

89年10月8日 修正  
補充

公告本

申請日期	87年7月14日
案號	87111441
類別	B62M 25/04, B62K 11/4

A4  
C4

422797

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書(修正頁)

一、發明 名稱	中文	用於自行車變速裝置的可旋轉把手
	英文	Rotatable handgrip for a bicycle shifter
二、發明 人	姓名	(1) 山根卓朗
	國籍	(1) 日本 (1) 日本國大阪府堺市榎元町三一一一四
	住、居所	
三、申請人	姓名 (名稱)	(1) 島野股份有限公司 株式会社シマノ
	國籍	(1) 日本 (1) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地
	住、居所 (事務所)	
	代表 姓名	(1) 島野喜三

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝  
訂  
線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6  
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號: 有 無主張優先權

美國 1997年 7月 25日 08/900,935 有主張優先權

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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

## 五、發明說明（ 1 ）

## 發明背景

本發明針對自行車變速控制裝置，尤其針對用於旋轉把手式變速控制裝置的能更緊密地與騎車者的手相貼合的握柄。

旋轉把手式變速控制裝置有時用來控制各種類型的自行車傳動裝置。日本專利 J P 4 4 - 2 6 5 7 1，美國專利 U S P 3 6 3 3 4 3 7，U S P 4 9 0 0 2 9 1，以及 U S P 5 1 9 7 9 2 7 中揭示此種裝置的例子。此種裝置通常包含與車把軸線同軸地圍繞自行車車把安裝的大致成環形的可旋轉件，其中以手掌旋轉可旋轉件可控制傳動裝置控制索的拉緊及釋放。

爲了旋轉把手式變速控制裝置的可靠操作，最好在手掌與可旋轉件之間具有適當的附著力。美國專利 U S P 5 5 6 4 3 1 6 和 U S P 5 5 8 4 2 1 3 中討論在撓性蓋上使用小塊和長肋條來增加手與可旋轉件之間的附著力。然而，雖然此種小塊和肋條可能有助於增進附著力，但是它們往往會擠進騎車者的手中，因而造成痛苦和疲勞。

## 發明概說

本發明針對用於旋轉把手式變速控制裝置的可旋轉件，其中可旋轉件的握柄部分能更緊密地與騎車者的手相貼合，因而增加手掌與可旋轉件之間的附著力，但是顯著減少痛苦和疲勞的危險。在本發明的一實施例中，用於旋

## 五、發明說明（2）

轉把手式變速控制裝置的可旋轉把手包含可旋轉件及設置在可旋轉件上的撓性握柄。一個或多個空隙界定在握柄的內周邊表面與可旋轉件的外周邊表面之間，使得握柄回應來自手部（手掌、手指、拇指等）的壓力而徑向向內彎曲，以與手部相貼合。空隙可以由形成在握柄的內周邊表面上或者在可旋轉件的外周邊表面上的凹部形成，或者由在握柄和可旋轉件上的凹部的組合形成，或者由某些其他機構形成。根據本發明建構的可旋轉把手可在不須使用肋條或小塊下增加手掌與可旋轉把手之間的附著力。但是，本發明也可以有利地應用在使用肋條和小塊的把手中，因為握柄與可旋轉件之間的空隙容許肋條和小塊屈服騎車者的手的壓力。此減少或消除痛苦和疲勞的發生。

## 圖式簡要敘述

圖 1 為與制動槓桿組合安裝在一起的根據本發明的自行車旋轉把手式變速控制裝置的特別實施例的斜視圖；

圖 2 A 及 2 B 分別是用在圖 1 的旋轉把手式變速控制裝置中的根據本發明的可旋轉件的特別實施例的前視圖及側視圖；

圖 3 A 及 3 B 分別是與圖 2 A 及 2 B 中所示的可旋轉件一起使用的根據本發明的撓性握柄的特別實施例的前視圖及側視圖；

圖 4 為顯示安裝在圖 2 A 及 2 B 中所示的可旋轉件上的圖 3 A 及 3 B 中所示的撓性握柄的剖面側視圖；

## 五、發明說明（3）

圖 5 為可旋轉件和撓性握柄的剖面側視圖，顯示撓性握柄如何回應由手所施加的握緊力而彎曲；

圖 6 為根據本發明的可旋轉件和撓性握柄的另一實施例的剖面側視圖；

圖 7 為根據本發明的可旋轉件和撓性握柄的另一實施例的剖面側視圖；

圖 8 為根據本發明的可旋轉件和撓性握柄的另一實施例的剖面側視圖。

## 元件對照表

8 車把，9 制動槓桿組合，9a 制動槓桿，  
9 b 制動槓桿支架，9 c 制動控制索，10 旋轉把手  
式變速控制裝置，11 控制索，11 a 內傳動索，  
12 支座，16 可旋轉把手，16 A 可旋轉把手，  
16 B 可旋轉把手，16 C 可旋轉把手，  
21 滑輪，28 滑輪固定件，28 a 加框孔，  
50 可旋轉件，50 A 可旋轉件，  
50 B 可旋轉件，50 C 可旋轉件，  
54 撓性握柄，54 A 撓性握柄，  
54 B 撓性握柄，54 C 撓性握柄，55 A 可旋轉  
件嚙合件，55 C 可旋轉件嚙合件，56 主體，  
57 A 握柄嚙合凹部，57 C 握柄嚙合凹部，  
58 外周邊表面，58 A 外周邊表面，  
58 B 外周邊表面，58 C 外周邊表面，

## 五、發明說明（4）

6 2 截頭圓錐形中間部份，6 6 較大圓筒形部份，  
 7 0 肋條，7 0 B 肋條（握柄嚙合件），  
 7 4 側面，8 2 側面，8 6 頂面，  
 9 0 肋條端面，9 2 底面，9 4 谷槽，  
 9 6 外周邊表面，9 8 握緊凸起，  
 1 0 0 內周邊表面，1 0 0 A 內周邊表面，  
 1 0 0 B 內周邊表面，1 0 0 C 內周邊表面，  
 1 0 4 可旋轉件嚙合凹部，  
 1 0 4 B 可旋轉件嚙合凹部，1 0 8 凹部，  
 1 0 8 A 凹部，1 0 9 內周邊表面部份，  
 1 1 0 空隙，1 1 0 A 空隙，1 1 0 B 空隙，  
 1 1 0 C 空隙，1 2 0 手指，1 2 4 凹陷，  
 1 2 6 凹陷，1 5 0 凹部，1 5 0 C 凹部，  
 R 曲率半徑，X 軸線

## 實施例的詳細敘述

圖 1 為與制動槓桿組合 9 安裝在一起的根據本發明的旋轉把手式變速控制裝置 1 0 的特別實施例的斜視圖。如圖 1 中所示，變速控制裝置 1 0 包含圍繞車把 8 安裝的支座 1 2，建構成可以繞與車把 8 同軸的軸線 X 旋轉的可旋轉把手 1 6，用來拉緊及釋放控制索 1 1 的內傳動索 1 1 a 的滑輪 2 1，以及用來把滑輪 2 1 固定在支座 1 2 上的滑輪固定件 2 8。滑輪固定件 2 8 可以包含加框孔 2 8 a，用來選擇性地顯示設置在滑輪 2 1 上的指示目前所選

## 五、發明說明（5）

擇的檔位的數字。運動傳遞機構（未顯示）設置在可旋轉把手 1 6 與滑輪 2 1 之間，用來將把手 1 6 的旋轉傳遞給滑輪 2 1。運動傳遞機構可以按照例如由 Takuro Yamane 於 1 9 9 7 年 5 月 1 2 日申請的名為「自行車變速控制裝置」的共同待審中的美國專利申請案號 0 8 /

8 5 4 5 2 0 來建構，其內容在此併為參考。因為運動傳遞機構不構成本發明的一部分，因此在此省略對此機構的詳細說明。

制動槓桿組合 9 包含可樞轉地安裝在制動槓桿支架 9 b 上的制動槓桿 9 a，支架 9 b 則圍繞車把 8 安裝在非常接近（例如相鄰）於變速控制裝置 1 0 的支座 1 2 處。制動槓桿 9 a 與制動控制索 9 c 相連接，用來以傳統方式控制制動裝置。

如圖 2 A，2 B，3 A，3 B，以及圖 4 中所示，把手 1 6 包個可旋轉件 5 0 和撓性握柄 5 4。如圖 2 A 和 2 B 中所示，可旋轉件 5 0 包含具有外周邊表面 5 8 的圓筒形主體 5 6，截頭圓錐形中間部分 6 2，以及在支座 1 2 內與運動傳遞機構相對接的較大圓筒形部分 6 6。成為於車把軸線 X 的方向伸長的肋條 7 0 的形式的多個握柄嚙合件從主體 5 6 的外周邊表面 5 8 徑向向外延伸。在此實施例中，肋條 7 0 於外周邊表面 5 8 的圓周方向均勻地隔開。每個肋條包含從截頭圓錐形部分 6 2 的側面 8 2 於車把軸線 X 的方向延伸的一對側面 7 4，以及從截頭圓錐形部分 6 2 徑向向內朝著位於外周邊表面 5 8 的中間部分

## 五、發明說明( 6 )

的肋條端面 9 0 稍微傾斜的頂面 8 6 。多個肋條 7 0 界定設置在每對相鄰肋條 7 0 之間的對應的多個谷槽 9 4 ，其中每個谷槽 9 4 的底面 9 2 由主體 5 6 的外周邊表面 5 8 形成。在此實施例中，外周邊表面 5 8 在車把軸線 X 上沿其整個軸向長度具有固定的曲率半徑 R ，使得外周邊表面 5 8 具有直圓筒的形狀。結果，每個谷槽 9 4 的底面 9 2 同樣具有固定的曲率半徑，如圖 2 B 中所示。

如圖 3 A ， 3 B 。以及圖 4 中所示，撓性握柄 5 4 圍繞可旋轉件 5 0 的外周邊表面 5 8 緊貼配合，且握柄 5 4 的外周邊表面 9 6 包含多個握緊凸起 9 8 ，以便進一步提高騎車者的手與握柄 5 4 而也就是可旋轉把手 1 6 之間的附著力。握柄 5 4 的內周邊表面 1 0 0 包含於其圓周方向均勻地隔開的多個可旋轉件嚙合凹部 1 0 4 。每個可旋轉件嚙合凹部 1 0 4 的形狀成爲可用來與對應的肋條 7 0 作緊貼配合，使得握柄 5 4 不可旋轉地固定在可旋轉件 5 0 上。設置在彼此間隔分開的多對內周邊表面部分 1 0 9 之間的多個凹部 1 0 8 同樣也沿著握柄 5 4 的內周邊表面均勻地隔開。每個凹部 1 0 8 與對應的谷槽底面 9 2 相配合，用來形成多個空隙 1 1 0 ，如圖 4 中所示。內周邊表面部分 1 0 9 設置成相鄰於其對應的肋條 7 0 ，並且與肋條 7 0 以及相鄰的谷槽底面 9 2 均接觸，以使握柄 5 4 緊貼地配合在可旋轉件 5 0 上。

圖 5 是可旋轉件 5 0 和撓性握柄 5 4 的剖面側視圖，顯示撓性握柄 5 4 如何回應由手所施加的握緊力而彎曲。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明（7）

如圖 5 所示，手指 1 2 0 徑向向內壓以便牢固地抓緊可旋轉把手 1 6。由於握柄 5 4 的撓性，設置在空隙 1 1 0 上方的握柄 5 4 的部份回應手指 1 2 0 的徑向向內的壓力而形成與手指 1 2 0 相貼合的凹陷 1 2 4 和 1 2 6。當手指 1 2 0 施加更大的壓力時，設置在空隙 1 1 0 上方的握柄 5 4 的部份如圖 5 所示徑向向內彎曲，用以使對應的空隙 1 1 0 的體積局部地或顯著地減少。由於握柄 5 4 的此種易變形性質，凹陷 1 2 4 和 1 2 6 藉著與騎車者的手更緊密地貼合而加強騎車者的手與可旋轉把手 1 6 之間的附著力。此外，與習知技術中的肋條／小塊設計的情況不同，沒有尖銳的邊緣會擠進騎車者的手中。此外，握柄 5 4 的此種易變形性質也使騎車者的手得到緩衝，而避免了由於習知技術的肋條／小塊設計所造成的過量壓力，因此進一步減少痛苦或疲勞的危險。

圖 6 為使用不同的可旋轉件 5 0 A 和撓性握柄 5 4 A 的根據本發明的可旋轉把手 1 6 A 的另一實施例的剖面側視圖。在此實施例中，握柄 5 4 A 包含從內周邊表面

1 0 0 A 徑向向內凸出的多個可旋轉件嚙合件 5 5 A。可旋轉件 5 0 A 包含形成在外周邊表面 5 8 A 中的多個握柄嚙合凹部 5 7 A，其中每個可旋轉件嚙合件 5 5 A 設置在一對應的握柄嚙合凹部 5 7 A 中。設置在相鄰的可旋轉件嚙合件 5 5 A 之間的多個凹部 1 0 8 A 沿著握柄 5 4 A 的內周邊表面 1 0 0 A 均勻地隔開。每個凹部 1 0 8 A 與可旋轉件 5 0 A 的外周邊表面 5 8 A 的一對應部分相配合，

## 五、發明說明（8）

以形成多個空隙 1 1 0 A，這些空隙 1 1 0 A 以與第一實施例中的空隙 1 1 0 同樣的方式作用。

圖 7 為使用不同的可旋轉件 5 0 B 和撓性握柄 5 4 B 的根據本發明的可旋轉把手 1 6 B 的另一實施例的剖面側視圖。與第一實施例中的情況相同，可旋轉件 5 0 B 包含成為肋條 7 0 B 的形式的從外周邊表面 5 8 B 徑向向外凸出的多個握柄嚙合件，握柄 5 4 B 包含對應的多個可旋轉件嚙合凹部 1 0 4 B，並且每個握柄嚙合件 7 0 B 設置在一對應的可旋轉件嚙合凹部 1 0 4 B 中。但是，在此實施例中，握柄 5 4 B 不具有與第一實施例中的凹部 1 0 8 相對應的凹部。而代之以在可旋轉件 5 0 B 的外周邊表面 5 8 B 形成有多個均勻地隔開的凹部 1 5 0。每個凹部 1 5 0 與握柄 5 4 B 的內周邊表面 1 0 0 B 相配合，以形成多個空隙 1 1 0 B，這些空隙 1 1 0 B 以與第一實施例中的空隙 1 1 0 同樣的方式作用。

圖 8 為使用不同的可旋轉件 5 0 C 和撓性握柄 5 4 C 的根據本發明的可旋轉把手 1 6 C 的另一實施例的剖面側視圖。在此實施例中，握柄 5 4 C 包含從內周邊表面 1 0 0 C 徑向向內凸出的多個可旋轉件嚙合件 5 5 C，可旋轉件 5 0 C 包含形成在外周邊表面 5 8 C 的多個握柄嚙合凹部 5 7 C，並且每個可旋轉件嚙合件 5 5 C 設置在一對應的握柄嚙合凹部 5 7 C 中。多個均勻地隔開的凹部 1 5 0 C 形成在可旋轉件 5 0 C 的外周邊表面 5 8 C。每個凹部 1 5 0 C 與握柄 5 4 C 的內周邊表面 1 0 0 C 相配

## 五、發明說明(9)

合，以形成多個空隙 1 1 0 C，這些空隙 1 1 0 C 以與第一實施例中的空隙 1 1 0 同樣的方式作用。

雖然上面已經對本發明的各種實施例進行了說明，但在不脫離本發明的精神和範圍的下，還可以採用其他的修正。例如，各種零件的尺寸、方向、位置和形狀可以根據需要加以改變。零件的材料也可以增加或除去。因此，本發明的範圍不受限於所揭示的特定結構。本發明的正確範圍應當由申請專利範圍決定。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不

訂

422797

89年01月8日修正補充

A5  
B5

四、中文發明摘要(發明之名稱：用於自行車變速裝置的可旋轉把手)

用於旋轉把手式變速控制裝置的可旋轉把手包含可旋轉件及設置在可旋轉件上的撓性握柄。一個或多個空隙界定在握柄的內周邊表面與可旋轉件的外周邊表面之間，使得握柄回應來自手部(手掌、手指、拇指等)的壓力而徑向向內彎曲，以與手部相貼合。空隙可以由形成在握柄的內周邊表面上或者在可旋轉件的外周邊表面上的凹部形成，或者由在握柄和可旋轉件上的凹部的組合形成，或者由某些其他機構形成。

英文發明摘要(發明之名稱：ROTATABLE HANDGRIP FOR A BYCYCLE SHIFTER)

A rotatable handgrip for a twist-grip shift control device includes a rotatable member and a flexible grip disposed over the rotatable member. One or more spaces are defined between an inner peripheral surface of the grip and an outer peripheral surface of the rotatable member so that the grip bends radially inwardly in response to pressure from a hand part (palm, finger, thumb, etc.) so as to generally conform to the hand part. The space may be formed by a recess formed on the inner peripheral surface of the grip, on the outer peripheral surface of the rotatable member, a combination of recesses on the grip and the rotatable member, or through some other means.

## 六、申請專利範圍

1. 一種用於自行車變速裝置的可旋轉把手，包含：  
可旋轉件；

撓性握柄，設置在該可旋轉件上；

其中一空隙界定在該握柄的內周邊表面與該可旋轉件的外周邊表面之間，使得該握柄回應來自手部的壓力而徑向向內凹下，以與手部相貼合；且

其中一凹部形成在該握柄的內周邊表面上以形成該空隙。

2. 如申請專利範圍第1項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該握柄回應來自手部的壓力而徑向向內彎曲至該空隙中。

3. 如申請專利範圍第2項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中多個凹部形成在該握柄的內周邊表面上以形成多個空隙。

4. 如申請專利範圍第3項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個凹部沿著該握柄的內周邊表面均勻地設置。

5. 如申請專利範圍第1項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該可旋轉件包含從外周邊表面徑向向外凸出的握柄嚙合件，而該握柄包含可旋轉件嚙合凹部，且該握柄嚙合件設置在該可旋轉件嚙合凹部中。

6. 如申請專利範圍第1項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該握柄包含從內周邊表面徑向向內凸出的可旋轉件嚙合件，而該可旋轉件包含握柄嚙合凹

## 六、申請專利範圍

部，且該可旋轉件嚙合件設置在該握柄嚙合凹部中。

7. 如申請專利範圍第1項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該可旋轉件包含從外周邊表面徑向向外凸出的多個長肋條，而該握柄包含多個可旋轉件嚙合凹部，且該多個長肋條設置在該多個可旋轉件嚙合凹部中相應的凹部中。

8. 如申請專利範圍第7項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中多個凹部形成在該握柄的內周邊表面上以形成多個空隙。

9. 如申請專利範圍第8項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個長肋條沿著該可旋轉件的外周邊表面均勻地設置於圓周方向。

10. 如申請專利範圍第9項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個凹部沿著該握柄的內周邊表面均勻地設置於圓周方向。

11. 如申請專利範圍第10項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中單一凹部設置在該多個長肋條中的每對相鄰的長肋條之間。

12. 如申請專利範圍第1項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該握柄包含從內周邊表面徑向向內凸出的多個長肋條，而該可旋轉件包含多個握柄嚙合凹部，且該多個長肋條設置在該多個握柄嚙合凹部中相應的凹部中。

13. 如申請專利範圍第12項所述的用於自行車變

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

號

## 六、申請專利範圍

速裝置的可旋轉把手，其中多個凹部形成在該握柄的內周邊表面上以形成多個空隙。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 3 項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個長肋條沿著該握柄的內周邊表面均勻地設置於圓周方向。

1 5 . 如申請專利範圍第 1 4 項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個凹部沿著該握柄的內周邊表面均勻地設置於圓周方向。

1 6 . 如申請專利範圍第 1 5 項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中單一凹部設置在該多個長肋條中的每對相鄰的長肋條之間。

1 7 . 一種用於自行車變速裝置的可旋轉把手，包含：

可旋轉件；

撓性握柄，設置在該可旋轉件上；

其中一空隙界定在該握柄的內周邊表面與該可旋轉件的外周邊表面之間，使得該握柄回應來自手部的壓力而徑向向內凹下，以與該手部相貼合；且

其中一凹部形成在該可旋轉件的外周邊表面上以形成該空隙。

1 8 . 如申請專利範圍第 1 7 項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該握柄回應來自手部的壓力而徑向向內彎曲至該空隙中。

1 9 . 如申請專利範圍第 1 7 項所述的用於自行車變

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 六、申請專利範圍

速裝置的可旋轉把手，其中多個凹部形成在該可旋轉件的外周邊表面上以形成多個空隙。

20．如申請專利範圍第19項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個凹部沿著該可旋轉件的外周邊表面均勻地設置。

21．如申請專利範圍第17項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該可旋轉件包含從外周邊表面徑向向外凸出的握柄嚙合件，而該握柄包含可旋轉件嚙合凹部，且該握柄嚙合件設置在該可旋轉件嚙合凹部中。

22．如申請專利範圍第17項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該握柄包含從內周邊表面徑向向內凸出的可旋轉件嚙合件，而該可旋轉件包含握柄嚙合凹部，且該可旋轉件嚙合件設置在該握柄嚙合凹部中。

23．如申請專利範圍第17項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該可旋轉件包含從外周邊表面徑向向外凸出的多個長肋條，而該握柄包含多個可旋轉件嚙合凹部，且該多個長肋條設置在該多個可旋轉件嚙合凹部中相應的凹部中。

24．如申請專利範圍第23項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中多個凹部形成在該可旋轉件的外周邊表面上以形成多個空隙。

25．如申請專利範圍第24項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個長肋條沿著該可旋轉件的外周邊表面均勻地設置於圓周方向。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

結

## 六、申請專利範圍

26. 如申請專利範圍第25項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個凹部沿著該可旋轉件的外周邊表面均勻地設置於圓周方向。

27. 如申請專利範圍第26項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中單一凹部設置在該多個長肋條中的每對相鄰的長肋條之間。

28. 如申請專利範圍第17項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該握柄包含從內周邊表面徑向向內凸出的多個長肋條，而該可旋轉件包含多個握柄嚙合凹部，且該多個長肋條設置在該多個握柄嚙合凹部中相應的凹部中。

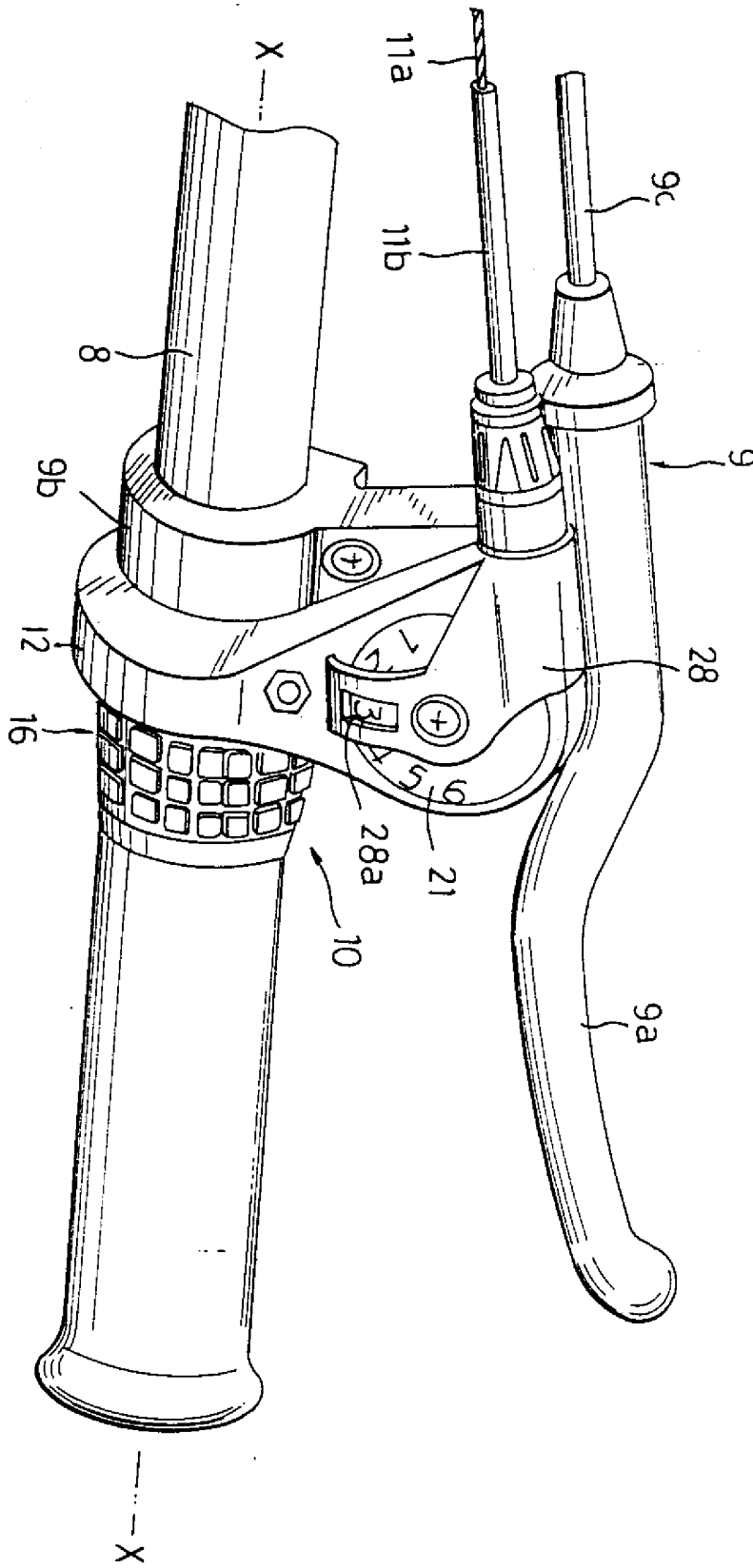
29. 如申請專利範圍第28項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中多個凹部形成在該可旋轉件的外周邊表面上以形成多個空隙。

30. 如申請專利範圍第29項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個長肋條沿著該握柄的內周邊表面均勻地設置於圓周方向。

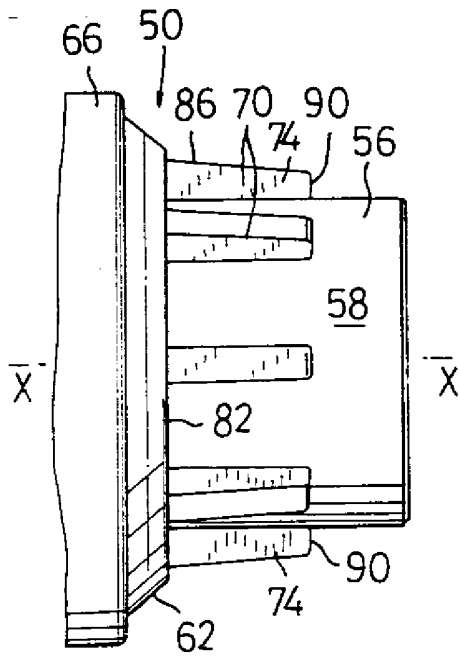
31. 如申請專利範圍第30項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中該多個凹部沿著該可旋轉件的外周邊表面均勻地設置於圓周方向。

32. 如申請專利範圍第31項所述的用於自行車變速裝置的可旋轉把手，其中單一凹部設置在該多個長肋條中的每對相鄰的長肋條之間。

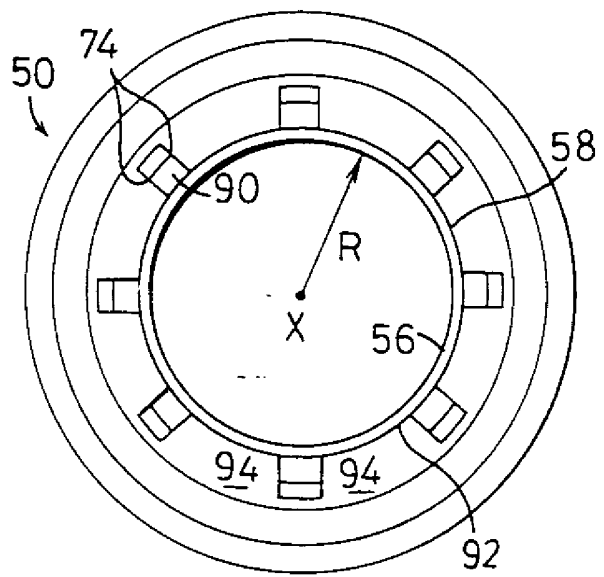
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)



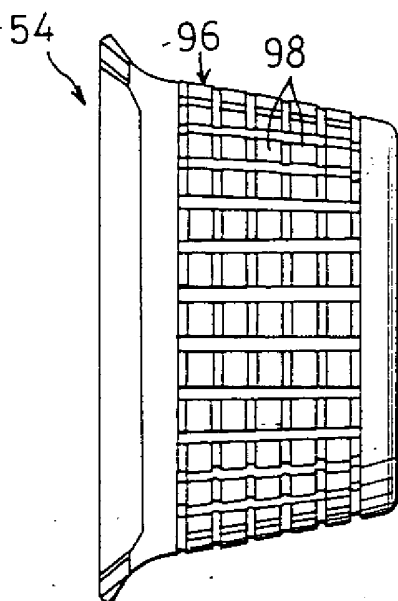
第1圖



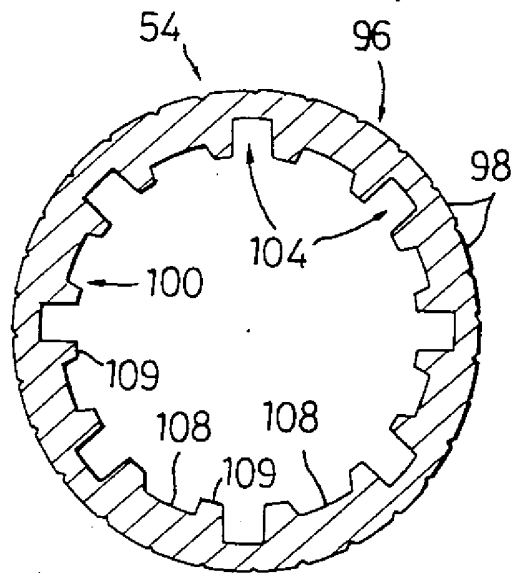
第 2 圖 A



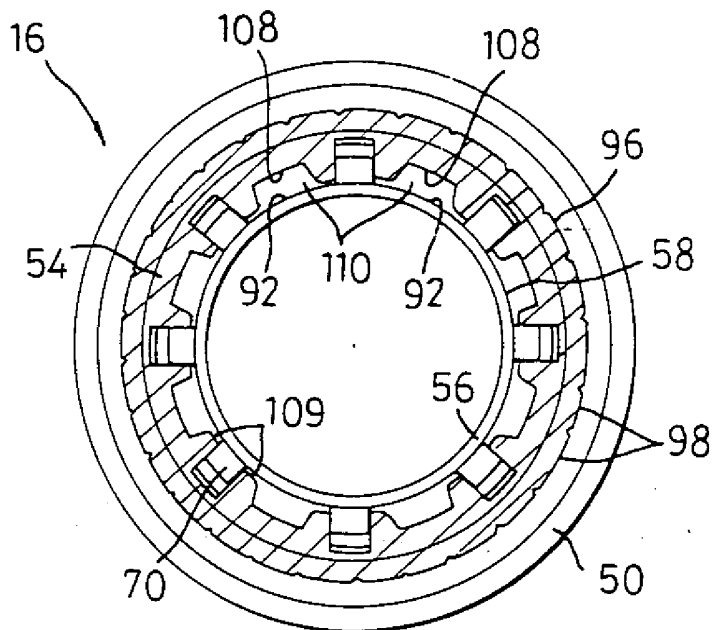
第 2 圖 B



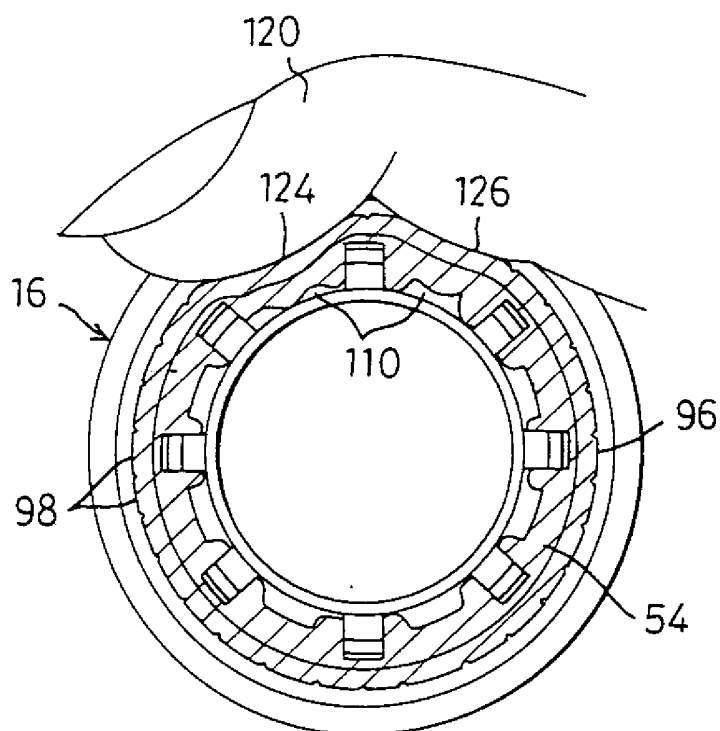
第 3 圖 A



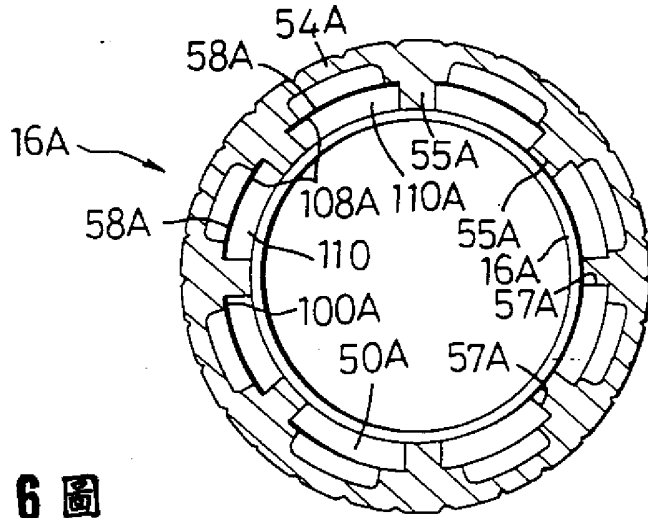
第 3 圖 B



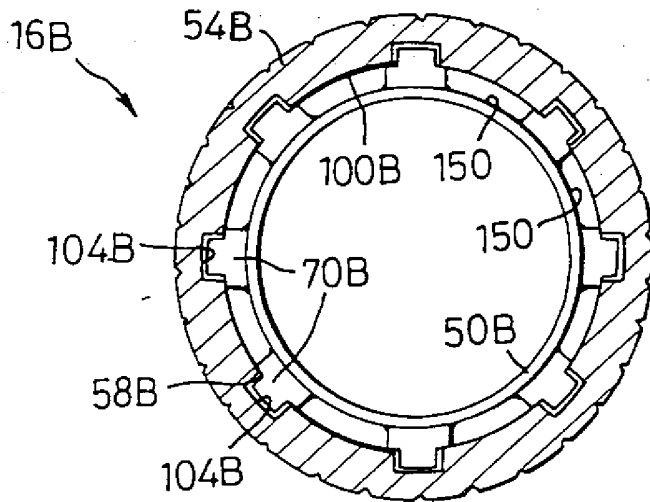
第 4 圖



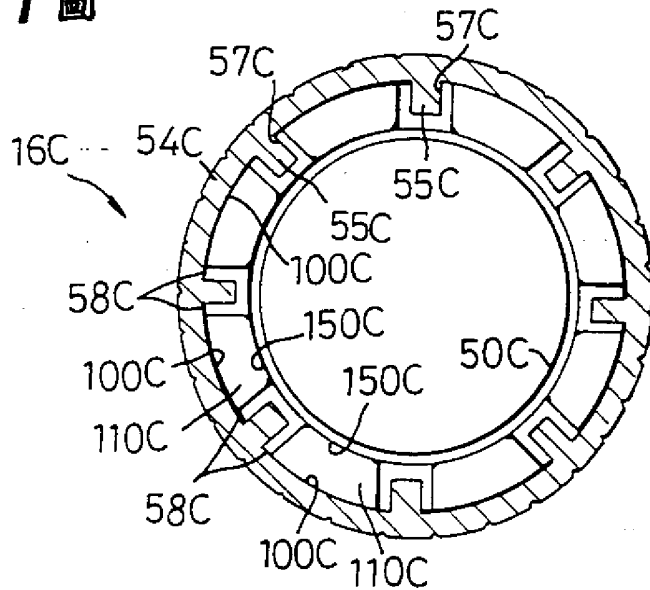
第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖

89年10月8日 修正  
補充

公告本

申請日期	87年7月14日
案號	87111441
類別	B62M 25/04, B62K 11/4

A4  
C4

422797

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書(修正頁)  
新 型

一、發明 名稱	中 文	用於自行車變速裝置的可旋轉把手
	英 文	Rotatable handgrip for a bicycle shifter
二、發明 人	姓 名	(1) 山根卓朗
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國大阪府堺市榎元町三一一一四
	住、居所	
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 島野股份有限公司 株式会社シマノ
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 島野喜三

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝 訂 線

422797

89年01月8日修正  
補充A5  
B5

四、中文發明摘要(發明之名稱：用於自行車變速裝置的可旋轉把手)

用於旋轉把手式變速控制裝置的可旋轉把手包含可旋轉件及設置在可旋轉件上的撓性握柄。一個或多個空隙界定在握柄的內周邊表面與可旋轉件的外周邊表面之間，使得握柄回應來自手部(手掌、手指、拇指等)的壓力而徑向向內彎曲，以與手部相貼合。空隙可以由形成在握柄的內周邊表面上或者在可旋轉件的外周邊表面上的凹部形成，或者由在握柄和可旋轉件上的凹部的組合形成，或者由某些其他機構形成。

英文發明摘要(發明之名稱：ROTATABLE HANDGRIP FOR A BYCYCLE SHIFTER)

A rotatable handgrip for a twist-grip shift control device includes a rotatable member and a flexible grip disposed over the rotatable member. One or more spaces are defined between an inner peripheral surface of the grip and an outer peripheral surface of the rotatable member so that the grip bends radially inwardly in response to pressure from a hand part (palm, finger, thumb, etc.) so as to generally conform to the hand part. The space may be formed by a recess formed on the inner peripheral surface of the grip, on the outer peripheral surface of the rotatable member, a combination of recesses on the grip and the rotatable member, or through some other means.