



(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 M487821 U

(45)公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：103201326

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 01 月 22 日

(51)Int. Cl. : **B27C1/00 (2006.01)**(71)申請人：鑫茂機械工業股份有限公司(中華民國) SHINMAX INDUSTRY CO., LTD. (TW)  
臺中市大里區仁化路 676 號

(72)新型創作人：劉金源 (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：4 共 14 頁

(54)名稱

平鉋機的四刃刀片及刀軸裝置

(57)摘要

一種平鉋機的四刃刀片，適用裝設在該平鉋機的一刀座上，並包含一柱狀定位部，及一切削部，該切削部設置於該定位部，並包括一相反於該定位部的頂面，及四朝遠離該定位部方向傾斜向外延伸，且彼此相鄰接並與該頂面相銜接的斜切面。

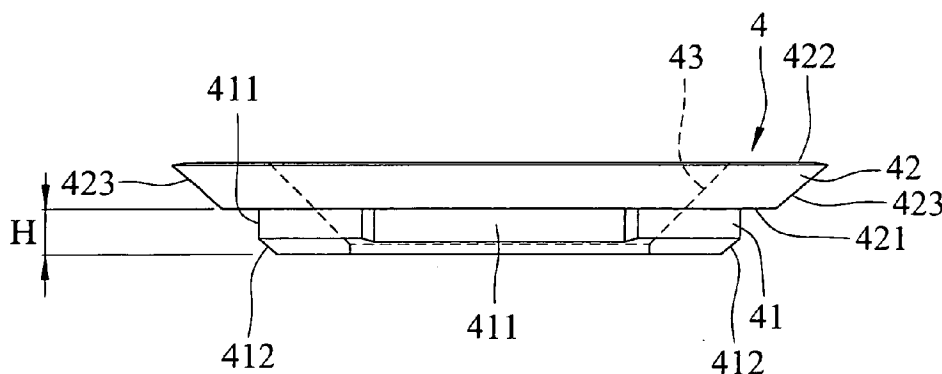


圖3

H . . . 高度

4 . . . 四刃刀片

41 . . . 定位部

411 . . . 定位面

412 . . . 導角

42 . . . 切削部

421 . . . 底面

422 . . . 頂面

423 . . . 斜切面

43 . . . 錐狀孔

## 新型摘要

※ 申請案號： 103201326

※ 申請日： 103. 1. 22

※IPC 分類：B27C<sup>1/00</sup>(2006.01)

【新型名稱】 平鉋機的四刃刀片及刀軸裝置

## 【中文】

一種平鉋機的四刃刀片，適用裝設在該平鉋機的一刀座上，並包含一柱狀定位部，及一切削部，該切削部設置於該定位部，並包括一相反於該定位部的頂面，及四朝遠離該定位部方向傾斜向外延伸，且彼此相鄰接並與該頂面相銜接的斜切面。

## 【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 3 ）。

【本代表圖之元件符號簡單說明】：

H .....	高度	42 .....	切削部
4 .....	四刃刀片	421 .....	底面
41 .....	定位部	422 .....	頂面
411 .....	定位面	423 .....	斜切面
412 .....	導角	43 .....	錐狀孔

# 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】** 平鉋機的四刃刀片及刀軸裝置

## **【技術領域】**

**【0001】** 本新型是有關於一種平鉋機，特別是指一種平鉋機的四刃刀片及刀軸裝置。

## **【先前技術】**

**【0002】** 如圖 1 所示，習知裝設於鉋削木材的平鉋機內部的刀軸裝置包含一刀座 11 及複數刀片 12，該等刀片 12 分別具有一底面 121 及四呈傾斜設置的切削面 122。該刀座 11 包含複數安裝面 111，及複數傾斜鄰接該等安裝面 111 的承托面 112。該等安裝面 111 分別形狀對應於該等切削面 122。

**【0003】** 藉由將該等刀片 12 的底面 121 貼設於該刀座 11 的該等安裝面 111，再將該等刀片 12 的其中一切削面 122 抵靠於相對應的承托面 112 上，能將該等刀片 12 限位固定於該刀座 11。若其中一刀片 12 的其中一切削面 122 不慎磨損，操作者還能藉由旋轉該刀片 12 再以另一切削面 122 對工件進行加工，達到節省成本、延長使用壽命的功效。

**【0004】** 惟這樣的刀片 12 是利用該等切削面 122 承靠頂抵，一般人安裝時或多或少都會使該等刀片 12 相對於該安裝面 111 產生傾倒現象，進而影響組裝及加工的精度。

**【新型內容】**

【0005】 因此，本新型之目的，即在提供一種能提高組裝精度的四刃刀片。

【0006】 本新型之第二目的，即在提供一種使用上述四刃刀片設置的平鉋機的刀軸裝置。

【0007】 於是，本新型平鉋機的四刃刀片，適用裝設在該平鉋機的一刀座上，並包含一柱狀定位部，及一切削部。

【0008】 該切削部設置於該定位部，並包括一相反於該定位部的頂面，及四朝遠離該定位部方向傾斜向外延伸，且彼此相鄰接並與該頂面相銜接的斜切面。

【0009】 於是，本新型平鉋機的刀座，樞設於該平鉋機且受傳動而轉動，並適用於供複數分別具有一定定位部的四刃刀片設置，該刀座包含複數安裝部，及複數靠抵部。

【0010】 該等安裝部彼此相間隔設置且能供個別四刃刀片固定，並具有一對應該四刃刀片設置的螺鎖孔。

【0011】 該等靠抵部分別對應該等安裝部設置，且具有一實質垂直鄰接該安裝部且能供個別四刃刀片頂抵的垂直面。

【0012】 本新型之功效在於，藉由將該四刃刀片的該定位部垂直抵觸於該刀座的該等靠抵部上，能較為穩固的承靠，進而達到高精度組裝的功效，故確實能達成本新型之目的。

**【圖式簡單說明】**

【0013】 本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的

實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是一說明一習知刀座適用於一習知刀片的示意圖；

圖 2 是一立體組合圖，說明該較佳實施例的一刀座與複數四刃刀片的組合關係；

圖 3 是一示意圖，說明本新型平鉋機的四刃刀片及刀作之一較佳實施例的一四刃刀片；及

圖 4 是一局部側視圖，說明該較佳實施例。

### 【實施方式】

● **【0014】** 如圖 2、圖 3 及圖 4 所示，本新型平鉋機的刀軸裝置 2 之一較佳實施例，樞設於該平鉋機(圖未示)且受傳動而轉動，並包含一刀座 3、複數四刃刀片 4，及複數鎖固螺絲 5。

**【0015】** 該刀座 3 包括沿自身旋轉軸線螺旋間隔設置的複數安裝部 31，及複數靠抵部 32。

● **【0016】** 該等安裝部 31 實質沿該刀座 3 的切線方向延伸且能供該等四刃刀片 4 固定，並分別具有一螺鎖孔 311。

**【0017】** 該等靠抵部 32 實質沿該刀座 3 的徑向方向延伸且對應該等安裝部 31 設置，並分別具有一實質垂直鄰接於相對應之安裝部 31 的垂直面 321。

**【0018】** 該等四刃刀片 4 連接設置於該刀座 3 上，並分別包括一呈柱狀的定位部 41、一設置於該定位部 41 的切削部 42，及一自該切削部 42 朝該定位部 41 貫穿設置的錐狀孔 43。

**【0019】** 該定位部 41 具有四相互連接並環繞成柱狀的定

位面 411，及四遠離該切削部 42 設置，且彼此相銜接的傾斜導角 412。

【0020】該切削部 42 具有一與該定位部 41 之間實質夾一直角的底面 421、一與該定位部 41 相間隔設置的頂面 422，及四朝遠離該定位部 41 方向傾斜向外延伸，且彼此相鄰接並與該底面 421 及該頂面 422 相銜接的斜切面 423。

【0021】該頂面 422 實質垂直於該等定位面 411。

【0022】該等斜切面 423 的外緣分別實質平行於該等定位面 411，本實例中，該等斜切面 423 分別與相對應的該等導角 412 共面，但也可以不共面。

【0023】於本較佳實施例中，該等四刃刀片 4 能分別藉由該定位部 41 設置於該刀座 3 的該等安裝部 31 且頂抵於該等靠抵部 32 的垂直面 321，並能藉由將該等鎖固螺絲 5 穿過相對應的錐狀孔 43 再螺鎖於相對應的螺鎖孔 311 上，達到限位鎖固的功用。其中，該等垂直面 321 凸出該等安裝部 31 的距離  $D$  不大於該定位部 41 的高度  $H$ 。

【0024】藉由該等導角 412 及該等斜切面 423，該四刃刀片 4 也能安裝在習知刀座 11 上(如圖一所示)。此時，該等導角 412 及該等斜切面 423 能頂抵於該習知刀座 11 的該承托面 112 上，進而達到頂抵限位的作用。

【0025】於本較佳實施例中，該刀座是由複數刀盤 33 組合而成，但是也可以是一體成型(圖未示)的形態。該刀座也能適用於裝設本申請人於新型專利第 M362754 號所揭示的螺旋鉋刀的刀片。

【0026】 值得一提的是，該等四刃刀片 4 可以分別單獨製造販賣，並不一定要與該刀座 3 一起組裝販賣。

【0027】 綜上所述，相較於習知刀片 12(如圖一所示)利用斜面抵觸定位，本較佳實施例的四刃刀片 4 利用該定位部 41 垂直抵觸於該刀座 3 的該等靠抵部 32 上，因此較為穩固且精密度較高，故確實能達成本新型之目的。

【0028】 惟以上所述者，僅為本新型之較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。



## 【符號說明】

## 【0029】

D …… 距離	321 …… 垂直面
H …… 高度	33 …… 刀盤
11 …… 刀座	4 …… 四刃刀片
111 …… 安裝面	41 …… 定位部
112 …… 承托面	411 …… 定位面
12 …… 刀片	412 …… 導角
121 …… 底面	42 …… 切削部
122 …… 切削面	421 …… 底面
2 …… 刀軸裝置	422 …… 頂面
3 …… 刀座	423 …… 斜切面
31 …… 安裝部	43 …… 錐狀孔
311 …… 螺鎖孔	5 …… 鎖固螺絲
32 …… 靠抵部	

## 申請專利範圍

1. 一種平鉋機的四刃刀片，適用裝設在該平鉋機的一刀座上，並包含：
  - 一定位部，呈柱狀；及
  - 一切削部，設置於該定位部，並包括一相反於該定位部的頂面，及四朝遠離該定位部方向傾斜向外延伸，且彼此相鄰接並與該頂面相銜接的斜切面。
2. 如請求項 1 所述的平鉋機的四刃刀片，其中，該定位部包括四相互連接並環繞成柱狀的定位面，該等定位面實質垂直該頂面，並分別實質平行於該等斜切面的外緣。
3. 如請求項 2 所述的平鉋機的四刃刀片，其中，該切削部還包括一銜接該定位部與該等斜切面的底面，該底面分別與該等定位面之間實質夾一直角。
4. 如請求項 3 所述的平鉋機的四刃刀片，其中，該定位部包括四遠離該切削部設置，且彼此相銜接的傾斜導角。
5. 一種平鉋機的刀軸裝置，樞設於該平鉋機且受傳動而轉動，並包含：
  - 一刀座，包括複數相間隔設置的安裝部，及複數對應該等安裝部設置的靠抵部，該等靠抵部分別具有一實質垂直鄰接該安裝部的垂直面；及
  - 複數四刃刀片，連接設置於該刀座上，並包括一呈柱狀的定位部，及一設置於該定位部的切削部，該切削部具有一相反於該定位部的頂面，及四朝遠離該定位部方向傾斜向外延伸，且彼此相鄰接並與該頂面相銜接的

斜切面；

其中，該等四刃刀片能分別藉由該定位部設置於該刀座的該等安裝部，且頂抵於該等垂直面上。

6. 如請求項 5 所述的平鉋機的刀軸裝置，其中，該等刀片的定位部具有四相互連接並環繞成柱狀的定位面，該等定位面實質垂直該頂面，並分別實質平行於該等斜切面的外緣。
7. 如請求項 6 所述的平鉋機的刀軸裝置，其中，該等刀片的切削部還具有一銜接該定位部與該等斜切面的底面，該底面分別與該等定位面之間實質夾一直角。
8. 如請求項 7 所述的平鉋機的刀軸裝置，其中，該刀座的該等垂直面凸出於該等安裝部的距離小於該等四刃刀片的定位部的高度。
9. 如請求項 8 所述的平鉋機的刀軸裝置，其中，該刀座的該等安裝部及該等靠抵部分別沿該刀座的自身旋轉軸線螺旋間隔設置，且該安裝部實質沿該刀座的切線方向延伸，該靠抵部的垂直面實質沿該刀座的徑向方向延伸。
10. 如請求項 9 所述的平鉋機的刀軸裝置，還包含複數鎖固螺絲，該等四刃刀片還分別包括一自該切削部朝該定位部貫穿設置，且能供該個別鎖固螺絲穿設的錐狀孔，該刀座的該等安裝部還分別具有複數螺鎖孔，該等螺鎖孔對應該四刃刀片的錐狀孔設置，且能供該等鎖固螺絲螺鎖固定。

圖式

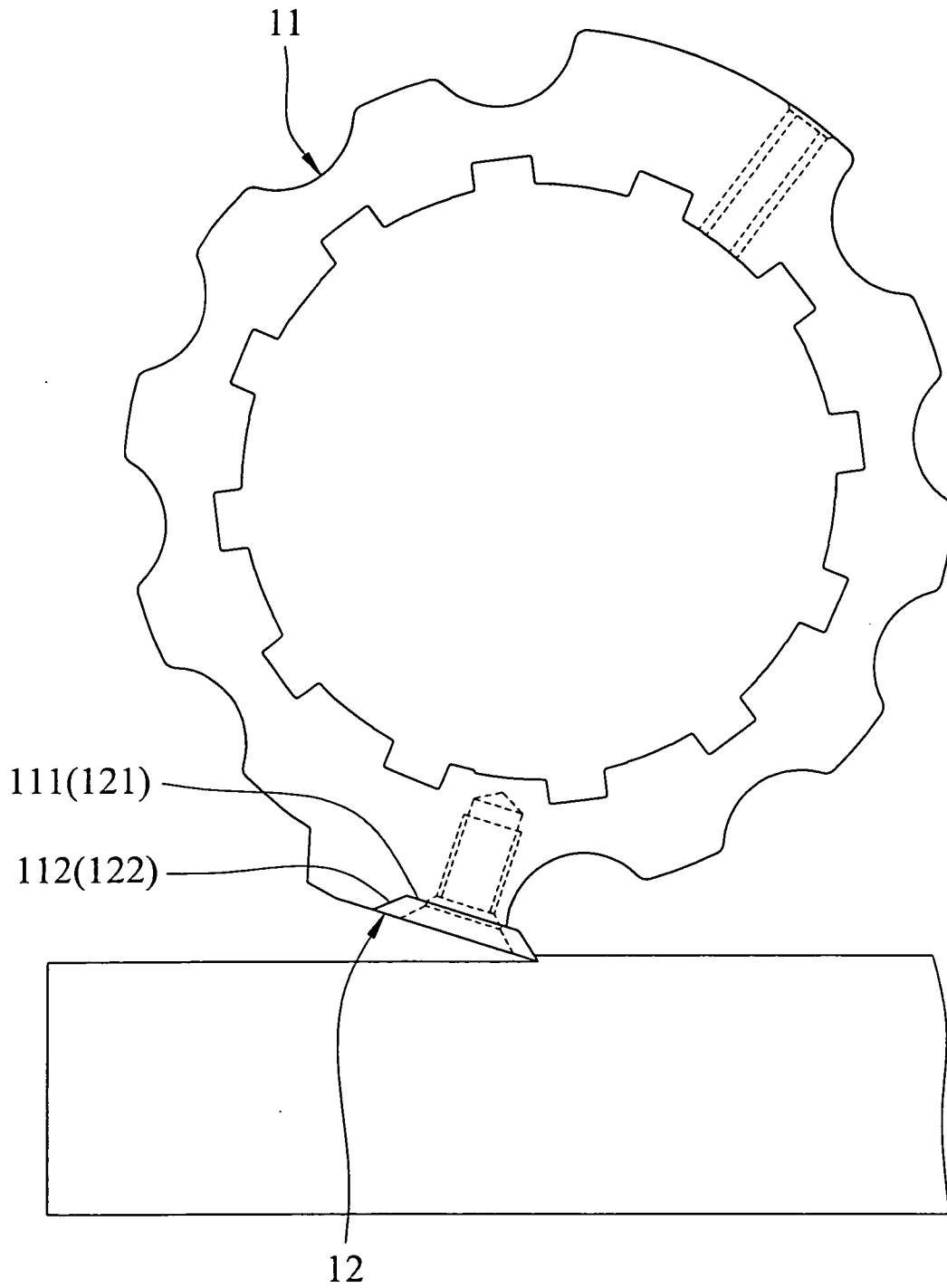


圖1

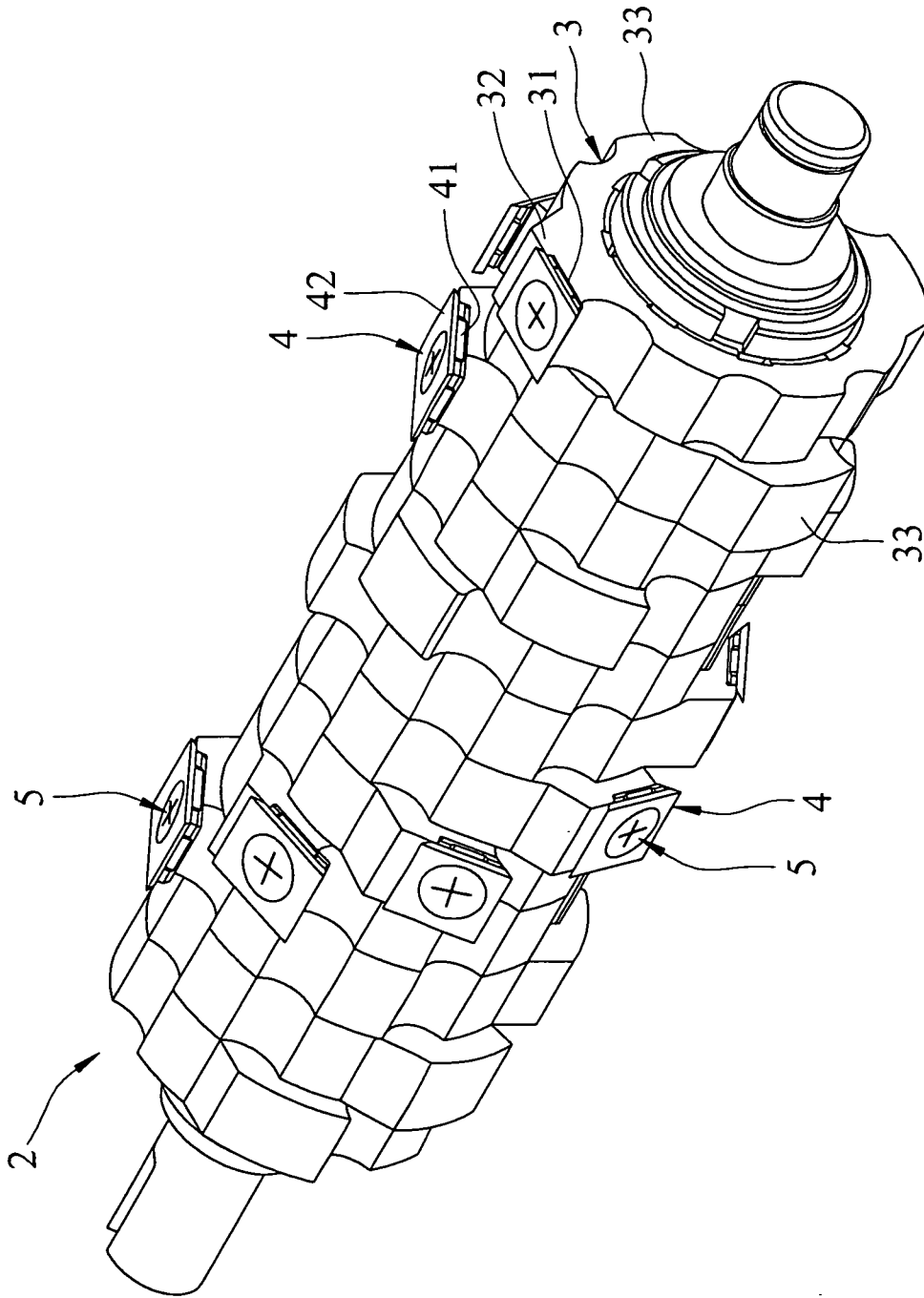


圖2

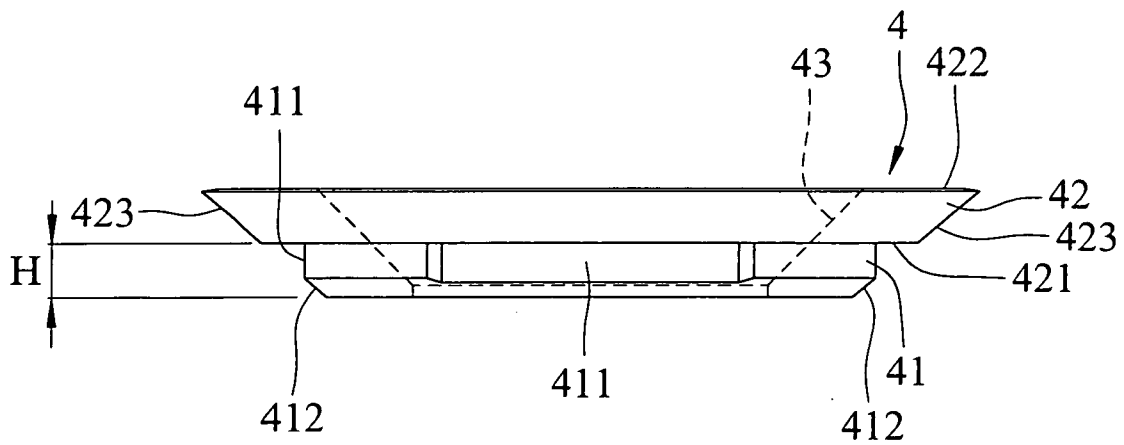


圖3

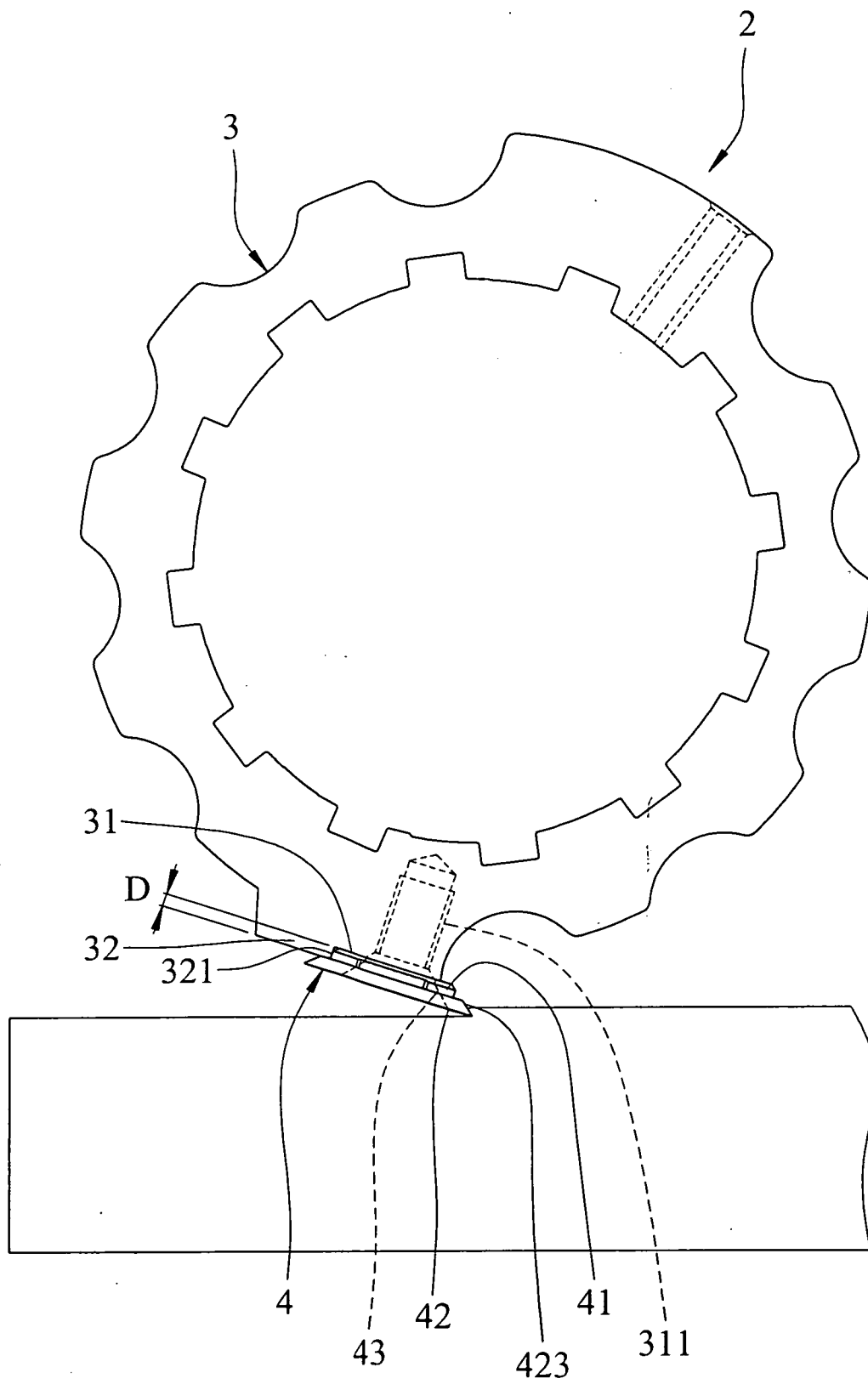


圖4