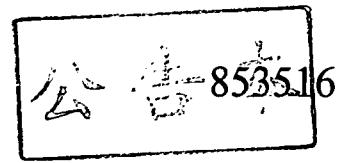


(此處由本局於收
文時黏貼條碼)



發明專利說明書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：96135525

※申請日期：96年09月21日

※IPC分類：G 04B 21/08 (2006.01)

一、發明名稱：

G 04B 21/12 (2006.01)

(中) 具有報時裝置的錶

(英) Watch with a striking work

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 寶璣錶股份有限公司

(英) MONTRES BREGUET S.A.

代表人：(中) 1. 漢斯貝特 倫契 2. 喬西恩 席帝索

(英) 1. RENTSCH, HANSPETER 2. CITISO, JOSIANE

地 址：(中) 瑞士修道院街一三四四號

(英) 1344 L'Abbaye, Switzerland

國籍：(中英) 瑞士 SWITZERLAND

三、發明人：(共 1 人)

1. 姓 名：(中) 納克斯 卡羅佩堤斯

(英) KARAPATIS, NAKIS

國 籍：(中) 瑞士

(英) SWITZERLAND

四、聲明事項：

◎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. 歐洲 ； 2006/09/26 ； 06121237.9 ☒ 有主張優先權

五、中文發明摘要

發明之名稱：具有報時裝置的錶

本發明有關一具有報時裝置的錶，包括一底板及一含有二端部之鈴鐘，該鈴鐘係經由第一端部固定至該底板。根據本發明，該鈴鐘之第二端部係亦固定至該底板。

六、英文發明摘要

發明之名稱：WATCH WITH A STRIKING WORK

The invention concerns a watch with a striking work including a bottom plate and a gong including two ends, the gong being secured via a first end to the bottom plate. According to the invention, the second end of the gong is also secured to said bottom plate.

七、指定代表圖：

- (一) 本案指定代表圖為：第(2)圖
- (二) 本代表圖之元件符號簡單說明：

20：底板

22：鈴鐘

24：載具

26：載具

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：無

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明有關製錶之領域。其更特別有關一具有報時裝置之錶，諸如問錶或鬧錶。

【先前技術】

此等錶係裝有一元件，其經由一擊鎚之作用而震動，且如此經由另一零件直接或間接地產生一聲波。該震動元件可為鈴、鈴鐘或於歐洲專利第0 400 205號中所揭示之型式的元件。該鈴係龐大及堅硬的。於歐洲專利第0 400 205號中所揭示之元件係同樣適用的，其由一固體硬式冠狀件所形成，安裝在一包括二支臂之撓性鎖固元件上，其端部係鎖固至一支座上。小又緊密之鈴鐘大致上係較佳的。該鈴鐘大致上係由圓形橫截面之金屬股線，或一金屬條所形成，並形成一繞組，其長度係視該想要之音調而定可變的。經由其端部之一固定至該底板，該鈴鐘傳送震動至該底板，該鈴鐘本身能夠放射一聲波。因此，關於所傳送之音響功率及該聲音品質，該鈴鐘及該底板間之耦接品質扮演一重要的角色。

於大長度之鈴鐘的案例中，諸如裝至懷錶之鈴鐘、或“大教堂”型鈴鐘，並對應於環繞該底板之二轉圈，該鈴鐘震動振幅可為重要的。其有時候發生該鈴鐘與該底板、該中間零件或該等擊鎚造成接觸，其使所產生之聲音變性。此接觸亦可經由一衝擊之效果發生，且於此案例中，該

鈴鐘意外地震動，如此能夠產生一意外及不愉快之聲音。

【發明內容】

本發明藉由提出具有報時裝置之錶克服這些缺點，該報時裝置裝有一鈴鐘，其震動振幅係受限制的，以便防止該鈴鐘及一鄰接零件間之任何接觸，及如此與該底板耦接被改善。

更特別地是，本發明有關一具有報時裝置的錶，包括一支撐元件及一形成包括二端部之繞組的鈴鐘，該鈴鐘係經由第一端部固定至該支撐元件。根據本發明，該鈴鐘之第二端部係亦固定至該支撐元件。

於一有利之具體實施例中，該底板形成該支撐元件。

由於該鈴鐘之兩端係固定至該底板之事實，該震動振幅係減少，且震動能量之傳送係增加。對照所有期望，及與根據該鈴鐘的端部之一必需位置不固定的普遍偏見相反，該聲音之品質及功率係如此被改善。

【實施方式】

以傳統之方式，具有圖1所概要地顯示之報時裝置的錶包括一錶殼10，其由在一起界定一外殼16之中間部件12及背蓋14所形成。一安裝在底板20上之機心18係配置在外殼16內側。一刻度盤19係安裝在該機心上，該機心驅動一組指針21旋轉。一形成環繞著機心18之繞組的鈴鐘22係經由固定至底板20之第一鈴鐘載具24固定式地安裝在底板20

上。鈴鐘 22 具有一圓形之橫截面，但於一變體中，其能具有一長方形之橫截面。其大致上係鋼製的。

鈴鐘載具 24 係由一旋緊至底板 20 之塊件所形成，並及刺穿有一孔洞 25，鈴鐘 22 之第一端部係嚙合及銅焊在該孔洞中。該固定方法對於那些熟諳此技藝者係熟知的。當作另一選擇，該鈴鐘 22 之第一端部可被焊接至鈴鐘載具 24，或旋緊於二對應物之間。於另一變體中，鈴鐘 22 及該第一鈴鐘載具 24 形成固定至底板 20 之單一零件。實際上，那些熟諳此技藝者將選擇該適當之固定方法，以便最佳化鈴鐘 22 及底板 20 間之耦接，使得由鈴鐘 22 傳送一最大震動至底板 20。

於圖 1 中看不見之擊鎚在大體上平行於該錶之一般平面的平面中撞擊鈴鐘 22。這些擊鎚被一安裝在底板 20 上之撞擊機件所控制、諸如一反覆報時鐘機件，但在圖 1 中未示出。

一具有根據本發明之報時裝置的錶之底板 20 的俯視圖係顯示在圖 2 中，而沒有機心 18。該鈴鐘 22 形成一以傳統方式延伸遍及大約 270 度之有角扇形區的繞組。如先前所論及，其係藉著第一端部經由第一鈴鐘載具 24 固定至底板 20。

根據本發明，鈴鐘 22 係亦藉由其第二端部固定至底板 20。如此，第二鈴鐘載具 26 係一體地安裝至底板 20。鈴鐘 22 之第二端部係藉由與該第一端部相同本質之固定方法固定至此第二鈴鐘載具 26。於一變體中，該第二端部可被不

同地固定。於另一具體實施例中，鈴鐘 22、第一鈴鐘載具 24、及第二鈴鐘載具 26 形成固定至底板 20 之單一零件。不論使用任何一種將鈴鐘 22 固定至鈴鐘載具 24、26 之方法，將考慮分別抵達該第一及第二鈴鐘載具 24 及 26 的波動之間可發生反相之事實。此反相可導致一或數個震動頻率消失，如由該擊鎚之撞擊點行進至鈴鐘載具 24、26 的長度、及該波動的傳播速度之函數。當斟酌此元素時，如此必需選擇鈴鐘 22 之長度。

根據該前述配置之變體，於圖 3 中所說明，鈴鐘 22 係經由其兩端部固定至單一鈴鐘載具 28，該載具延伸遍及包含於該鈴鐘 22 的第一及第二端部間之有角扇形區。

最後，圖 4 顯示一具有根據本發明之報時裝置的錶之底板 20，其分別包括不同長度之二鈴鐘金屬線 22、30，用於產生二不同音調。該首先二端部傳統上係固定至一安裝在底板 20 上之共用的鈴鐘載具 32。該其他二端部係固定至與底板 20 一體地安裝之二鈴鐘載具 34、36。如先前所述，金屬線鈴鐘 22、30 係藉由銅焊、或任何其他固定方法固定至鈴鐘載具 32、34、36。

當然，具有根據本發明之報時裝置的錶係不限於剛才所敘述之具體實施例，且各種簡單之修改及變體係可藉由那些熟諳此技藝者所預見的，而不會由本發明之範圍脫離，如藉由所附申請專利範圍所界定者。

其將特別注意的是該鈴鐘 22 可被固定至一與底板 20 不同之支撐元件，譬如錶殼 10。於此型式之具體實施例中，

鈴鐘 22 之兩端係使用一或二鈴鐘載具 24、26、28 固定至錶殼 10。於一變體中，鈴鐘 22 係藉由一端部固定至底板 20，及藉由另一端部固定至錶殼 10。

【圖式簡單說明】

本發明之其他特色及優點將會同所附圖示，由一具有根據本發明之報時裝置的錶之示範具體實施例的以下詳細敘述而更清楚地顯現，此範例係純粹經由說明及非限制性範例所給與，其中：

-圖 1 係一具有根據本發明之報時裝置的錶之概要橫截面圖；

-圖 2 係一具有圖 1 所示報時裝置的錶之底板的俯視圖；及

-圖 3 及 4 係圖 2 所示具體實施例的變體。

【主要元件符號說明】

10：錶殼

12：中間部件

14：背蓋

16：外殼

18：機心

19：刻度盤

20：底板

21：指針

22 : 鈴 鐘

24 : 載 具

25 : 孔 洞

26 : 載 具

28 : 載 具

30 : 鈴 鐘 金 屬 線

32 : 載 具

34 : 載 具

36 : 載 具

十、申請專利範圍

1. 一種具有報時裝置的錶，包括：

一支撐元件；

一鈴鐘，其形成包括二端部之繞組，其中該鈴鐘係經由一第一端部固定至該支撐元件，其中該鈴鐘之一第二端部係亦固定至該支撐元件；及

一擊鎚，設置來撞擊該鈴鐘的該繞組，使該鈴鐘震動並產生一聲音。

2. 如申請專利範圍第 1 項之具有報時裝置的錶，其中該支撐元件係藉由一底板所形成。

3. 如申請專利範圍第 1 項之具有報時裝置的錶，其中該錶包括一安裝在該支撐元件上之第一鈴鐘載具，且其中該鈴鐘之至少該第一端部係固定至該第一鈴鐘載具。

4. 如申請專利範圍第 3 項之具有報時裝置的錶，其中該鈴鐘之第二端部係固定至該第一鈴鐘載具。

5. 如申請專利範圍第 4 項之具有報時裝置的錶，其中該第一鈴鐘載具由該第一端部延伸至該第二端部。

6. 如申請專利範圍第 3 項之具有報時裝置的錶，其中該錶包括一安裝在該支撐元件上之第二鈴鐘載具，且其中該鈴鐘之第二端部係固定至該第二鈴鐘載具。

7. 如申請專利範圍第 3 項之具有報時裝置的錶，其中該等端部之一係藉由銅焊或焊接固定至該等鈴鐘載具之一。

8. 如申請專利範圍第 3 項之具有報時裝置的錶，其

中該等端部之一係藉由螺絲固定至該等鈴鐘載具之一。

9. 如申請專利範圍第 3 項之具有報時裝置的錶，其中該第一鈴鐘載具與該鈴鐘一體成形。

10. 如申請專利範圍第 6 項之具有報時裝置的錶，其中該第一鈴鐘載具與該鈴鐘及該第二鈴鐘載具一體成形。

11. 如申請專利範圍第 1 項之具有報時裝置的錶，其中該錶另包括一固定至該支撐元件之第二鈴鐘。

12. 如申請專利範圍第 10 項之具有報時裝置的錶，其中該第二鈴鐘係經由其兩端固定至該支撐元件。

13. 如申請專利範圍第 10 項之具有報時裝置的錶，其中選擇該鈴鐘之長度，以便斟酌反相現象。

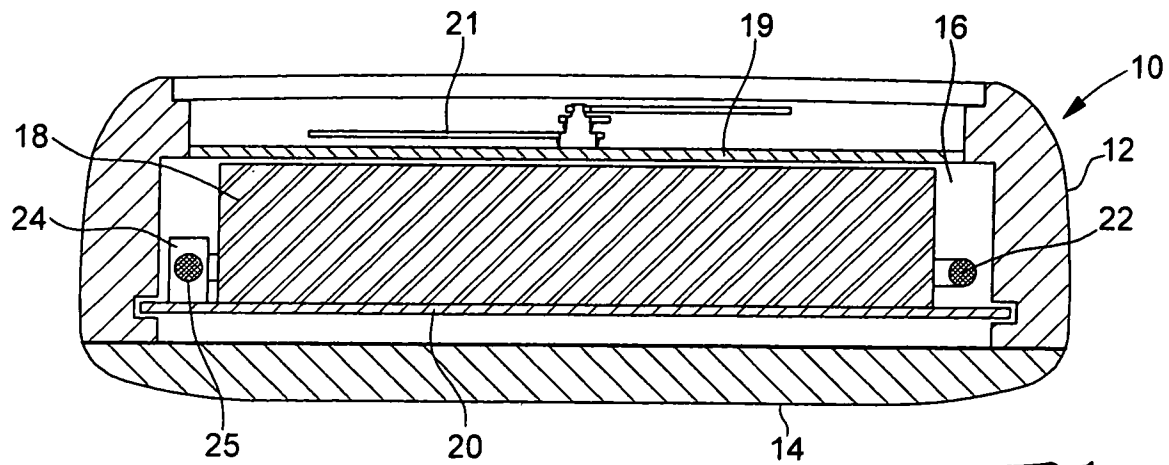


圖1

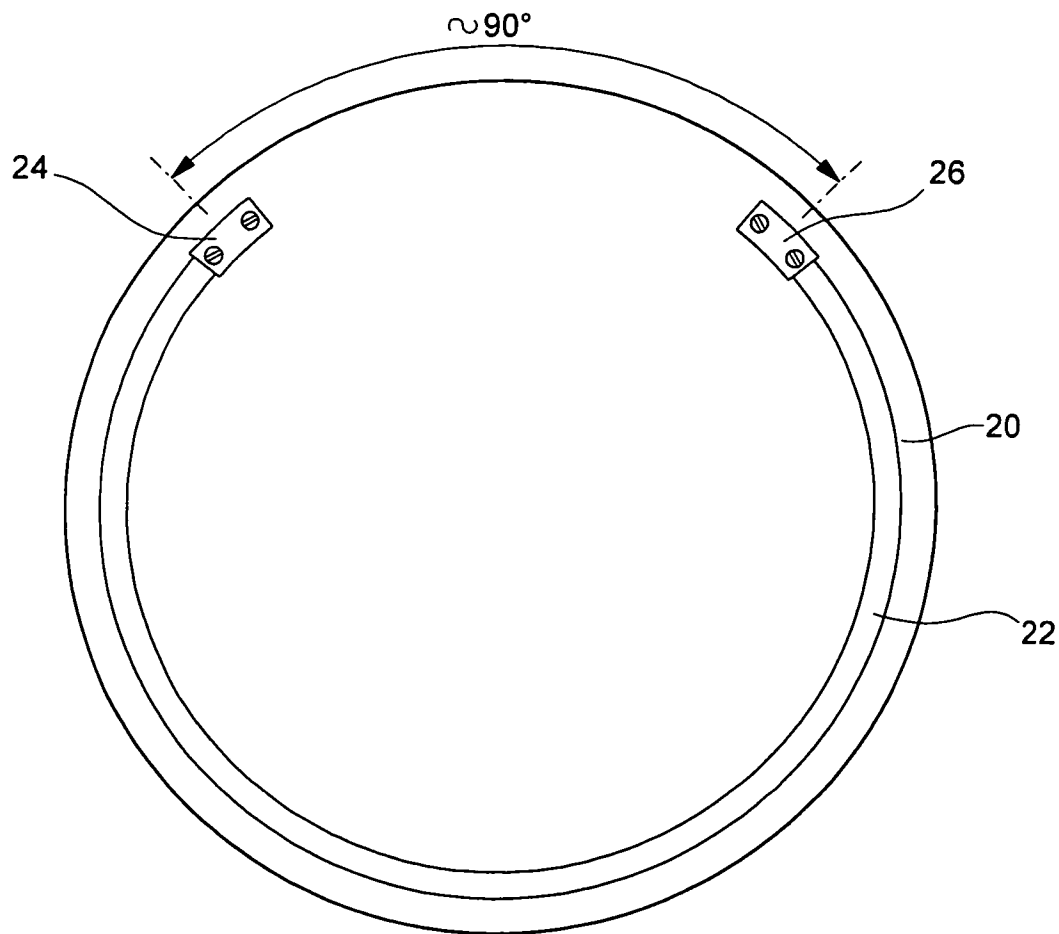


圖2

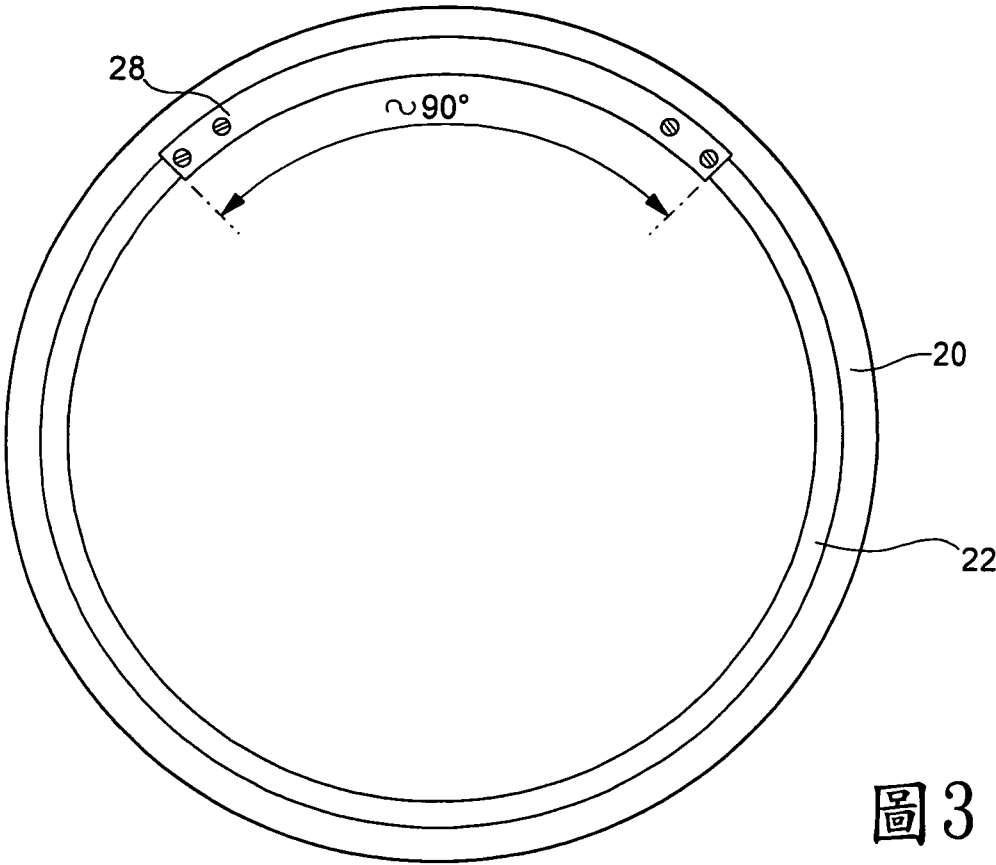


圖3

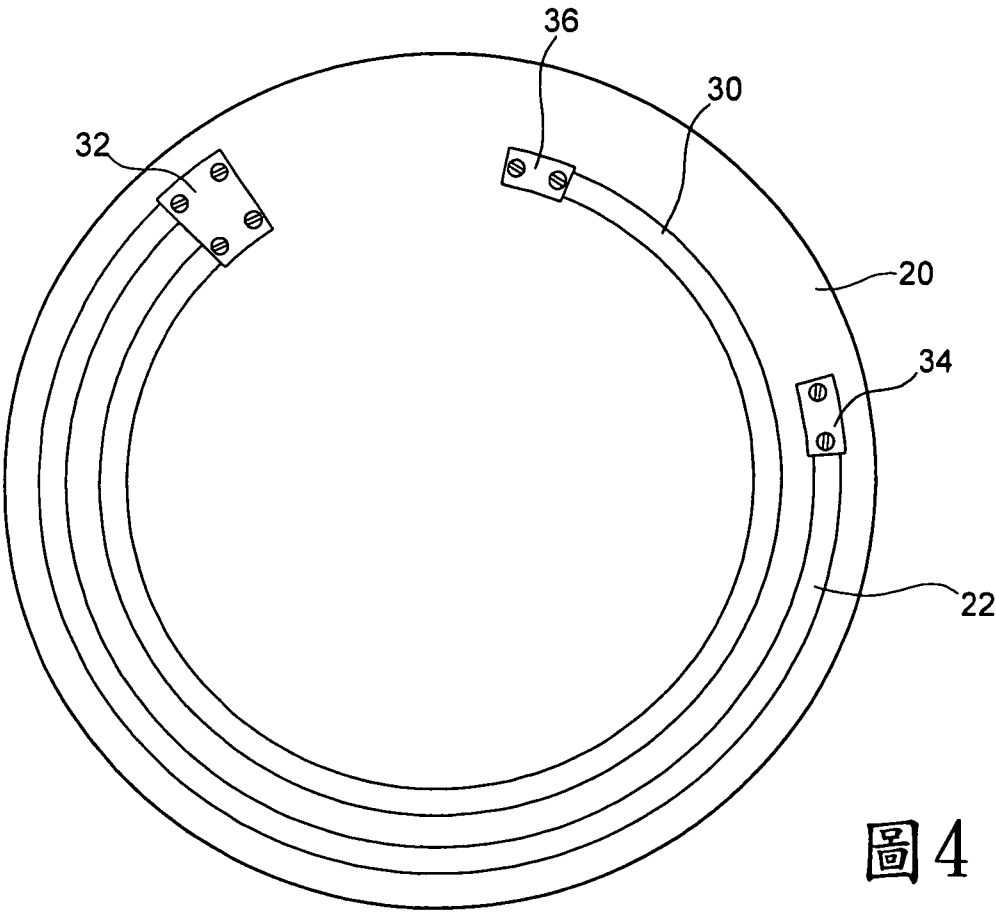


圖4