

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 93101507

※申請日期： 93.1.20

※IPC 分類：

E05F 5/02

## 壹、發明名稱：(中文/英文)

用於阻尼可移動之傢俱部件於其等之閉合區域內之移動的裝置  
Device for Damping the Movement of Movable Furniture Parts in Their  
Closing Region

## 貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

亞突洛 沙里斯公司 / ARTURO SALICE S. P. A.

代表人：(中文/英文)

露西安諾 沙里斯 / SALICE, LUCIANO

住居所或營業所地址：(中文/英文)

義大利(可莫省) 22060 諾維得拉，諾維得拉鄉路 10 號  
Via Provinciale Novedrate, 10, I-22060  
Novedrate(Como), Italy.

國籍：(中文/英文)

義大利 / Italian

## 參、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

露西安諾 沙里斯 / SALICE, LUCIANO

住居所地址：(中文/英文)

義大利 I-22060 加里馬特，洛可路 30 號  
Via Ronco, 30, I-22060 Carimate, Italy.

國籍：(中文/英文)

義大利 / Italian

**肆、聲明事項：**

本案係符合專利法第二十條第一項  第一款但書或  第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎本案申請前已向下列國家（地區）申請專利  主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 德國；2003.2.17；203 02 524.5
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

主張國內優先權（專利法第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

## 玖、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種用於阻尼可移動之傢俱部件於其等之閉合區域內之移動的裝置，較佳地係用於阻尼門、封蓋及抽屜之閉合移動。

### 【先前技術】

此類之裝置係用於使例如是門、封蓋及抽屜等之可移動的傢俱部件於強力移動至其等之閉合位置期間減速，以當其等到達停止頂靠於傢俱之骨架部件或固定部件時可降低噪音，並可減低撞擊負荷。於此類型之已知裝置中，該等用於阻尼傢俱部件或減低傢俱部件之速度的阻尼裝置係沿著可移動之傢俱部件的閉合區域中相當小的路徑作用，使得其等僅能提供一定之相當薄弱的阻尼或減速作用。

### 【發明內容】

因此，本發明之目的係要創造出一種介紹中所述及之類型的裝置，其在傢俱部件相當小之閉合移動中，亦可造成強力之減速及阻尼。

依據本發明，此一目的可藉由可被固定至一固定之牆部件或骨架部件的罩殼來達成，於該罩殼中容置有一可樞轉式地被保持於其中的桿件，或容置有一可滑動式地被導引於其中的柱塞，藉由可移動傢俱部件，繼而藉由具有速度逐增比之至少二段式齒輪機構作用在一旋轉式阻尼器或在阻尼缸體之活塞上，該桿件或柱塞被樞轉或滑動至其閉合區域。藉由依據本發明所提供之齒輪機構，該等可移動

部件之相當小的閉合移動(可為一種樞轉移動或是一種平移移動)被減小，以使該移動造成旋轉式阻尼器之阻尼構件增加的旋轉，或是造成一阻尼缸體之活塞增加的移動。

本發明之一實施例提出一桿件，其被保持於罩殼中，以便同心地帶動一齒段至其承載軸線，該齒段嚙合一保持於罩殼中之小齒輪，該小齒輪和一附接於旋轉式阻尼器之前端軸頸的齒輪相作用。以此種方式藉由一種二段式齒輪配置的使用，其便可相較於該阻尼桿件的樞轉角度，而從阻尼桿件傳送一更加大的旋轉角度至旋轉式阻尼器之造成阻尼作用的轉子。

本發明之一較佳實施例提出該小齒輪包括兩個齒段，其中具有較小半徑之一齒段和桿件之齒段相嚙合，同時具有較大半徑之小齒輪的齒段和旋轉式阻尼器之轉子的齒輪相嚙合。

一更佳之實施例提出用於阻尼之桿件被附接於一軸頸，該軸頸是保持於罩殼中之一第二旋轉式阻尼器的前端軸頸。以此一實施例，阻尼效應可被進一步加強。然而，若由於設定之速度比例，則該第二旋轉式阻尼器可被做成不需第一旋轉式阻尼器之阻尼效應是足夠的。

有助益地，該桿件係以一彈簧作用於打開方向，以便在將可移動傢俱部件移至打開位置之後，彈簧會將阻尼桿件樞轉至其等待位置。為了在阻尼桿件移至其等待位置時，可達到阻尼桿件盡快之移動，旋轉式阻尼器或阻尼器在打開方向較在閉合方向提供較低之阻力。

以下藉由隨附之圖式更詳盡地解釋本發明之一實施例。

## 【實施方式】

第一圖係顯示一櫥櫃之一左上角落區域，該櫥櫃的門 1 係位在打開的位置，藉由一般之雙擺盪臂鉸鏈 2，該門被連結至該櫥櫃的一側壁 3。如圖所示，緊接於該櫥櫃之覆壁 4 下，有一阻尼裝置 5 被附接，該阻尼裝置 5 之一阻尼桿件 6 突伸出該櫥櫃骨架體之開口側之外，以使其僅在門 1 之關閉區域提供作用在門 1 之阻尼及減速作用。阻尼裝置 5 之罩殼包括二罩殼半體 7、8，其等在附接面包括類似翼形之延伸部件 9、10。延伸部件 9、10 包括附接穿孔，附接螺絲 11 穿過附接穿孔連接至櫥櫃壁 3。

如第三圖所示，罩殼半體 8 形成阻尼裝置之裝設構件。該裝設構件 8 包括二盲孔 12、13，旋轉式阻尼器 14、15 之罩殼被插入該等盲孔 12、13，並以一扭力剛性方式被保持於其中。旋轉式阻尼器 14、15 係為一般所知之設計，因此不做詳細說明。旋轉式阻尼器 14、15 的罩殼由覆蓋所覆蓋，該等覆蓋容置該等旋轉式阻尼器 14、15 轉子部分之軸頸 16、17。旋轉式阻尼器 15 之軸頸 17 以一扭力剛性方式帶動阻尼桿件 6。旋轉式阻尼器 14 之軸頸 16 以一扭力剛性方式帶動一齒輪 18。在旋轉式阻尼器 14、15 之間，於裝設構件 8 之一軸頸 19 之上，有一小齒輪 20 被保持，以便於可自由地轉動，該小齒輪 20 包括二彼此相對之齒段，其中齒段 21 具有較小之半徑，而齒段 22 具有較大之半

徑。齒段 22 和旋轉式阻尼器 14 之齒輪 18 相嚙合。具有較小半徑之齒段 21 和配置於阻尼桿件 6 上而與樞轉軸同心之齒段 23 相嚙合。該阻尼桿件 6 包括一凹陷部分 25，該凹陷部分 25 部分地包圍阻尼桿件 6 之軸承穿孔 24，其中該凹陷部分 25 保持有一分枝彈簧 26。如第三圖所示，為保持就定位，分枝彈簧 26 之上端嚙合於一凹陷部分 25 之上端區域中的狹槽 27。凹陷部分 25 的下部區域包括一寬廣部分，如圖所示，在藉由將罩殼部分 7 置放於裝設構件 8 而將罩殼關閉之後，該寬廣部分被一支座 28 所結合，其中如第二圖所顯示的該支座 28 係附接於罩殼部分 7 之一上側壁。此一橋狀支座 28 係用於支持分枝彈簧 26 之另一分枝，以在門之打開位置，阻尼桿件 6 係從其樞轉入位置旋轉至其樞轉出之等待位置。

在對角相反之區域上，罩殼部分 7 包括有附接軸頸 29，其在連結及關閉罩殼時，嚙合裝設構件 8 之穿孔 30。為確保在櫥櫃門 1 之內側有較溫和的作用，該阻尼桿件 6 包括一加寬之作用部分 31。

### 【圖式簡單說明】

#### (一) 圖式部分

第一圖係依據本發明之一阻尼裝置之一立體視圖，其罩殼係附接於一櫥櫃之一側壁，且其阻尼桿件阻尼了門在閉合區域的閉合移動；

第二圖係以立體視圖顯示阻尼裝置之罩殼的覆蓋；

第三圖係以立體視圖顯示該罩殼之裝設構件；

第四圖係阻尼桿件 6 之一立體視圖；

第五圖係為該具有不同半徑之二齒段之小齒輪的立體視圖；

第六圖係為依據第三圖之罩殼之裝設構件的俯視圖；  
及

第七圖係為沿著第六圖所示之線 VII-VII 的一段裝設構件。

## (二) 元件代表符號

- |    |        |
|----|--------|
| 1  | 門      |
| 2  | 雙擺盪臂鉸鏈 |
| 3  | 側壁     |
| 4  | 覆壁     |
| 5  | 阻尼裝置   |
| 6  | 阻尼桿件   |
| 7  | 罩殼半體   |
| 8  | 罩殼半體   |
| 9  | 延伸部件   |
| 10 | 延伸部件   |
| 11 | 附接螺絲   |
| 12 | 盲孔     |
| 13 | 盲孔     |
| 14 | 旋轉式阻尼器 |
| 15 | 旋轉式阻尼器 |
| 16 | 軸頸     |

- 17 軸頸
- 18 齒輪
- 19 軸頸
- 20 小齒輪
- 21 齒段
- 22 齒段
- 23 齒段
- 24 軸承穿孔
- 25 凹陷部分
- 26 分枝彈簧
- 27 狹槽
- 28 支座
- 29 附接軸頸
- 30 穿孔
- 31 作用部分

**伍、中文發明摘要：**

本發明係有關一種用於阻尼可移動之傢俱部件移動至其等之閉合區域的裝置。本發明提供有一可被固緊至一固定壁部或骨架部件之罩殼，於該罩殼中容置有一可樞轉式地被保持於其中的桿件，或容置有一可滑動式地被導引於其中的柱塞，藉由可移動傢俱部件，繼而藉由具有速度逐增比之至少二段式齒輪機構作用在一旋轉式阻尼器或在阻尼缸體之活塞上，該桿件或柱塞被樞轉或滑動至其閉合區域。

**陸、英文發明摘要：**

The invention relates to a device for damping the movement of movable furniture parts to their closed position. The invention provides for a housing which can be fastened to a fixed wall part or carcass part, in which housing a lever is pivotably held or a plunger is slidably guided, with said lever or plunger being pivoted or slid to its closing region by the movable furniture part, thus by way of at least two-stage gear means with a speed increasing ratio impinging on a rotation damper or on the piston of a damping cylinder.

為被保持於罩殼中之一第二旋轉式阻尼器(15)的前端軸頸。  
。

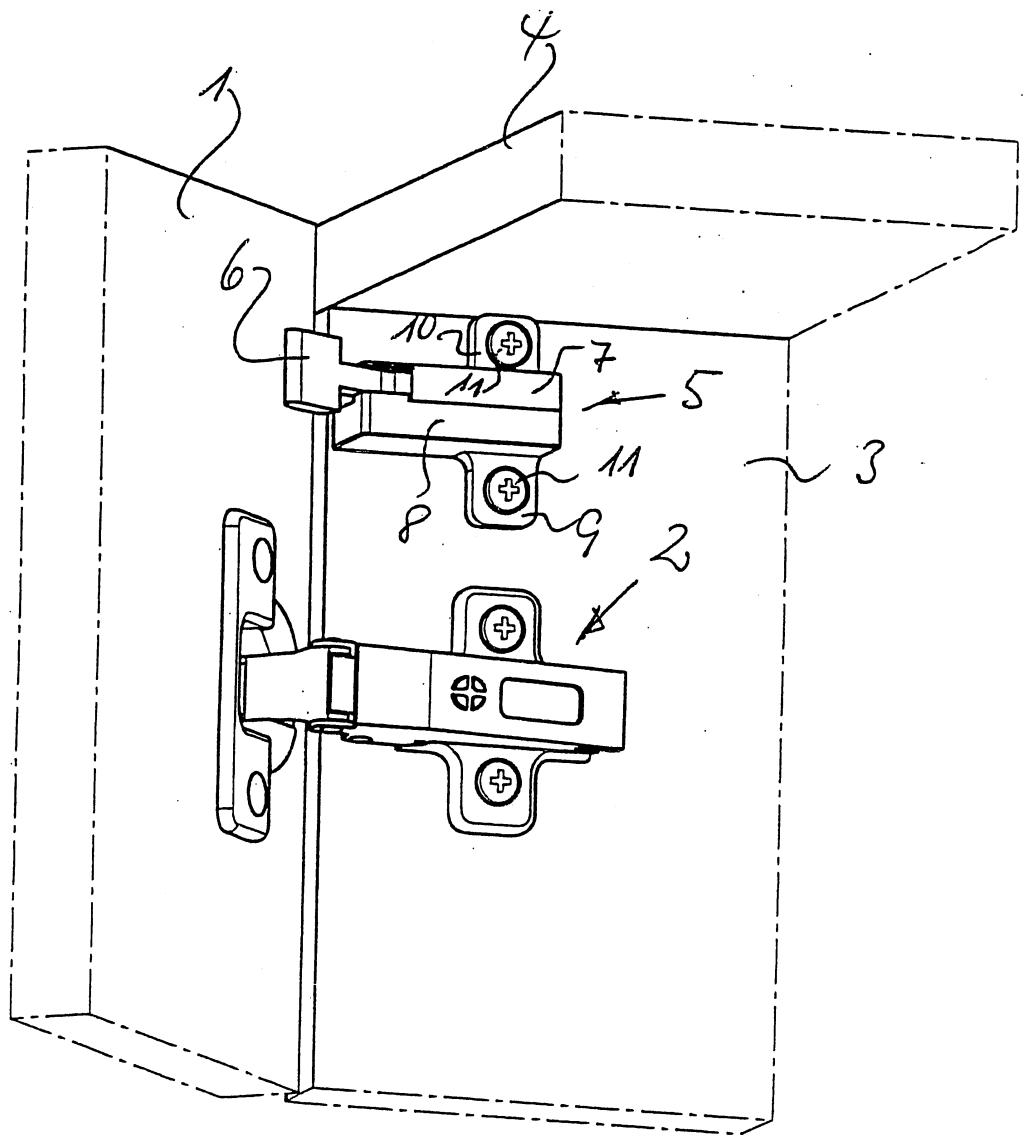
6.如申請專利範圍第 1 至 5 項中任一項所述之裝置，其特徵在於該桿件(6)係藉由一彈簧(26)而作用於打開方向。  
。

7.如申請專利範圍第 6 項所述之裝置，其特徵在於該旋轉式阻尼器或阻尼器(14、15) 在打開方向較在關閉方向提供較低之阻力。

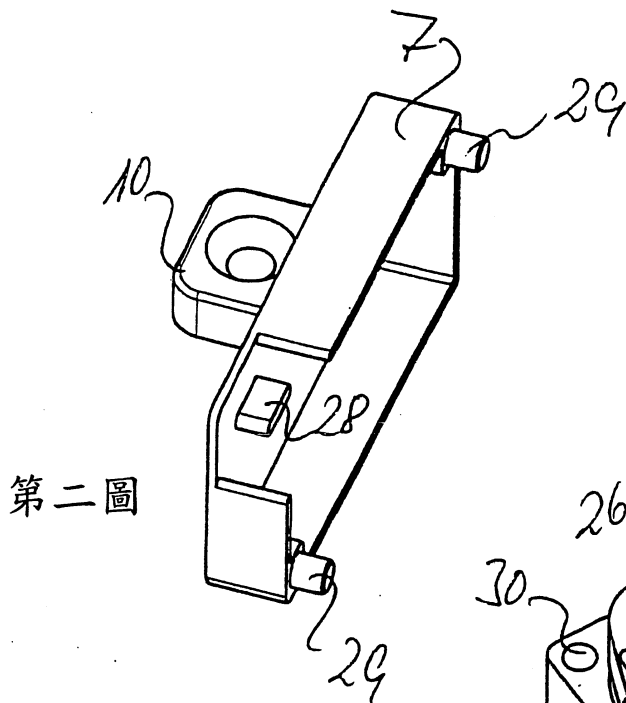
## 拾壹、圖式：

如次頁

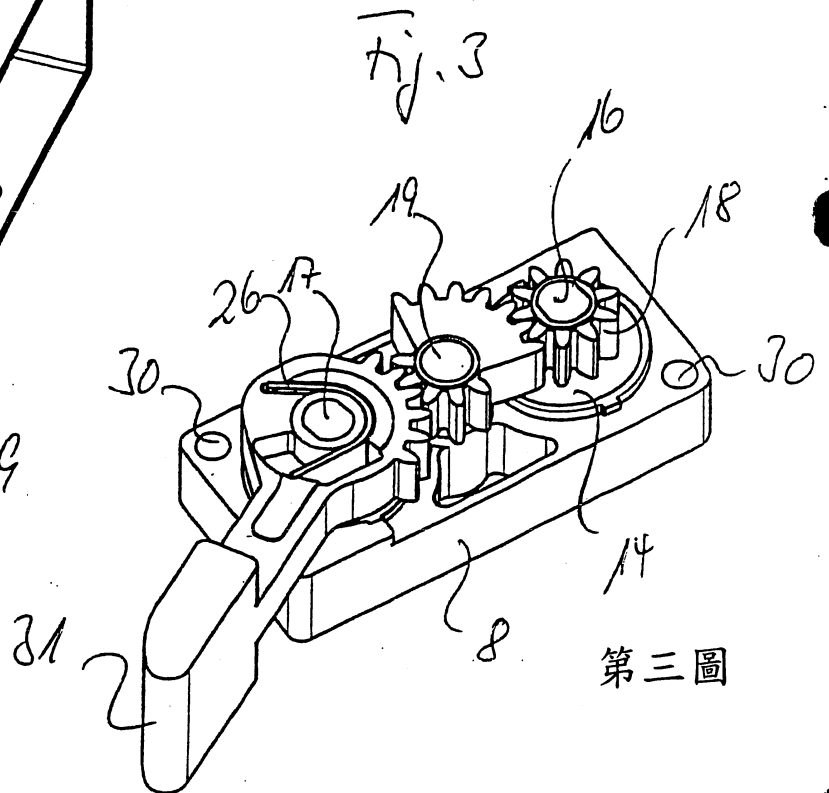
I275695



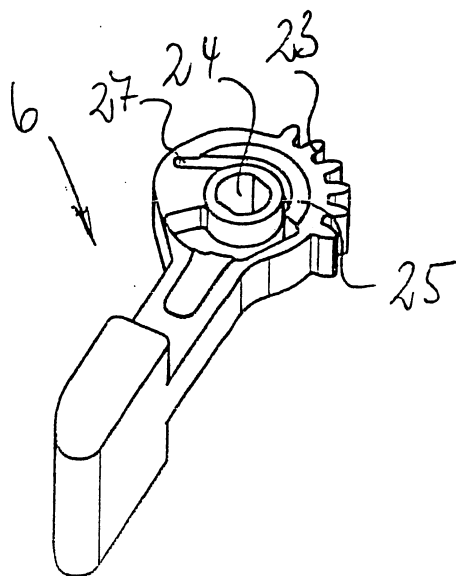
第一圖



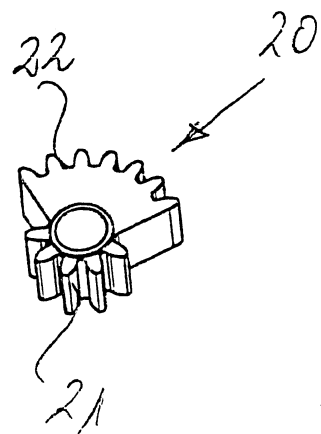
第二圖



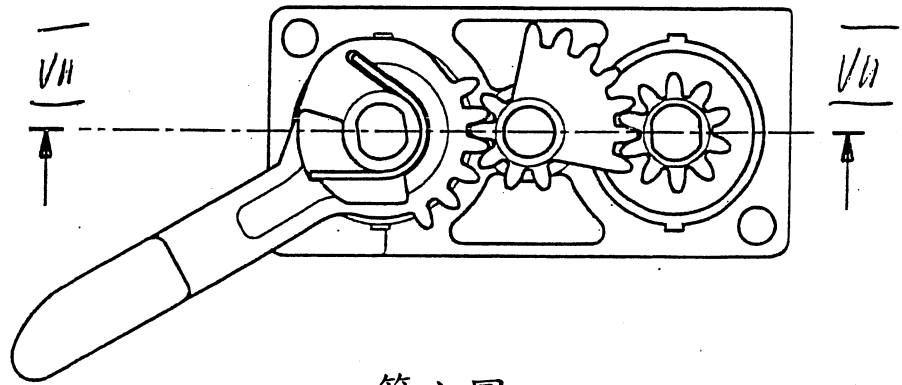
第三圖



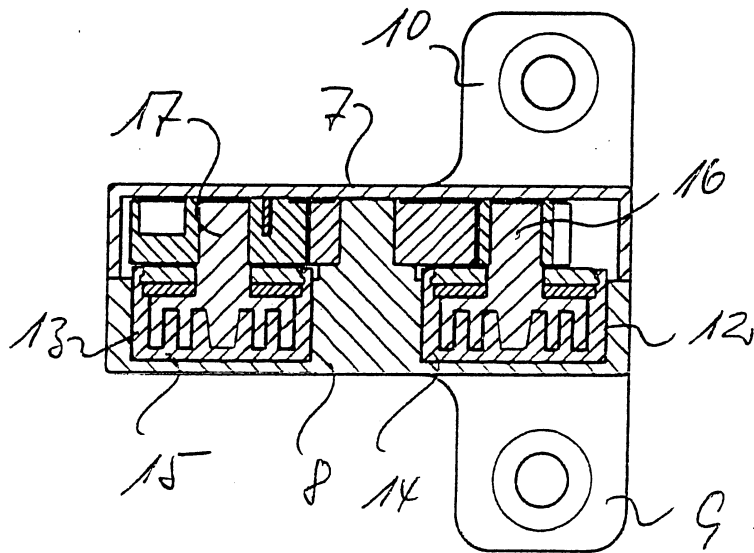
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖

**柒、指定代表圖：**

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 1 門
- 2 雙擺盪臂鉸鏈
- 3 側壁
- 4 覆壁
- 5 阻尼裝置
- 6 阻尼桿件
- 7 罩殼半體
- 8 罩殼半體
- 9 延伸部件
- 10 延伸部件
- 11 附接螺絲

**捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：**

(無)

### 拾、申請專利範圍：

1.一種用於阻尼可移動之傢俱部件於其等之閉合區域中之移動的裝置，其係用於阻尼門、封蓋及抽屜之閉合，其特徵在於：

一罩殼(7、8)，其可被固緊至一固定壁部或骨架部件(3)，於該罩殼(7、8)中容置有一可樞轉式地被保持於其中的桿件(6)，藉由可移動傢俱部件(1)，繼而藉由具有速度逐增比之至少二段式齒輪機構作用在一旋轉式阻尼器(14、15)上，該桿件被樞轉至其閉合區域。

2.如申請專利範圍第1項所述之裝置，其特徵在於該桿件(6)，其被保持於罩殼(7、8)中，同心地帶動一齒段(23)於其承載軸線上，該齒段嚙合一保持於罩殼中之小齒輪(20)，該小齒輪(20)和一附接於旋轉式阻尼器(14)之前端軸頸(16)的齒輪(18)相作用。

3.如申請專利範圍第2項所述之裝置，其特徵在於該小齒輪(20)包括兩個齒段(21、22)，其中具有較小半徑之一齒段(21)和桿件(6)之齒段(23)相嚙合，而具有較大半徑之小齒輪(20)的齒段(22)和旋轉式阻尼器(14)之齒輪(18)相嚙合。

4.如申請專利範圍第2項所述之裝置，其特徵在於該被用於阻尼的桿件(6)係附接於一軸頸(17)，該軸頸(17)係為被保持於罩殼中之一第二旋轉式阻尼器(15)的前端軸頸。

5.如申請專利範圍第3項所述之裝置，其特徵在於該被用於阻尼的桿件(6)係附接於一軸頸(17)，該軸頸(17)係