

【11】證書號數：I649160

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 02 月 01 日

【51】Int. Cl. : B25B13/14 (2006.01)

B25B23/16 (2006.01)

發明

全 5 頁

## 【54】名稱：扳手

WRENCH

【21】申請案號：106138647

【22】申請日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 15 日

【11】公開編號：201808544

【43】公開日期：中華民國 107 (2018) 年 03 月 16 日

【30】優先權：2015/06/16

美國 62/180,360

【72】發明人：荷斯賽尼 陶希拉 (US) HOOSAINY, TAUHIRA ; 海瑪 史蒂芬 W (US)  
HYMA, STEVEN W. ; 迪貝克 約瑟夫 M (US) DEBAKER, JOSEPH M.

【71】申請人：米沃奇電子工具公司

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL  
CORPORATION

美國

【74】代理人：惲軼群；劉法正

## 【56】參考文獻：

TW 435310

TW M455598

TW 201103703A

TW 201114551A

CN 203019290U

US 2003/0084757A1

審查人員：謝瑞南

## 【57】申請專利範圍

1. 一種扳手，其包含：一加長握把，其包括一第一尾端部分、與該第一尾端部分相反的一第二尾端部分、界定於該第一尾端部分與該第二尾端部分之間的一腔室、及沿著該腔室之一縱向中間平面延伸的一壁件；一插件，其至少部分地配置於該腔室之中，該插件包括一第一部分及設置於該壁件之相反側上的一第二部分，使得該第一部分和該第二部分在鄰接該腔室處與該握把齊平；一頭件，其包括一第一鉗口及可相對於該第一鉗口移動之一第二鉗口，該第二鉗口包括具有多個齒片之一齒條；以及一調整機構，其可操作來相對於該第一鉗口移動該第二鉗口，該調整機構包括與該齒條相啮合的一蝸輪。
2. 如請求項 1 之扳手，其中：該蝸輪包括一螺紋，該螺紋界定一第一側表面、一第二側表面、及從該第一側表面延伸到該第二側表面之一頂部表面；其中該第一側表面係相對於該頂部表面定向，以界定一第一夾角，而該第二側表面係相對於該頂部表面定向，以界定一第二夾角；且其中該第一夾角與該第二夾角係介於 94 度到 100 度之間。
3. 如請求項 1 之扳手，其中該壁件包括多個孔隙。
4. 如請求項 3 之扳手，其中該插件之該第一部分與該第二部分中的一者包括多個突出物，其與該第一部分與該第二部分中的另一者上之對應的多個凸出物相啮合，以將該第一部分與該第二部分耦合在一起，其中該等多個突出物的每一者和該等凸出物的每一者係與該等多個孔隙的一對應者對齊，以及其中該等多個孔隙包括至少一第一孔隙和比該第一孔隙大之一第二孔隙。

## 圖式簡單說明

圖 1 係為實施本發明之觀點並且包括一握把插件的一扳手之一立體圖；圖 2 係為圖 1 之該扳手將握把插件移除後的一立體圖；圖 3 係為圖 1 之該握把插件的第一部份之一立體圖；圖 4 係為圖 1 之該握把插件的第二部份之一立體圖；圖 5 係為沿著圖 1 之剖面線 5-5

觀視，且將握把插件耦合到該扳手之一握把部分的一橫剖面圖；圖 6 係為沿著圖 1 之剖面線 6-6 觀視，展現該扳手之一調整機構的一橫剖面圖；圖 7 係為圖 6 之該調整機構的一詳細圖。

在詳細說明本發明之任何實施例以前，能夠理解到的是，本發明之應用並非限定於以下說明或者是在以下圖式中所提出的組件構造與佈置細節。本發明可為其他實施例，且能夠以各種不同方式加以實施或是實行。此外，理解到的是，本文中所使用之用語與術語係作為說明用途，且不應視為本發明之限制。

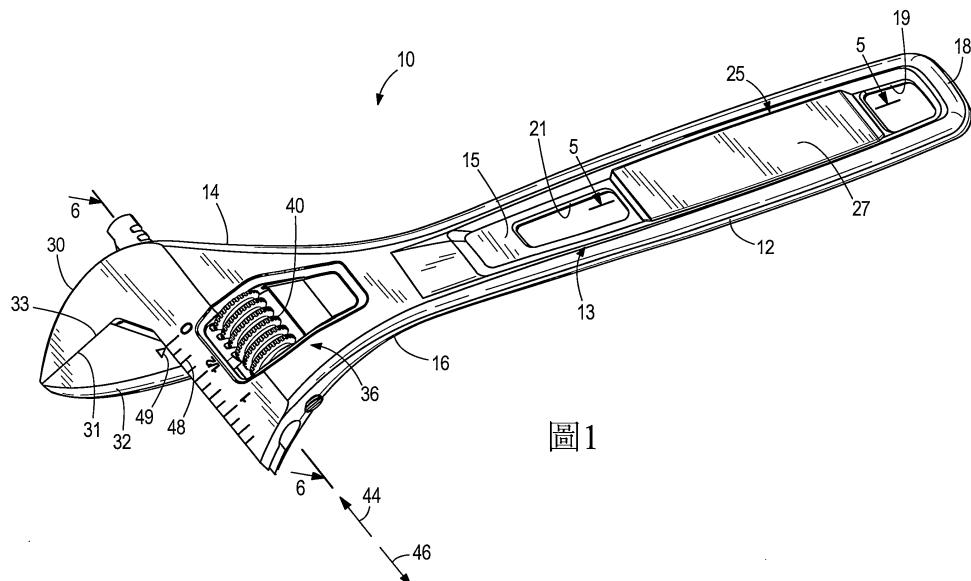


圖1

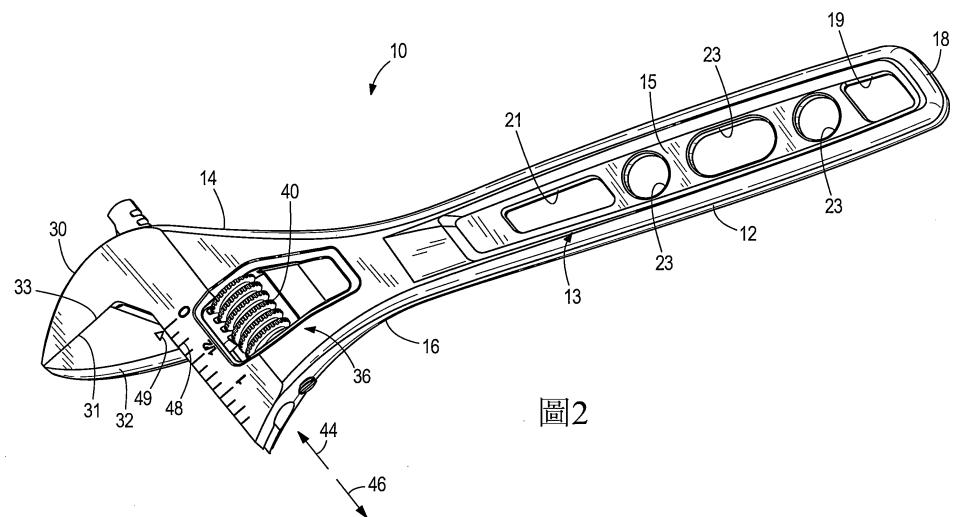


圖2

(3)

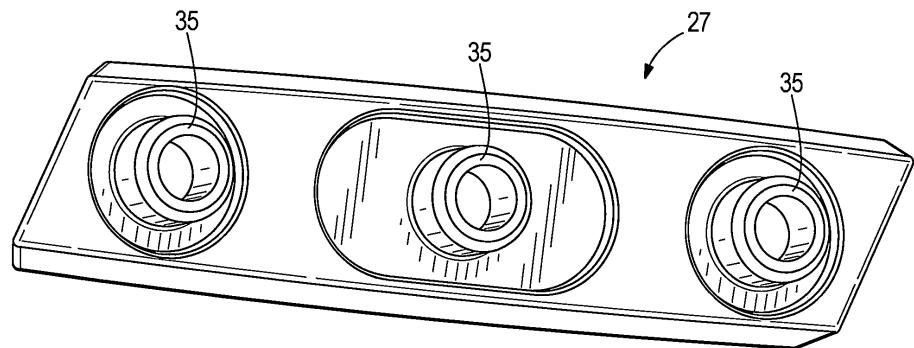


圖3

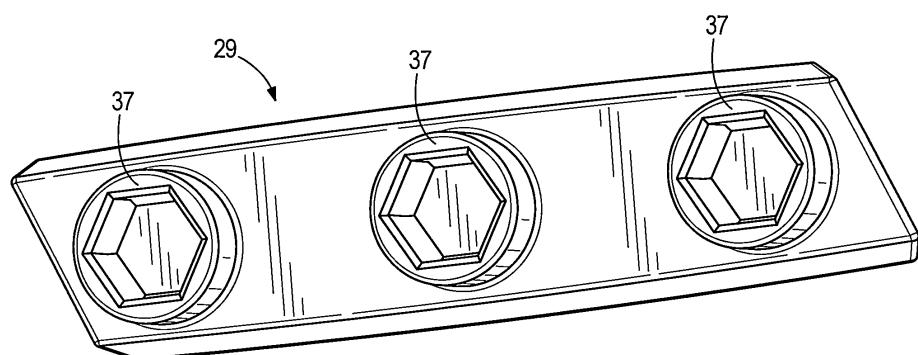


圖4

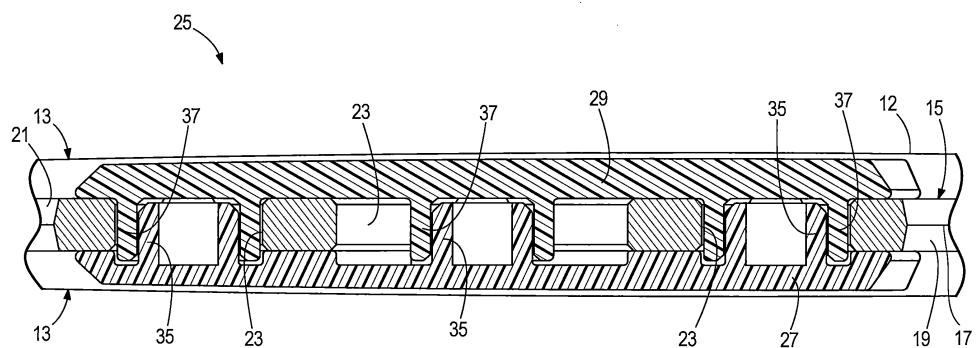


圖5

(4)

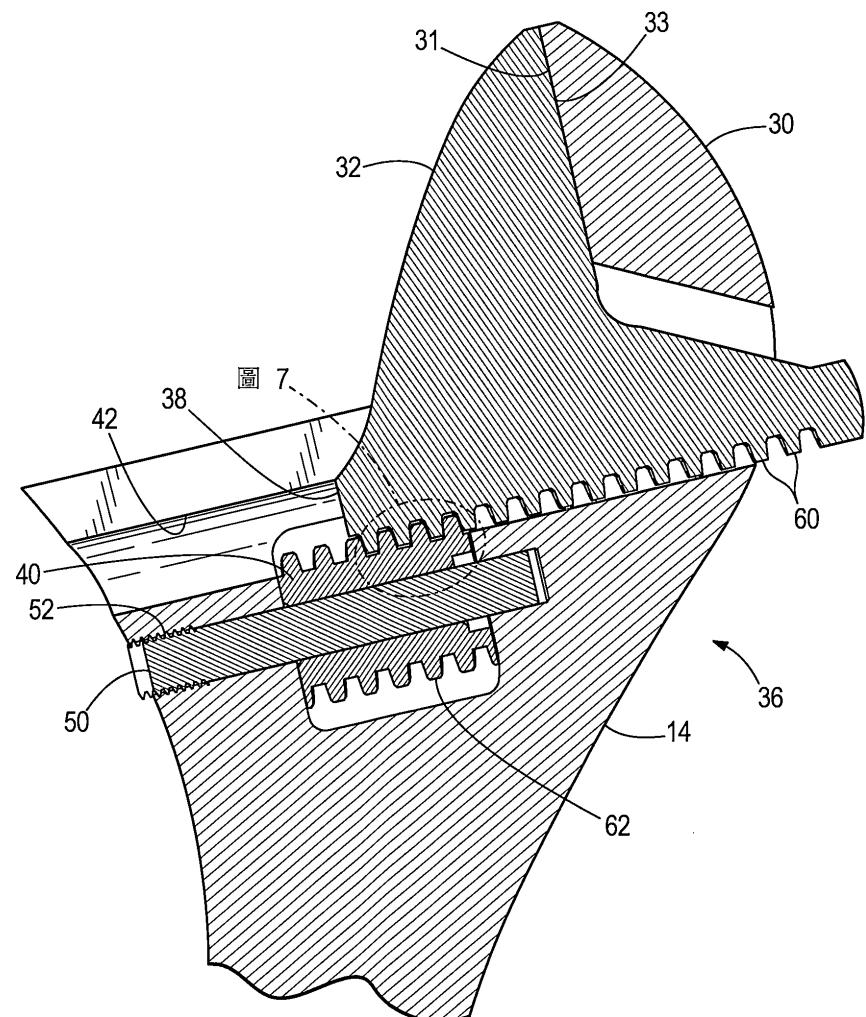


圖6

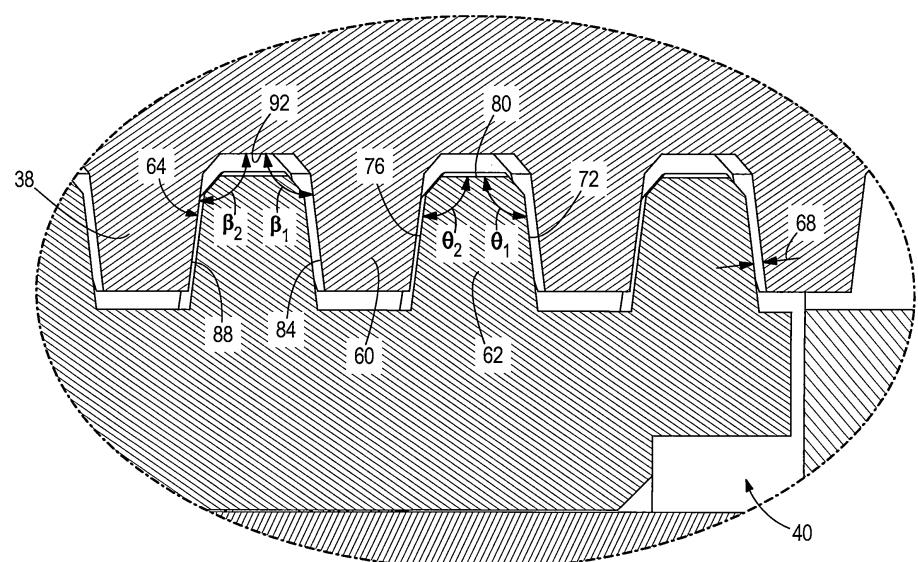


圖7