

發明專利說明書

公告本

98-4-8
本

中文說明書替換本(98年4月)

(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：097101864

※申請日期：97.1.18

※IPC 分類：B05B 13/02 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具有輔助施配裝置之噴霧器及製造方法

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

雙有機械有限公司

代表人：(中文/英文) 吳堯光

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣汐止市忠三街 41 巷 60 號

國籍：(中文/英文) 中華民國

三、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

1. 吳堯光

2. 曾文波

國籍：(中文/英文) 1. 中華民國 2. 中華民國

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種結合一容器使用之板機致動泵送式噴霧器，特別是，該噴霧器設有一輔助施配裝置，該施配裝置係依據容器內裝液劑之較佳施配方式而設計，使得容器之內裝液劑可被更合理施配。

【先前技術】

傳統之板機致動泵送式噴霧器，如第 7 圖所示，其結合在裝有一液劑 99 之容器 1 上方，以泵送噴霧之方式將該液劑施配釋出。

該噴霧器 80 具有一板機致動式泵浦 P，及一並聯該泵浦 P 之泵送流路。板機 8 可致動泵構件 6c 作活塞運動，使泵室 6 交替產生負壓及正壓之泵送作用。當負壓產生時，可將液劑 99 透過泵送流路之吸管 91 及入口逆止閥 86，而從泵室通孔 6a 吸入泵室 6 暫儲；當正壓產生時，可將泵室 6 之液劑從泵室通孔 6a 推出，然後透過泵送流路之出口逆止閥 83，而從噴嘴 84 之處霧化噴出。

在上述泵送過程中，為了防止容器內部因液劑被釋出而產生之真空現象，因此在泵室 6 之缸體 4 設有一個平時被泵構件 6c 封閉之通氣孔 6b，當泵構件 6c 被板機 8 推移至第二位置時，外界空氣可透過通氣孔 6b 而進入容器內部，以用來消除真空現象。

這種泵送式噴霧器的優點，係可將容器內之液劑以噴

霧方式施配釋出；然而，經觀察，並非所有的施配作業皆需以噴霧方式來取得該液劑；況且發現在某些施配情況時，這種泵送式噴霧器具有如下之缺失：

例如，其用來施配食物調理劑時，雖可將調理劑噴灑均佈鍋面，但如欲將調理劑大量施配至鍋內，則需很頻繁且費力地扣動板機；又如欲將調理劑少量施配至小碟子上，則調理劑難免會噴射至小碟子之外面。

又如，其用來施配諸如切削劑、潤滑劑、除銹劑、防銹劑等加工劑時，如將加工劑噴灑至很小的目標物（例如設備之小絞鏈、聯接器、小軸承、溝槽、螺紋，或孔穴），則會將加工劑同時誤噴到其他部位，使該部位遭到污染。

再如，其用於側方低矮作業區（例如浴缸、馬桶之內外緣、浴室設備或牆壁下緣）噴灑清潔劑時，由於受到容器本身高度之影響，因此必需把容器以呈水平至倒立間之角度握持才可以噴灑。然而，容器在此角度時，內部清潔劑會朝向噴霧器流動，吸管汲入口因而露出液劑之液面，導致吸管因吸不到液劑而中斷噴灑作業；此外，扣動板機 8 時，因把泵構件 6c 推移至第二位置，結果清潔劑會透過通氣孔 6b 而外漏，使得消費者之手指被污染。

又如，其用於下方寬廣作業區（例如桌面、檯面、地板面）噴灑施配清潔劑時，容器係被呈水平角度握持以將噴嘴朝下噴灑液劑，然而，以此角度扣動板機 8 推移泵構件 6c 的結果，容器內之清潔劑同樣會從通氣孔 6b 外漏。

再如，其用於鄰近其他物品之作業區施配清潔劑時，

清潔劑會同時誤噴到其他物品，結果，消費者要浪費時間來清洗被誤噴之物品，以防該物品產生質變。

又如，其用於垂立作業區（例如浴室壁面、廚房壁面、照鏡表面、設備表面、窗戶玻璃）施配清潔劑時，清潔劑會往下滴落，不但難達清潔效果，且造成清潔劑之浪費。

再如，其如果長時間持續性霧化施配清潔劑，清潔劑微粒子會飄散在空氣中而對消費者之健康造成危害。

此外，當液劑被噴灑施配至吸管無法吸汲之液位時，液劑將殘留容器內部，不但浪費，且不環保。

【發明內容】

如前所述，泵送式噴霧器在某些情況並不適合作噴霧施配液劑，由於每種液劑皆有其合理施配方式，廠商如果為此而製造多種不同功能型態及尺寸之施配器，則須投資許多樣式之複雜模具和製具，且須提供很大空間來儲存數量龐大之各種施配器成品，這些都將大幅增加成本。

緣此，本發明之主要目的在於提供一種具有輔助施配裝置之噴霧器，該噴霧器結合在裝有一液劑之容器上方，基本上設有習用之板機致動泵送式噴霧施配裝置。該輔助施配裝置係依據容器內裝液劑之較佳施配方式而設計，使得容器內之液劑可被更合理施配。

輔助施配裝置包含一連接構件，一注出流路，及一施配單元。該連接構件設有一孔道，並且被連體構建在噴霧器主體之上部；該注出流路構建在噴霧器主體內部，其向外連通該孔道，並向內連通容器內部，當容器被呈水平至

倒立間之角度握持並且受擠壓時，容器內之液劑透過注出流路而從孔道釋出；該施配單元包含一可結合連接構件之結合部而可與連接構件相結合，以進一步施配從孔道釋出之液劑。

本發明之另一主要目的在於提供此具有輔助施配裝置之噴霧器之製造方法，能夠以低成本及系列化量產該噴霧器。為此，該噴霧器採模組化設計而設有一第二出口，並且將該連接構件設在第二出口，然後依據各種液劑之類別及施配需求而製造一系列化之施配單元。藉由連接構件作為模組化之裝置基礎，廠商於交貨時，從系列化施配單元中，選取訂單需求之施配單元結合在連接構件上，即可低成本量產一系列具有輔助施配裝置之噴霧器。

較佳者，該施配單元包含一可注出液劑之軸向注出嘴，使得該噴霧器具有軸向注出式之輔助施配功能。

較佳者，該施配單元包含一可注出或噴灑液劑之徑向釋出部，使得該噴霧器具有徑向注出式或噴灑式之輔助施配功能。

較佳者，該施配單元包含一塗刷或塗抹體，使得該噴霧器具有塗刷或塗抹式之輔助施配功能。

較佳者，該輔助施配裝置還包含一具有塗刷或塗抹體之清潔工具，該清潔工具可單獨使用，亦能以可拆卸的方式結合施配單元之注出嘴或泵送噴霧施配裝置之噴嘴，使得該噴霧器具有可多元化施作塗刷或塗抹式之輔助施配功能。

由於該輔助施配裝置並不依賴泵浦送液劑，因此前述送式噴霧器之諸多問題將不再發生；此外，當容器內之液劑以泵送噴霧方式施配至吸管吸不到之液位時，可利用輔助施配裝置將液劑施配至盡，如此不但不會浪費液劑，而且容器棄置時因內無殘留液劑而更具環保效益。

本發明之進一步目的、功效及優點，將在以下配合圖式詳細說明之各實施例中述及。

【實施方式】

第 1 圖顯示本發明第一較佳實施例之具有輔助施配裝置之噴霧器（以下簡稱噴霧器）10，其具有一以撓性塑膠模塑成型之主體 10a。主體 10a 以習有技藝結合在一個裝有一液劑 99 而呈軸向站立之容器 1 上方，容器之上方開口 1a 配有由一環狀固定件 88 鎖固之圓形封蓋 74，封蓋 74 之上部係軸向往上延伸而突出，可供噴霧器主體 10a 之底部套管 3 緊密套固結合。

該噴霧器主體 10a 類似第 7 圖之傳統噴霧器主體 80a，具有傳統噴霧器應有之相關管路及構件，使得該噴霧器 10 可設置一套傳統習用之板機致動泵送式噴霧施配裝置，該施配裝置包含一具有泵送作用之板機致動式泵浦 P，及一具有一噴嘴 84 及一吸管 91 之泵送流路。容器內裝之液劑 99 可因泵浦 P 之泵送作用，而從吸管 91 底端之汲入口（圖未示）進入吸管 91，然後沿吸管 91 往上透過泵送流路，最後從噴嘴 84 處以霧化方式施配至外界。

容器內裝之液劑 99 係選自常被填裝作為噴霧使用之

液劑產品，例如：清潔劑、清洗劑、亮光劑、除臭劑、消毒水、殺蟲劑、園藝栽培劑、芳香劑、食物調理劑、切削劑、潤滑劑、脫模劑、除銹劑或防銹劑。

該噴霧器 10 之輔助施配裝置包含有一連接構件 2，一注出流路 9，及一施配單元 11。其中，該連接構件 2 被連體構建在噴霧器主體 10a 之上部，且開設有一孔道 7。該注出流路 9 係構建在噴霧器主體 10a 之內部，其向外連通該孔道 7，並向內透過一設在容器封蓋 74 之封蓋通孔 74a 而連通容器內部，使得容器內之液劑 99 可透過注出流路 9 而從孔道 7 釋出。該施配單元 11 包含有一可結合連接構件 2 之結合部 14，而據此可與連接構件 2 相結合，以用來施配從孔道 7 釋出之液劑 99。

施配單元 11 尚包含一於結合部 14 軸向往上延伸之截頭圓錐形注出嘴 12，及一貫通結合部 14 及注出嘴 12 之腔道 13。腔道 13 用來接收孔道 7 釋出之液劑，並予注出。

腔道 13 於注出嘴 12 出口之孔徑較佳者作介於 1 mm 至 6 mm 之間，在此孔徑範圍所釋出之液劑，大致可被控制流量而注出至外界。由於施配單元 11 屬單一構件，而且構造簡單、模造容易，因此適合以低成本量產一系列不同孔徑規格，供施配各種液劑之選用。

注出嘴 12 亦可製成無出口之圓錐造型，以供消費者依其所需而自行切削出適合之出口孔徑。

該噴霧器 10 若被用來施配食用液劑時，可於注出嘴 12 之出口端以習用技術加配一個封蓋，以確保衛生。

該連接構件 2 之較佳設計為呈一圓柱槽 15，且於噴霧器主體 10a 之頂部軸向往下凹陷構型，以利施配單元 11 可作由上往下之簡易插配作業。在一較佳之實例中，孔道 7 係開設在圓柱槽 15 之底壁，使得當結合部 14 插合於圓柱槽 15 時，注出流路 9 可透過孔道 7 而往外連通腔道 13。

輔助施配裝置還包含一流路啟閉機構，如第 1A 及 1B 圖所示，該機構係藉旋轉施配單元 11 來改變孔道 7 與腔道 13 間之流路啟閉狀態。施配單元 11 之結合部 14 係可轉動地插配圓柱槽 15，以供施配單元 11 可在一第一角度及一第二角度間被操控旋轉，以達改變流路之目的。

該流路啟閉機構包含一圓形柱塞 17、一外緣凹溝 17a 及一內緣凹溝 13a。該圓形柱塞 17 係於圓柱槽 15 之底壁以軸向往上突伸，使注出嘴 12 腔道 13 之下方部位可與之轉動式液密塞配。該內緣凹溝 13a 及外緣凹溝 17a 係各別形成在腔道 13 及圓形柱塞 17 之彼此相接觸的表面上，該二凹溝 13a, 17a 所形成之位置係選在當施配單元 11 被旋轉至第二角度之位置時，該二凹溝可彼此對齊而形成通道，使得孔道 7 可透過該通道而能向外連通腔道 13（如第 1A 圖）；反之，當施配單元 11 被旋轉至第一角度之位置時，該二凹溝相互錯開，使得孔道 7 與腔道 13 間呈流路關閉之狀態（如第 1B 圖）。

為了可將施配單元 11 旋轉至預定位置，在注出嘴 12 外緣設一兼具指標及止擋作用之指標兼止擋 18；此外，

在噴霧器主體 10a 之頂部設有一第一定位件 19a 及一第二定位件 19b，並在第一定位件 19a 及第二定位件 19b 之旁各設有“OFF”及“ON”之標誌（圖未示）。如此之設置，使得當施配單元 11 旋轉至第一角度時，指標兼止擋 18 可被第一定位件擋住，並指向代表流路關閉之“OFF”標示；當施配單元 11 旋轉至第二角度時，指標兼止擋 18 可被第二定位件擋住，並指向代表流路開啟之“ON”標示。

有關輔助施配裝置之操作，如第 1C 圖所示，消費者將容器呈倒立角度握持，並且用手擠壓容器殼體，藉殼體被壓縮變形後所產生之空間壓縮力，可將容器內之液劑 99 如箭頭所示之方向往下依序通過封蓋通孔 74a、注出流路 9、孔道 7、內緣凹溝 13a、外緣凹溝 17a、及腔道 13，而從注出嘴 12 之端口往下注出至外界。

這種注出式之輔助施配方式，其優點例如：當該液劑 99 係一食物調理劑時，藉由注出嘴 12，可將調理劑簡易而快速注出至鍋內，或適量而準確注出至小碟子上或手中握持之食物表面；又當該液劑 99 係諸如切削劑、潤滑劑、除銹劑、防銹劑等加工劑時，藉由注出嘴 12，消費者可準確地將加工劑注出至很小之工作目標物（例如各種設備之小絞鏈、聯接器、小軸承、或機件之槽溝、螺紋或孔穴）。

該容器之殼體可選用被擠壓變形後可彈性復原之材料，當擠壓殼體之施力消失時，殼體可自行恢復原形。

第 2 至 2B 圖顯示類似第 1 圖之第二較佳實施例噴霧器 20，其差別為：原先第 1 圖之注出嘴 12 的上段部位在

本例中被徑向彎曲而形成一徑向釋出部 25。

該徑向釋出部 25 貫開有一連通腔道 23 之徑向孔道 25a，且其彎曲角度介於 45 度至 90 度之間。

該噴霧器 20 之輔助施配裝置的操作大致與第 1C 圖之操作相同。容器內之液劑 99 將因容器殼體被擠壓而從徑向孔道 25a 以徑向釋出。

在一較佳施配模式中，該徑向孔道 25a 之孔徑介於 1 mm 至 6 mm 之間，在此孔徑範圍所釋出之液劑，大致可被控制流量而注出至外界。這種注出式施配之操作及優點可參閱關於第 1C 圖之說明。

在另一較佳施配模式中，該徑向孔道 25a 之孔徑介於 0.1 mm 至 1 mm 之間，在此孔徑範圍所釋出之液劑，大致呈一束噴灑流之形態施配至外界。其操作可如第 2A 圖所示，容器以呈水平角度操作時，內裝液劑 99 係如箭頭所示之方向流動，最後從徑向孔道 25a 朝向下方噴灑至位於下方之目標物 W1。其操作亦可如第 2B 圖所示，容器被呈倒立角度操作時，內裝液劑 99 係從徑向孔道 25a 朝向側方噴灑至位於側方之目標物 W1。

這種擠壓噴灑式之輔助施配方式，其優點為，例如：藉擠壓容器殼體可輕易將清潔劑從徑向孔道 25a 噴灑釋出，因此極適合用於位於下方寬廣的作業區（例如桌面、檯面、地板面）施配清潔劑；其優點又如：由於液劑係從徑向孔道 25a 呈徑向灑出，因此極適合用於狹窄或側方低矮作業區（例如浴缸、馬桶之內外緣、浴室設備或牆壁下

緣) 施配清潔劑。相較傳統泵送噴霧方式，其優點不但比扣動板機之泵送方式更加快速且方便，且因不依賴吸管 91 輸送液劑，故不會中斷噴灑作業；此外，由於沒扣動板機，容器內之液劑不會從通氣孔 6b 漏出。

第 3 及 3A 圖顯示類似第 1 圖之第三較佳實施例噴霧器 30，其差別為：施配單元 31 進一步包含一凹槽 39，及一配置在凹槽 39 之塗刷或塗抹體 36。

此外，原先在第 1 圖中設在注出嘴 12 外緣之指標兼止擋 18 在本例中被分離設置，而如第 3 圖所示，止擋 37 係保持在原位，但指標 35 被移位至凹槽 39 之外緣。

該凹槽 39 係從注出嘴 32 之外周緣徑向往外延伸擴展，然後軸向往上延伸構築槽形圍壁，用以容置塗刷或塗抹體 36。當塗刷或塗抹體 36 裝入凹槽 39 時，可將注出嘴 32 包圍在內。

較佳者，該塗刷或塗抹體 36 可從凹槽 39 拆卸，以供消費者拆卸清洗或汰換；其較佳採用諸如扣合或摩擦配合等習用技技以可拆卸式配置在凹槽 39 上。

該塗刷或塗抹體 36 較佳者選自可產生塗刷或塗抹作用之物體，例如刷毛、膠條、鋼絲、海棉、聚酯纖維、棉質纖維或不織布。圖示中之塗刷或塗抹體 36 僅係示範性地選用一個海棉 38 配置在凹槽 39 上。該海棉 38 之外緣尺寸稍大於凹槽 39 之內緣尺寸，以利將其下半部以摩擦配合之可拆方式塞配在凹槽 39 之內部。

該凹槽 39 及塗刷或塗抹體 36 之整體軸向斷面，可依

據容器內裝液劑 99 之類別及施配需求，而模製一系列有利塗刷或塗抹作業之各種幾何形狀，例如圓形、橢圓形，或多邊形。

該噴霧器 30 之輔助施配裝置的操作大致與第 1C 圖之操作相同。如第 3A 圖所示，容器被呈倒立角度操作，使液劑 99 如箭頭所示之方向流到注出嘴 32 而朝下注出，注出之液劑透過塗刷或塗抹體 36 之孔隙後，被塗刷或塗抹至下方之目標物 W1。

這種塗刷或塗抹式之輔助施配方式，其優點為，例如：藉由塗刷或塗抹體 36 之塗抹作用，可將清潔劑確實施配至鄰近其他器具之作業區。其施配過程，不但不會發生類似傳統泵送噴霧之誤噴問題，而且還可藉由塗刷或塗抹體 36 之塗抹作用，同時將物體表面之污斑予刷拭清除。

第 4 至 4B 圖顯示類似第 1 圖之第四較佳實施例噴霧器 40，其差別為：施配單元 41 之注出嘴 42 具有圓形軸向斷面，且其大部分部位被製成一具有錐形之輪廓 42a；此外，輔助施配裝置還包含一可結合注出嘴 42 之清潔工具 45。

該錐形輪廓 42a 具有例如三角形或四方形之多邊形軸向斷面，以利消費者握轉操控流路啟閉機構。

該外形輪廓 42a 之底部具有可避開第一定位件 19a 及第二定位件 19b 之局部縮肩 42b，使得施配單元 41 可確實插配在圓柱槽 15 上。

該清潔工具 45 包含有一主體 45a，及一設在主體 45a

頂部並且預留有一中空部份 46a 之塗刷或塗抹體 46，以及一設在主體 45a 底部之結合部 47。

該結合部 47 之內部具有可套合錐形輪廓 42a 之空腔 47a，而且其底部具有可避開指標兼止擋 18 之切口 47b，使得清潔工具 45 可確實結合注出嘴 42。

清潔工具 45 係可被拆卸而單獨使用，因此在空腔 47a 及錐形輪廓 42a 之彼此相接觸的表面，以習有技術各別模製可作拆卸式結合之元件（圖未示）。

該塗刷或塗抹體 46 較佳者係選自可產生塗刷或塗抹作用之物體，例如：刷毛、膠條、鋼絲、海棉、聚酯纖維、棉質纖維或不織布。圖示中之塗刷或塗抹體 46 係示範性地選用複數支刷毛 48 佈設主體 45a 頂部。

該塗刷或塗抹體 46 之整體軸向斷面，可依據容器內裝液劑 99 之類別及施配需求，而模製一系列有利塗刷或塗抹作業之各種幾何形狀，例如圓形、橢圓形，或多邊形。

該清潔工具 45 之各部份尺寸，亦可依據容器內裝液劑 99 之類別及施配需求，而比照圖式所顯示之尺寸予以加大或縮小。例如，將結合部 47 之尺寸予軸向加長而介於 15 mm 至 50 mm 之間，以供消費者作為握柄而將清潔工具 45 握在手中單獨使用。

為了發揮更大用途，本例之噴嘴 72 具有與注出嘴 42 完全相同之外徑，而且噴嘴 72 具有與注出嘴 42 之錐形輪廓 42a 完全相同之錐形輪廓 72a，使得清潔工具 45 亦可為可拆卸式地價套合噴嘴 72（如第 4B 圖）。

清潔工具 45 還包含一具有一唇部 49a 之開口 49，其係於形成於空腔 47a 之中央軸向上方。當清潔工具 45 套合注出嘴 42 或噴嘴 72 時，注出嘴 42 或噴嘴 72 可穿越該開口 49，而且注出嘴 42 或噴嘴 72 之周緣表面可被該唇部 49a 液密貼合，如此可防止釋出之液劑反向從注出嘴 42 或噴嘴 72 之外周緣滲入。(如第 4A 或 4B 圖)

有關該噴霧器 40 之輔助施配裝置的操作如第 4A 圖所示，係將清潔工具 45 套合注出嘴 42，其操作及優點大致與第 3A 圖相同。

如第 4B 圖所示，係將清潔工具 45 套合噴嘴 72；使用時，使用者先將塗刷或塗抹體 46 貼靠側方目標物 W2，然後扣動板機 8 致動泵浦，則容器內之液劑 99 可因泵浦之泵送力，而如箭頭所示之方向從噴嘴 72 噴出，噴出之液劑 99 可穿越塗刷或塗抹體 46 之中空部份 46a 而施配至側方目標物 W2。

這種將清潔工具 45 套合噴嘴 72 之施配模式，適合用於直立作業區（例如浴室壁面、廚房壁面、照鏡表面、設備表面、窗戶玻璃）輔助施配清潔劑。其優點為：由於噴嘴 72 係被塗刷或塗抹體 46 包圍，因此，藉由塗刷或塗抹體 46 之塗抹作用，可將噴出之液劑塗抹分配至直立作業區，使液劑不易往下滴落；此外，藉由塗刷或塗抹體 46 之塗刷作用，可將作業區之污垢即時清除而增加工作效率。更重要者，藉由塗刷或塗抹體之遮蔽作用，可防止霧化之清潔劑微粒飄散空氣中，而保障使用者之健康。

第 5 及 5A 圖顯示類似第 4 圖之第五較佳實施例噴霧器 50，其差別為：本例之塗刷或塗抹體 56 係選用海棉 58 配設在清潔工具 55 之主體 55a 上。

該海棉 58 類似第 3 圖之海棉 38，惟本例之海棉 58 具有中空部份 56a，因此當清潔工具 55 套合噴嘴 72 時，噴嘴 72 噴出之液劑可透過中空部份 56a 而噴灑釋出。

第 6 及 6A 圖顯示類似第 1 圖之第六較佳實施例噴霧器 60，其差別為：本例之施配單元 61 的結合部 67 係以套合方式套合於連接構件 2；此外，連接構件 2 係以一注出嘴 62 之型態而於噴霧器主體 60a 的頂部軸向往上突出構型，注出嘴 62 軸向開設可連通注出流路 9 之孔道 63，使得液劑可從注出嘴 62 之端口直接注出。

本例之噴霧器 60 之有些部份類似第 4 圖之噴霧器 40，例如：該注出嘴 62 具有圓形軸向斷面及錐形輪廓 62a。此外，噴嘴 72 具有與注出嘴 62 完全相同之外徑，而且噴嘴 72 之錐形輪廓 72a 亦與注出嘴 62 之錐形輪廓 62a 完全相同。除此之外，施配單元 61 之主體 61a 頂部設有一塗刷或塗抹體 66，而且施配單元 61 之結合部 67 具有可作拆卸式套合該等錐形輪廓 62a、72a 之空腔 67a，並在空腔 67a 往上形成一含有一唇部 69a 之開口 69，使得施配單元 61 因此而可套合於此注出嘴 62 或噴嘴 72。

該施配單元 61 尚包含一具有一封口元件 64a 之封蓋 64，當封蓋 64 蓋合塗刷或塗抹體 66 時，該封口元件 64a 可同時將注出嘴 62 之端口予以封閉（如第 6A 圖）。

本例噴霧器 60 之輔助施配裝置的操作及功能優點，與第 4 圖之噴霧器 40 類似，請參閱噴霧器 40 之解說。

本案之噴霧器由於具有輔助施配裝置，因此當容器內之液劑 99 以泵送方式施配至吸管 91 無法吸汲之液位時，可改用輔助施配裝置以將液劑用罄，如此不但不會浪費液劑，而且容器棄置時因內無殘留液劑而更為環保。

以下說明這種具有輔助施配裝置之噴霧器 10、20、30、40、50、60 的製造方法。依據上述各實施例配合圖式所解說之結構及操作，可了解該等噴霧器係採模組化概念設計，輔助施配裝置之連接構件 2 被設在噴霧器主體上，而作為模組化之裝置基礎，可供一系列不同功能型態之施配單元結合其上；其製造方法包含下列步驟：

一備製噴霧器主體之步驟，其中以塑膠射出成型一噴霧器主體 10a、60a，噴霧器主體 10a、60a 類似第 7 圖之傳統噴霧器 80，而具有傳統噴霧器 80 應有之相關管路及構件。噴霧器主體 10a、60a 除了具有用於板機致動泵送式噴霧施配裝置之第一出口 71a，尚包含用於輔助施配裝置之第二出口 71b 及注出流路 9。第二出口 71b 設在噴霧器主體 10a、60a 之上部，其以開設孔道 7、63 之方式而可往下連通注出流路 9。輔助施配裝置之連接構件 2（例如第 1 至 5 圖之圓柱槽 15 及第 6 圖之注出嘴 62）在此步驟中被連體構建在第二出口 71b 之位置。

一備製習用之板機致動泵送式噴霧施配裝置之零組件的步驟。

一組裝該零組件之步驟，其中將該零組件組裝至噴霧器主體 10a、60a 上，使得該噴霧器在此步驟中已具備板機致動式泵送噴霧器所應有之施配機能。

一備製施配單元之步驟，其中廠商依據各種液劑之類別及較佳施配方式，而備製一系列具有施配功能之施配單元 11、21、31、41、61，在此需注意者，依據上述各實施例所述，該一系列之各施配單元皆須含有用來結合連接構件 2 之結合部 14、24、34、44、67。

一組裝施配單元之步驟，其中藉由施配單元之結合部來結合連接構件 2（例如圓柱槽 15 或注出嘴 62），而將施配單元組裝在噴霧器之第二出口 71b 的位置。

一將噴霧器以習有技術結合容器之步驟。

上述製造方法之優點為，由於輔助施配裝置之連接構件 2 及注出流路 9 係與噴霧器主體同時模製，因此幾乎不會增加成本；又由於施配單元之構造簡單，因此適合低成本量產一系列之施配單元；此外，施配單元係以由上往下之簡易方式組裝至噴霧器主體上，因此組裝成本低。如此，廠商只需備製具有連接構件及注出流路之噴霧器，及系列化施配單元，於臨出貨前，將訂單需求之施配單元結合在結接構件上，即可簡易地以低成本量產一系列具有輔助施配裝置之噴霧器。

以上例舉了幾種較佳實施例並配合圖式說明了本發明，了解此技術之人士，根據本發明的原理，仍然可作各種變化、改造或等效應用，惟所有之變化、改造或應用，

皆在本發明尋求保護之申請專利範圍所界定之範疇內。

【圖式簡單說明】

第 1 圖係本發明第一較佳實施例之具有輔助施配裝置之噴霧器的側面局部剖視圖，其顯示連接構件以一圓柱槽之型態構型在噴霧器主體之第二出口，一個包含有注出嘴及結合部之施配單元正準備往下結合該圓柱槽。

第 1A 圖顯示第 1 圖之施配單元的結合部已結合在圓柱槽內部，而且腔道與孔道間呈流路開放之狀態。

第 1B 圖顯示第 1A 圖之施配單元已被旋轉至第一角度之位置，而使腔道與孔道間呈流路關閉之狀態。

第 1C 圖顯示液劑從注出嘴往下注出施配之情形。

第 2 圖係本發明之第二較佳實施例，其顯示第 1 圖之注出嘴在本例中被進一步彎曲而成一徑向釋出部。

第 2A 圖顯示容器被呈水平的角度操作，而使液劑從徑向釋出部朝向下方噴灑施配釋出。

第 2B 圖顯示容器被呈倒立的角度操作，而使液劑從徑向釋出部朝向側方噴灑施配釋出。

第 3 圖係本發明之第三較佳實施例，其顯示一個塗刷或塗抹體正準備往下裝配施配單元之凹槽。

第 3A 圖顯示第 3 圖之塗刷或塗抹體的施配情形。

第 4 圖係本發明之第四較佳實施例，其顯示一個清潔工具正準備套合注出嘴或噴嘴。

第 4A 圖顯示第 4 圖之清潔工具已套合注出嘴，並在作塗刷或塗抹式地施配液劑。

第 4B 圖顯示第 4A 圖之清潔工具已被改為套合噴嘴，並在作塗刷或塗抹式地施配液劑。

第 5 圖係本發明之第五較佳實施例，其顯示塗刷或塗抹體係選用海棉之型態佈設在清潔工具之主體。

第 5A 圖顯示第 5 圖之清潔工具被改為套合噴嘴。

第 6 圖係本發明之第六較佳實施例，其顯示連接構件以一注出嘴之型態構型在噴霧器主體之第二出口，一個施配單元正準備往下結合注出嘴或噴嘴。

第 6A 圖顯示第 6 圖之施配單元已結合注出嘴，並且施配單元搭配有一個封蓋。

第 7 圖係傳統噴霧器的側面局部剖視圖。

【主要元件符號說明】

1：容器	1a：容器開口	2：連接構件
3：底部套管	4：缸體	5：出口管體
5a：管體通孔	6：泵室	6a：泵室通孔
6b：通氣孔	6c：泵構件	7：孔道
8：板機	9：注出流路	10：噴霧器
10a：噴霧器主體	11：施配單元	12：注出嘴
13：腔道	13a：內緣凹溝	14：結合部
15：圓柱槽	17：圓形柱塞	17a：外緣凹溝
18：指標兼止擋	19a：第一定位件	19b：第二定位件
20：噴霧器	21：施配單元	23：腔道
23a：內緣凹溝	24：結合部	25：徑向釋出部
25a：徑向孔道	30：噴霧器	31：施配單元

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 32 : 注出嘴 | 33 : 腔道 | 33a : 內緣凹溝 |
| 34 : 結合部 | 35 : 指標 | 36 : 塗刷或塗抹體 |
| 37 : 止擋 | 38 : 海棉 | 39 : 凹槽 |
| 40 : 噴霧器 | 41 : 施配單元 | 42 : 注出嘴 |
| 42a : 錐形輪廓 | 42b : 局部縮肩 | 43 : 腔道 |
| 43a : 內緣凹溝 | 44 : 結合部 | 45 : 清潔工具 |
| 45a : 主體 | 46 : 塗刷或塗抹體 | 46a : 中空部份 |
| 47 : 結合部 | 47a : 空腔 | 47b : 切口 |
| 48 : 刷毛 | 49 : 開口 | 49a : 唇部 |
| 50 : 噴霧器 | 55 : 清潔工具 | 55a : 主體 |
| 56 : 塗刷或塗抹體 | 56a : 中空部份 | 57 : 結合部 |
| 58 : 海棉 | 59a : 唇部 | 60 : 噴霧器 |
| 60a : 噴霧器主體 | 61 : 施配單元 | 61a : 主體 |
| 62 : 注出嘴 | 62a : 錐形輪廓 | 63 : 孔道 |
| 64 : 封蓋 | 64a : 封口元件 | 66 : 塗刷或塗抹體 |
| 66a : 中空部份 | 67 : 結合部 | 67a : 空腔 |
| 68 : 刷毛 | 69 : 開口 | 69a : 唇部 |
| 71a : 第一出口 | 71b : 第二出口 | 72 : 噴嘴 |
| 72a : 錐形輪廓 | 74 : 封蓋 | 74a : 封蓋通孔 |
| 75 : 吸管固定件 | 75a : 縮徑部 | 76 : 密封墊片 |
| 80 : 傳統噴霧器 | 80a : 噴灑器主體 | 82 : 出口管路 |
| 83 : 出口逆止閥 | 83a : 彈性元件 | 83b : 柱塞 |
| 83c : 柱塞凹溝 | 84 : 噴嘴 | 85 : 內管體 |
| 86 : 入口逆止閥 | 86a : 閥座通孔 | 87 : 封蓋 |

88：環狀固定件	89：吸管固定件	89a：縮徑部
91：吸管	99：液劑	W1：下方目標物
P：板機致動式泵浦		W2：側方目標物

五、中文發明摘要：

本發明提供一種具有輔助施配裝置之噴霧器，該噴霧器結合在裝有一液劑之容器上方，輔助施配裝置係依據該液劑之較佳施配方式而設計，使得液劑可被更合理施配；輔助施配裝置包含一設在噴霧器主體上之連接構件，及一具有結合部而可結合連接構件之施配單元，液劑可從連接構件釋出，施配單元可接收該液劑以作進一步之施配；

本發明另提供該噴霧器之製造方法，其係在噴霧器主體設一第二出口，並將連接構件塑型在第二出口之位置，且依據各種液劑之類別及較佳施配方式而製造一系列之施配單元，該等施配單元皆含有可結合連接構件之結合部。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種噴霧器，其結合在裝有一液劑之容器上方，該噴霧器具有一習用之板機致動泵送式噴霧施配裝置，可將該液劑從一噴嘴處作噴霧式施配，其特徵為該噴霧器具有一輔助施配裝置，包含：
 - 一連接構件，其連體構建在噴霧器主體上部，且設有一孔道；
 - 一注出流路，其往外連通該孔道及往內連通容器內部；及
 - 一施配單元，其含有可結合連接構件之結合部而與連接構件相結合，以施配從孔道釋出之液劑。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之噴霧器，其中，該連接構件係以一圓柱槽之型態構型在噴霧器主體上，施配單元之結合部係以插合方式來結合該圓柱槽，此外，施配單元尚包含一與結合部共構之注出嘴，及一貫通結合部及注出嘴之腔道，使得孔道釋出之液劑可從腔道作注出式施配。
3. 如申請專利範圍第 2 項所述之噴霧器，其中，該施配單元進一步包含一連通腔道之徑向孔道，該徑向孔道之孔徑介於 1 mm 至 6 mm 之間。
4. 如申請專利範圍第 2 項所述之噴霧器，其中，該施配單元進一步包含一連通腔道之徑向孔道，該徑向孔道之孔徑介於 0.1 mm 至 1 mm 之間。

5. 如申請專利範圍第 2 項所述之噴霧器，其中，該施配單元進一步包含一包圍注出嘴之凹槽，及一配置在該凹槽內之塗刷或塗抹體。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之噴霧器，其中，該塗刷或塗抹體係可拆卸者，而且，其係選自刷毛、膠條、鋼絲、海棉、聚酯纖維、棉質纖維或不織布之其中一種。
7. 如申請專利範圍第 2 項所述之噴霧器，其中，該注出嘴及噴嘴具有彼此完全相同之錐形輪廓，且輔助施配裝置尚包含一清潔工具，該清潔工具包含一可拆卸式套合該等錐形輪廓之結合部。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之噴霧器，其中，該清潔工具尚包含一塗刷或塗抹體，其係選自刷毛、膠條、鋼絲、海棉、聚酯纖維、棉質纖維或不織布之其中一種。
9. 如申請專利範圍第 7 項所述之噴霧器，其中，該清潔工具尚包含一可液密貼合注出嘴或噴嘴周緣表面之唇部。
10. 如申請專利範圍第 2 項所述之噴霧器，其中，該輔助施配裝置尚包含一流路啟閉機構，該機構係藉旋轉施配單元以改變孔道與腔道間之流路啟閉狀態。
11. 如申請專利範圍第 10 項所述之噴霧器，其中，該流路啟閉機構包含一內緣凹溝及一外緣凹溝，藉旋轉施配單元而可控制該二凹溝間之對齊或錯開，當該二凹溝相對齊時，孔道可透過該二凹溝而連通腔道；反之，當該二凹溝相錯開時，則關閉孔道與腔道間之液體連通。
12. 如申請專利範圍第 1 項所述之噴霧器，其中，該連接構

件係以一注出嘴之型態構型在噴霧器主體上，該孔道係軸向貫穿注出嘴而往內連通注出流路。

13. 如申請專利範圍第 12 項所述之噴霧器，其中，該施配單元尚包含一塗刷或塗抹體，其係選自刷毛、膠條、鋼絲、海棉、聚酯纖維、棉質纖維或不織布之其中一種。
14. 如申請專利範圍第 12 項所述之噴霧器，其中，該注出嘴及噴嘴具有彼此完全相同之錐形輪廓，且施配單元之結合部可拆卸式地套合該等錐形輪廓。
15. 如申請專利範圍第 14 項所述之噴霧器，其中，該施配單元尚包含一可液密貼合注出嘴或噴嘴周緣表面之唇部。
16. 如申請專利範圍第 1 項所述之噴霧器，其中，該液劑係選自清潔劑、清洗劑、亮光劑、除臭劑、消毒水、殺蟲劑、園藝栽培劑、芳香劑、食物調理劑、切削劑、潤滑劑、脫模劑、除銹劑或防銹劑之其中一種。
17. 一種具有輔助施配裝置之噴霧器的製造方法，該噴霧器結合在裝有一液劑之容器上方，該輔助施配裝置包含一設在噴霧器主體上之連接構件，及一可結合連接構件以用來施配該液劑之施配單元，其製造方法包含下列步驟：

一備製噴霧器主體之步驟，係以塑膠射出成型一噴霧器主體，該主體包含一第二出口及一注出流路，該連接構件係連體構型在第二出口之位置；

一備製習用之板機致動泵送式噴霧施配裝置之零組

件的步驟；

一將該零組件組裝至噴霧器主體之步驟；

一備製施配單元之步驟，該施配單元包含一用來結合連接構件之結合部；

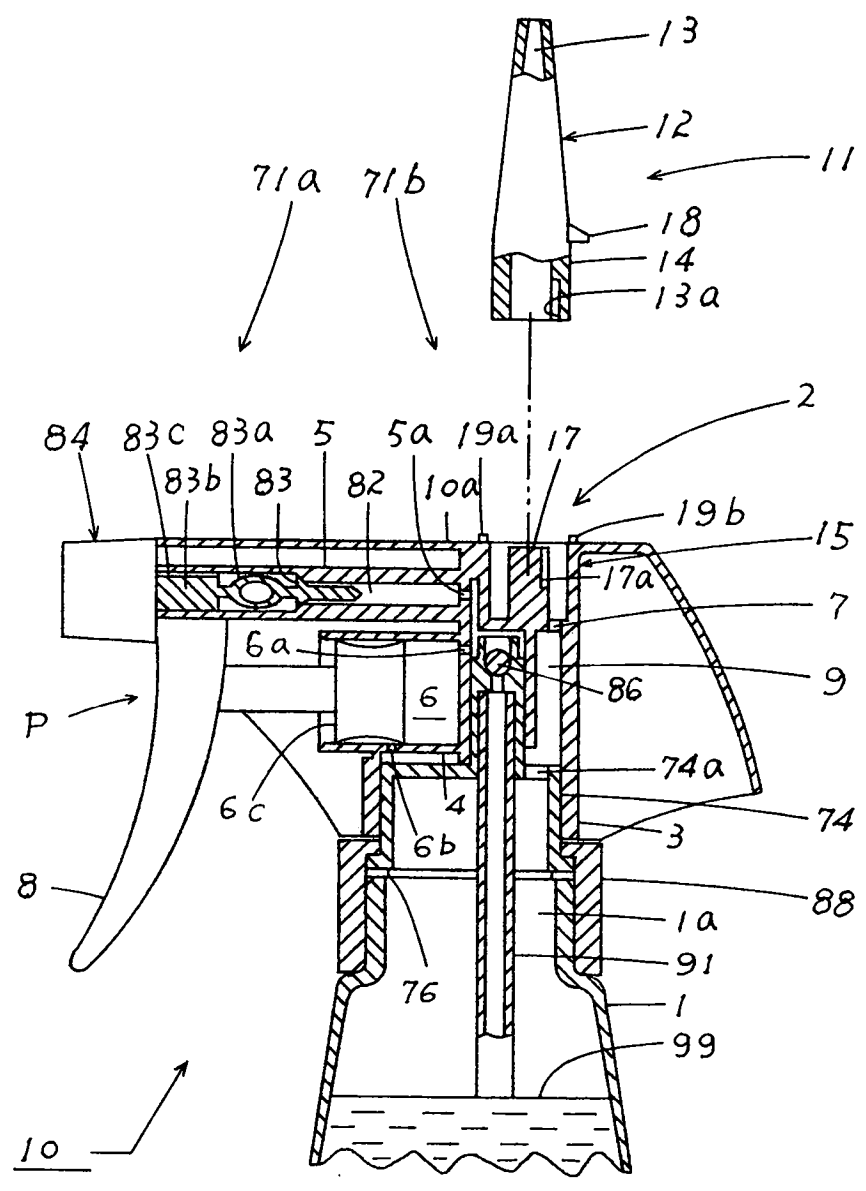
一組裝施配單元之步驟，藉該結合部來結合連接構件，而將施配單元組裝在第二出口；及

一將噴霧器結合容器之步驟。

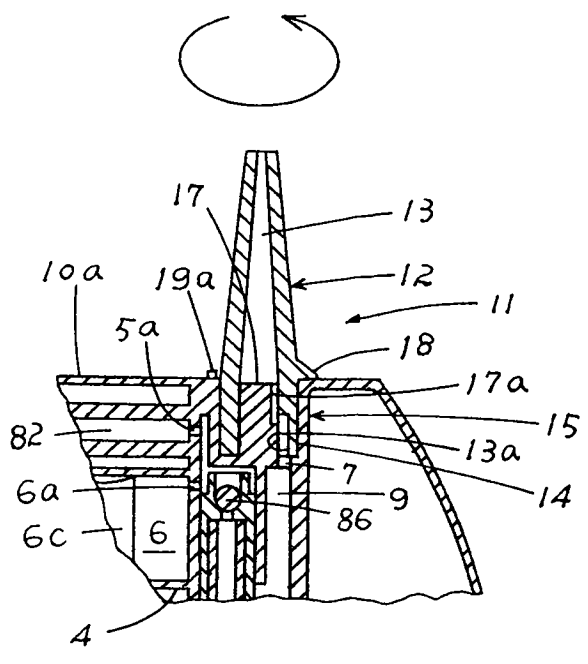
18. 如申請專利範圍第 17 項所述之製造方法，在備製噴霧器主體之步驟中，該連接構件係屬於一種軸向往下凹型之圓柱槽，該第二出口係貫穿圓柱槽之底壁而往下連通注出流路。
19. 如申請專利範圍第 17 項所述之製造方法，在備製噴霧器主體之步驟中，該連接構件係屬於一種軸向往上凸型之注出嘴，該第二出口係以一孔貫穿注出嘴而往下連通注出流路。
20. 如申請專利範圍第 18 項所述之製造方法，在組裝施配單元之步驟中，該結合部係以插合方式以結合該圓柱槽。
21. 如申請專利範圍第 19 項所述之製造方法，在組裝施配單元之步驟中，該結合部係以套合方式來結合該注出嘴。
22. 如申請專利範圍第 17 項所述之製造方法，在備製施配單元之步驟中，該施配單元尚包含一注出嘴，用以注出液劑。

23. 如申請專利範圍第 17 項所述之製造方法，在備製施配單元之步驟中，該施配單元尚包含一徑向釋出部，用以徑向注出或灑出液劑。
24. 如申請專利範圍第 17 項所述之製造方法，在備製施配單元之步驟中，該施配單元尚包含一塗刷或塗抹體，用以塗刷或塗抹式施配液劑。
25. 如申請專利範圍第 24 項所述之製造方法，其中，該塗刷或塗抹體係選自刷毛、膠條、鋼絲、海棉、聚酯纖維、棉質纖維或不織布之其中一種。
26. 如申請專利範圍第 17 項所述之製造方法，其中，該液劑係選自清潔劑、清洗劑、亮光劑、除臭劑、消毒水、殺蟲劑、園藝栽培劑、芳香劑、食物調理劑、切削劑、潤滑劑、脫模劑、除銹劑或防銹劑之其中一種。

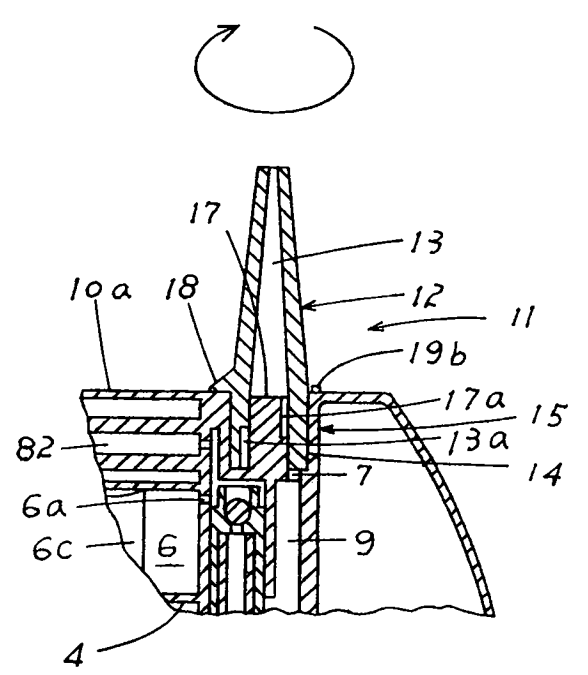
十一、圖式：



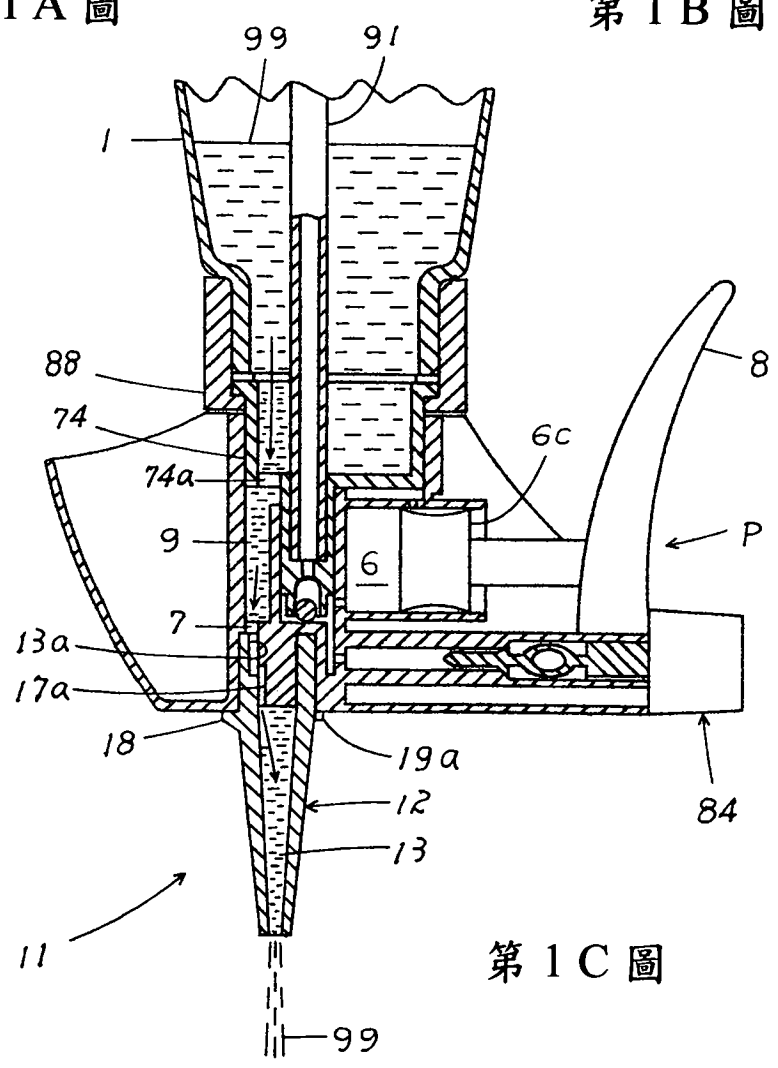
第 1 圖



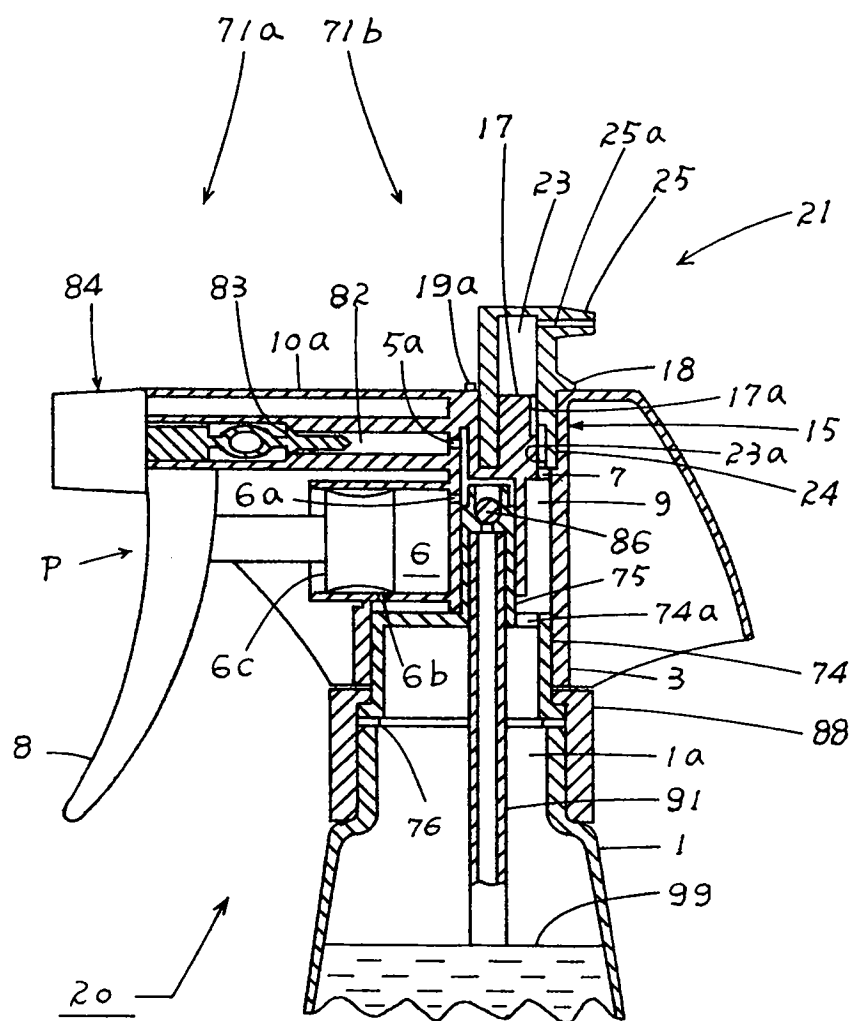
第 1 A 圖



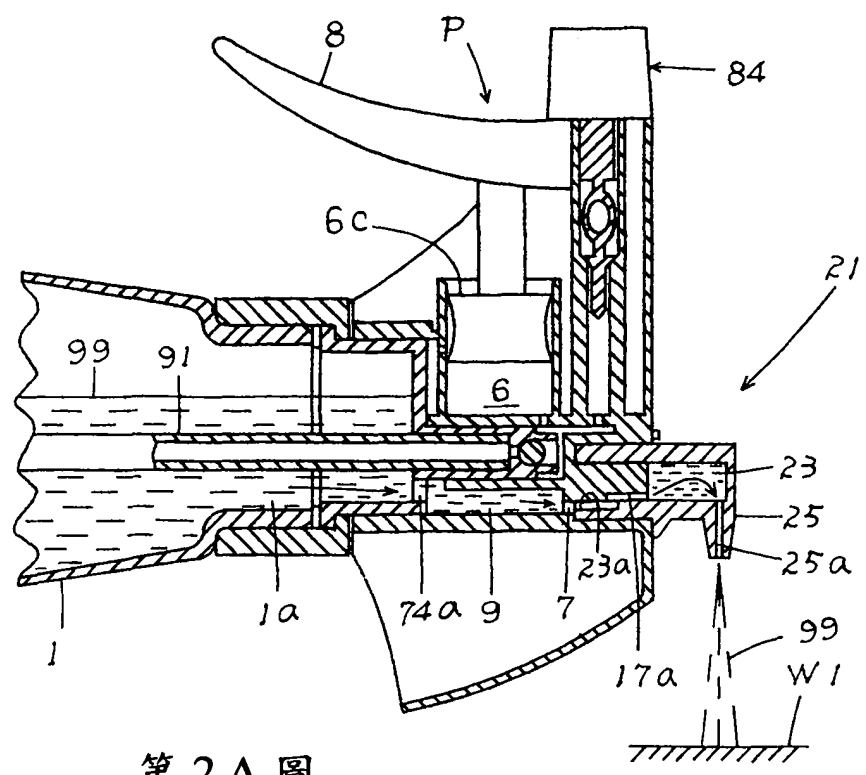
第 1 B 圖



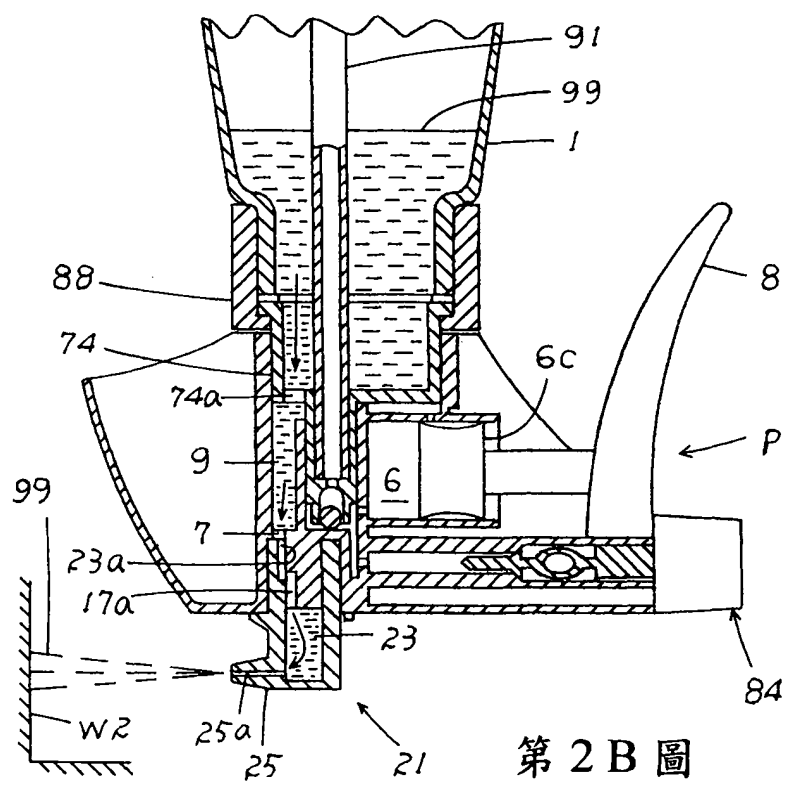
第 1 C 圖



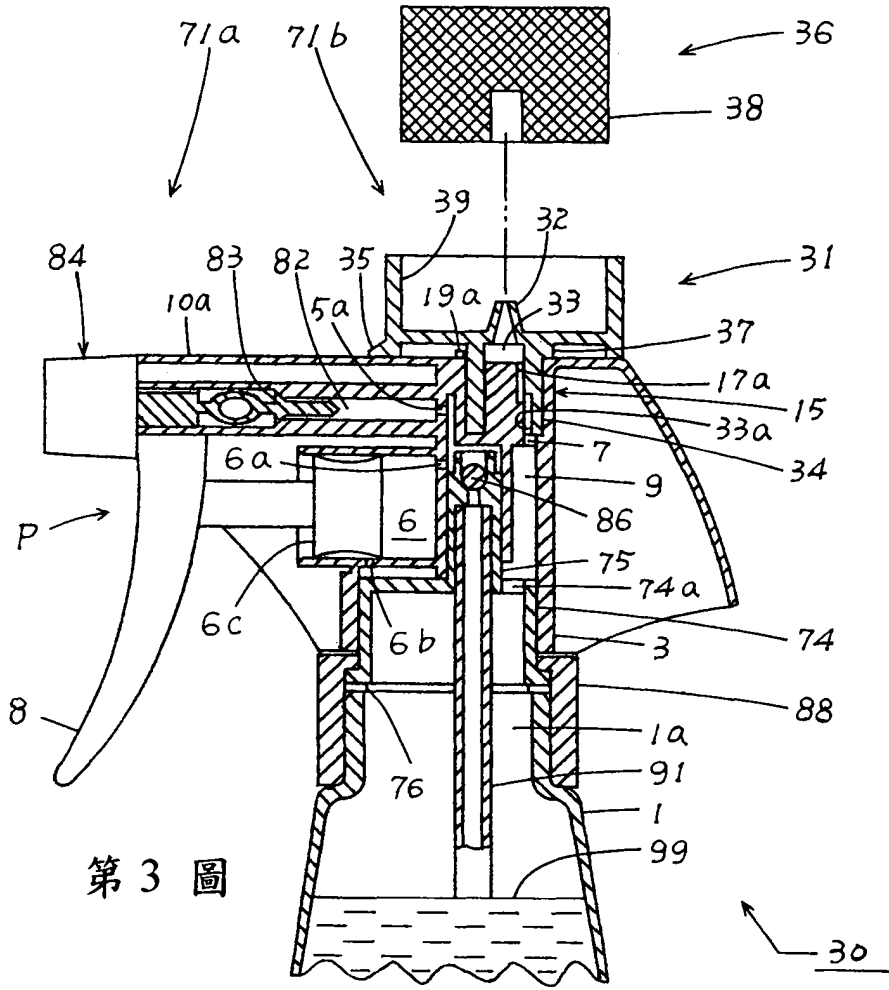
第 2 圖



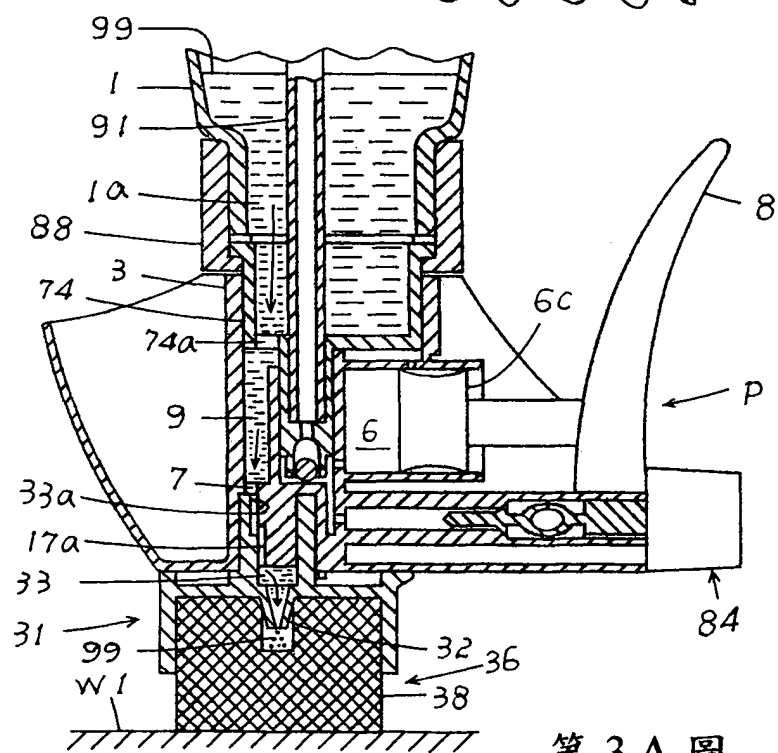
第 2 A 圖



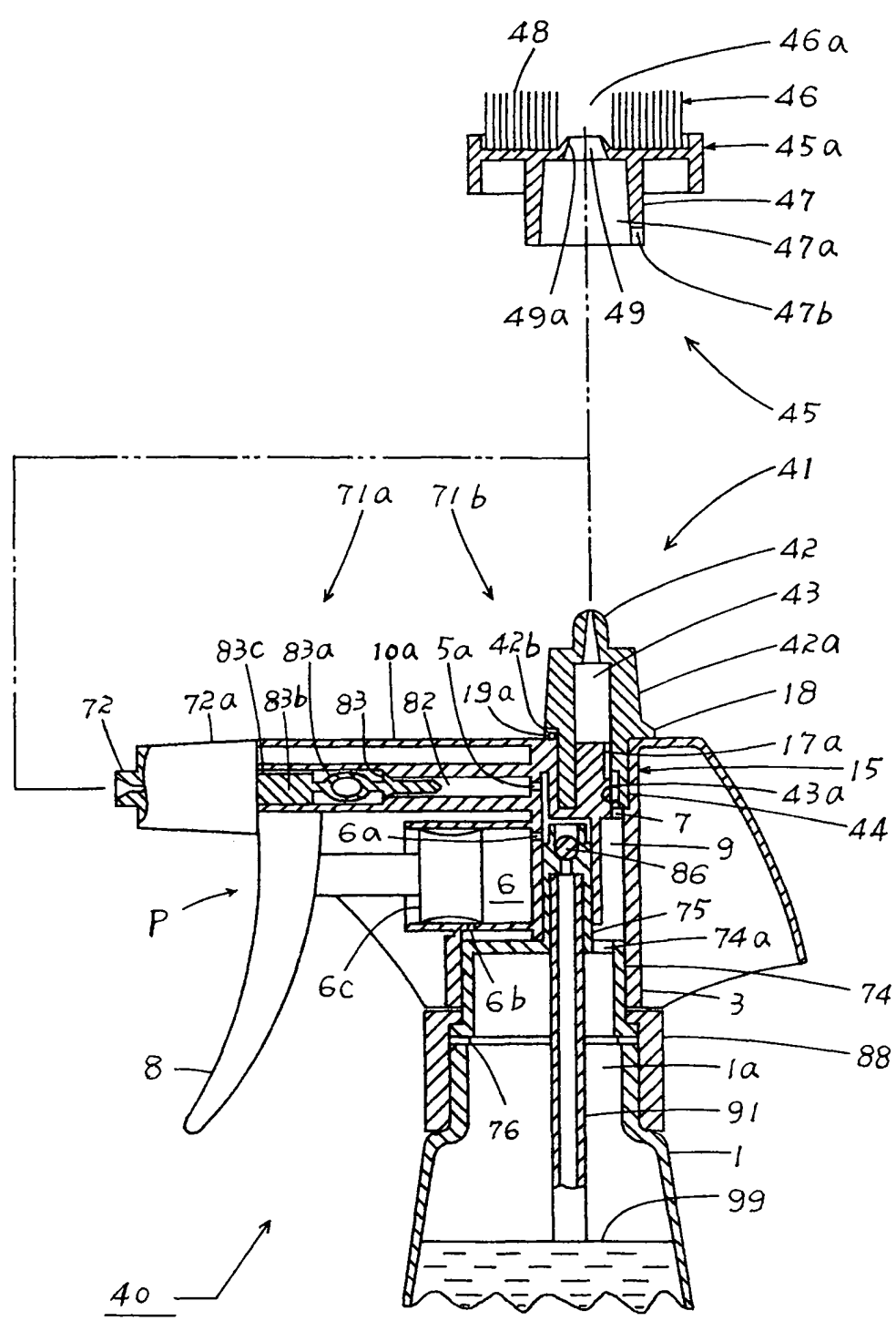
第 2 B 圖



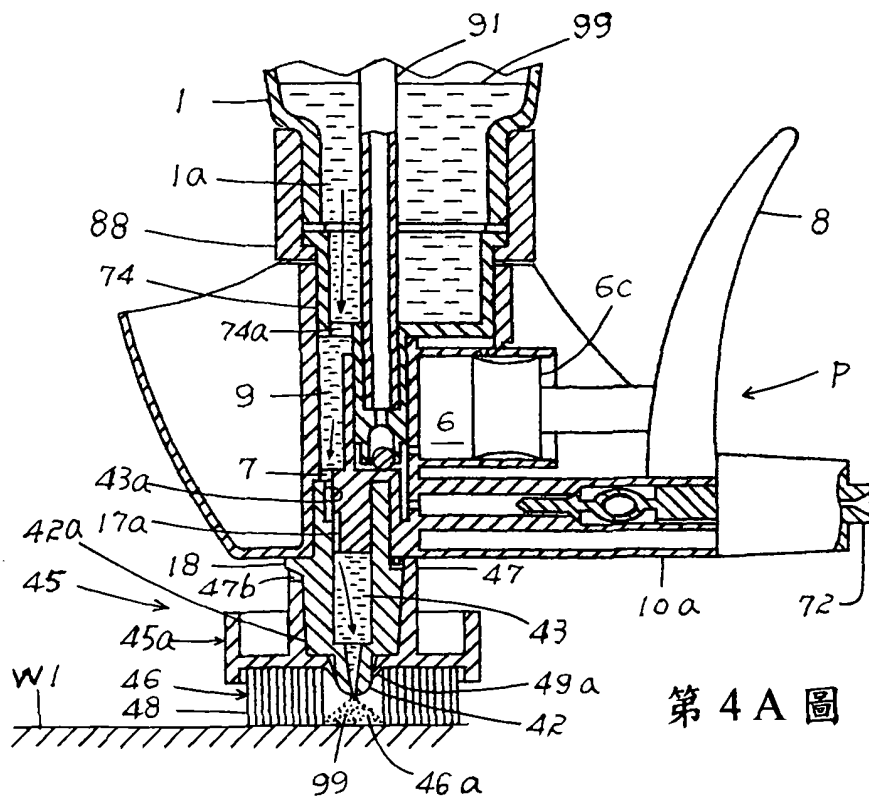
第 3 圖



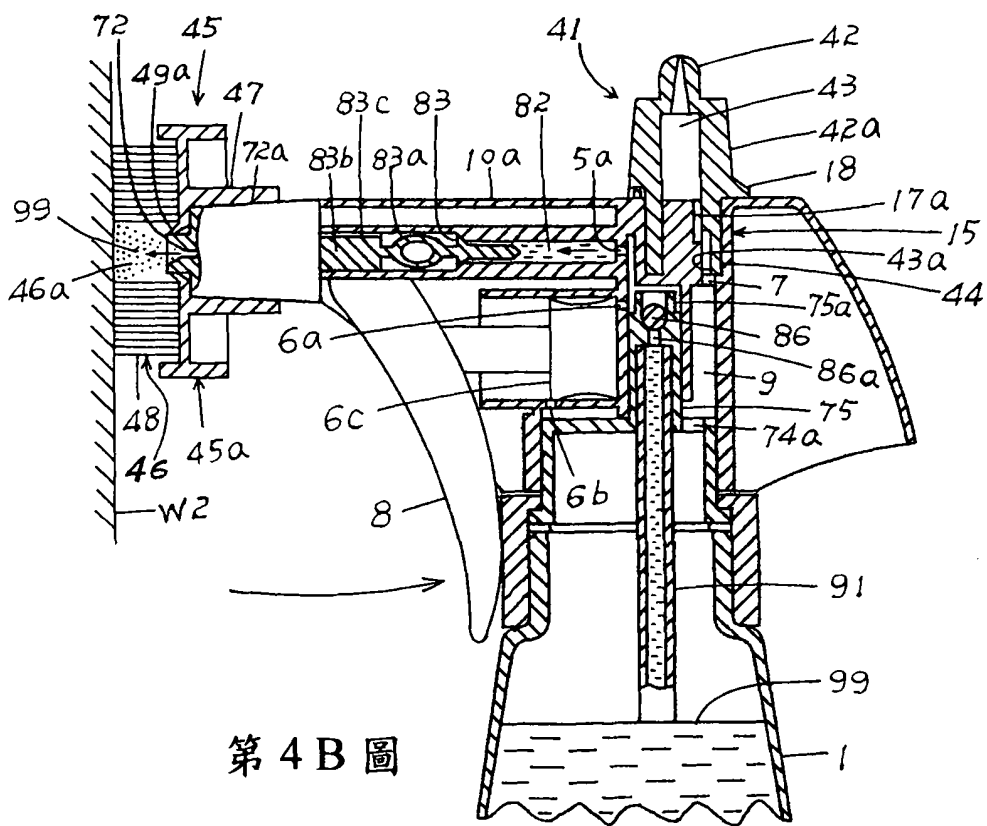
第 3 A 圖



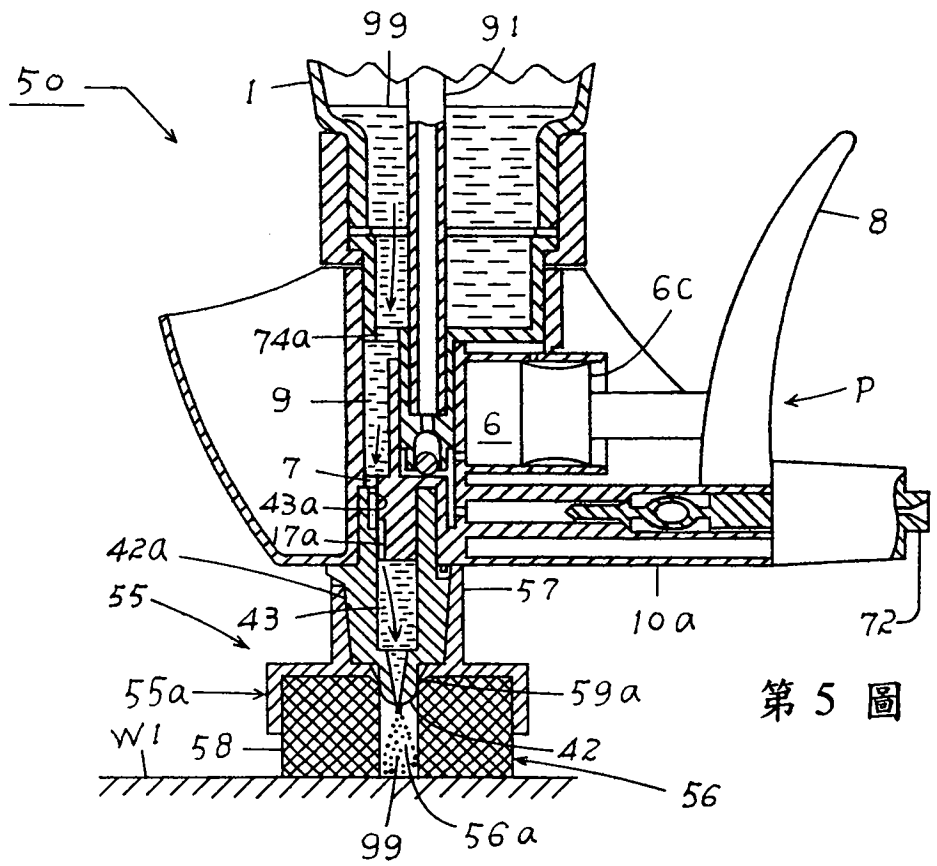
第 4 圖



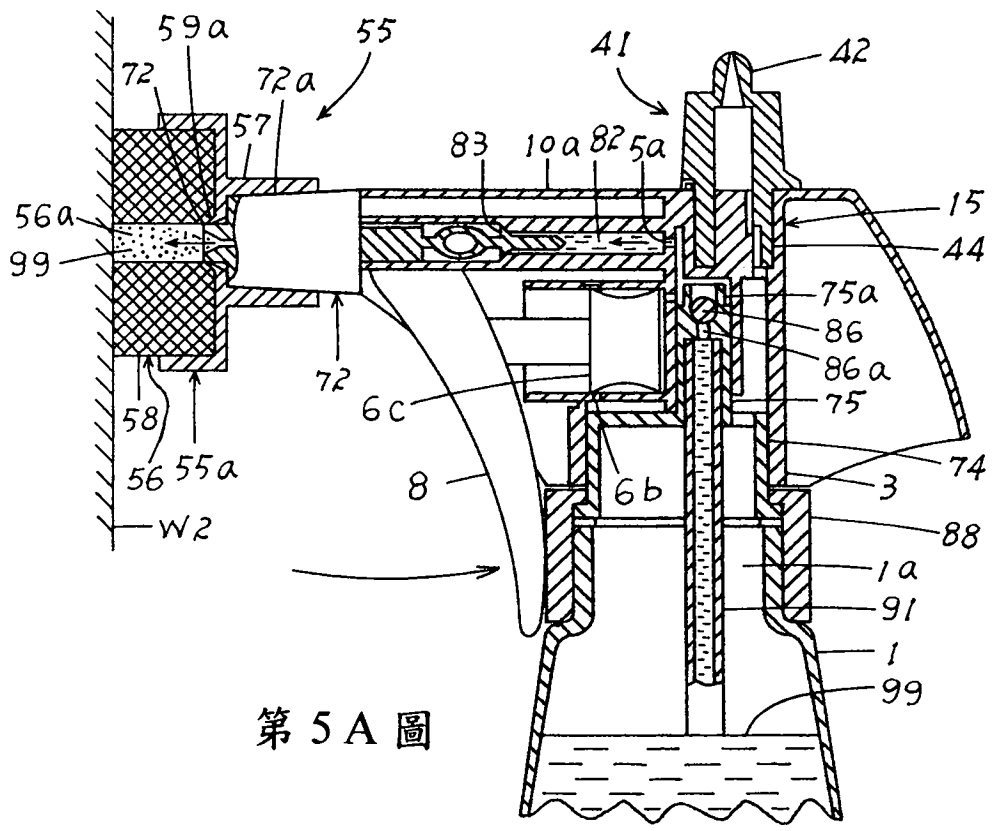
第 4 A 圖



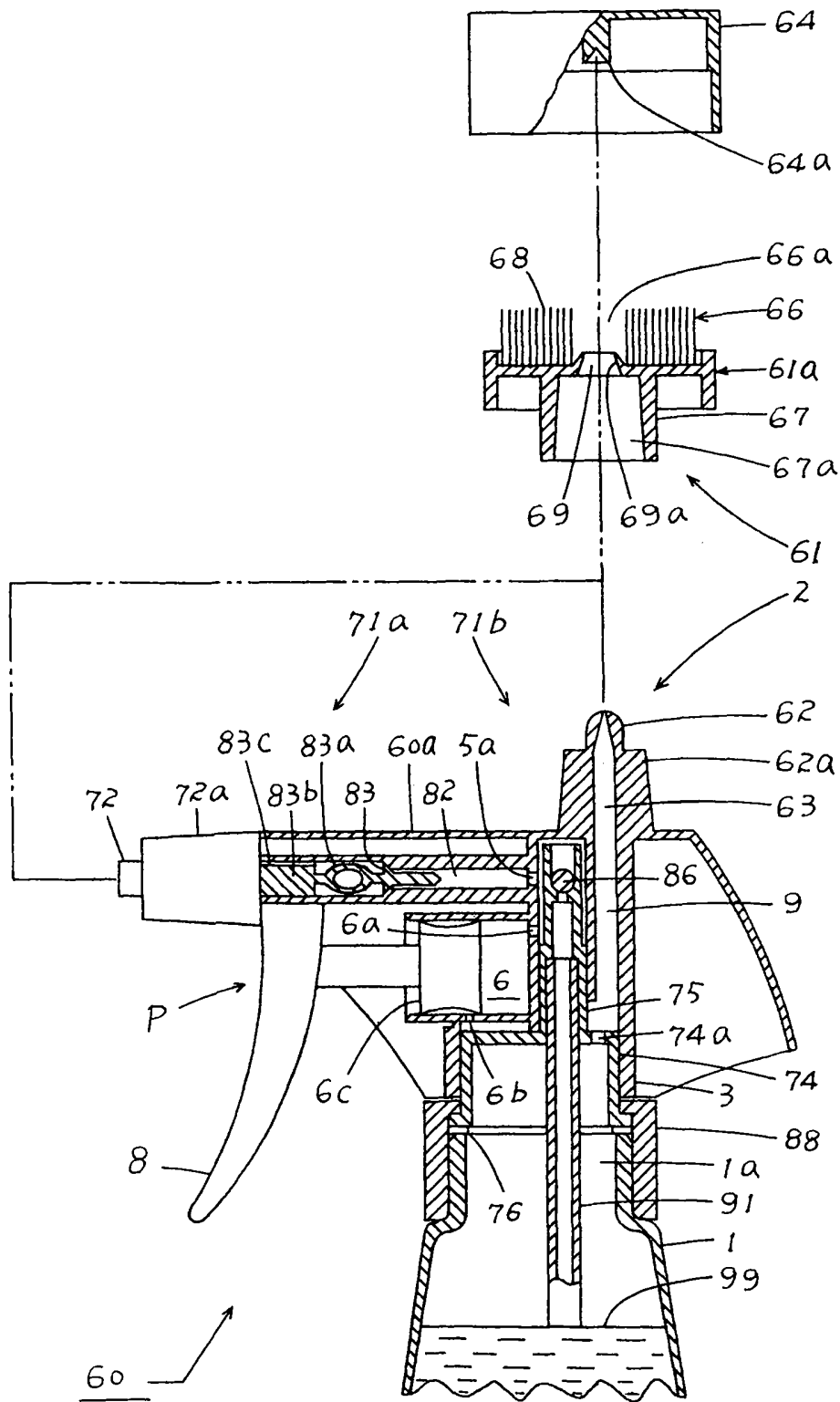
第 4 B 圖



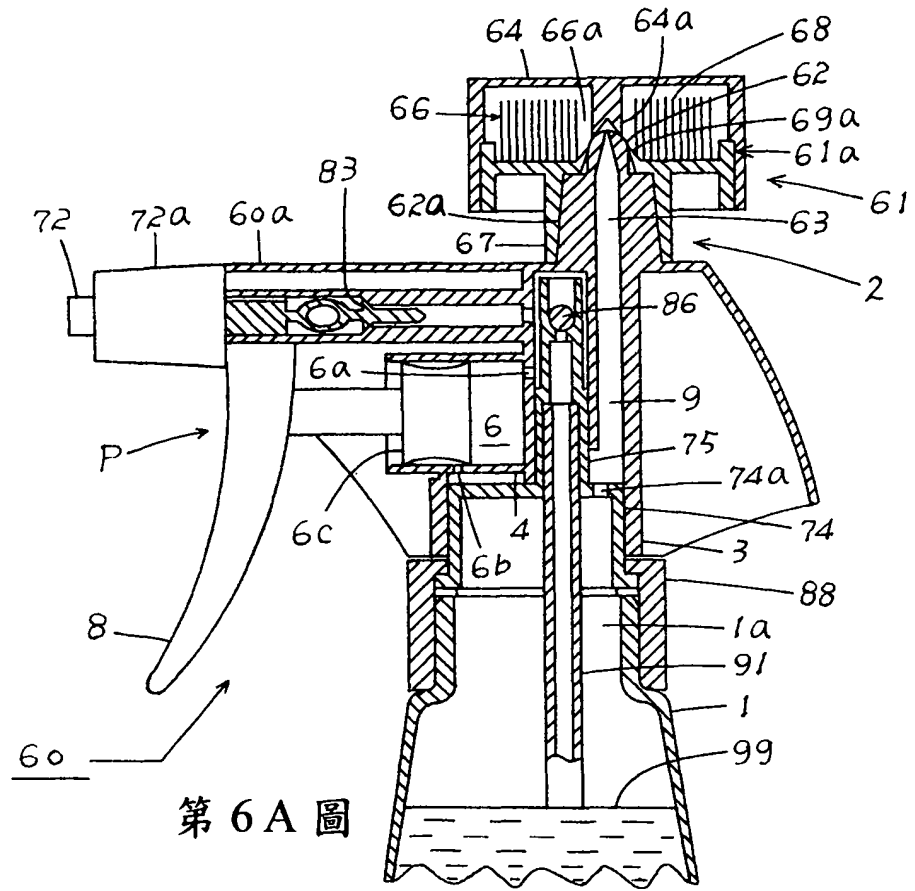
第 5 圖



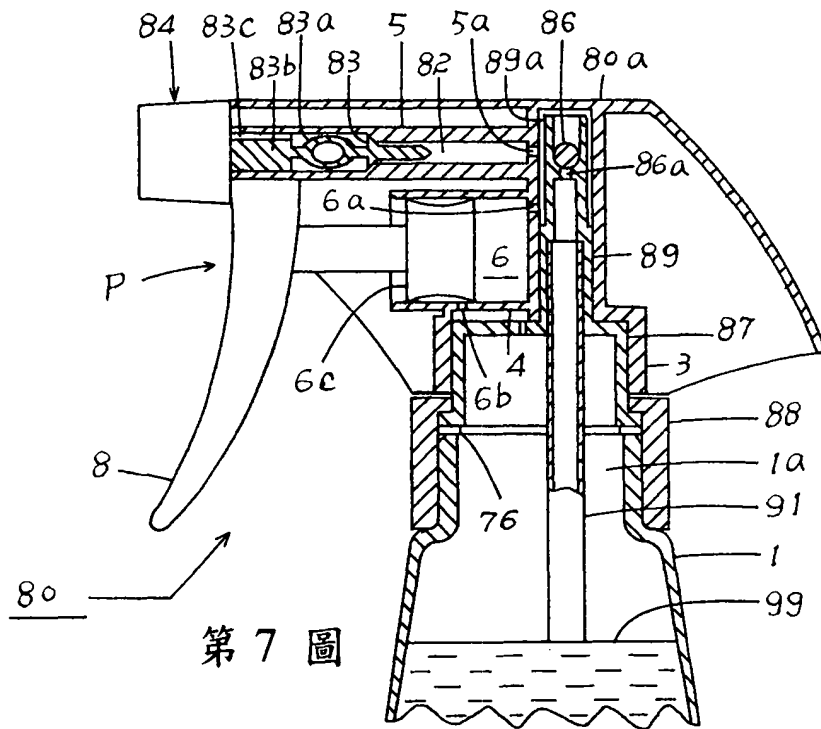
第 5 A 圖



第 6 圖



第 6A 圖



第 7 圖

七、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：

1：容器	1a：容器開口	2：連接構件
3：底部套管	4：缸體	5：出口管體
5a：管體通孔	6：泵室	6a：泵室通孔
6b：通氣孔	6c：泵構件	7：孔道
8：板機	9：注出流路	10：噴霧器
10a：噴霧器主體	11：施配單元	12：注出嘴
13：腔道	13a：內緣凹溝	14：結合部
15：圓柱槽	17：圓形柱塞	17a：外緣凹溝
18：指標兼止擋	19a：第一定位件	19b：第二定位件
71a：第一出口	71b：第二出口	74：封蓋
74a：封蓋通孔	76：密封墊片	82：出口管路
83：出口逆止閥	83a：彈性元件	83b：柱塞
83c：柱塞凹溝	84：噴嘴	86：入口逆止閥
88：環狀固定件	91：吸管	99：液劑
P：板機致動式泵浦		

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化式：