of jaws are slidably positioned within the angularly disposed passageways. The jaws grip upon a tool shank inserted into the body member. A nut is rotatably mounted on the body member and has nut threads defined on an inner circumference thereof in engagement with the jaw threads. A sleeve member is in driving rotational engagement with the nut whereby when the sleeve is rotated with respect to the body member, the jaws are also moved within the passageways. A rotational stop is defined between the nut and jaws wherein upon the jaws reaching a predetermined position within the passageways, further rotation of the nut in an opening direction is prevented. The stop comprises a radially extending surface defining an end of the nut threads. The radially extending surface contacts a side surface of at least one of the jaws.

## 六、申請專利範圍

1. 一種具有使用手動或有轉動傳動手柄之施力傳動輪的夾頭，前述的夾頭包含：

一主要部份構件，其具有一前端部份及末尾部份，前述的前端部份具有一軸狀口徑形成，且大多數角配置通路因此形成，並橫斷前述的軸狀口徑；

一大多數顎夾，其滑行位於角配置通路，每個顎夾具有一形成於一側上的器具咬合面以及形成於相對外表面的螺紋；

一螺帽，其轉動安裝於前述的主要部份構件上，前述的螺帽具有界定於與前述顎夾上之螺紋咬合的內側四周表面上之螺紋；

一套筒構件，藉當前述的套筒轉動至前述的主要部份時，轉動傳動與前述的螺帽咬合，藉以移動前述的顎夾；以及

一轉動停止，其界定於前述螺帽與顎夾之間，其中抵達在通路之中的預定位置上之顎夾，更進一步防止前述的螺帽在開啓方向轉動，前述的終止包含一界定為螺帽螺紋之末端的輻射狀延伸表面，前述的輻射狀延伸表面接觸前述顎夾的側面。

2. 如申請專利範圍第 1 項的夾頭，其中前述的顎夾側面界定為前述顎夾螺紋之一末端。
3. 如申請專利範圍第 2 項的夾頭，其中前述的顎夾側面延伸於前述螺紋及器具咬合面的開頭之間。
4. 如申請專利範圍第 1 項的夾頭，其中前述的輻射狀延

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝 · 訂 · 線

## 六、申請專利範圍

伸表面包含一界定於最後螺帽螺紋末端的一內側。

5. 如申請專利範圍第 1 項的夾頭，其中前述的輻射狀延伸表面也切線地延伸螺帽的轉動軸。
6. 如申請專利範圍第 1 項的夾頭，其中前述的顎夾側面包含一彎曲表面，前述的輻射狀延伸表面包含一令人稱讚之前述的顎夾彎曲表面。
7. 一種具有使用手動或有一傳動主軸之施力傳動輪的夾頭，前述的夾頭包含：

一般圓柱主要部份，前述的主要部份有前方部份和後面部份，前述的後面部份適合與前述的傳動輪之傳動手柄調合；

一扣住機構，其可運作於一關閉位置，其中前述的扣住機構乃軸狀並轉動保持器具於前述的主要部份，並至一開啓位置，其中前述的扣住機構解開前述所保持其中的器具；

一環狀螺帽，其約配置前述的主要部份，且在與前述扣住機構穿入咬合中具有螺紋，因此前述螺帽的轉動大約在一封閉方向中之主要部份運作前述的扣住機構至關閉位置，並且前述的螺帽於一開啓方向轉動運作前述的扣住機構至開啓位置；以及

一轉動停止，其形成於前述的螺帽和扣住機構之間，前述的轉動停止包含一輻射狀表面，其界定於前述的螺帽螺紋，其防止更進一步在接觸扣住機構之輻射狀表面上的開啓方向中前述螺帽的轉動。

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝 · 訂 · 線

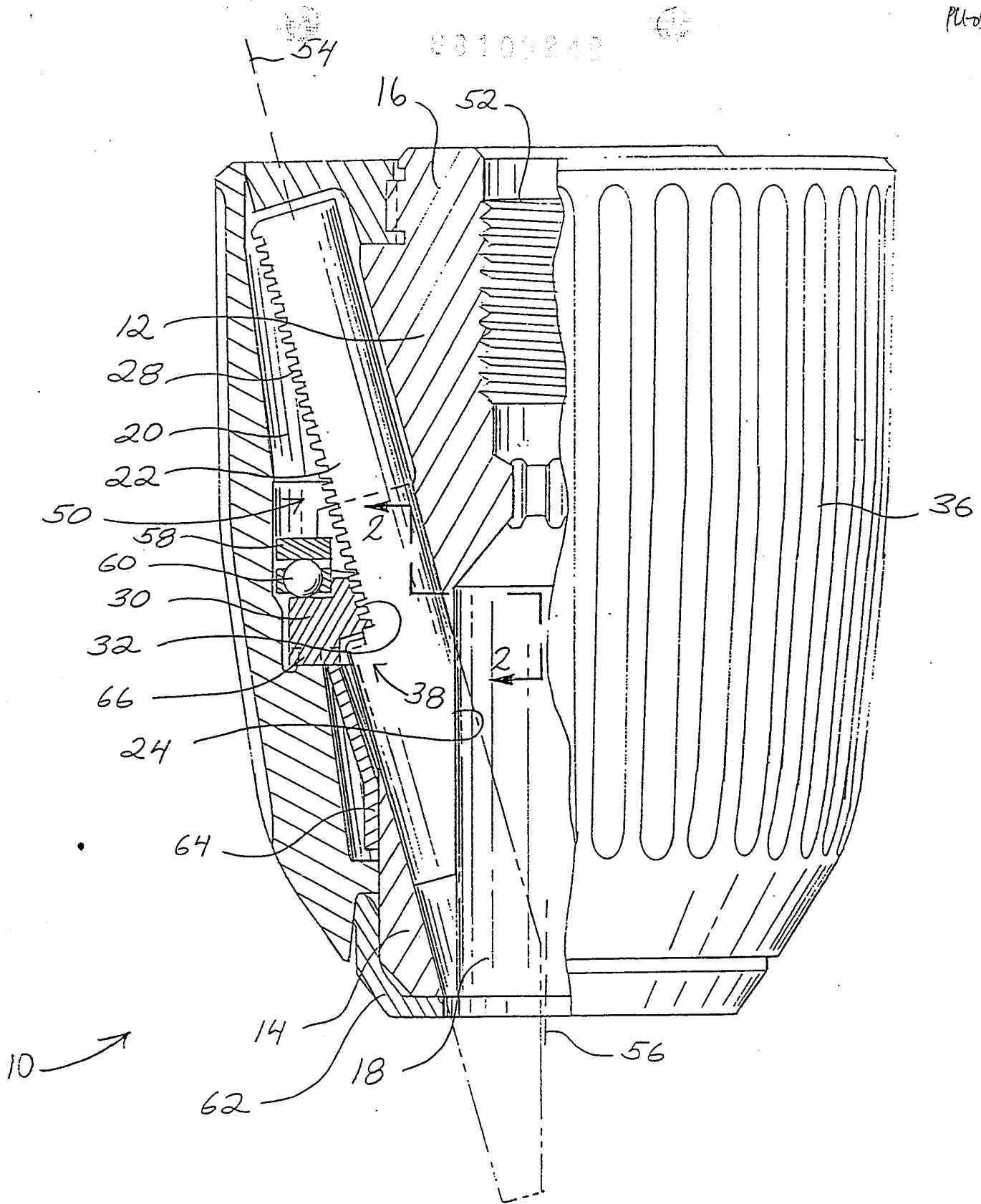
## 六、申請專利範圍

8. 如申請專利範圍第 7 項的夾頭，其中前述的轉動停止包含界定前述螺帽螺紋之一末端的一輻射狀內側。
9. 如申請專利範圍第 8 項的夾頭，其中前述的輻射狀內側界定為無須軸狀延伸越過前述的螺帽螺紋而在前述的螺帽螺紋之中。
10. 如申請專利範圍第 7 項的夾頭，更進一步包含一套筒構件，其接收上方並可轉動前述的主要部份，前述的套筒乃轉動的與螺帽咬合，因此前述的套筒轉動前述主要部份，主要部份轉動與前述主要部份有關的螺帽。
11. 如申請專利範圍第 7 項的夾頭，其中前述主要部份的前方部份具有一軸狀口徑形成，且大多數角配置通路因此形成在前方部份中橫斷前述的軸狀口徑。
12. 如申請專利範圍第 11 項的夾頭，其中前述的扣住機構包括大多數顎夾，其具有配置於每個通路之中，每個前述顎夾有一內部輻射狀，其配置在關於其一側上的顎夾面以及界定於相對側的顎夾螺紋。
13. 如申請專利範圍第 12 項的夾頭，其中前述的轉動停止接觸一個單一顎夾。
14. 如申請專利範圍第 13 項的夾頭，其中前述的顎夾一般具有一延伸於前述顎夾螺紋與顎夾面之間的彎曲表面，在彎曲表面上接觸前述顎夾之前述的轉動停止，前述的轉動停止乃具有令人稱讚的彎曲表面，其一般與前述的顎夾調合。

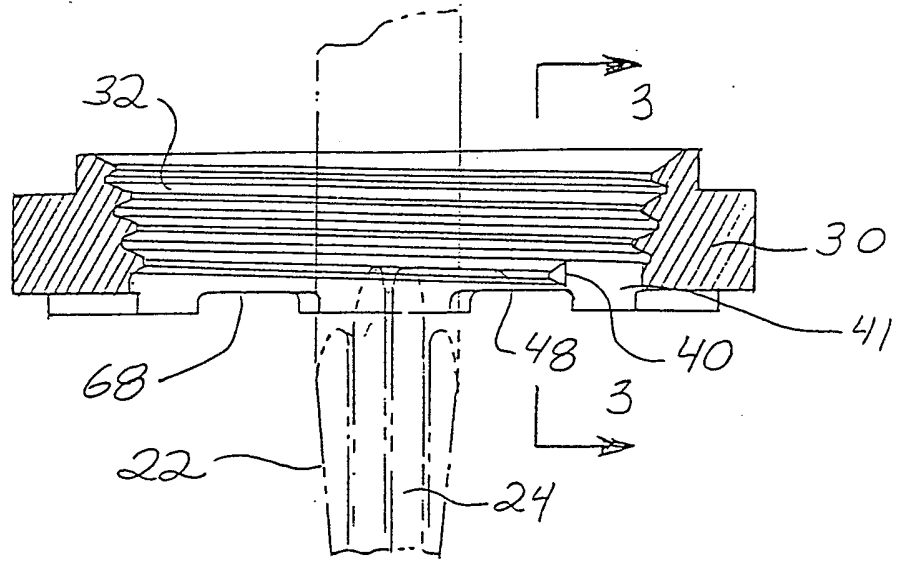
(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝  
訂  
線

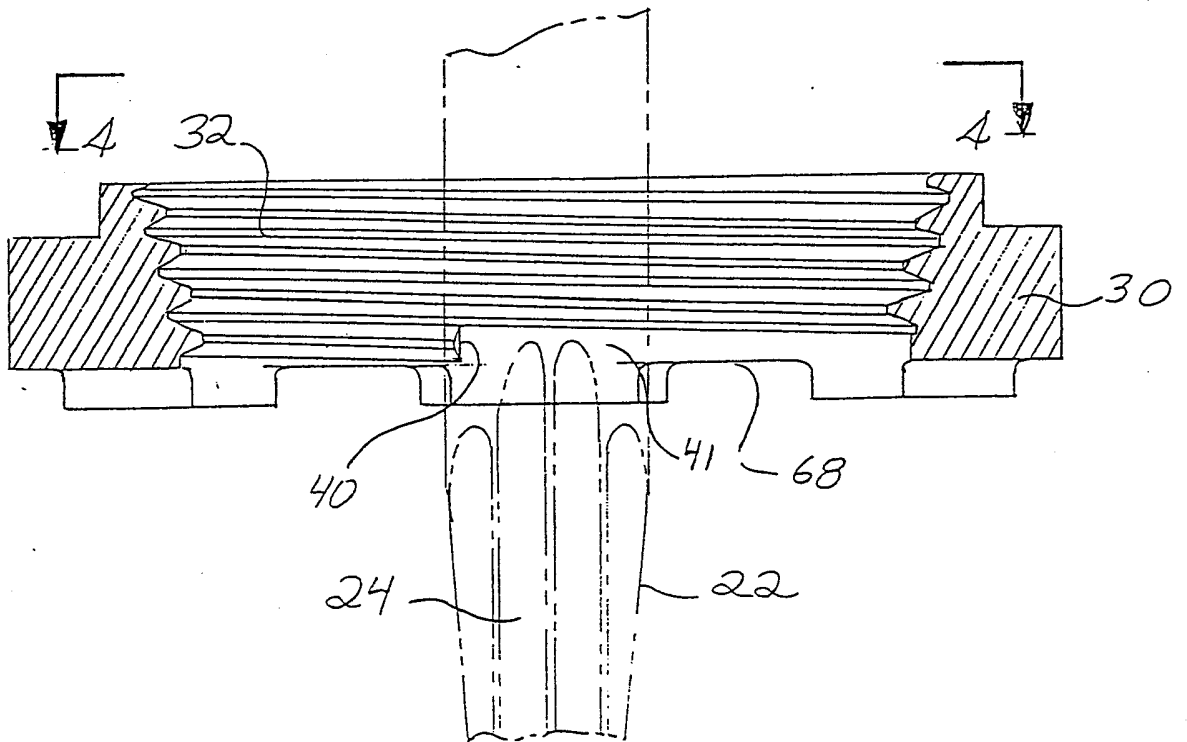
83100243



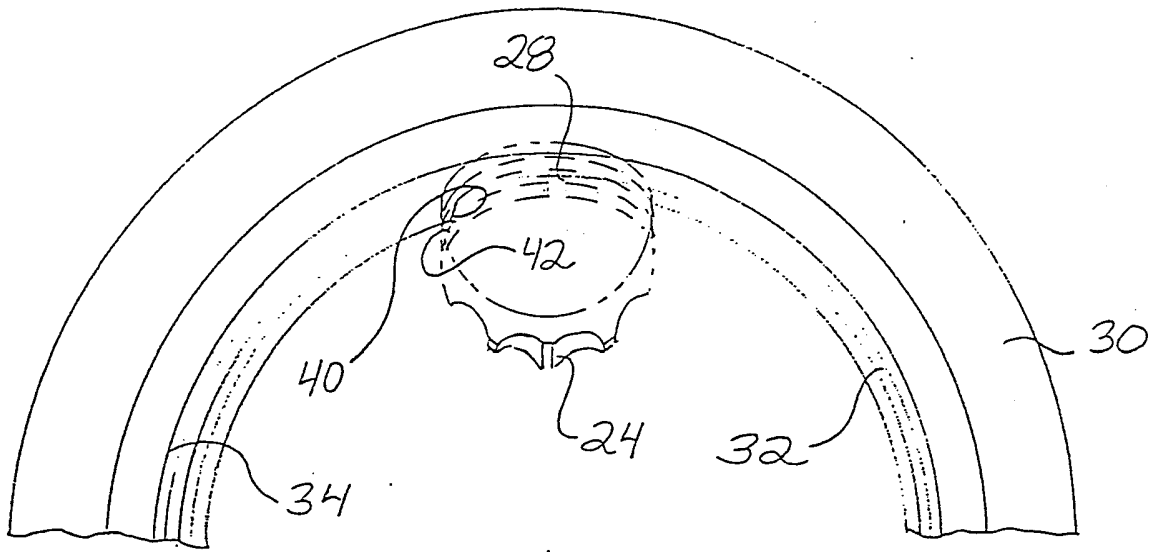
第一圖



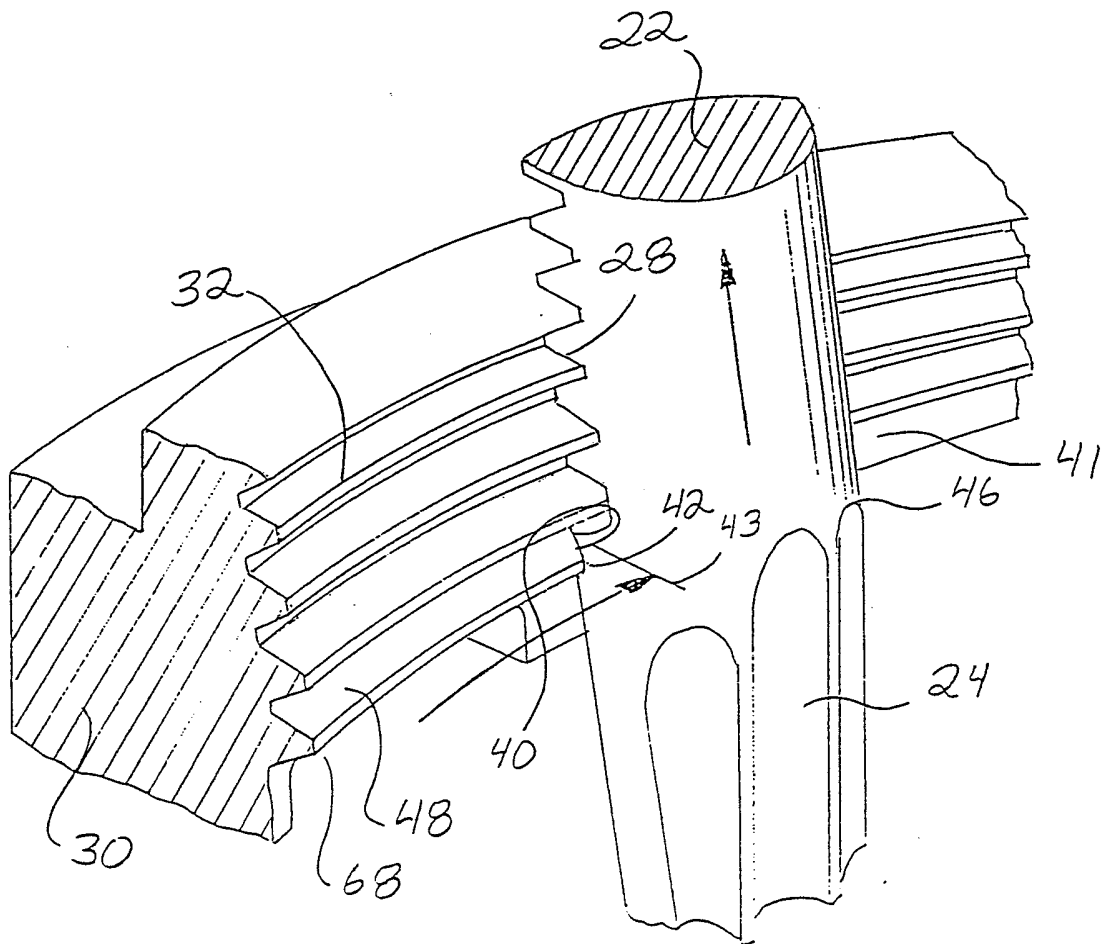
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖