

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：P5106931

※申請日期：P53-2

※IPC分類：F23D 14/28, 14/46,

F23Q 2/28

一、發明名稱：(中文/英文)

電子點火瓦斯噴燈

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

明新科技大學

MING HSIN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

代表人：(中文/英文) 林 世 明

住居所或營業所地址：(中文/英文)

新竹縣新豐鄉新興路 1 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國 / TW

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

李 金 魁 / Jin Kwei Lee

國 籍：(中文/英文)

中華民國 / TW

四、聲明事項：無

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：P5106931

※申請日期：P53-2

※IPC分類：F23D 14/28, 14/46,

F23Q 2/28

一、發明名稱：(中文/英文)

電子點火瓦斯噴燈

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

明新科技大學

MING HSIN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

代表人：(中文/英文) 林 世 明

住居所或營業所地址：(中文/英文)

新竹縣新豐鄉新興路 1 號

國 籍：(中文/英文) 中華民國 / TW

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

李 金 魁 / Jin Kwei Lee

國 籍：(中文/英文)

中華民國 / TW

四、聲明事項：無

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種電子點火瓦斯噴燈，尤指一種可方便且快速準確裝置瓦斯罐及利用高壓電路電子點火，以及火焰大小係可隨意控制者。

【先前技術】

按，瓦斯噴燈在日常生活中為常見之物品，在扳動桿安裝及生火烤肉等場合常會用到。習知瓦斯噴燈之構造為利用罐裝瓦斯配上固定架及噴嘴所組成，裝置瓦斯罐時必須用力拉開固定架再放入瓦斯罐，並對準噴嘴座後鬆手置入；點火時，必須先開啟微量瓦斯噴氣再用打火機點火，點著後再調整至使用的適當強度。然，習知瓦斯噴燈具有下列缺失：

1. 置入瓦斯罐時，必須用力拉開固定架再對準噴嘴座鬆手置入，故容易會有因未對準而失手的狀況發生，亦即其安裝實為不便，導致無法快速準確。

2. 因必須使用打火機點火，故若風大時容易熄滅而不易點燃，且若為工作所用，則必須隨身攜帶打火機，實為不便。

3. 因噴燈的使用為間歇性的，故當暫停時須先操作將火焰調小，待要使用時再操作將火焰調大，實為費事；若為偷懶省事而不將火焰調小，則又造成瓦斯的浪費，故其使用操作方面頗令人感覺不便。

有鑑於此，本發明人即針對瓦斯噴燈之構造組成及使用方

式進行研發改良，以期以創新之構造組成來解決上述問題，經過長時間研究設計及修改後而有本發明問世。

【發明內容】

緣是，本發明之主要目的係在提供一種可方便快捷、準確裝置瓦斯罐及可利用高壓電路電子點火，以及可隨意控制火焰大小之電子點火瓦斯噴燈。

本發明在構造上主要包含：一中空直立的置罐筒，可由下方容置入瓦斯罐，於底緣一側具有一卡筭，於頂部設有一出氣座及一瓦斯開關，可控制瓦斯氣體之小量出氣，並連設出一噴頭可使火焰由此噴出；一圓板式之底座，位於該置罐筒之底部，並藉由設於一側之樞軸與該置罐筒樞接，對應於該卡筭之側則設有一卡掣桿，可與該卡筭配合卡掣，使形成將該置罐筒底部關閉之作用；於該底座之中心部位則具有一彈性件，用以頂持住瓦斯罐之底部，使瓦斯罐之出氣管確實卡入該出氣座；一電池盒，供放置乾電池，電池盒係與該置罐筒固接並與該置罐筒間形成一手持空間，以方便使用者持拿，該電池盒供電於一連接於其上之高壓電路，該高壓電路並連設出一高壓線，使該高壓線之端部進入該噴頭內之瓦斯氣體出口處，該高壓電路與電池盒之乾電池間設有一通電按鈕，藉由按壓該通電按鈕，使該高壓電路作用而產生高壓電，並導由該高壓線之端部產生火星而點燃瓦斯氣體噴出母火火燄；及一控制桿，樞接而延伸一扳動桿於該手持空間內，另端端頭則與該出氣座抵接，壓持該扳動桿可令該控制桿抵入該出氣座

內控制一桿閥開路而使較多瓦斯氣體出氣，使噴出之火焰較為強大；若放開該扳動桿，則連動使該控制桿回位，使出氣回復小量，而僅留母火。

【實施方式】

有關本發明為達成上述目的，所採用之技術手段及可達致之功效，茲舉以下較佳可行實施例並配合圖式詳細說明如下，俾使審查委員得完全瞭解本發明。

請同時參閱第一~三圖所示，本發明實施例整體係為一瓦斯噴燈 1，在構造上包含：一具呈中空直立狀的置罐筒 10，其周緣以圍覆出圓筒狀空間即可，不必然要全部密封，當然也不排除可以全部密封，置罐桶 10 的下方為一開口，可由該開口容置入瓦斯罐 50（如第三圖所示），於底緣一側具有一卡筭 11，於頂部設有一出氣座 12 及一瓦斯開關 13，可控制瓦斯之少量出氣，該出氣座 12 並連設出一噴頭 14，可使火焰由此噴出；一圓板式之底座 20，位於該置罐筒 10 之底部，並於其一側設有一樞軸 21，該底座 20 即藉由該樞軸 21 與該置罐筒 10 樞接；另在該底座 20 面上對應於該卡筭 11 之處設有一卡掣桿 22，可與該卡筭 11 對應配合卡掣，故該底座 20 可產生將置罐筒 10 底部關閉之作用；於該底座 20 的中心部位則固設有一彈性件 23，可於關閉底座 20 時，由該彈性件 23 將瓦斯罐 50 往上頂持住（如第三圖所示），如此係可確保瓦斯罐 50 的出氣管 51 插置入該出氣座 12 內，並受到壓持，以作出氣動作，惟瓦斯罐 50 的出氣與否係受到該出

氣座 12 所控制；該出氣座 12 的構造組成則請配合參閱第四圖所示，出氣座 12 的底部有一進氣槽 121，及供瓦斯罐 50 的出氣管 51 插置入，且出氣管 51 插置到頂點時會受到下壓，以利瓦斯罐 50 可以出氣，該進氣槽 121 的上方為一管槽 122，該管槽 122 的左右二側則各開設一通路 1221、1222 通出出氣座 12，其中，該通路 1221 即受到該瓦斯開關 13 深入的尖狀閥 131 所阻塞，惟當操作該瓦斯開關 13 反旋令該尖狀閥 131 退開時（如第五圖所示），該通路 1221 即可向外通出，並經由管路 1223 通至噴頭 14 處（該尖狀閥 131 的退開量可設計為小量，使出氣為最小量）；另一通路 1222 則經常受到一桿閥 123 因受彈性件 124 之彈力頂推而遮斷，惟該桿閥 123 的另端倘因受到一控制桿 40 的端頭頂持一橡皮墊 125 後再頂持到該端時（如第五圖所示），該桿閥 123 抗拒該彈性件 124 的彈力而內移，使該管槽 122 可通至該通路 1222 處，再經管路 1224 而通至噴頭 14 處，亦即該管槽 122 向二側通出之通路 1221、1222 係分別受到尖狀閥 131（也即瓦斯開關 13）及桿閥 123（也即受到控制桿 40）所控制。

本實施例亦包含一電池盒 30，內部供放置乾電池，該電池盒 30 係間隔一距離而與該置罐筒 10 固接，並即由該間隔之距離形成一手持空間 31，以方便使用者手部握持該電池盒 30 外部而持拿整體；其上方具有一裝設之空間，其內即裝設一高壓電路 32，係由該電池盒 30 之乾電池供電，該高壓電路 32 則連設出一

高壓線 33，該高壓線 33 之端部進入該噴頭 14 內之瓦斯氣體出口處，另在高壓電路 32 與電池盒 30 之乾電池供電間設有一通電按鈕 34，藉由按壓該通電按鈕 34 可使該高壓電路 32 產生高壓電，並經由該高壓線 33 於端部產生火星而點燃瓦斯氣體噴出火燄；及一控制桿 40，係藉一樞接點 41 樞設而由一端與該橡皮墊 125 抵接，另端則係向下延伸進入該手持空間 31 內而形成一扳動桿 42，當扳持該扳動桿 42 時（因手部持拿該電池盒 30 之部位，所以手指可勾持該扳動桿 42 偏轉），可使該控制桿 40 端頭頂持該橡皮墊 125 及桿閥 123 移動，使瓦斯氣體可以進入該通路 1222 內，再經管路 1224 進入噴頭 14 內，如此即可以使較多瓦斯氣體同時出氣，使噴出之火焰較為強大；若放開該控制桿 40，則因該彈性件 124 的推動桿閥 123 回位，會使通路 1222 再阻斷，而剩通路 1221 出氣而已，故整體出氣變小，致火焰變弱（僅剩母火）。

使用本發明之電子點火瓦斯噴燈時，如第三圖所示，首先將一瓦斯罐 50 置入該置罐筒 10 內並使該瓦斯罐 50 之出氣管 51 確實插置卡入該出氣座 12 內；然後蓋上該底座 20 並令該卡掣桿 22 與該卡筍 11 卡掣，即可使該彈性件 23 確實頂持住該瓦斯罐 50；接著即可開啟該瓦斯開關 13 使瓦斯氣體小量流出，然後按壓該電池盒 30 上之通電按鈕 34，使該高壓電路 32 經過電路作用而產生高壓電，並經由該高壓線 33 端部產生火星而引燃流出

之瓦斯氣體，使經由該噴頭 14 向前噴出火燄，為此時火焰係弱火（較省瓦斯）；然後要進行工作時，以手指壓住該扳動桿 42 調整（加大）瓦斯氣體之出氣量即可使噴出之火焰加強，若要間斷使用，只要一放開該扳動桿 42 即可使火焰變小（僅剩母火）；然後俟完全使用完畢後，只要將該瓦斯開關 13 關閉即可完全停止出氣。

由上列之說明可知，本發明在使用上具有下列優點及功效：

1. 由該置罐筒 10 置入瓦斯罐較容易對準，且該圓板式底座 20 與該置罐筒 10 容易卡接組合，使組裝工作變成極為容易；再者，該底座 20 有容易站立不易傾倒之優點。

2. 本發明只需要按壓該電池盒 30 上之通電按鈕 34 即可使產生高壓電而發出火星並瞬即完成點火，較習知的瓦斯噴燈必須使用打火機點火方便許多。

3. 壓持該扳動桿 42 即可連動該控制桿 40 去調整使火焰變強，放開即可使火焰變弱，不需再費事調整該瓦斯開關的出氣量大小。

綜觀上述，本發明的構造組成不曾見諸昔時，且具產業利用性，而且在申請前未曾公知公用，亦不為顯而易知者，故依法提出專利申請，懇請惠予審查並賜與核准，實感德便。

【圖式簡單說明】

第一圖所示係本發明實施例之立體圖

第二圖所示係本發明實施例底座開啟之立體圖

第三圖所示係本發明實施例組裝使用之縱向剖視圖

第四圖所示係本發明實施例中出氣座部位的構造放大圖

第五圖所示係本發明實施例中出氣座部位的作用放大圖

【主要元件符號說明】

1---瓦斯噴燈	10---置罐筒	11---卡筍
12---出氣座	121---進氣槽	122---管槽
1221、1222---通路		
1223、1224---管路		123---桿閥
124---彈性件	125---橡皮墊	13---瓦斯開關
131---尖狀閥	14---噴頭	20---底座
21---樞軸	22---卡掣桿	23---彈性件
30---電池盒	31---手持空間	32---高壓電路
33---高壓線	34---通電按鈕	40---控制桿
41---樞接點	42---扳動桿	50---瓦斯罐
51---出氣管		

五、中文發明摘要：

本發明係提供一種電子點火瓦斯噴燈，主要係設有一直立狀之置罐筒，供容置入瓦斯罐，並於底部設有一底座與該置罐筒樞接，及藉一彈性件頂持該瓦斯罐，使瓦斯罐之出氣管與置罐桶之出氣座確實卡接，然後利用按壓一通電按鈕使高壓電路產生高壓電及火星而點燃瓦斯氣體噴出火燄，並藉由壓持一扳動桿連動一控制桿抵入該出氣座內開啟桿閥來調整噴出火焰之強弱，達成方便且快速準確裝置瓦斯罐及利用高壓電路電子點火，以及火焰大小可隨意控制者。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

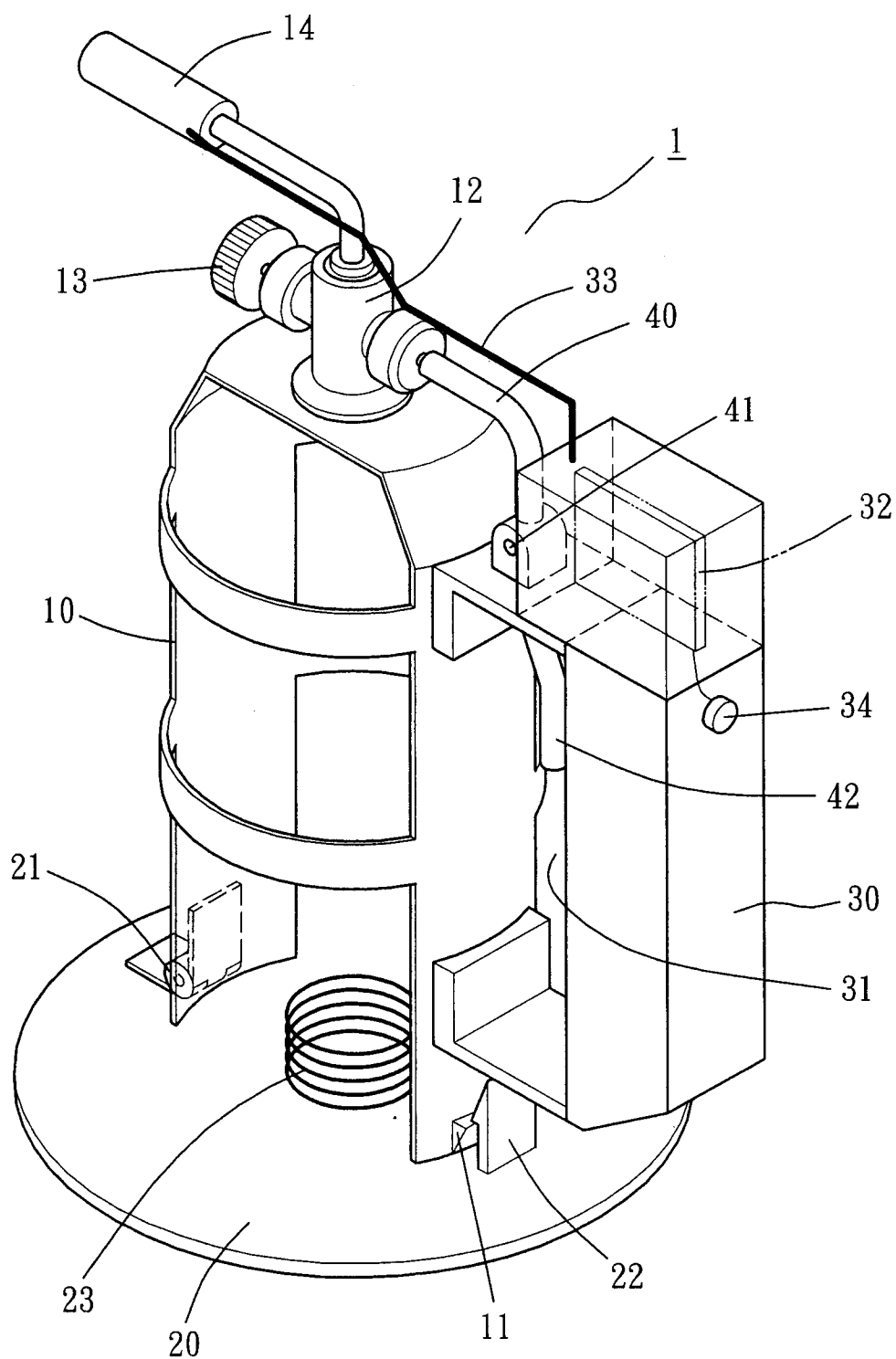
1. 一種電子點火瓦斯噴燈，主要包含：

一中空直立的置罐筒，可由下方容置入瓦斯罐，於底緣一側具有一卡筭，於頂部設有一出氣座及一瓦斯開關，可控制瓦斯氣體之小量出氣，並連設出一噴頭可使火焰由此噴出；

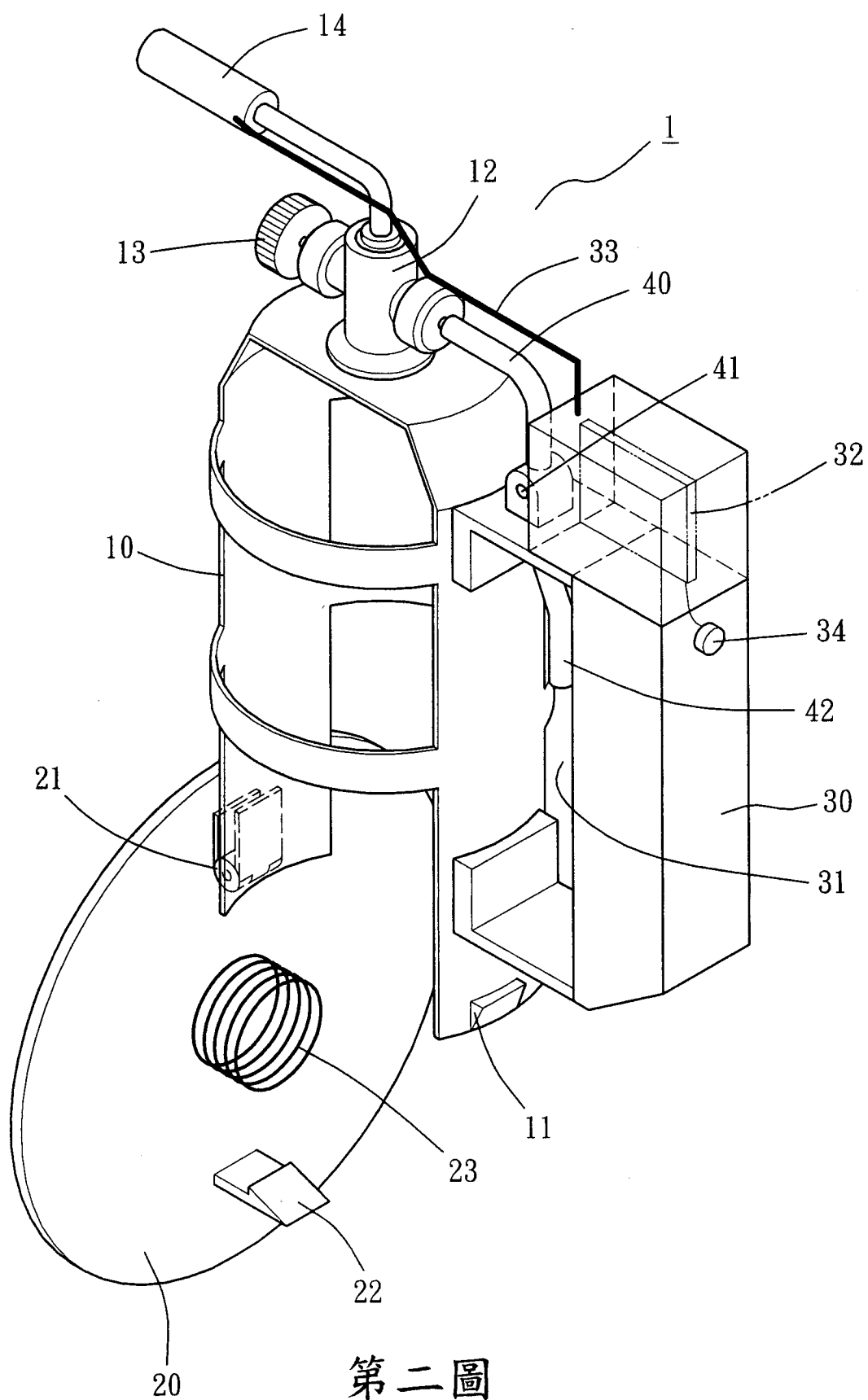
一圓板式底座，位於該置罐筒之底部，並藉由設於一側之樞軸與該置罐筒樞接，對應於該卡筭之側則設有一卡掣桿，可與該卡筭配合卡掣，使形成將該置罐筒底部關閉之作用；於該底座之中心部位則具有一彈性件，用以頂持住容置入置罐筒內之瓦斯罐的底部，使瓦斯罐之出氣管確實卡入置罐筒之出氣座；

一電池盒，供放置乾電池，電池盒係與該置罐筒固接並與該置罐筒間形成一手持空間，以方便使用者持拿，該電池盒可供電於一連接於其上之高壓電路，該高壓電路並連設出一高壓線，使該高壓線之端部進入該噴頭內之瓦斯氣體出口處，該高壓電路與電池盒之乾電池間設有一通電按鈕，藉由按壓通電按鈕使該高壓電路作用而產生高壓電並導由該高壓線之端部產生火星而點燃瓦斯氣體噴出母火火燄；及

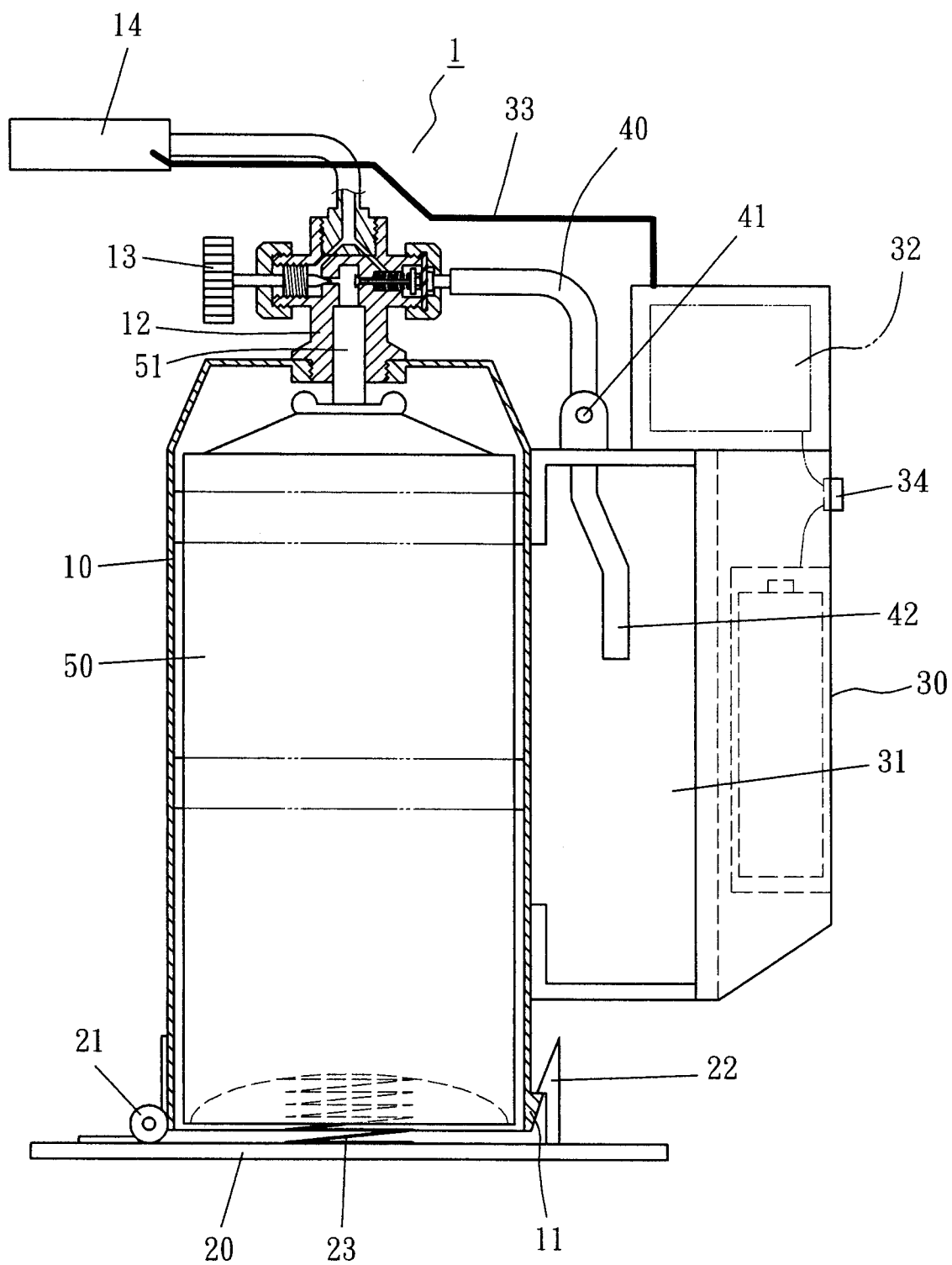
一控制桿，樞接而延伸一扳動桿於該手持空間內，另端端頭則與該出氣座抵接，壓持該扳動桿可令該控制桿抵入該出氣座內控制一桿閥開啟而使較多瓦斯氣體出氣，使噴出之火焰較為強大；若放開該扳動桿，則連動使該控制桿回位，使出氣回復小量，而僅留母火。



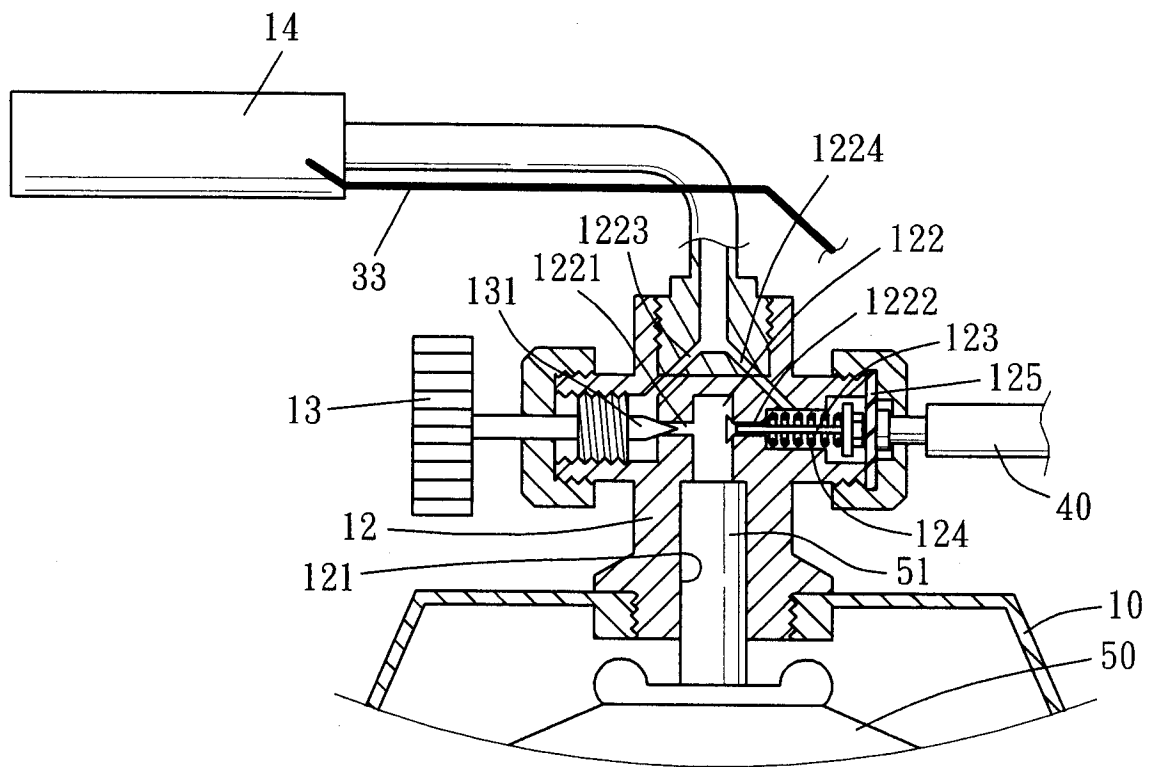
第一圖



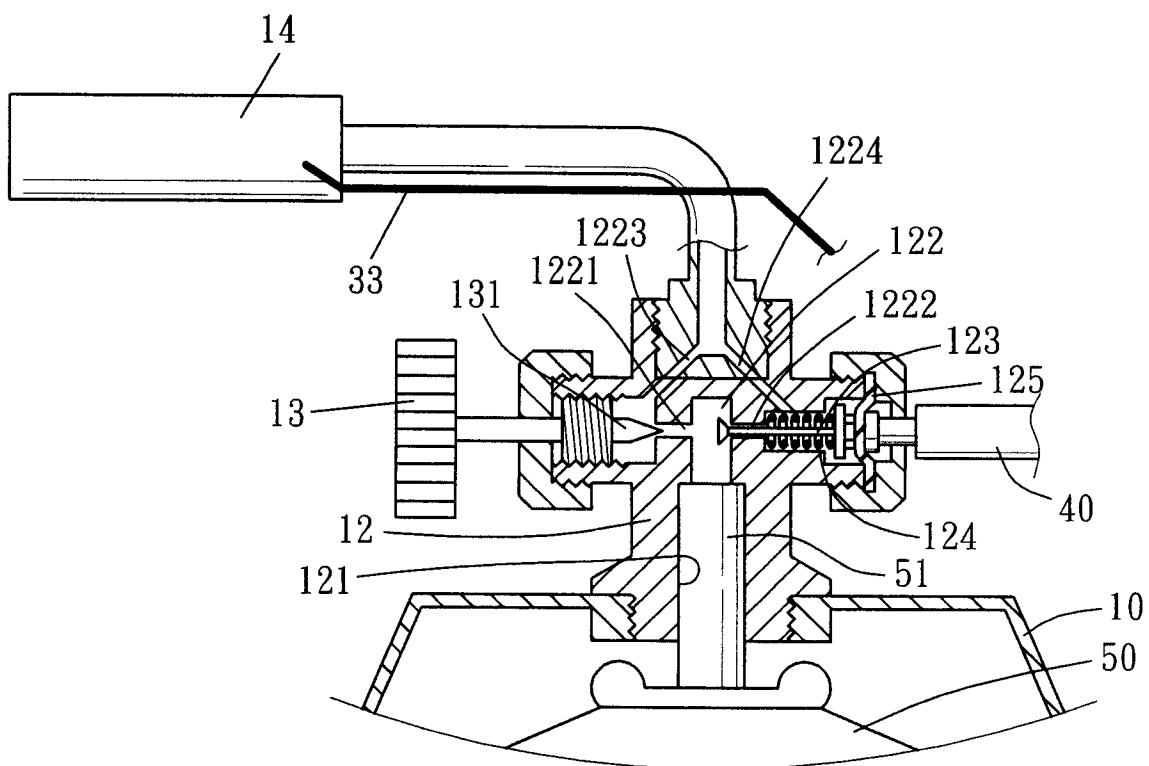
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(三)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1---瓦斯噴燈	10---置罐筒	11---卡筭
12---出氣座	13---瓦斯開關	14---噴頭
20---底座	21---樞軸	22---卡掣桿
23---彈性件	30---電池盒	31---手持空間
32---高壓電路	33---高壓線	34---通電按鈕
40---控制桿	41---樞接點	42---扳動桿
50---瓦斯罐	51---出氣管	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：