

本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

澳洲 AU

1999/10/05 PQ3248

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

技術範圍

本發明有關一種攜帶式工具，尤指，供放置如膠槍，打釘槍，攪拌槍，腸管槍(sausage gun)，定量包裝槍(ratio-pack gun)之類氣動配料槍(dispensing gun)之攜帶式工具。

為了方便起見，本發明將以攜帶式氣動膠槍為例加以說明，但本發明亦可延用於其他型式之配料槍或其他氣動工具。

背景技藝

膠槍可為氣動式或手動式。氣動式膠槍一般必需具備一空氣壓縮機及一貯壓筒，使整個壓縮機裝置非常龐大笨重而不方便將其搬至工作場所。即因為此種缺點，導致在使用氣動式膠槍可加快產速及可減少工人疲勞及受傷之環境下，只能在某些工作場所使用手動式膠槍。

即基於此，本發明之目的即在提供一種攜帶式工具，其可克服現有空氣壓縮機設備之缺點。

發明內容概述

本發明即在提供一種攜帶式工具，其包含一設有盒蓋



五、發明說明 (2)

之容器，於該容器內裝設一電動空氣壓縮機。此容器設有多數外周壁，並於其中一壁面設有出口。

在本發明一較佳實施例中，該空氣壓縮機連接一電氣連接盒，此連接盒能由容器外部連接電源。

於本發明另一實施例中，該容器更包含一個或更多之一般用途插座，此等插座接合電氣連接盒。

在較佳實施例中，此工具更具有一氣體接管，以及一以該接管連接空氣壓縮機之氣動工具。

於某些實施例中，該容器內部設有開口，供氣體接管經由該開口連接空氣壓縮機。

在尤其理想之實施例中，該壓縮機可在無需使用貯壓筒(reservoir)或蓄壓器(accumulator)下接合操控配料槍。

於某些實施例中，該壓縮機為醫藥級無油(medical grade oil-free)空氣壓縮機。

本發明亦提供一種配料方法，其步驟包含：

(1) 在一攜帶式工具盒內部操控一持續操作之空氣壓縮



五、發明說明 (3)

機；以及

(2) 由一槍體中配送物質材料，該槍體以一接管將壓縮機之壓送空氣加以驅控，此接管在攜帶式工具箱關閉時延伸於空氣壓縮機與槍體之間。

在本發明較佳方法中，該持續操作之空氣壓縮機不需使用貯壓筒或蓄壓筒。

本發明另可提供一攜帶式氣動工具，包含一控制打開及關閉之盒蓋，一電動空氣壓縮機設於該容器內部，於容器壁面至少具有一通孔以容許空氣由外部流入容器內部，容器內接電回路裝置電氣連接空氣壓縮機，並設為可接合電源，上述容器設為可置入氣動工具槍及用以連接空氣壓縮機及工具槍之氣體接管。

本發明之一種可行型式中，接電回路可接至一般用途插孔供以導線連接如照明燈泡，真空清潔器及電動工具之類電氣裝置。該接電回路更可包括一開關，供在空氣壓縮機關掉時，使其他電氣裝置保持在打開之狀態。

該接電回路可接至容器內部或外部之電池組，或設為可接至主電源。

在本發明之較佳型式中，可預設一鎖定裝置供將盒蓋



五、發明說明 (4)

鎖合於容器，該容器並可預設著地滾輪，多數把手，及/或拉出式把手。

圖式摘要說明

為更瞭解本發明及其實際功能，將參照以下附圖予以說明，圖式中：

第1圖係依本發明所示攜帶式工具箱立體圖；

第2圖係第1圖所示裝置側視圖；

第3圖係第1圖所示裝置之另側視圖；

第4圖係第1-3圖所示裝置之端視圖；

第5圖係第1-4圖所示裝置之另一端視圖

第6圖係本發明將盒蓋打開之等角投影立體圖；

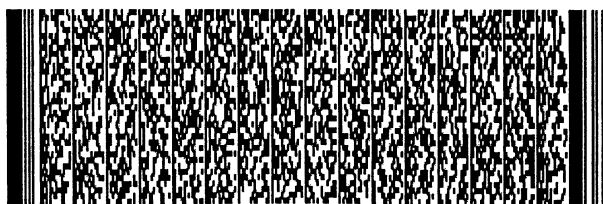
第7圖係本發明提動狀態前視圖；

第8圖係本發明以其預設滾輪著地拉動之側視圖，以及

第9圖顯示在本發明盒體關閉狀態下使用此一裝置之立體圖。

本發明較佳實例

圖式所顯示之工具箱10包括一含有盒蓋12及鎖具裝置13之容器11。該容器11具有底座14，可選擇設置滑撬14a



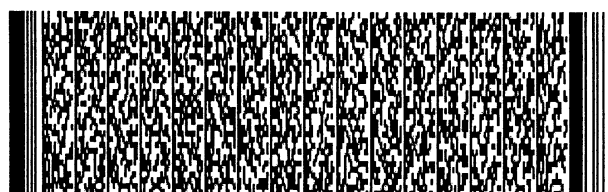
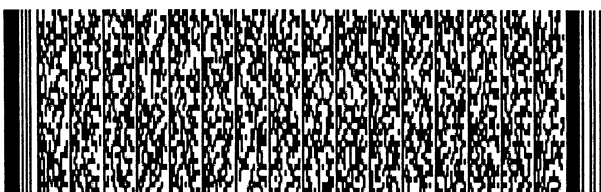
五、發明說明 (5)

(skid) 之以及端壁15及16，側壁17及18。一電動空氣壓縮機19設於容器11內之底座上方或其鄰近處。側壁17及18設有通氣槽20及21。上述容器最好以耐撞擊聚合物製成殼體狀，並沿其端緣設有鉸鏈70。

設於容器11內部之電氣線路包括一將固接端22a以延伸導線接至主電源之電氣連接盒22。該連接盒22則以導線經ON/OFF開關25接至空氣壓縮機19。導線26則將一個以上之一般用途插孔27接至電氣連接盒22。開關25可在壓縮機關閉時供應電力至插孔27。舉例而言，其可在未啟動壓縮機之同時，將光源燈泡接至其中一插孔27。於電路中可併合一微電路切斷器(miniature circuit breaker)及一誤差電流裝置(residual current device)。

膠槍28則能以夾件51之類夾具定位於容器11內部，並能以一接管29將膠槍28接至壓縮機19。

該壓縮機19最好具有較輕之重量及長時間操作功能，其可較含有蓄電裝置並由壓縮機動作時間歇充電之電動壓縮機更為小型化及輕巧。且該壓縮機最好為醫藥級無油壓縮機。此壓縮機亦可使用含靜音器之釋放閥(blow-off valve)加以調節控制，供保持最適當之壓力水平，及防止重新啟動時之反升壓力及馬達過度負荷。本發明整個可攜帶操控之工具重量接近5公斤，相對於現有空氣壓縮設備則到達25至30公斤或更重。



五、發明說明 (6)

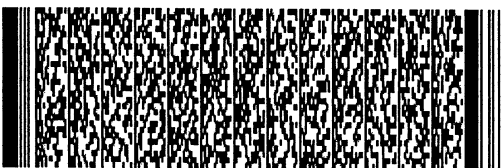
在此一實施例中，容器11具有一把手30，但在容器11之盒蓋12，側壁及端壁15及16上則可結合各種型式之把手。如第8圖所示，當使用一拉出式把手40時，容器11可加設滾輪41。

如第8及9圖所示，預設於一壁面上之開孔50則可在接管29連托壓縮機19時將其拉出容器外部。

各種細部設計及結構可設為各種修飾型態而不脫離本發明精神及範疇。舉例而言，空氣壓縮機可藉一殼室接合一個或更多之通氣孔，以確保容器11內之構成件不致封阻流向壓縮機之空氣。可卸開之夾件亦可用於定位膠槍28及接管29。

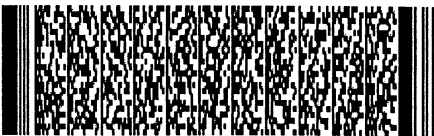
圖式中標號說明

- 10..... 工具盒
- 11..... 容器
- 12..... 盒蓋
- 13..... 鎖具
- 14..... 底座
- 15、16..... 端壁
- 17、18..... 側壁
- 19..... 空氣壓縮機



五、發明說明 (7)

- 20、21..... 通氣槽
- 22..... 連接盒
- 25..... 開關
- 26..... 導線
- 27..... 插孔
- 28..... 膠槍
- 29..... 接管
- 41..... 滾輪
- 70..... 鉸鏈



圖示簡單說明

- 第1圖係依本發明所示攜帶式工具盒立體圖；
第2圖係第1圖所示裝置側視圖；
第3圖係第1圖所示裝置之另側視圖；
第4圖係第1-3圖所示裝置之端視圖；
第5圖係第1-4圖所示裝置之另一端視圖
第6圖係本發明將盒蓋打開之等角投影立體圖；
第7圖係本發明提動狀態前視圖；
第8圖係本發明以其預設滾輪著地拉動之側視圖，以及
第9圖顯示在本發明盒體關閉狀態下使用此一裝置之立體圖。

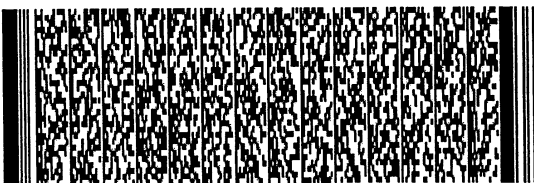


四、中文發明摘要 (發明之名稱：一種攜帶式工具)

一種氣動工具28之攜帶式工具盒10包括一容器11，該容器具有一盒蓋12及空氣槽20。於容器11內部設有一電動空氣壓縮機19，一空氣接管29及一工具28。

英文發明摘要 (發明之名稱：A PORTABLE TOOL)

A portable tool box 10 for an air-powered tool 28 includes a container 11 having a lid 12 and an air vent 20. Within the container 11 there is an electrically operated air compressor 19, a pneumatic hose 29 and the tool 28.



六、申請專利範圍

1. 一種攜帶式工具包含：

一容器，該容器具有一底座，多數壁面及一盒蓋；一裝設於容器內部之電動空氣壓縮機，上述容器含有壓縮機通孔及一開孔供一氣體接管通過以連接壓縮機。

2. 如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該壓縮機電氣連接一可由容器外部接電之連接盒。

3. 如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該容器更包含一個或更多之一般用途接電插孔，該插孔電氣連接至連接盒。

4. 如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：該容器

更包含一個或更多內裝式夾件，供定位可由壓縮機所提供動力之工具。

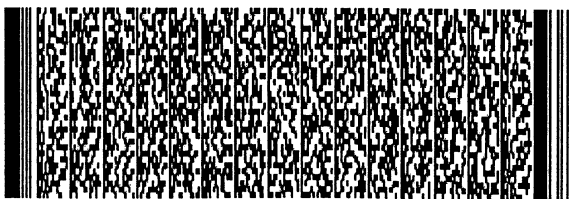
5. 如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該工具箱更含有一氣體接管，及一以該接管接至壓縮機之工具。

6. 如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該壓縮機接至電池。

7. 如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：



六、申請專利範圍

該容器更包含一可延伸之把手及滾輪供易於拖送該容器。

8．如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該壓縮機接合操控一配料槍而無需使用一空氣貯壓筒或蓄壓器。

9．如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該壓縮機係一醫藥級無油壓縮機。

10．如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該容器係以耐撞擊聚合物模製為殼體狀。

11．如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該壓縮機更包含一釋壓閥。

12．如申請專利範圍第2項所述攜帶式工具，其中：

連接盒用以電氣連接之接電回路更包含一誤差電流裝置。

13．如申請專利範圍第2項所述攜帶式工具，其中：

連接盒用以電氣連接之接電回路更包含一微電流切斷器。



六、申請專利範圍

14．如申請專利範圍第1項所述攜帶式工具，其中：

該容器更包含一盒蓋鎖具。

15．一種攜帶式工具包含：

一容器，該容器具有一底座，多數壁面及一盒蓋；

一裝設於容器內部之電動空氣壓縮機，該空氣壓縮機電氣連接一設於容器壁面之連接盒，並由容器外部接電；

一個以上之夾件設於容器內部供定位工具或與壓縮機配接之配件；

一設於容器內部之氣體接管供連接壓縮機；以及

一設於容器之開孔供接管通過其間以連接壓縮機。

16．一種攜帶式工具包含：

一容器，該容器具有一底座，多數壁面及一盒蓋；

一裝設於容器內部之電動空氣壓縮機，該空氣壓縮機電氣連接一電池；

一個以上之夾件設於容器內部供定位工具或與壓縮機配接之配件；

一設於容器內部之氣體接管供連接壓縮機；以及

一設於容器之開孔供接管通過其間以連接壓縮機。

17．如申請專利範圍第16項所述攜帶式工具，其中：



六、申請專利範圍

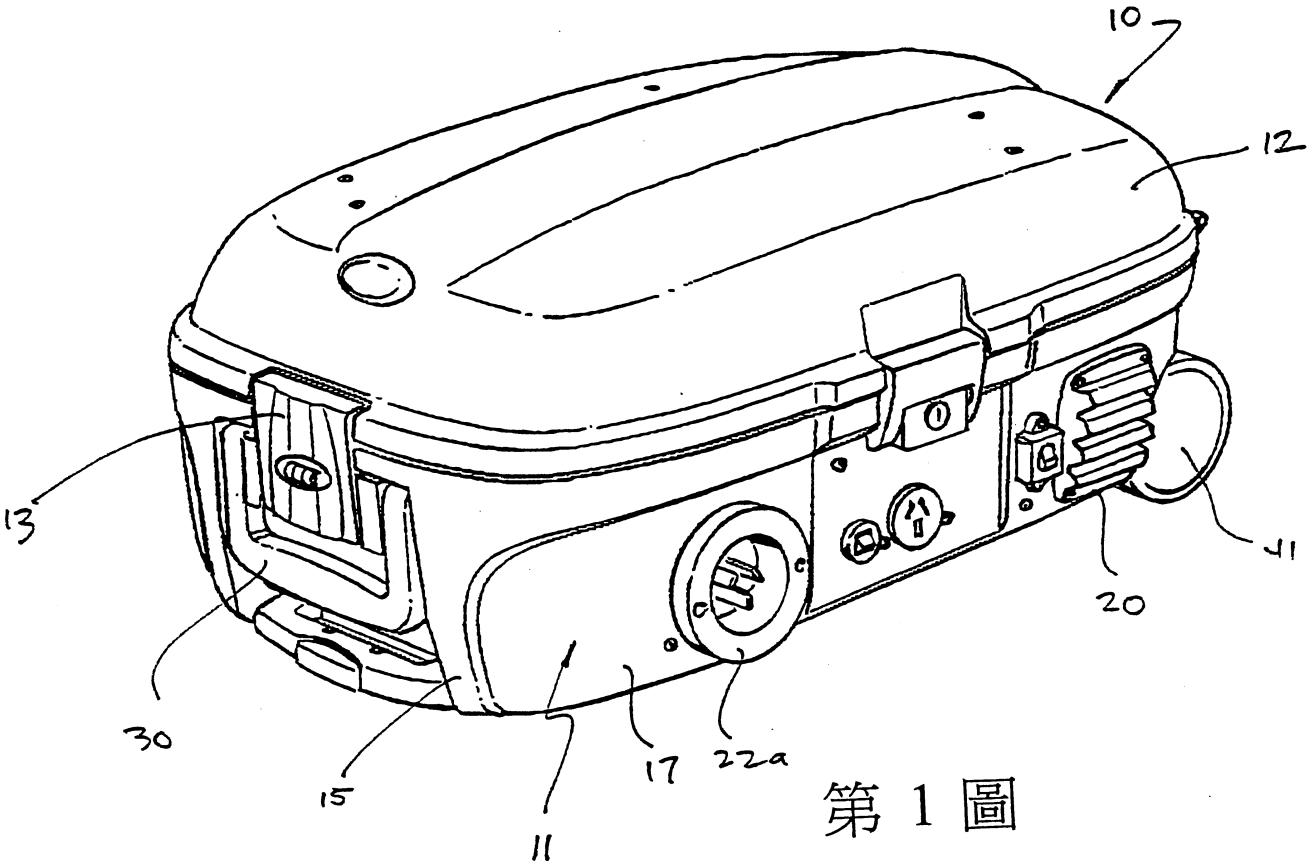
該電池裝設於容器。

18．如申請專利範圍第16項所述攜帶式工具，其中：

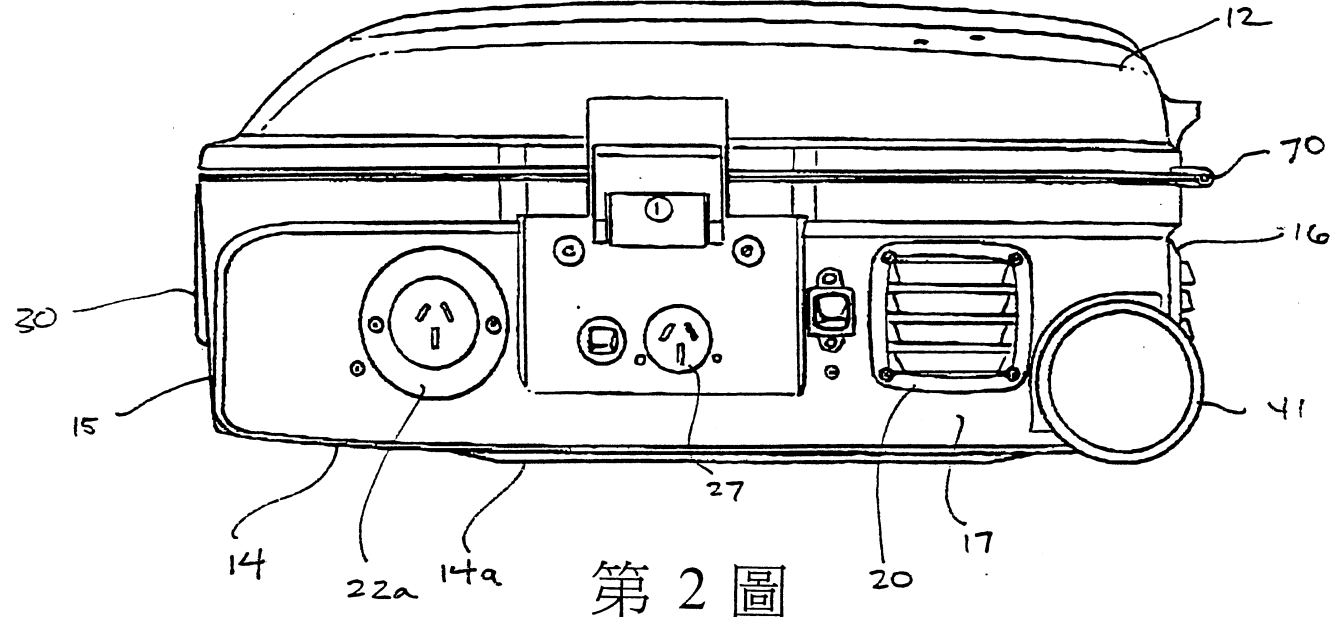
該壓縮機電氣連接一可由容器外部接電之連接盒並可接至一電池。



圖式

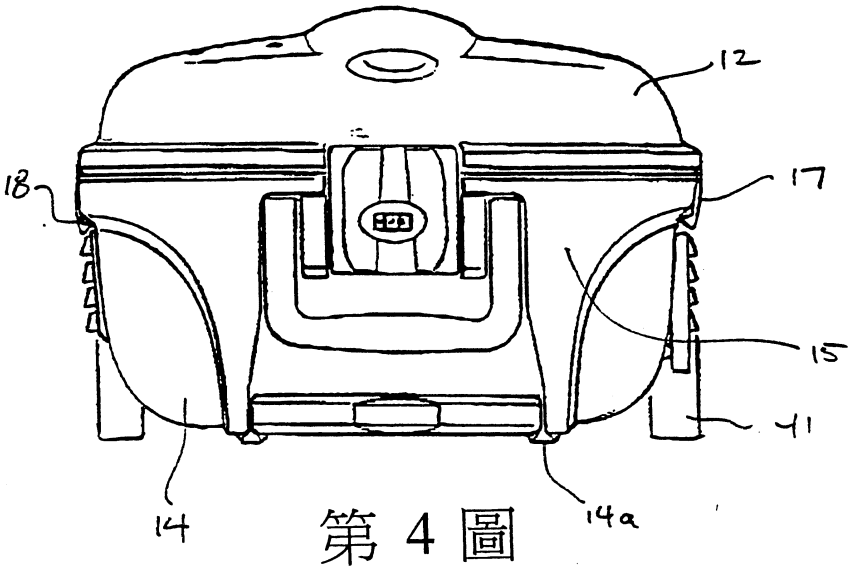
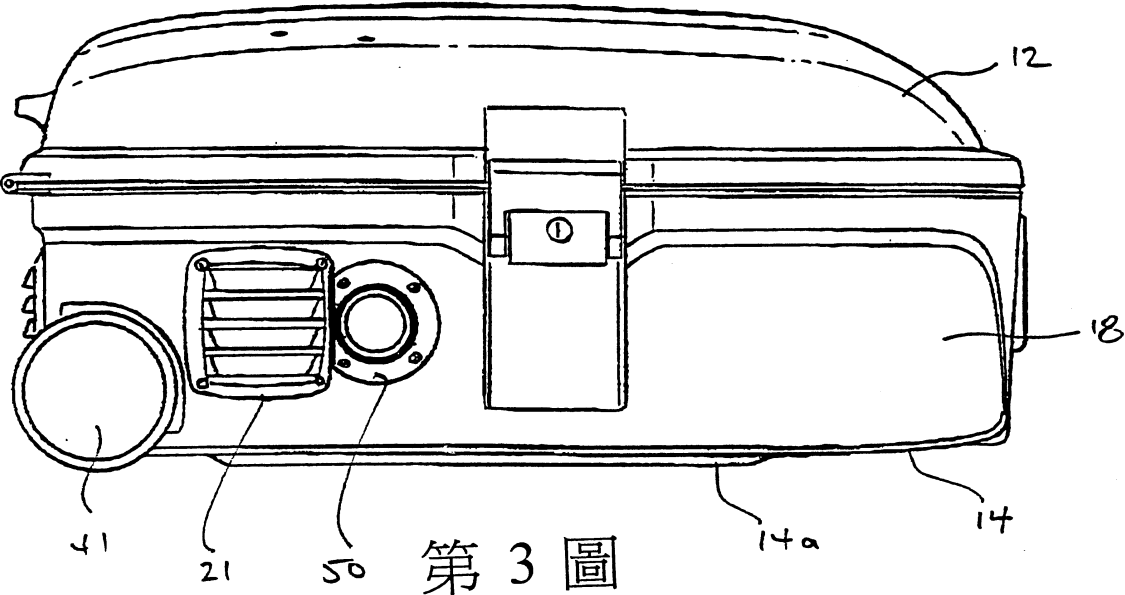


第 1 圖

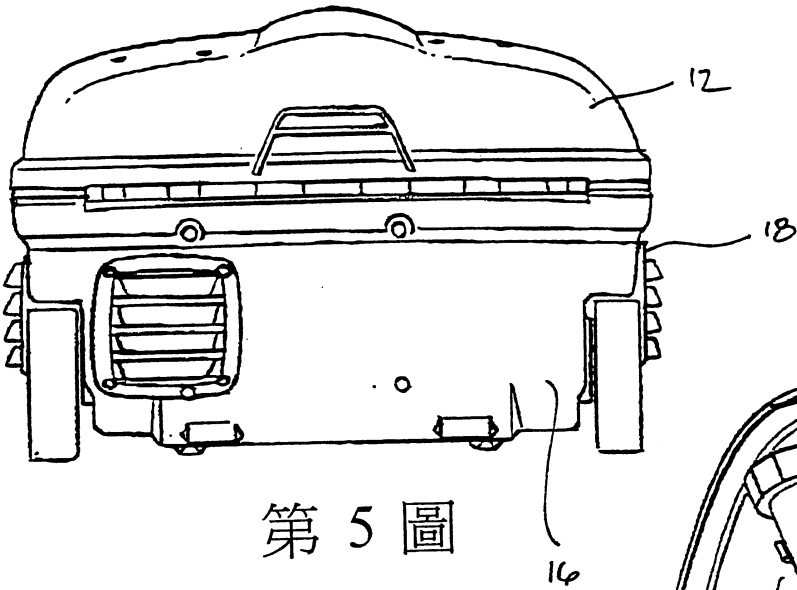


第 2 圖

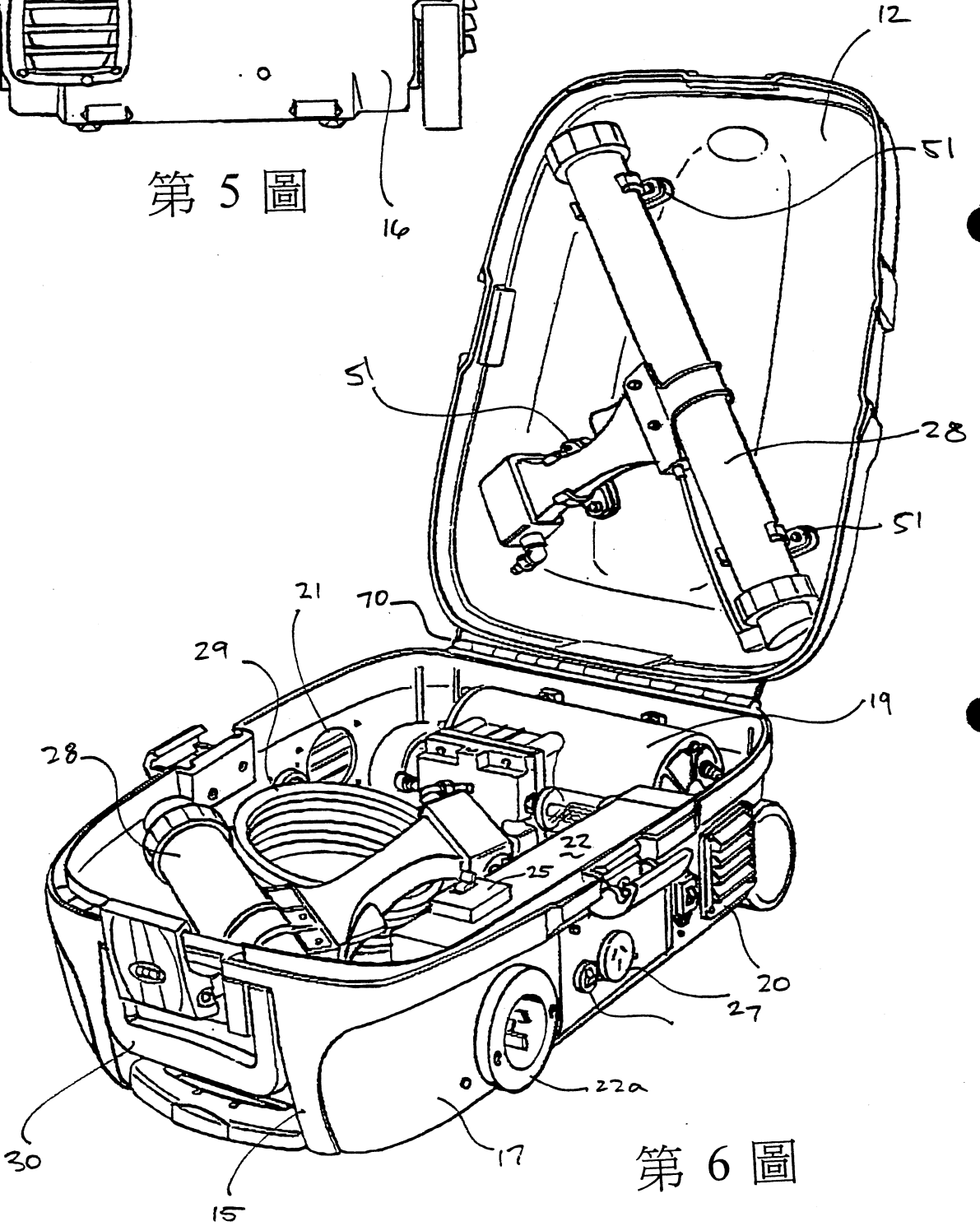
圖式



圖式

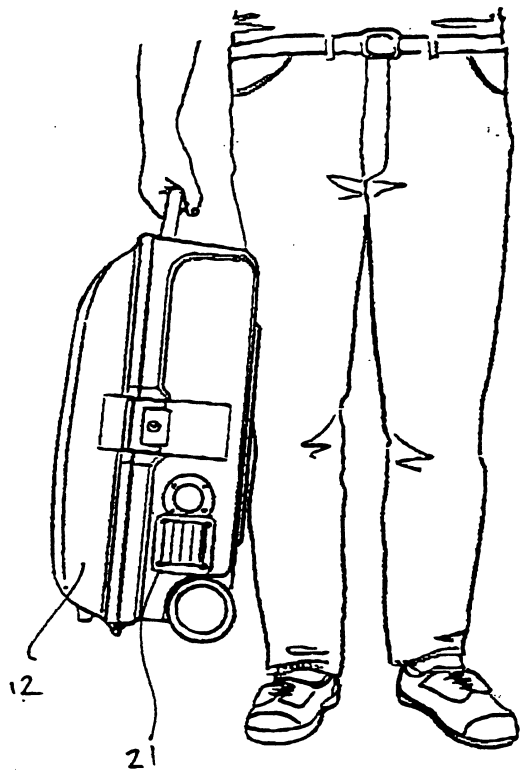


第 5 圖

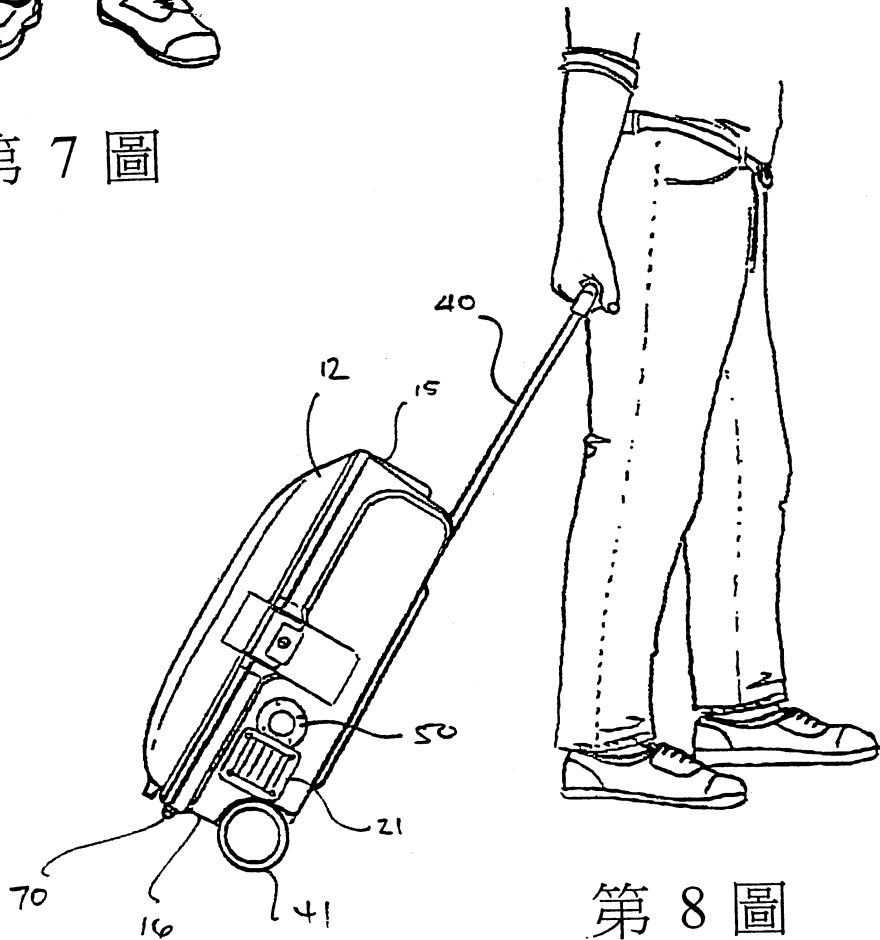


第 6 圖

圖式

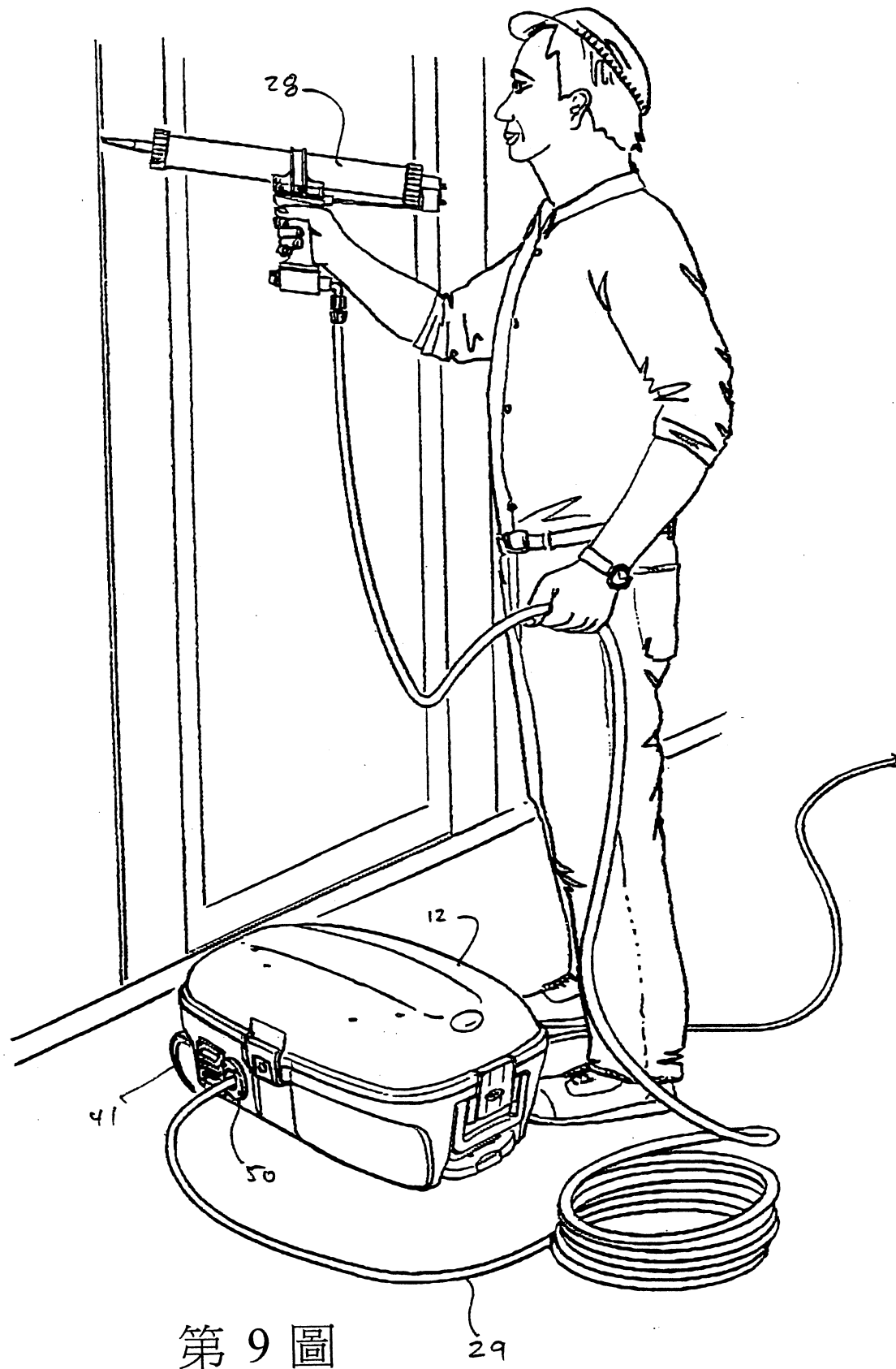


第 7 圖



第 8 圖

圖式



第 9 圖

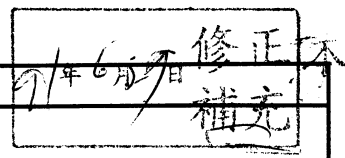
年 月 日 修正

申請日期：89.12.12

案號：89120812

類別：

B25H 3/62, B25C 17/605



(以上各欄由本局填註)

公告本		發明專利說明書		533120
發明名稱	中文	一種攜帶式工具		
	英文	A PORTABLE TOOL		
二、發明人	姓名 (中文)	1. 羅賓威廉魯克		
	姓名 (英文)	1. ROBIN WILLIAM LUCK		
	國籍	1. 澳洲		
	住、居所	1. 澳洲新南威爾斯2075艾維斯水屋路59號 59 Waterhouse Avenue, St. Ives, New South Wales, Australia, 2075		
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 米奧克私人公司		
	姓名 (名稱) (英文)	1. MI-OK PTY LTD.		
	國籍	1. 澳洲		
	住、居所 (事務所)	1. 澳洲新南威爾斯布魯克維爾歐匹特瓦特路19C/148號 19C/148 Old Pittwater Road, Brookvale, New South Wales, 2100, Australia		
	代表人 姓名 (中文)	1. 羅賓威廉魯克		
	代表人 姓名 (英文)	1. ROBIN WILLIAM LUCK		