

申請日期： 93.3.5	IPC分類
申請案號： 93105810	B25B 23/26

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

200529989

一、 發明名稱	中文	手工具握柄容置室結構
	英文	
二、 發明人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 謝智慶
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台中縣豐原市北陽路367號
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 優鋼機械股份有限公司
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台中縣豐原市北陽路367號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 謝智慶
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張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

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

熟習該項技術者易於獲得, 不須寄存。



五、發明說明 (1)

【技術領域】

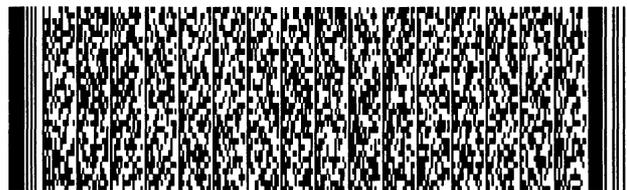
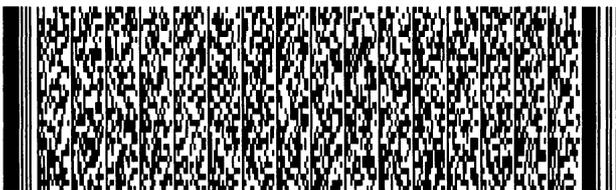
本發明係有關於一種『手工具握柄容置室結構』，特別是關於一種具有多種輔助功能之扭力工具者。

【先前技術】

按，目前民眾親自動手佈置家中的DIY風氣日盛，再加上國內手工具發展係已相當成熟穩定，其中不論是產品種類或是結構品質，更榮獲國內外一致肯定，手工具生產業界這幾年來為了使一般消費大眾在使用時更容易上手，於是各種易於操作或附帶人性化功能的手工具亦陸續問市。

觀之附件（附件係台灣專利公告第485872號『改良之扭力工具』），該附件主要係利用在扳手桿身裝設一應變規，利用應變規在形變時會產生電阻值變化之特性，而可測得扳手扳動扭轉之力道，以供使用者判斷該螺固件之鎖卸鬆緊程度，作為施作時參考之用，以免螺固件過緊而使被螺固物受損，或螺固件過鬆而無螺固效果。

然，附件雖有可測得扭力值供使用者參考之功效，但附件之電池容置室僅能容納體積較小之氧化銀鈕型電池，故其電池成本較為昂貴，且其將電池容置於電子顯示裝置上之設計，使得更換電池時必須先將電子顯示裝置拆起，而電子顯示裝置係為一細小精密之物品，故更換電池時容易造成電子顯示裝置損壞；又，該改良之扭力工具受限於電池室過小，只能搭配鈕型電池使用，故無法供應太多電能，而不易製作出具有其它輔助功能之設計。



五、發明說明 (2)

因此就整體而言，其可說是相當的不具有實用性，實有加以改良之必要；有鑑於此，本案發明人即針對上述習用扭力工具設計上的缺失與限制，積極研究改良，經長期努力試做，終於開發設計出本發明。

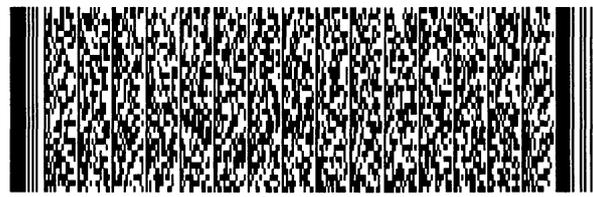
【發明內容】

本發明之主要目的在於提供一種手工具握柄容置室結構，其可改善習用之手工具因受限於可容置之電池體積太小，電能不足以提供更多輔助裝置之缺失。

為達成前述之發明目的，本發明係在握持部形成一容置室，該容置室係可供電池容置，且容置室前端固設有一導電端，該導電端與電池之一極相接觸，而容置室末端開口處內側則形成有一螺紋，該螺紋可供一緊固件螺入，並將電池限位於容置室內，而緊固件緊貼於電池之一極，並與電池呈電性連結；

續於握持部，該握持部上適當處設有一凹槽，該凹槽係與握持部內之容置室相連通，且可供固設一調整開關，該調整開關之一端係與緊固件呈電性連結，且可由調整開關使該電路導通或開路，而導電端與調整開關之另一端則連接於桿身部前端之輔助裝置，如照明裝置、扭力顯示裝置或蜂鳴器等，使其得以由調整開關做開啟或關閉之切換。

透過上述之結構敘述可知，本發明之容置室能容納體積較大之電池，故具有較多之電能，而可提供手工具較多之輔助功能；且容置室做為專門容置電池之用，故在更換



五、發明說明 (3)

電池時不會使其它元件受損，更可延長產品使用壽命。

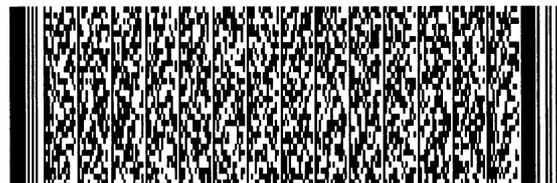
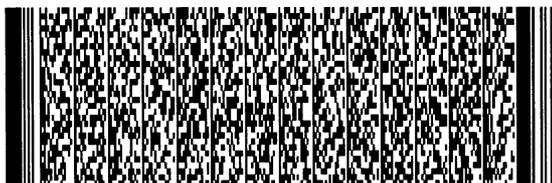
【實施方式】

本發明係有關於一種手工具握柄容置室結構，請參閱第一圖及第二圖所示，這種手工具握柄容置室結構其主要係為一工具本體（1），該工具本體（1）係包括一扳動部（10），該扳動部（10）一端則延伸出一桿身部（20），該桿身部（20）另一端則連接一可供使用者握持之握持部（30），其中：

該扳動部（10）係用以扳動螺固件之用，此係屬一習知之結構，其作動原理諒此不再贅述；

該桿身部（20）內鑿設有一細長之貫通槽（21），該貫通槽（21）前端可設置一輔助裝置，該輔助裝置於本實施例中係以一照明裝置（22）為結構敘述；該貫通槽（21）係可供導線埋設，以將電力傳輸至照明裝置（22）；

該握持部（30）內形成有一容置室（31），該容置室（31）係供電池（40）容置之用，容置室（31）前端與桿身部（20）之貫通槽（21）相連通，且容置室（31）前端固設有一導電件（32），該導電件（32）與電池（40）之一極相接觸，並可將電池（40）之電力傳輸於照明裝置（22）上，而容置室（31）末端開口處內側則形成有一螺紋（311），該螺紋（311）可供一緊固件（33）螺入，並將電池（40）限位於容置室（31）內，而緊固件（33）緊貼於電池（



五、發明說明 (4)

40) 之一極，並與電池 (40) 呈電性連結；再續於握持部 (30)，該握持部 (30) 上適當處設有一凹槽 (34)，該凹槽 (34) 係與握持部 (30) 內之容置室 (31) 相連通，且可供容置一調整開關 (35)，該調整開關 (35) 之一端係與緊固件 (33) 呈電性連結，而另一端則與照明裝置 (22) 連結，故可利用調整開關 (35) 將照明裝置 (22) 之開啟或關閉。

續請參閱第三圖所示，本發明於使用時，係可利用調整開關 (35) 將照明裝置 (22) 開啟，使其得到握持部 (30) 容置室 (31) 內電池 (40) 電力之供應，並由照明裝置 (22) 提供光源照射，令使用者在光線不良處亦能得到足夠光源，而於不需使用時，亦可利用調整開關 (35) 將照明裝置 (22) 關閉，以達到節約能源之功效。

請參閱第四圖所示，其係本發明手工具握柄容置室結構第二實施例，其中主要元件與第一實施例相同者，諒此不再贅述，如下僅就不同結構敘述之，為使本發明手工具握柄容置室結構更為實用，故可將第一實施例中之輔助裝置實施為一具扭力量測警示效果之扭力顯示裝置及一蜂鳴器 (52)，其中該扭力顯示裝置係包括一應變規 (50) 及一顯示裝置 (51)，其中該應變規 (50) 係埋設於桿身部 (20) 上靠近扳動部 (10) 之處，並與顯示裝置 (51) 相連接；而該顯示裝置 (51) 可由內部所設之計算單元 (圖未示)，藉由應變規 (50) 之電阻值



五、發明說明 (5)

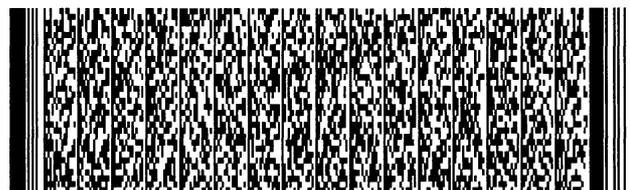
變化而計算出扭力值，並將扭力值顯示於螢幕（511）上，且可藉由校正鈕（512）做一校正歸零之動作；而該蜂鳴器（52）則可在扭力值過大時，發出響聲，以引起使用者注意。

請參閱第五圖所示，其係本發明手工具握柄容置室結構第三實施例，其中主要元件與第一實施例相同者，諒此不再贅述，如下僅就不同結構敘述之，本發明亦可同時安裝照明裝置（22）、扭力顯示裝置（51）及蜂鳴器（52），使其具有多種輔助效果者。

本發明需特別強調一點，本發明之手工具握柄容置室結構可使其整體之結構更為完善，尤其在此類工具本體範圍之發展空間已相當有限之領域中，實屬相當難能可貴，因此本發明絕對符合進步性之原則，而這如同於鈞局所發行之『專利審查基準』內容之第2-2-19頁中所述：『在技術發展空間有限之領域中，如在技術上有微小之改良，產生好用或實用之功效者，得視為『具有增進某種功效』，請查照之。

由上所述者僅為用以解釋本發明之較佳實施例，並非企圖據以對本發明作任何形式上之限制，是以，凡有在相同之發明精神下所作有關本發明之任何修飾或變更，皆仍應包括在本發明意圖保護之範疇，其中如第六圖及第七圖所示，該工具本體之握持部亦呈方形態樣方式加以實施者。

綜上所述，本發明手工具握柄容置室結構在結構設計



五、發明說明 (6)

、使用實用性及成本效益上，確實是完全符合產業上發展所需，且所揭露之結構發明亦是具有前所未有的創新構造，所以其具有「新穎性」應無疑慮，又本發明可較之習知結構更具功效之增進，因此亦具有「進步性」，其完全符合我國專利法有關發明專利之申請要件的規定，乃依法提起專利申請，並敬請 鈞局早日審查，並給予肯定。



圖式簡單說明

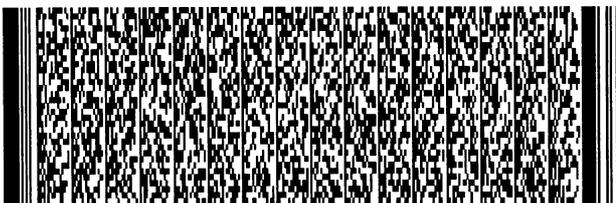
本發明的較佳實施例可以配合所附的圖式而作一更加詳細的說明，俾使審查委員對於本發明可以獲致更進一步之瞭解，其中：

A、主要元件符號說明：

1	— — — —	工具本體	10	— — —	扳動部
20	— — —	桿身部	21	— — —	貫通槽
22	— — —	照明裝置			
30	— — —	握持部	31	— — —	容置室
311	— —	螺紋	32	— — —	導電件
33	— — —	緊固件	34	— — —	凹槽
35	— — —	調整開關			
40	— — —	電池			
50	— — —	應變規	51	— — —	顯示裝置
511	— —	螢幕	512	— —	校正鈕
52	— — —	蜂鳴器			

B、圖式編號說明：

- 第一圖係本發明之手工具握柄容置室結構分解圖；
 第二圖係本發明之手工具握柄容置室結構剖面圖；
 第三圖係本發明之手工具握柄容置室結構使用示意圖；
 第四圖係本發明之手工具握柄容置室結構第二實施例立體示意圖；
 第五圖係本發明之手工具握柄容置室結構第三實施例立體示意圖；



圖式簡單說明

第六圖係本發明之手工具握柄容置室結構另一實施例分解圖；以及

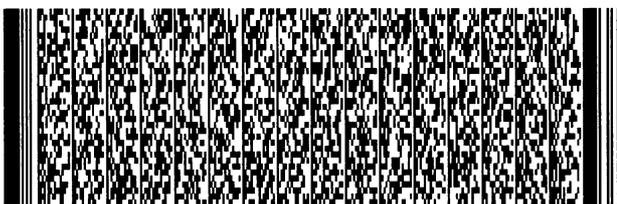
第七圖係本發明之手工具握柄容置室結構另一實施例立體示意圖。



四、中文發明摘要 (發明名稱：手工具握柄容置室結構)

本發明旨在揭示一種手工具握柄容置室結構，其主要包括一工具本體，該工具本體在握持部形成一容置室，該容置室係可供電池容置，且容置室前端固設有一導電端，該導電端與電池之一極相接觸，而容置室末端開口處內側則形成有一螺紋，該螺紋可供一緊固件螺入，並將電池限位於容置室內，而緊固件緊貼於電池之一極，並與電池呈電性連結；再續於握持部，該握持部上適當處設有一凹槽，該凹槽係與握持部內之容置室相連通，且可供固設一調整開關，該調整開關之一端係與緊固件呈電性連結，且可由調整開關使該電路導通或開路，而導電端與調整開關之另一端則連接於桿身部前端之輔助裝置，如照明裝置、扭力顯示裝置或蜂鳴器等，使其得以由調整開關做開啟或關閉之切換。

五、英文發明摘要 (發明名稱：)



六、申請專利範圍

1、一種手工具握柄容置室結構，其主要係為一工具本體，該工具本體上設有一扳動部、一握持部及連接扳動部與握持部之桿身部，其中：

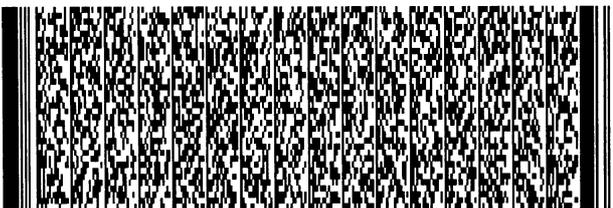
該桿身部及扳動部間適當處係設有一輔助裝置；

該握持部上設有一調整開關，而握持部內形成有一可供電池容置之容置室，該容置室內端設有一可與電池一極導通之導電件，另有一緊固件可與電池另一極呈電性連結，該緊固件並可將容置室封閉，使電池限位於容置室內；而連接於電池正、負兩極之導電件與緊固件係可將電力傳輸至輔助裝置，令輔助裝置作動發揮功效，且操作調整開關可開啟或關閉電池供應於輔助裝置之電力者。

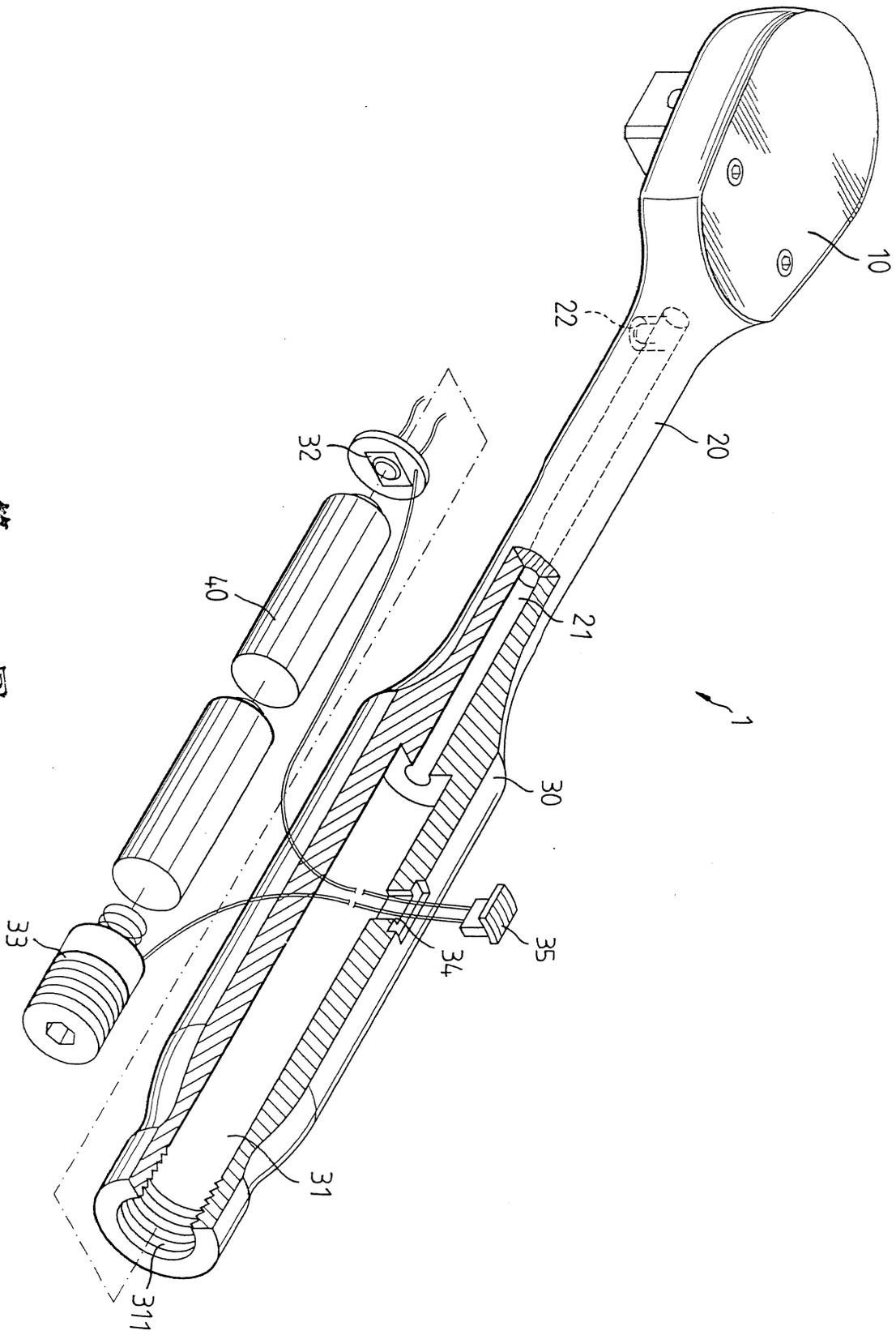
2、根據申請專利範圍第1項所述之手工具握柄容置室結構，其中該輔助裝置為一照明裝置者。

3、根據申請專利範圍第1項所述之手工具握柄容置室結構，其中該輔助裝置為一扭力顯示裝置者。

4、根據申請專利範圍第1項所述之手工具握柄容置室結構，其中該輔助裝置為一蜂鳴器者。

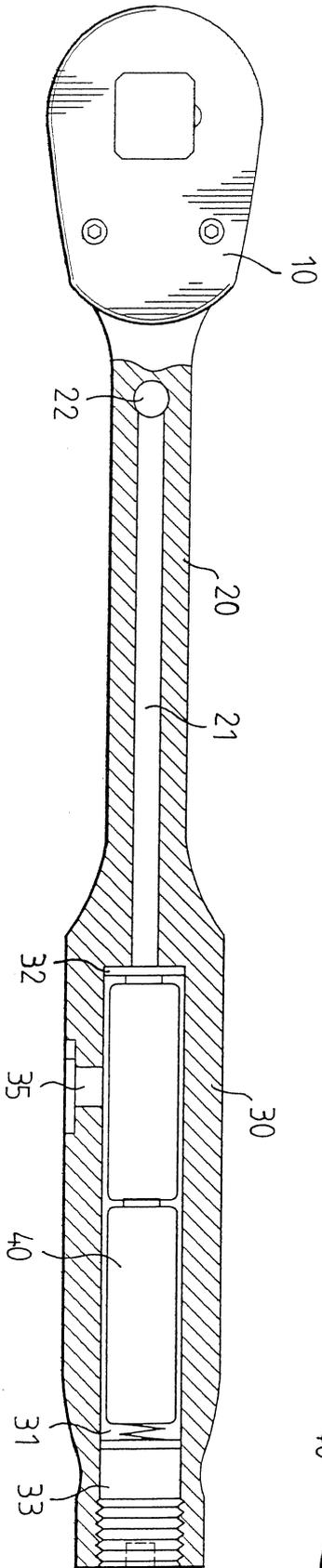


圖式

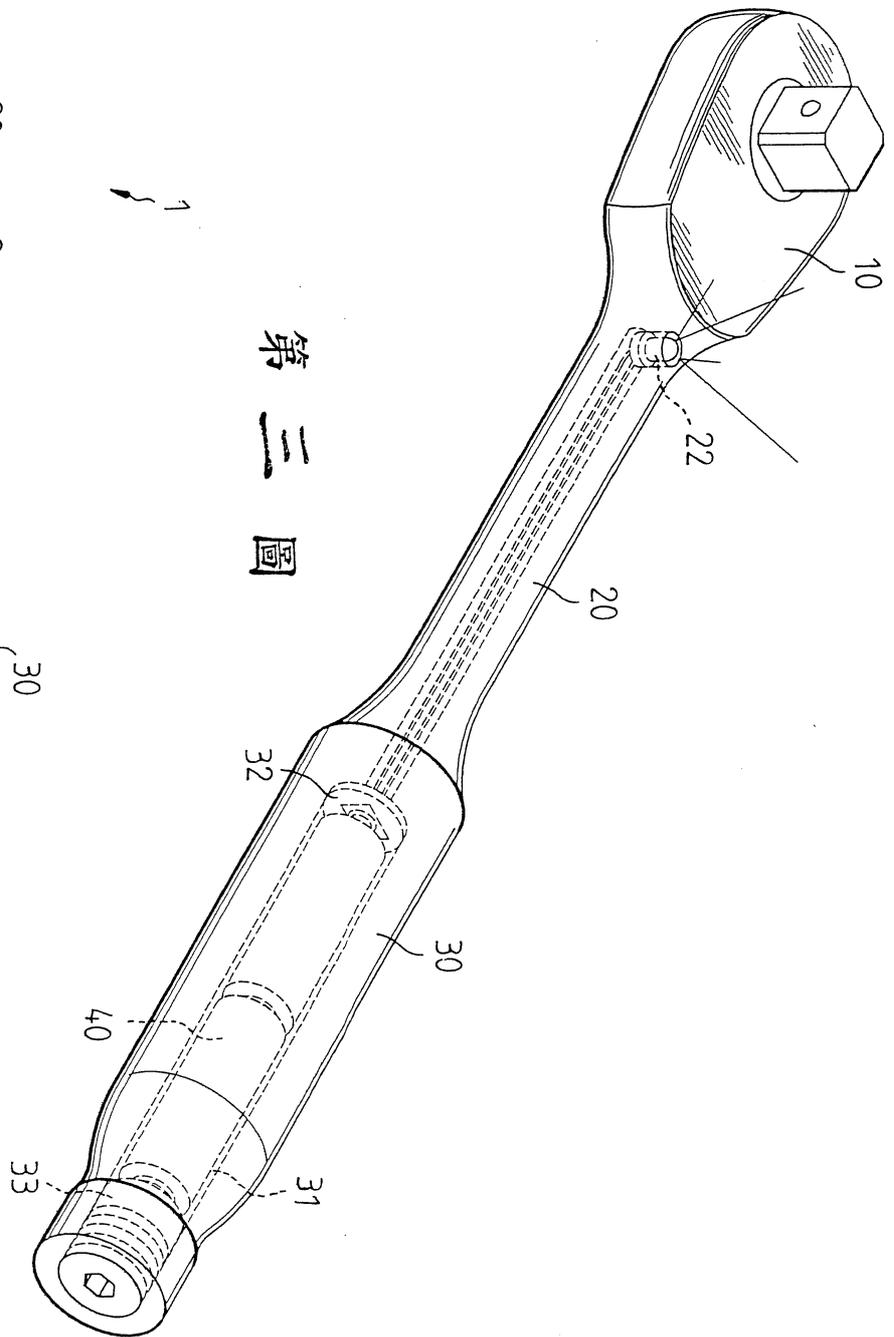


第一圖

圖式

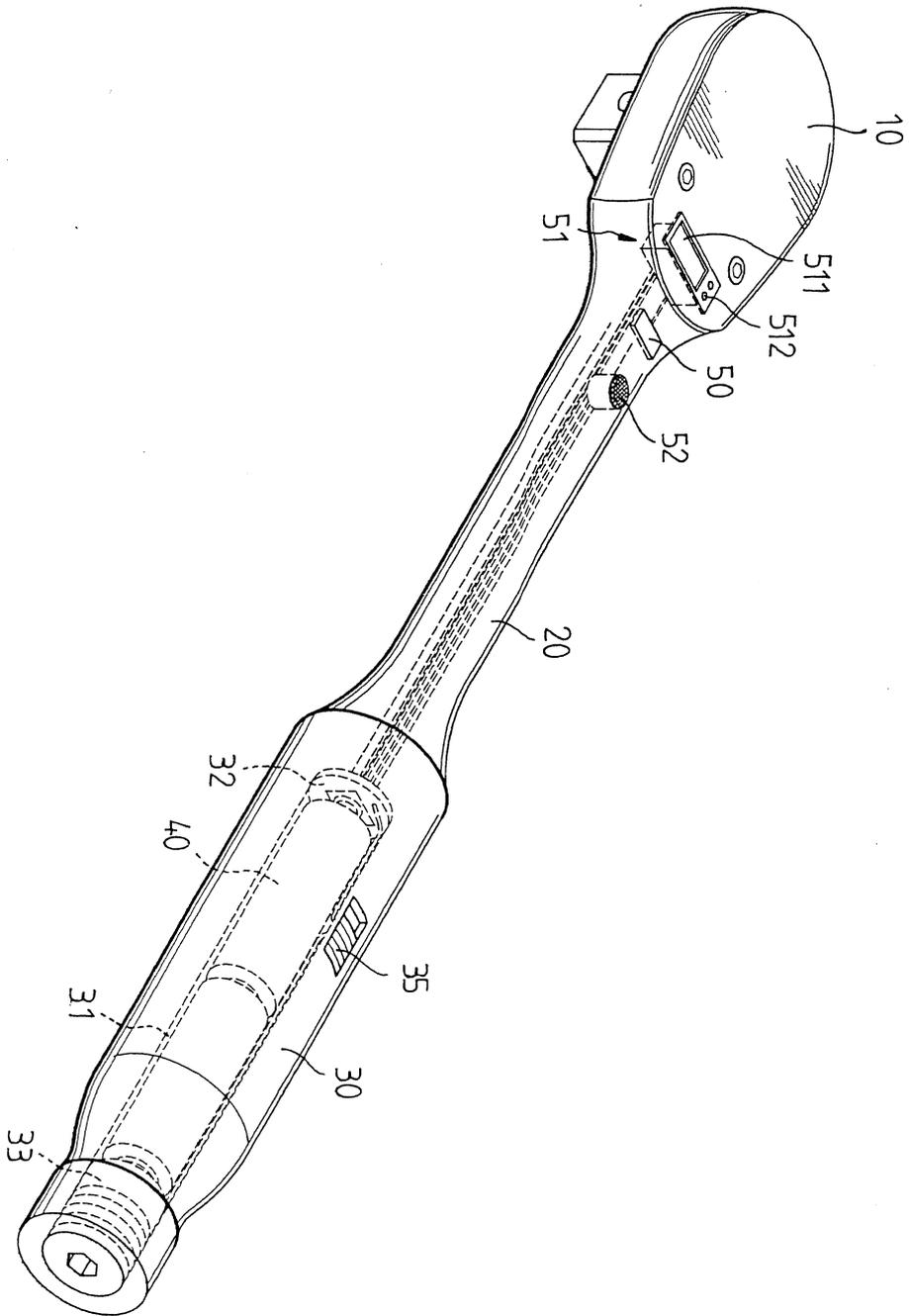


第二圖



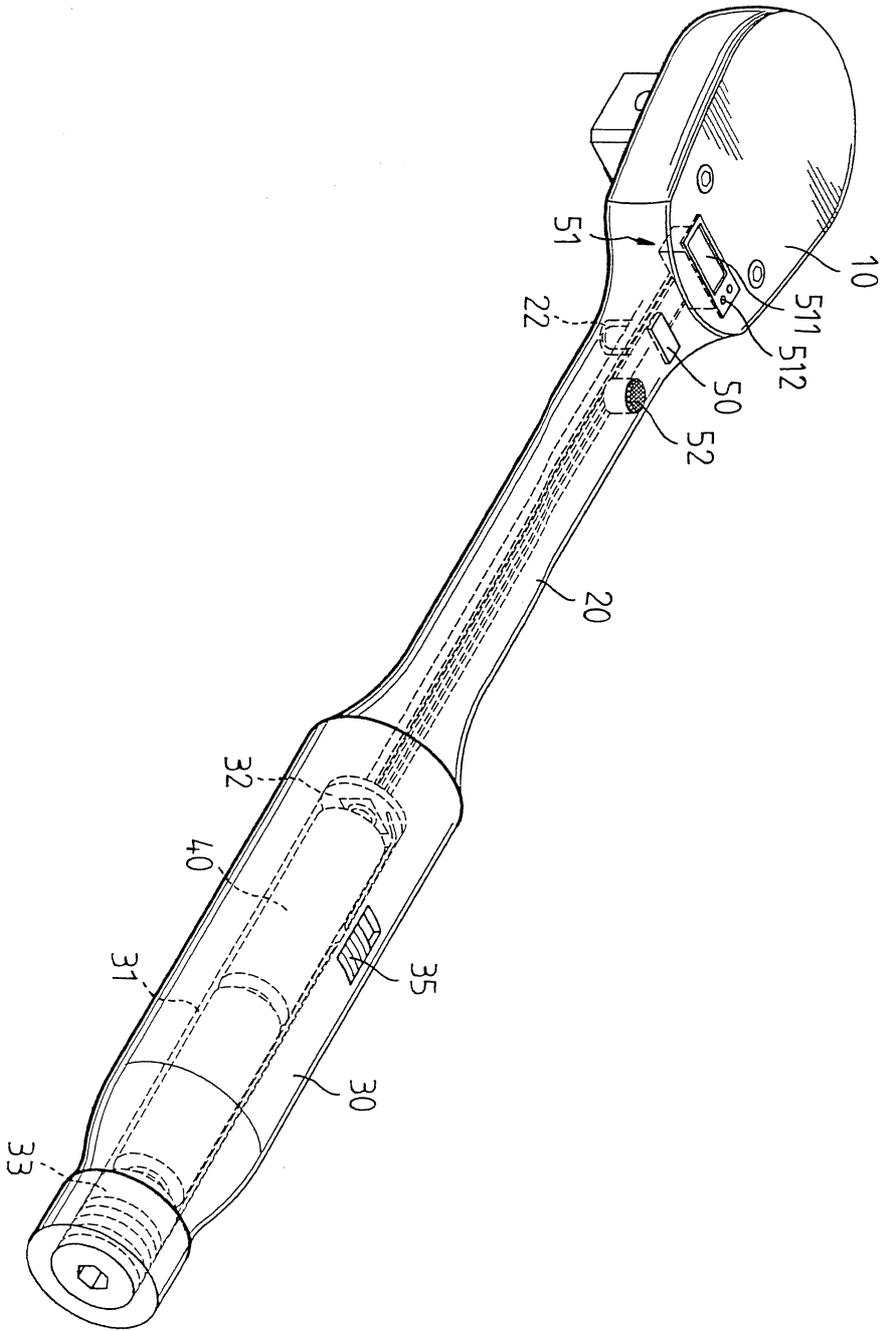
第三圖

圖式



第四圖

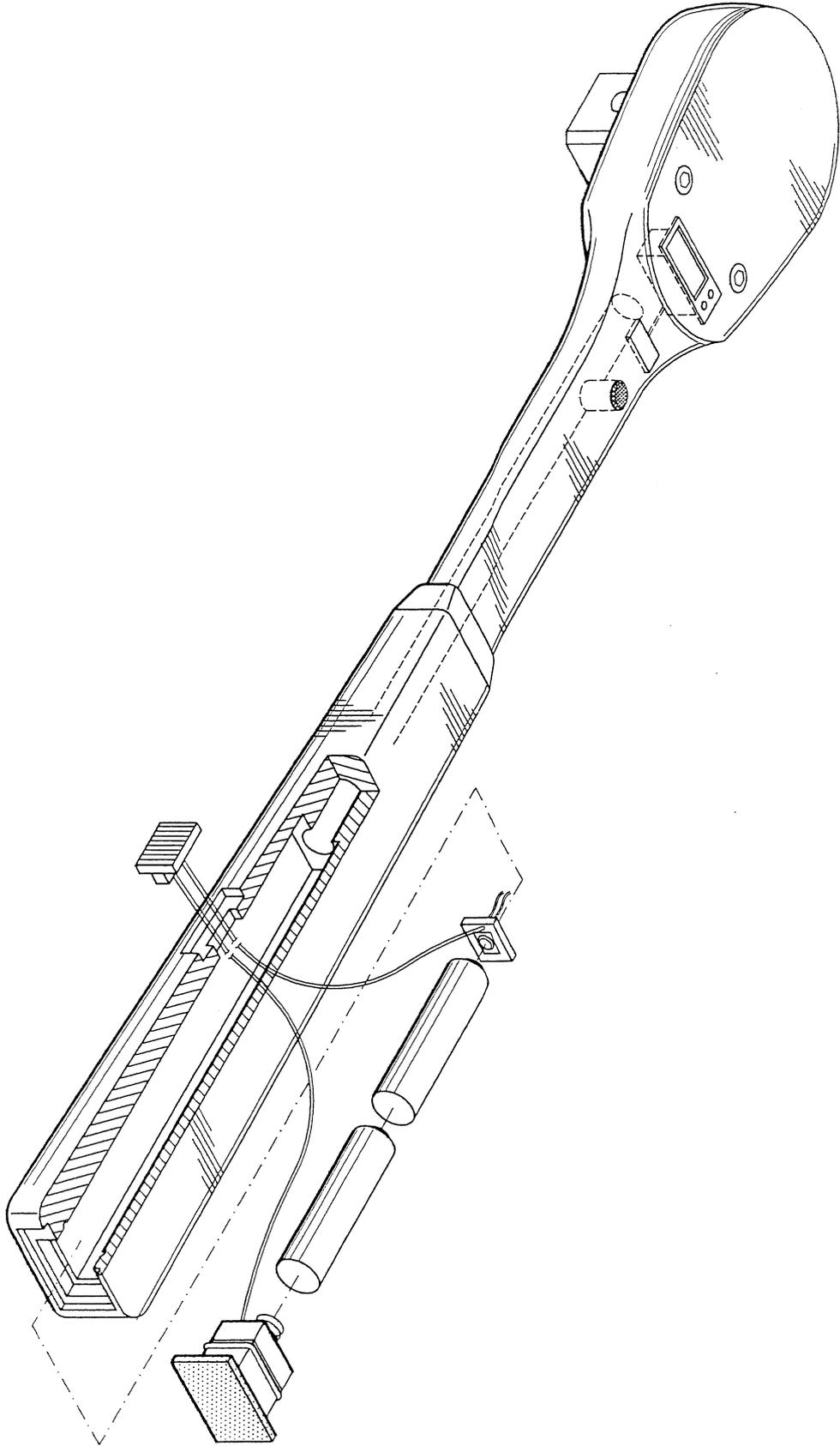
圖式



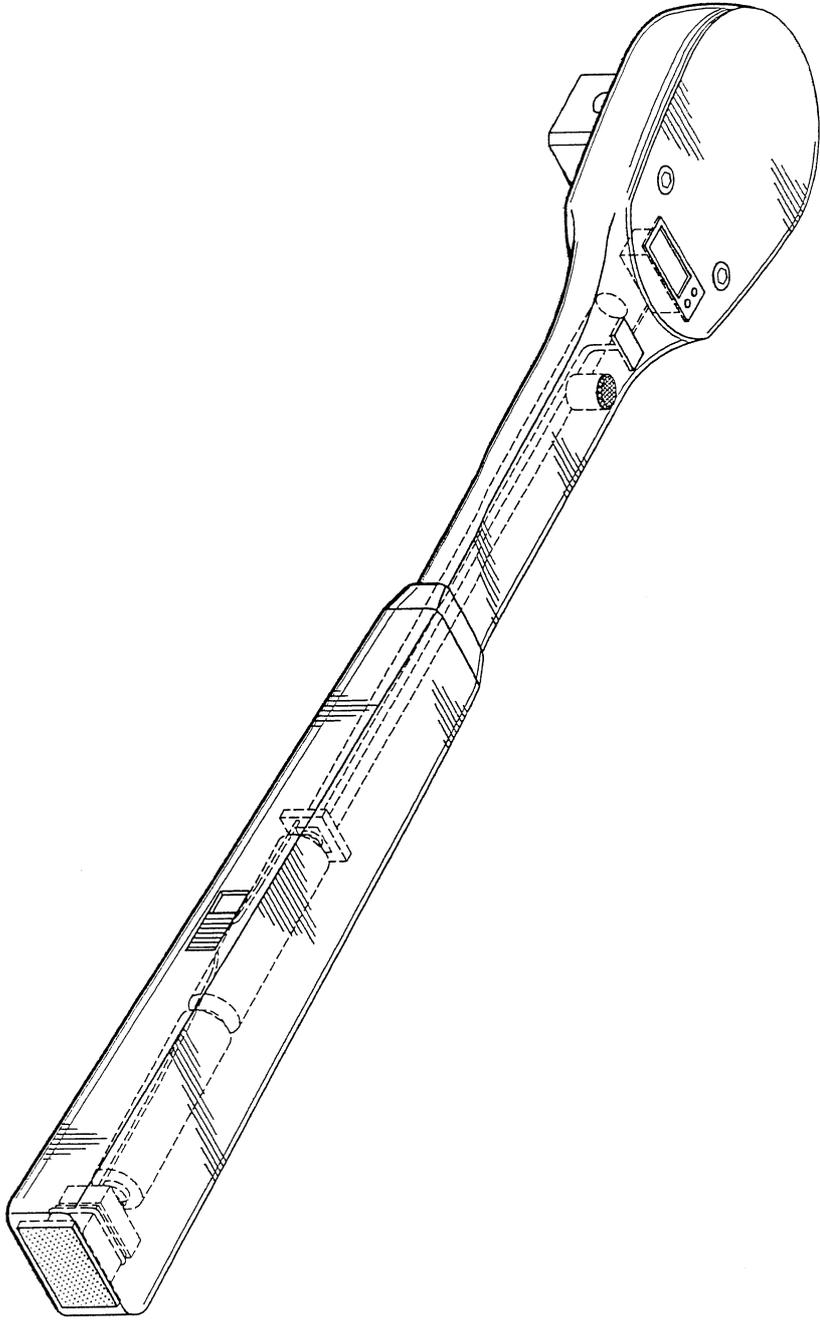
第五圖

圖式

第六圖



圖式



第七圖

六、指定代表圖

本發明之指定代表圖為第一圖。

代表圖之元件符號說明：

- | | | | | | |
|-------|-------|------|-----|-------|-----|
| 1 | — — — | 工具本體 | 1 0 | — — — | 扳動部 |
| 2 0 | — — — | 桿身部 | 2 1 | — — — | 貫通槽 |
| 2 2 | — — — | 照明裝置 | | | |
| 3 0 | — — — | 握持部 | 3 1 | — — — | 容置室 |
| 3 1 1 | — — | 螺紋 | 3 2 | — — — | 導電件 |
| 3 3 | — — — | 緊固件 | 3 4 | — — — | 凹槽 |
| 3 5 | — — — | 調整開關 | | | |
| 4 0 | — — — | 電池 | | | |

