



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201034761 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：098110216

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 03 月 27 日

(51)Int. Cl.：

B05C11/10 (2006.01)

B05C17/10 (2006.01)

(71)申請人：奕承興業有限公司 (中華民國) (TW)

臺中縣烏日鄉長春街 142 巷 21 號

(72)發明人：卓忠村 (TW)

(74)代理人：田國健

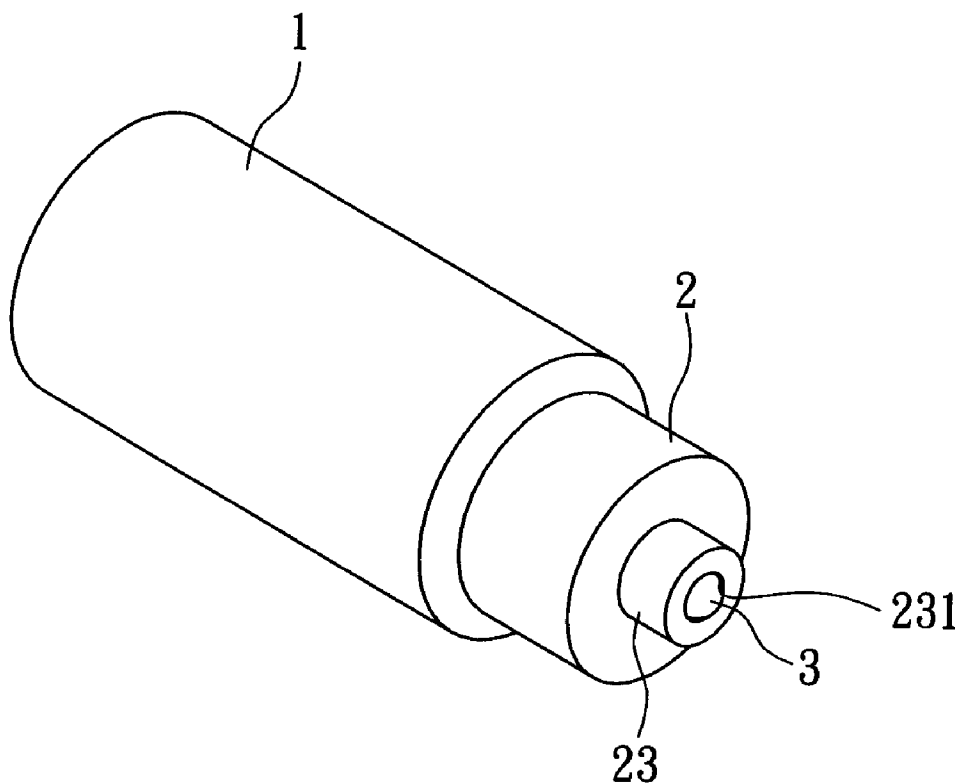
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：9 共 22 頁

(54)名稱

用於噴塗裝置之儲液容器

(57)摘要

一種用於噴塗裝置之儲液容器，其包括一可儲存顏料之容器，該容器上螺接一蓋體，該蓋體頂部有一連接部，該連接部頂部設有一進出孔，該進出孔下方延伸設有一導流件，該導流件設有一與該進出孔相通之導流道，該導流道遠離該進出孔一端設有一第一導流孔，該第一導流孔與該容器之內部相通，並於該導流道上方處設一鋼珠，該鋼珠一面抵頂於該進出孔周緣，該鋼珠另一面受一彈簧一端抵頂，該彈簧另一端抵靠於該導流道底部處。



1：容器

2：蓋體

3：球體

23：連接部

231：進出孔

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種用於噴塗裝置之儲液容器，尤指一種可便利供應噴塗裝置顏料之儲液容器。

【先前技術】

如第7、8圖所示，為常見之儲液容器71，其內裝有顏料72，上方設有瓶蓋（圖中未示），使用時係將瓶蓋打開，並將儲液容器71傾斜以使顏料72能倒入噴筆74上方的儲液槽741。

然而，如此之裝填方式若不注意時，常會發生傾倒至儲液槽741外之問題，而造成顏料之浪費。並且，當噴塗工作完成，而儲液槽741仍餘留有顏料時，為求節省成本，得將噴筆74儲液槽741中的顏料72回填至儲液容器71，此時，必須對準儲液容器71之開口並小心翼翼的回填，如此頗是耗時；且若稍有不慎，顏料即灑落於地，除有成本浪費外，亦會造成清理的麻煩。

此外，為克服上述顏料裝填至噴筆儲液槽時之不便，另有一類之顏料儲液容器（圖中未示），其上方設有一尖小之噴頭，噴頭上另設有一蓋子，而將蓋子拿掉後，即可藉噴頭將顏料填充至儲液槽，而較易裝填。

然而，其雖便於裝填顏料，但於從儲液槽回填至儲液容器時，仍得緩慢且小心的回填，以免顏料灑落出來。亦即，

此設計仍是無法有效解決前述儲液容器 7 1 之問題。

當然，上述係提及供應噴筆 7 4 顏料之儲液容器 7 1，另外係有噴槍 7 5 用以對較大面積進行噴塗，如第 9 圖所示，其中，噴槍 7 5 上方設有一較大之儲液桶 7 5 1，該儲液桶 7 5 1 上有一蓋子 7 5 2，將蓋子 7 5 2 打開即可將顏料加入至該儲液桶 7 5 1 中。

然而，若工作完成時，仍得將蓋子 7 5 2 打開，並將儲液桶 7 5 1 中餘留顏料倒回至外界較大型之顏料儲存桶（圖中未示）中。但是，這樣的處理方式除有前述之耗時不便外，另易有顏料灑落之浪費與清潔之問題。

【發明內容】

本發明之主要目的，在於解決上述的問題而提供一種用於噴塗裝置之儲液容器，係藉由提供一個儲存有顏料並具有便利導流顏料進出之容器，而於該容器與該噴筆或噴槍結合時，可快速作顏料之供給；待噴塗工作完成時，可直接將該容器自該噴筆或噴槍上移除，而無需耗時之回填顏料。亦即，本發明具有顏料裝填方便以及不會有浪費顏料之優點。

為達前述之目的，本發明係包括：

一容器，係具有一儲液空間；

一連接部，係突出設於該容器上，該連接部頂部與底部分別設有一進出孔與一第一導流孔，該連接部並設有一相通該進出孔與第一導流孔之導流道，該導流道並與該儲

液空間相通；

一球體，係位於該導流道上方，且該球體一面係被限位而抵頂於該進出孔處；

一彈簧，係設於該導流道中，且該彈簧一端抵靠於該導流道底部處，該彈簧另一端抵頂於該球體之另一面。

本發明之上述及其他目的與優點，不難從下述所選用實施例之詳細說明與附圖中，獲得深入了解。

○ 當然，本發明在某些另件上，或另件之安排上容許有所不同，但所選用之實施例，則於本說明書中，予以詳細說明，並於附圖中展示其構造。

【實施方式】

請參閱第 1 圖至第 7 圖，圖中所示者為本發明所選用之實施例結構，此僅供說明之用，在專利申請上並不受此種結構之限制。並且，以下提及之方位關係係採儲液容器正常擺放以及使用狀態時之兩種類型，此先敘明。

○ 請先參閱第 1 圖至第 5 圖，以下係本發明『用於噴塗裝置之儲液容器』之實施例說明，其係包含：

一容器 1，係具有一供儲存顏料 1 1 之儲液空間 1 2，且該容器 1 頂部設有一第一結合部，於本實施例中，該第一結合部係為外螺紋部 1 3，並於該第一結合部處設有一開口 1 4。

一連接部 2 3，係突出設於該容器 1 頂部上，且該連

接部 2 3 頂部與底部分別設有一進出孔 2 3 1 與一第一導流孔 2 4 3，該連接部 2 3 並設有一相通該進出孔 2 3 1 與第一導流孔 2 4 3 之導流道 2 4 2，該導流道 2 4 2 並與該儲液空間 1 2 相通。於本實施例中，該容器 1 頂部係設有一蓋體 2，該蓋體 2 底部設有一與該第一結合部連接之第二結合部，於本實施例中，該第二結合部係為內螺紋部 2 1，該內、外螺紋部 2 1、1 3 係相互螺接，以供該容器 1 與該蓋體 2 接合，並於該蓋體 2 底部內凹形成一與該第一結合部相對之流通空間 2 2。

並且，該連接部 2 3 係於該蓋體 2 頂部朝外凸出延伸而形成，且該連接部 2 3 之進出孔 2 3 1 下方更設有一延伸至該流通空間 2 2 處之導流件 2 4，而該導流道 2 4 2 係貫穿該導流件 2 4 之頂部與底部而形成，於本實施例中，係於該進出孔 2 3 1 下方之連接部 2 3 內周壁上環設有一內螺紋段 2 3 2，該導流件 2 4 頂部外周緣環設有一外螺紋段 2 4 1，該內、外螺紋段 2 3 2、2 4 1 係相互螺接，以供該導流件 2 4 與該蓋體 2 連接部 2 3 之接合。

另外，並於該導流件 2 4 上遠離該第一導流孔 2 4 3 處設有一第二導流孔 2 4 4，於本實施例中，係為兩個對稱設置之第二導流孔，以提升顏料之流通性。

一球體 3，係位於該導流道 2 4 2 上方，且該球體之直徑係大於該進出孔 2 3 1 之孔徑，該球體 3 一面係被限位而可抵頂於該進出孔 2 3 1 之周緣或被外物下壓而後退，於本實施例中，該球體 3 係一鋼珠。當然，此處所稱

限位之意，在於該球體 3 在受頂撐時可於一定範圍內作往復之運動。

一彈簧 4，係設於該導流道 2 4 2 中，且該彈簧 4 一端抵靠於該導流道 2 4 2 內之底部處，該彈簧 4 另一端抵頂於該球體 3 之另一面。於本實施例中，該彈簧 4 係一壓縮彈簧。

請參閱第 4、5 圖，於進行噴塗工作時，該儲液容器係可與一噴塗裝置（例如噴筆 5 A）連接，該噴塗裝置具有一進料結構 5 1，該進料結構 5 1 具有一進料槽 5 1 1，該儲液容器並以該蓋體 2 之連接部 2 3 緊密連接於該進料槽 5 1 1 中，於本實施例中，係採緊配合之方式。當然，上述之噴塗裝置可視使用需求而選用一噴筆 5 A 或一噴槍 5 B。其中儲液容器搭配噴筆 5 A 即如第 4 圖所示；儲液容器搭配噴槍 5 B 即如第 6 圖所示。

並且，當儲液容器藉該蓋體 2 之連接部 2 3 以外壁面緊貼內壁面之方式，緊配合於該進料槽 5 1 1 中，此時，該蓋體 2 進出孔 2 3 1 處之球體 3（鋼珠）即被進料結構 5 1 中之一推抵元件 5 2 所抵頂，使得球體 3 內移並提供容器 1 內顏料 1 1 流出之空間。

如此，顏料 1 1 即可由第一導流孔 2 4 3 或第二導流孔 2 4 4 流經該導流道 2 4 2，並從該進出孔 2 3 1 處流入至該進料槽 5 1 1 中，或直接流入該推抵元件 5 2 內之入料管道 5 2 1，並進而流入該噴筆 5 A 內之進料渠道 5 3 中，以便後續噴塗工作。另外，因儲液容器與噴筆 5 A

兩者間原本係藉由緊配合之方式連接，所以顏料流入進料槽 5 1 1 時，並不會外溢出來。

此外，該容器內通常會另置放有一鋼珠 6，可於容器內部顏料沈澱時，藉搖動該鋼珠後，使顏料之流出呈較均勻之狀態。並且，若恰好鋼珠 6 抵住該第一導流孔時 2 4 3，容器內之顏料亦可經由第二導流孔 2 4 4 流出。

如第 6 圖所示，係儲液容器搭配噴槍 5 B 之示意圖，其顏料流動之方式大抵與前述之噴筆相同，於此不贅述。

再者，於噴塗工作結束時，可直接將儲液容器自該噴筆 5 A（或噴槍 5 B）上拔除，此時，球體 3（鋼珠）即解除受抵頂之狀態，並在彈簧 4 之推頂下對連接部 2 3 處之進出孔 2 3 1 作封閉，以使容器 1 內之顏料 1 1 不會流出來。

當然，在做顏料回收時，可將噴筆 5 A（或噴槍 5 B）略為倒置，使得噴筆 5 A（或噴槍 5 B）內部之顏料因重力回流至容器 1 內後，再將容器 1 拔出即可，如此之顏料回收方式甚是方便且迅速，亦不會如習用技術採外露回倒之方式弄髒環境，更不會有浪費顏料之成本問題。

綜上所述，可知本發明提供一個對噴筆或噴槍進料便利，以及使用後直接拔出而不需回填顏料之儲液容器，故具有裝填進料省時、便利，以及不會浪費顏料而省成本之優點。亦不會有顏料灑落於外而造成浪費與清潔之問題。

以上所述實施例之揭示係用以說明本發明，並非用以

限制本發明，故舉凡數值之變更或等效元件之置換仍應隸屬本發明之範疇。

由以上詳細說明，可使熟知本項技藝者明瞭本發明的確可達成前述目的，實已符合專利法之規定，爰提出專利申請。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明之立體組合示意圖。

○ 第 2 圖係本發明之立體分解示意圖。

第 3 圖係本發明之儲液容器搭配噴筆之剖面示意圖。

第 4 圖係第 3 圖中之容器盛裝有顏料時之示意圖。

第 5 圖係第 4 圖中蓋體處之放大示意圖。

第 6 圖本發明之儲液容器搭配噴槍之部份剖面示意圖。

第 7 圖係習用儲液容器於裝填時之示意圖。

○ 第 8 圖係習用噴筆之剖面示意圖。

第 9 圖係習用噴槍之部份剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

(習用部分)

儲液容器 7 1

顏料 7 2

噴筆 7 4

儲液槽 7 4 1

噴槍 7 5

儲液桶 7 5 1

蓋子 7 5 2

(本發明部分)

容器 1

儲液空間 1 2

開口 1 4

內螺紋部 2 1

連接部 2 3

導流件 2 4

導流道 2 4 2

第二導流孔 2 4 4

一彈簧 4

噴槍 5 B

進料槽 5 1 1

入料管道 5 2 1

鋼珠 6

顏料 1 1

外螺紋部 1 3

蓋體 2

流通空間 2 2

進出孔 2 3 1

外螺紋段 2 4 1

第一導流孔 2 4 3

球體 3

噴筆 5 A

進料結構 5 1

推抵元件 5 2

進料渠道 5 3

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：098110216

※申請日：98.3.27

※IPC 分類：B05C 11/10 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

B05C 17/10 (2006.01)

用於噴塗裝置之儲液容器

二、中文發明摘要：

一種用於噴塗裝置之儲液容器，其包括一可儲存顏料之容器，該容器上螺接一蓋體，該蓋體頂部有一連接部，該連接部頂部設有一進出孔，該進出孔下方延伸設有一導流件，該導流件設有一與該進出孔相通之導流道，該導流道遠離該進出孔一端設有一第一導流孔，該第一導流孔與該容器之內部相通，並於該導流道上方處設一鋼珠，該鋼珠一面抵頂於該進出孔周緣，該鋼珠另一面受一彈簧一端抵頂，該彈簧另一端抵靠於該導流道底部處。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1．一種用於噴塗裝置之儲液容器，其係包括：

一容器，係具有一儲液空間；

一連接部，係突出設於該容器上，該連接部頂部與底部分別設有一進出孔與一第一導流孔，該連接部並設有一相通該進出孔與第一導流孔之導流道，該導流道並與該儲液空間相通；

一球體，係位於該導流道上方，且該球體一面係被限位而抵頂於該進出孔處；

一彈簧，係設於該導流道中，且該彈簧一端抵靠於該導流道底部處，該彈簧另一端抵頂於該球體之另一面。

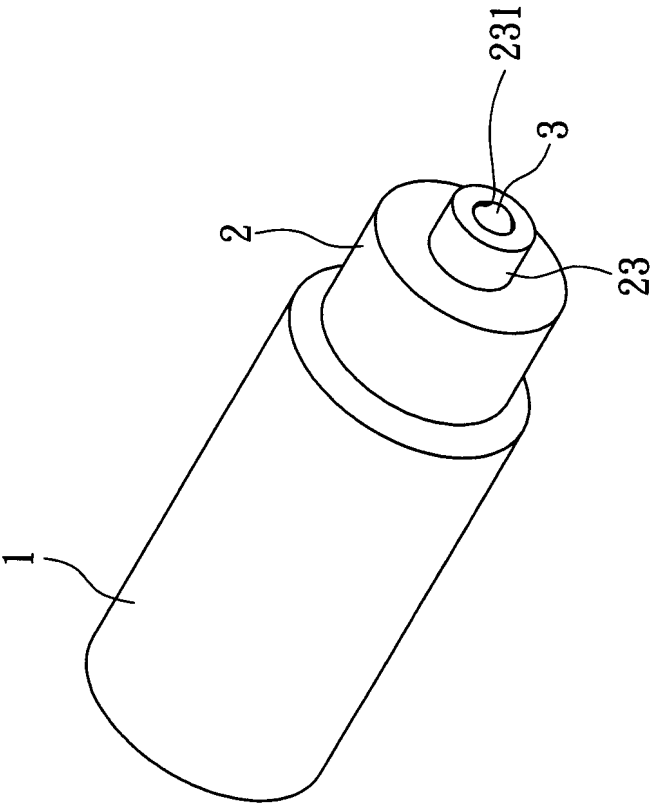
2．依申請專利範圍第1項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中該容器頂部設有一第一結合部，該第一結合部處設有一開口，且該容器頂部更設有一蓋體，該蓋體底部設有一與該第一結合部連接之第二結合部，並於該蓋體底部內凹形成一流通空間，而該連接部係於該蓋體頂部延伸形成，且該連接部之進出孔下方設有一延伸至該流通空間處之導流件，而該導流道係貫穿該導流件之頂底而形成。

3．依申請專利範圍第2項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中該第一結合部係為外螺紋部，該第二結合部係為內螺紋部，該內、外螺紋部相螺接供該容器與該

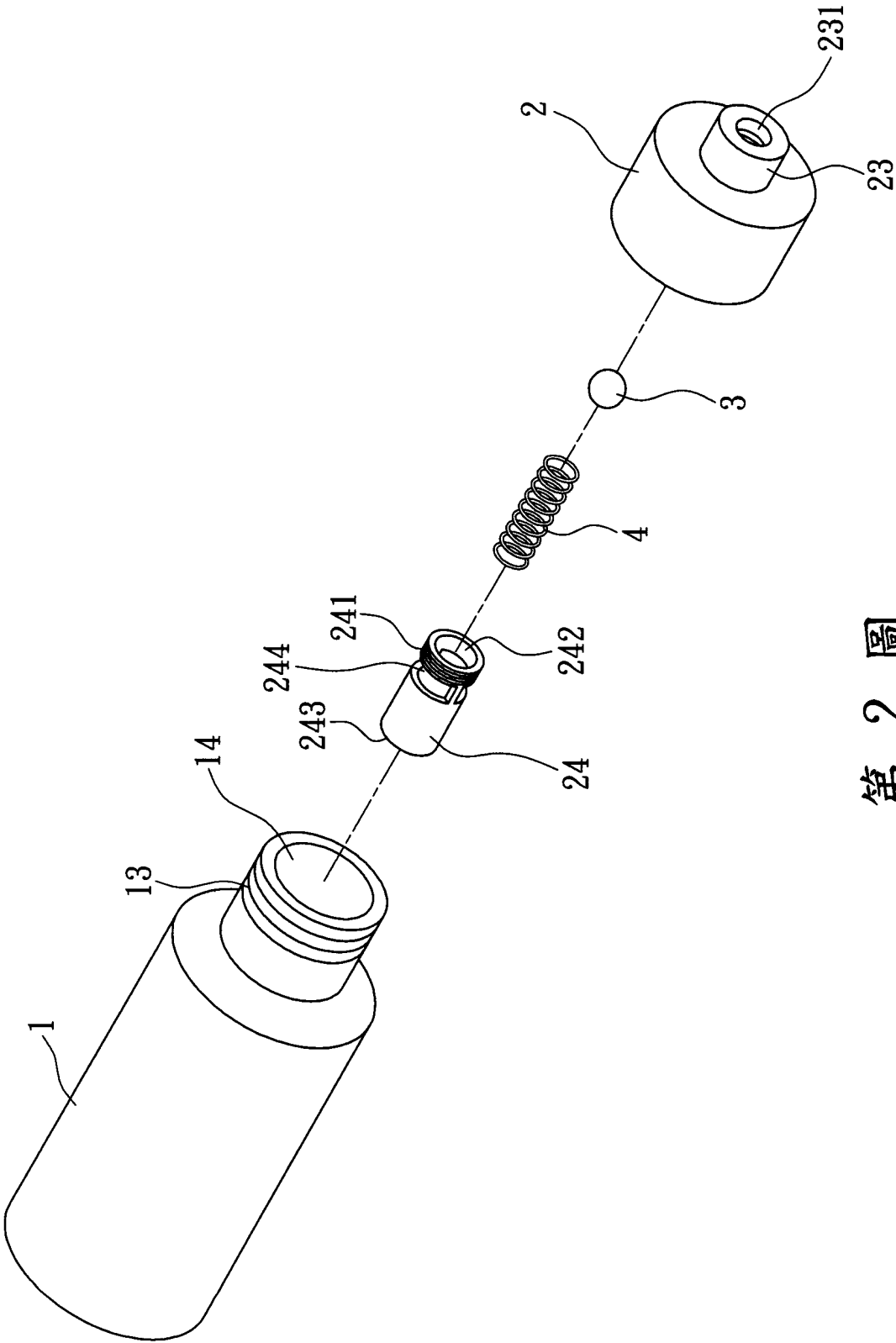
蓋體接合。

4. 依申請專利範圍第2項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中於該進出孔下方之連接部內周壁上設有一內螺紋段，該導流件頂部外周緣設有一外螺紋段，該內、外螺紋段相螺接供該導流件與該蓋體接合。
5. 依申請專利範圍第2項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中於該導流件上遠離該第一導流孔處設有一第二導流孔。
6. 依申請專利範圍第2項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中該儲液容器係可與一噴塗裝置連接，該噴塗裝置具有一進料結構，該進料結構具有一進料槽，並以該蓋體之連接部緊密連接於該進料槽中。
7. 依申請專利範圍第2項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中該噴塗裝置係為一噴筆或一噴槍。
8. 依申請專利範圍第2項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中該球體係一鋼珠。
9. 依申請專利範圍第1項所述之用於噴塗裝置之儲液容器，其中該彈簧係一壓縮彈簧。

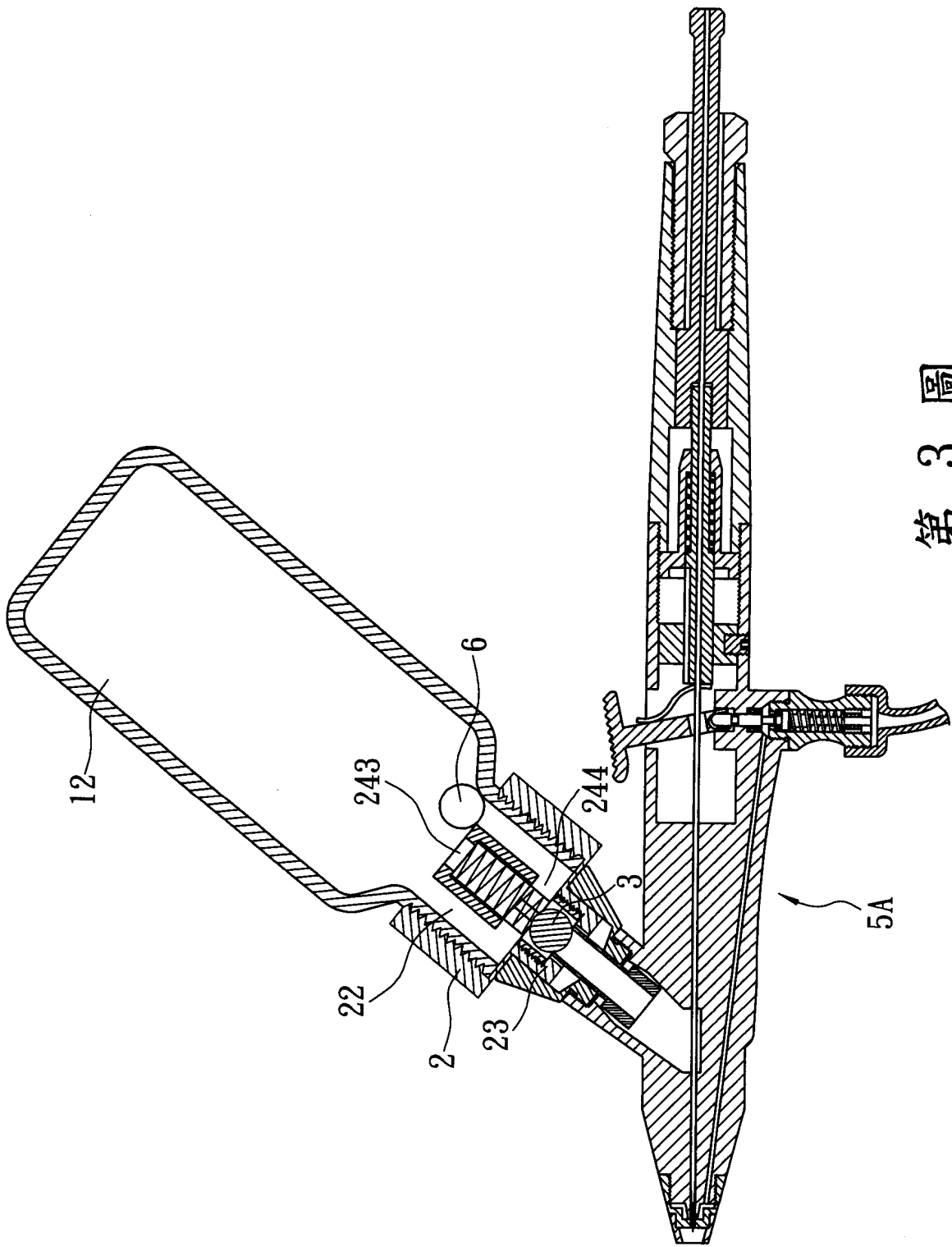
八、圖式：



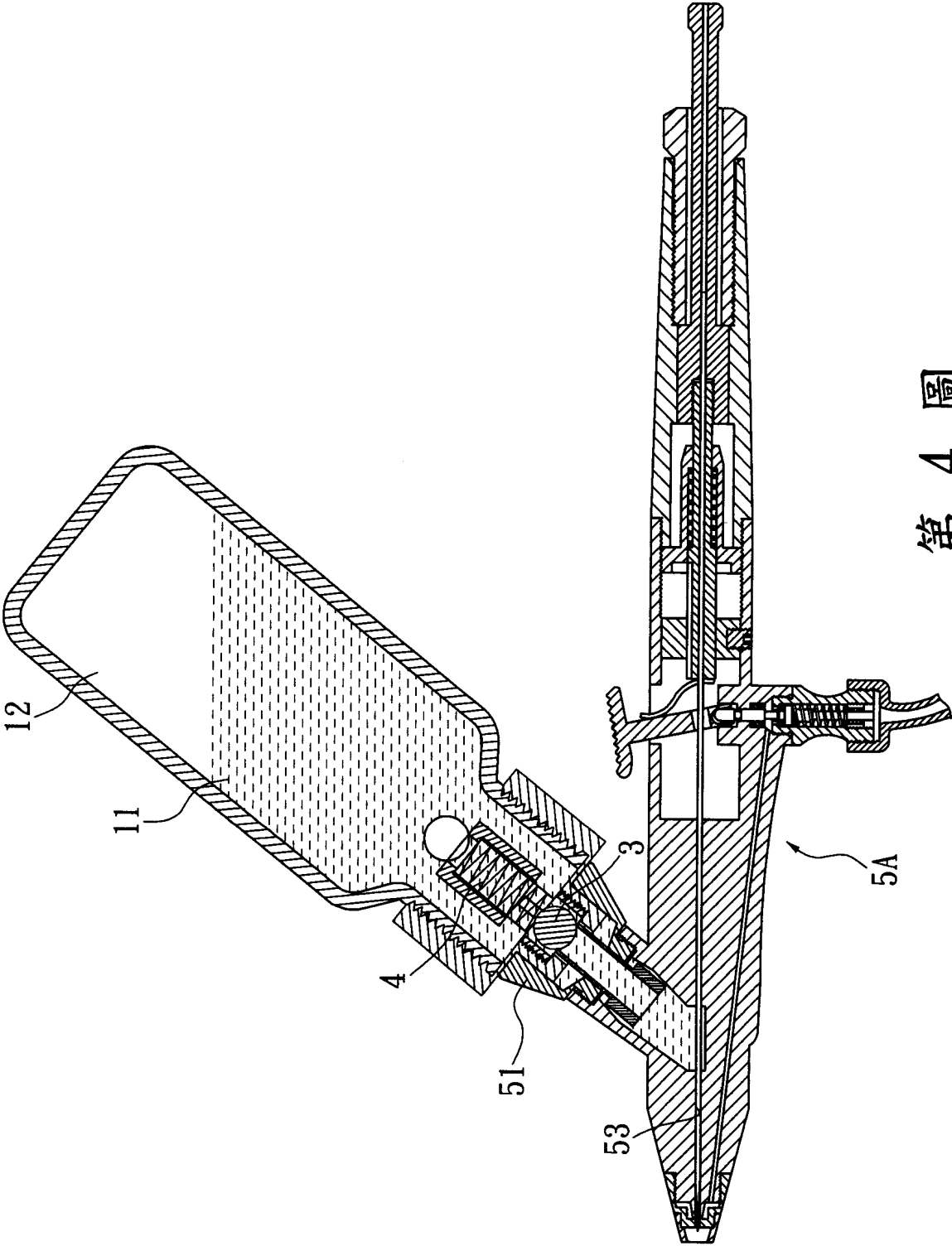
第 1 圖



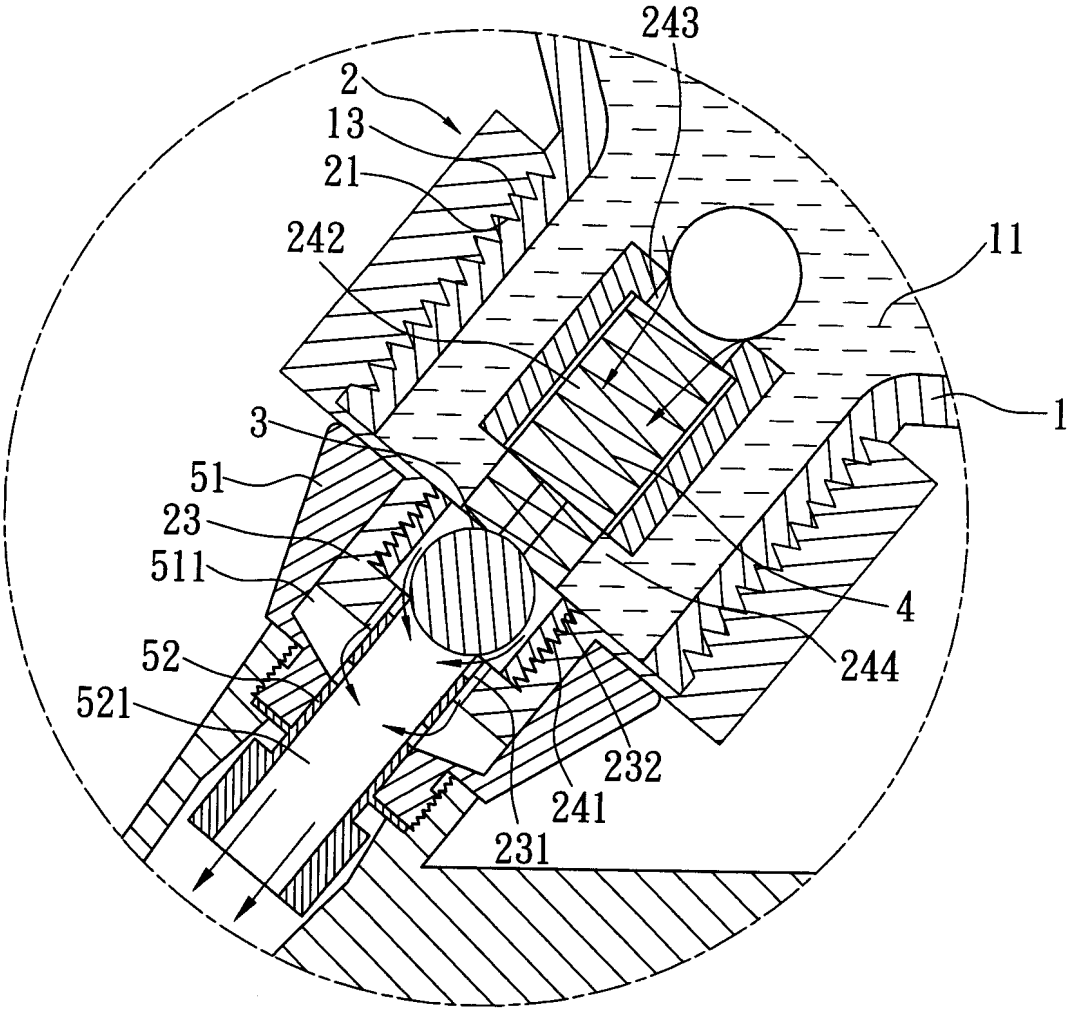
第 2 圖



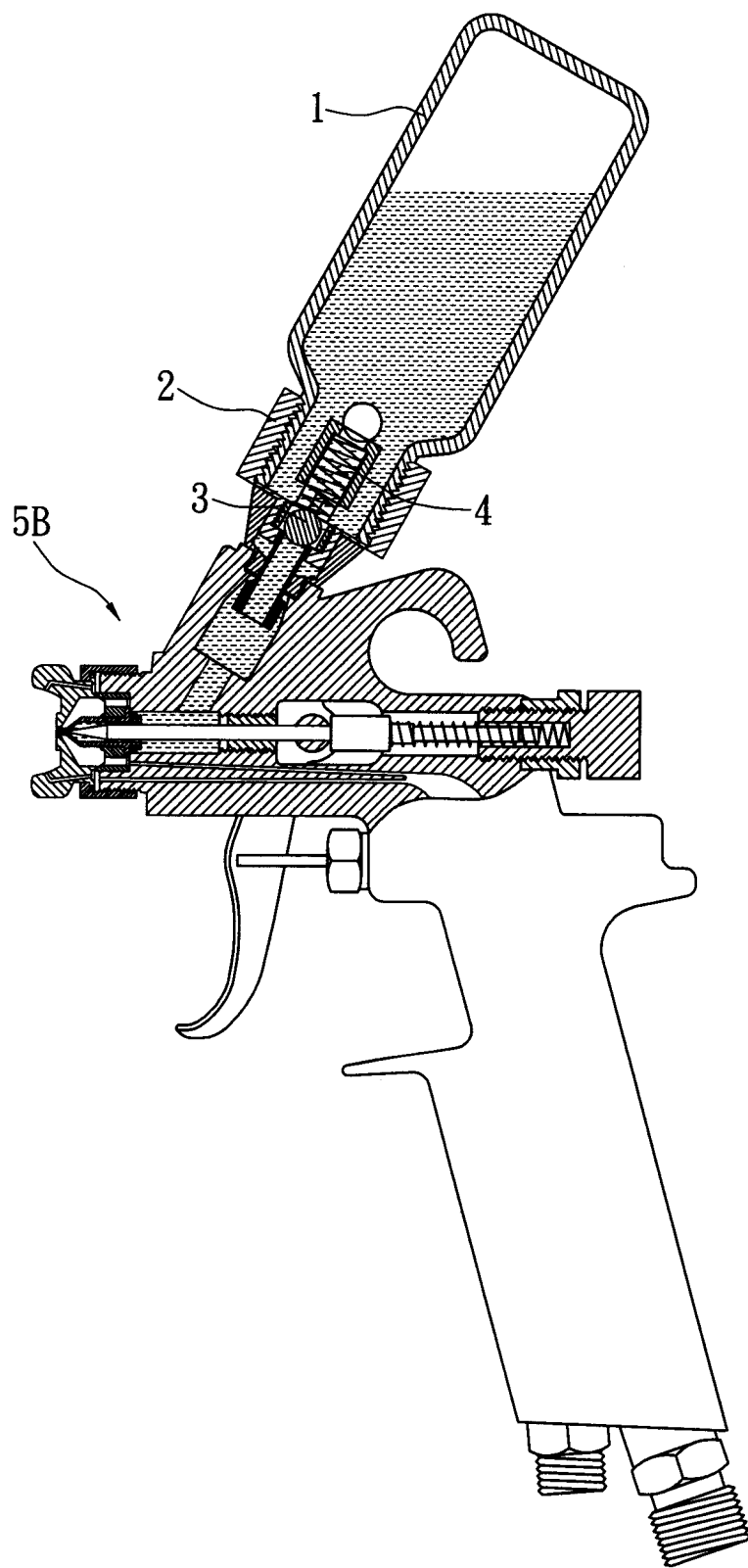
第 3 圖



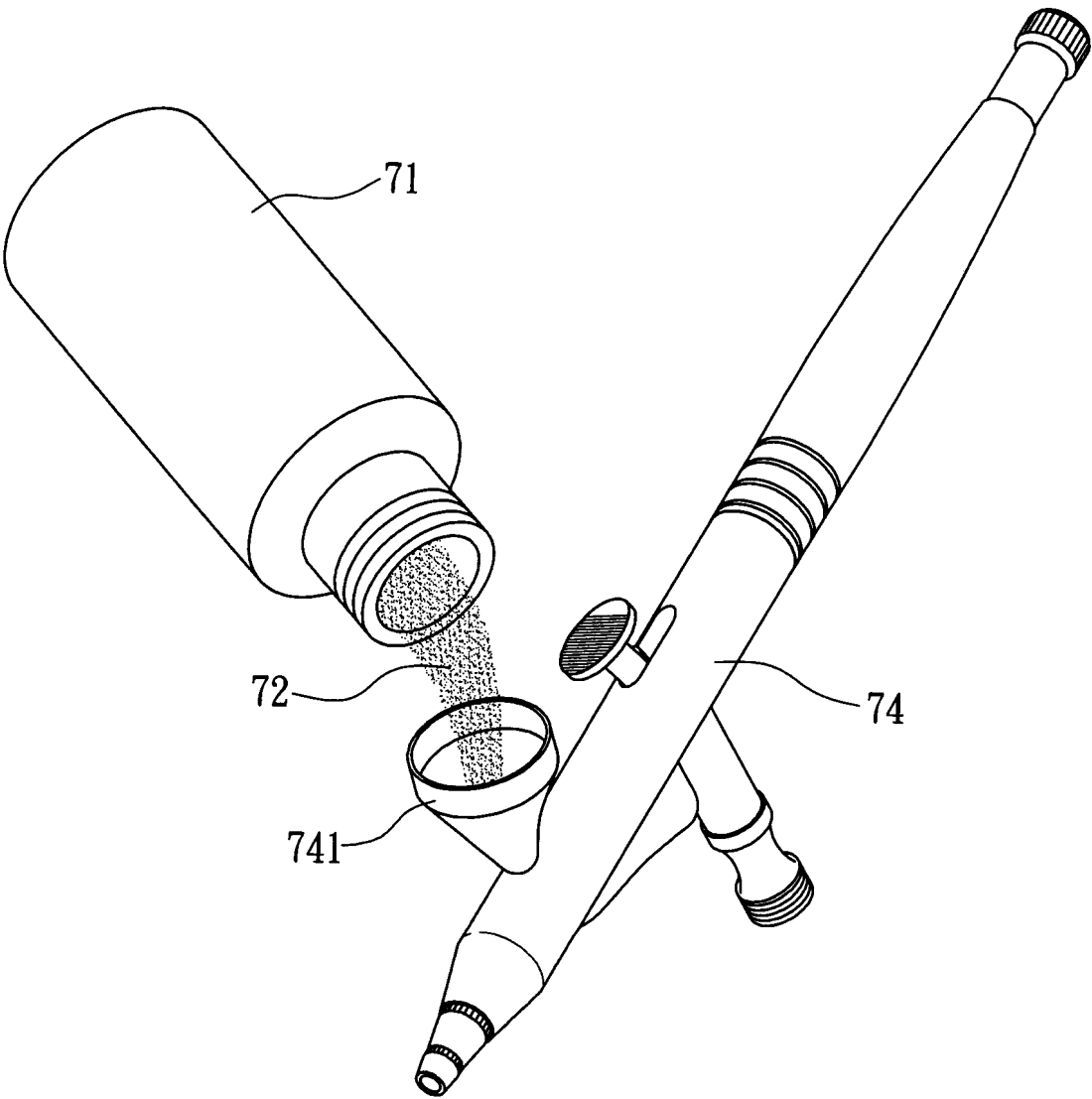
第 4 圖



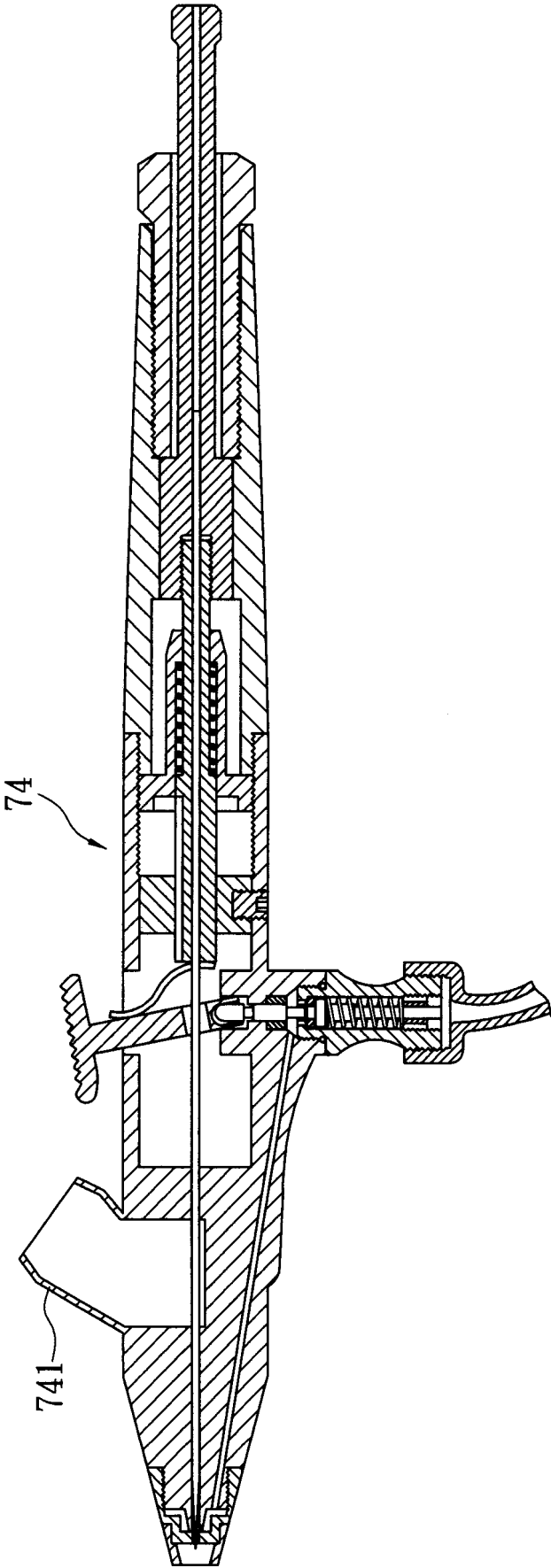
第 5 圖



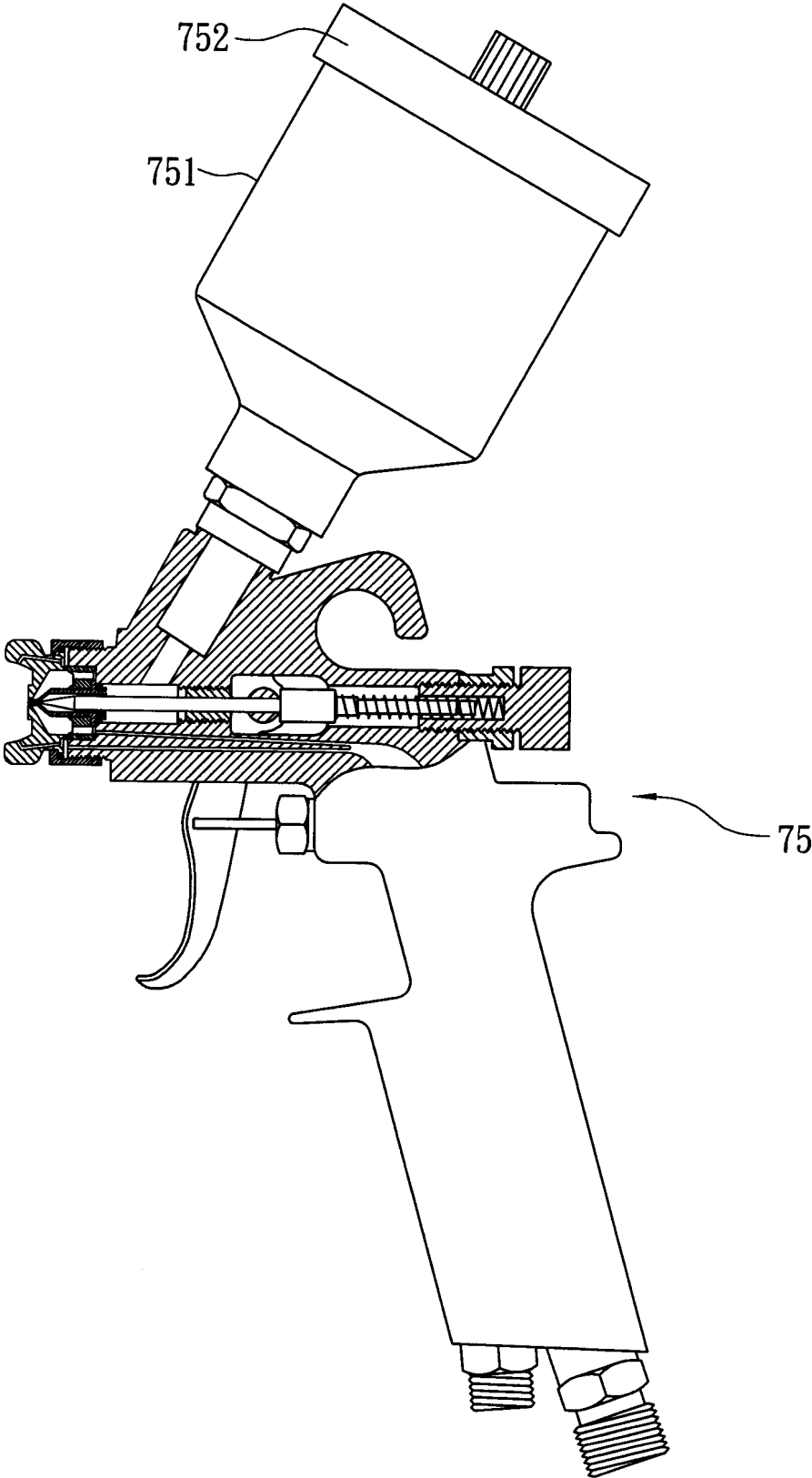
第 6 圖



第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

容器 1

蓋體 2

連接部 2 3

進出孔 2 3 1

球體 3

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：