

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

美 國 (地 區) 申 請 專 利 ， 申 請 日 期 ： 案 號 ： 有 無 主 張 優 先 權
2000.07.06 0008824

有 關 微 生 物 已 寄 存 於 ： ， 寄 存 日 期 ： ， 寄 存 號 碼 ：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (1)

本發明係關於一種驅除在環境中特定病源的方法，該等病源像是昆蟲與寄生蟲之類者，以及特別是引起過敏之特定的有生命的生物，尤其是疥蟲或"恙蟲"。

描述較多之習知技藝，尤其是下述者，係為人所欲用於驅除疥蟲，但應了解的是此描述一般而言可與大多數之驅除環境中大多數之昆蟲與寄生蟲之方法互換。

如除蟲菊酯醇(prethrinoid)之類的除蟲菊精衍生物已知可組成對如昆蟲及寄生蟲之類的冷血生物具有高毒性的物質，然而該等物質對於人或其他溫血生物的毒性較小。

包含有一溶於溶劑中的除蟲菊酯醇(prethrinoid)類化合物之組成物為人所知，且除蟲菊酯醇(prethrinoid)普遍以百滅寧的型式來使用其化學式為 $C_{21}H_{20}C_{12}O_3$ ；這些組成物一般是以一如胡椒基丁醚(PBO)之類的活化劑構件來活化(亦可稱為"經增效的")。

目前，有許多方法用於驅除疥蟲。

因此，地毯洗潔精及/或抗-疥蟲塗料皆含該組成物而為人使用。

許多研究已顯示當使用洗潔精時，即使用心刷洗，也只能消滅一些些的疥蟲。進言之，這類的方法不能使整個房間受到處理。

除了這些處理之外，且為了改進對房內疥蟲的破壞，可以噴灑器或噴霧器之構件使以百滅寧及PBO為主之組成物擴散。

雖然可以噴灑器或噴霧器應用於為疥蟲污染之表面做

五、發明說明 (2)

局部處理，但這些組成構件不可能有效消滅所有存在於房中的疥蟲。

即使以較佳狀態推論使用者已竭盡全力地噴灑該組成物在所有的表面上，然而仍殘留有並非毫無作用的疥蟲片段，這些片段不會在表面上，但會在特定雜物之中，如床墊、地毯..之類者；此類不能為上述之接觸處理操作所消毀之疥蟲將可發育並增殖。

目前，最適合用於驅除住家房間中之表面及像是床墊、地毯等之類的特定雜物中之疥蟲的處理是用單次排出(single-discharge)噴霧器。

此類型的噴霧器被調整為並設計成儘可能在單一一次處理中處理掉房間容積並降低疥蟲之族群。

然而，此類型的噴霧器受困之重大不利之處在於僅具單一使用性。在打開以後，使如罐子之類者中具有對抗疥蟲之活性的組成物擴散，例如一殺疥蟲組成物，直到罐子完全變空為止。

因此，為了達到用於房舍之有效處理，例如，需買如房舍內之房間一樣多之單次排出(single-discharge)噴霧器，且甚至存有處理共同部份之問題。

單次排出(single-discharge)噴霧器之類者也具有重大的缺點，即接受處理的房間在處理操作完畢後，在數小時內仍然不可接近，因為該活性物質存在如房間空氣中所得之濃度具有侵入性及腐蝕性毒性物質，甚至具有毒性。

進言之，所有上述這些關於使用殺疥蟲組成物之方法需

五、發明說明 (3)

要用到一些組成物，這些組成物是一種活性物質且相當的貴，該等組成物的在百滅寧中的中量百分比濃度是介於1%至3%的範圍內。

進言之，用百滅寧的三倍重量之PBO去活化是種普遍的實施方式，因此增加了製造這類組成物的成本，也增加了相關擴散裝置的成本。

此外，已知的方法是藉成為直接接觸之液態中的活性物質來作用，或是直接地，應用洗潔精或其他物，使用噴灑或噴霧，不論是單次排出(single-discharge)之噴灑或噴霧都可以，於較長或較短時間的延遲後作用。這類方法釋放的，不是尺寸較不細小以致會快速落在表面上之小滴，就是其它由更細小的小滴所組成的可在懸浮液中保留較久的霧氣，但是無論如何會在不超過數小時的時間內都會落在曝露的表面上。

本發明尋求的是降低所有上述中所提及之缺點，並提出一種驅除昆蟲及寄生蟲方法，該方法特別是針真對疥蟲，其包含有一種擴散一配製有百滅寧在內之溶劑的殺疥蟲組成物之步驟。

根據本發明，該方法是這樣做的，使一種包含有一種配製有百滅寧及胺菊酯在內之溶劑的組成物，以使這類的溶劑完全呈氣態的這類方式，在一欲做處理之房室中擴散。

因此，使具有殺疥蟲作用的分子完全均勻分佈在要受到處理的空間中，及該等分子作用在所有可能含有疥蟲群落的區域，以及滲透到最小的角落及縫細。

五、發明說明 (4)

該方法使用簡單又不會受到太多限制。特別是，即使在進行處理操作的同時，使用者可以進出房間，而且可以自由使用其中的家具。

進言之，關於該擴散方法之殺疥蟲組成物，係藉由使空間及其內所含之物完全受到重量濃度遠低於習知技藝組成物所用之重量濃度的殺疥蟲組成物處理，且真的有效。

此種效用不只應用於治療性的空間處理，例如摧毀已經存在的疥蟲群落，而且也可以用在空間之類的預防性處理，兩種應用都可限制疥蟲發育不致到具繁殖性的成蟲階段，並且也可摧毀任何從外界再度進入處理後之空間中的疥蟲(外部再感染)。

因此本發明藉由一種存於殺疥蟲組成物及使該組成物擴散間之令人驚奇的增效作用，而具有使用少量活化物質及擴散一種對使用者健康不具毒性之殺疥蟲組成物的優點。

因使用少量活性物質所得到的省事，藉由該方法相當快速的作用，而獲得進一步的改善。

在本發明之一有利的型式中，約0.05%至0.5%(重量百分比)的百滅寧係與約0.05%至0.5%(重量百分比)的胺菊酯一起使用。

在一種有利的型式中，約0.1%至0.4%(重量百分比)的百滅寧係與約0.1%至0.4%(重量百分比)的胺菊酯一起使用。

在一種較佳的型式中，是使用實質上等比例之百滅寧及胺菊酯，以兩者皆為同等於約0.2%(重量百分比)為最佳。

除蟲菊酯醇(prethrinoid)量遠低於那些已知的擴散方法

五、發明說明 (5)

所普遍使用的量。

本發明之方法對使用者所造成的次要作用非常的小，其所具之毒性作用也頗低於已知方法者。

在本發明之一較佳的實施中，所用之百滅寧加上胺菊酯的總比率係約0.15%至0.8%(重量百分比)，而以0.2%至0.6%(重量百分比)為最佳。

在本發明內容中所用之除蟲菊酯醇(prethrinoid)的總量係遠低於習知技藝者，且可以在降低至1/5之重量百分比的情況下，達到真正的效用。

有利的是，該組成物是以一種催化燃燒器之構件及溶劑擴散，該溶劑是燃料，且是由例如異丙醇所構成。

本發明也提供一種催化燃燒瓶之用途，該催化燃燒瓶用於實行本發明之方法以驅除昆蟲或寄生蟲，特別是疥蟲，該瓶適用於含有一種可燃燒的組成物，且可在一固定於該瓶之該瓶頸部之軸環上，承接催化燃燒器，該燃燒器具有實質上為軸向的腔，該腔向下開口且承接一浸入該組成物之吸油繩，該燃燒器可任擇地具有一實質上為軸向的環形溝，該軸向環形溝從燃燒器表面延伸，且將環形周邊區域自無催化物之中央區域分開，該中央區域形成一個汽化區域，該腔係形成在一沒有催化物之陶瓷材料的物質(mass)中，及/或用於使承接吸油繩之該腔上部與大氣之連通之槽。

本發明之其他的優點及特徵可從下列不具限制作用之例示的描述並參照附圖顯示出來，其中：

-第1圖是一種設有一種催化燃燒器瓶之一種圖示的仰

五、發明說明 (6)

視圖，該催化燃燒器瓶可用於實施本發明之方法；

-第2圖是圖示本發明中之方法的一較佳實施中的第1圖中之燃燒器，其較為放大尺寸的一種圖示的軸向橫切圖；

-第3圖是一種相似於第2圖的圖，顯示一種用於第2圖燃燒器之支持物的一種實施例；及

-第4圖是一種相似於第2圖的圖，顯示一種適用於承接第3圖之支持物之軸環的一種實施例。

第1圖顯示一種用於實施描述於下方測試之類的催化燃燒瓶2。

催化燃燒瓶2係用來含有一可燃燒的組成物4，並在該瓶上端承接一催化燃燒器6，該上端依次承接一塞入該組成物4中的吸油繩8。

瓶2可以任何形狀來設置，其存有一頸部10可安置燃燒器6。

該燃燒的組成物4包含有一配製有百滅寧在內之溶劑。

如一般通則，該溶劑屬於醇類，而且例如是異丙醇，但也可包含任何其他在實施上符合該通則之適合的液體燃料。該液體燃料應以在汽化及受到催化燃燒時，不會釋放之令人無法接受的臭味為較佳。

在溶液為熱的之時，汽化之以實施擴散操作。

本發明之可燃燒的組成物4也可任擇地包含有一種香味。

吸油繩8可以是任何已知的吸油繩，例如一種棉質吸油

五、發明說明 (7)

繩。吸油繩也可以用無機材料製成，例如礦物纖維吸油繩。

如第2圖中所詳示，催化燃燒器6是一種用具孔洞之例如以陶土為主的陶瓷材料製成之燃燒器。

在燃燒器6底部部份6a，具有一種用於承接一吸油繩8之實質上為軸向的腔12，該吸油繩8供給可燃燒的組成物4至燃燒器6。腔12在燃燒器6之底端6c向外開口，並以軸向延伸超越燃燒器6之軸向大小的主要部份。

燃燒器6之上部部份6b具有支持催化物之環形周邊的區域14，例如，以一屬於用來分類元素之週期表中的第八族金屬為基礎。該環形周邊區域14圍繞一無催化物之中央區域16，該區域16形成一汽化區域。

在第2圖所顯示之範例中，該燃燒器6在其上部部份6b具有至少一個之開放的槽18，使腔12之上部部份20與大氣連通。

在此範例中及傳統方式中，燃燒器6具有一實質上為軸向的環形溝22，該溝從燃燒器6之上部表面24向下延伸，該燃燒器6之直徑大於腔12之直徑。

在傳統方式中，此環形溝22設有一種清徹的分隔物，該分隔物介於支持催化物之環形周邊區域14與上部部份6b之中央區域16間。

該燃燒器6具有一周邊肩部26，該周邊肩部26由一如第3圖中所示之支持物30的輔助肩部28所承接。

支持物30可直接插入瓶2之頸部10內。

通常，將支持物30插入如第4圖中圖示之一軸環34的中

五、發明說明 (8)

央洞32中，且軸環34適於被固定於瓶2之頸部10。

支持物30的主要作用是促使燃燒器6的使用者將支持物30及燃燒器6適當地推入至頸部10、軸環34、支持物30、及燃燒器6之共軸36上之軸環34處內。

不限制使用其他與催化燃燒器有關的瓶類構造；特別是，在本發明之內容中可被有利實施之各種描述於國際專利申請案第PCT/FR99/00937號中的瓶。

用於本實驗內容之測試房室，遵守關於測試殺蟲劑噴霧器之現行標準(AFNOR72-320/BSI4173/CEB135bis)，也就是：

-一種形式為平行六面體矩形之房間，其具有30立方公尺(m^3)之容積，且有平滑的牆壁可防漏，並且可以清洗，以及不會對要進行測試的物質產生反應(玻璃及聚亞胺酯型不活性白色塗料)；

-一種由不會對要進行測試的物質產生反應之材料所構成的地板：白色磁磚。

將下列的裝置置放於該房室中：

-日光型螢光燈管照明設備，從該光源可發出約1500lux的光至50cm處，並均勻發散到整個房間；

-任選的動態通風設備，其設有一用於乾燥及換新空氣的風扇；該通風設備是整體且自動的，並設有一以每小時1200立方公尺(m^3/h)之速率運轉之抽風扇；該風扇在測試時是不運作的；及

-可維持整個測試中特定溫度及濕度之調節後的加熱器及濕潤器。

五、發明說明 (9)

在測試期間的狀況如下： $250^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 、 $70\% \pm 5\%$ 的相對濕度，及1500lux的亮度。

儘可能將該房室裝設成如住家型的的房間一般，並含有：

-三個在三種不同高度(從地板算起20cm、100cm及150cm)之15cm寬的棚架；

-一種在腿上之板(0.5m×1m)，其代表一高約80cm之矮桌；及

-一種展開的聚苯乙烯片，其垂直保持在該房間的一角，並表示例如一櫥櫃(1m寬，在數側之15cm的間隙，從地上算起20cm，從天花板算起15cm)之位置。

在測試中所描述及於下方提及之三種組成物依序受測試：

-組成物I：胺菊酯+PBO

-組成物II：百滅寧+胺菊酯

-組成物III：百滅寧+胺菊酯+PBO。

將每一種要受測試的組成物放至一顯示於第1圖之類型的瓶中，並裝設有一如圖2之催化燃燒爐。

在催化燃燒開始後，將該瓶移至房間內並置於該房中央地板之上約90cm的高度。

以催化燃燒燃使受測試的組成物擴散歷時約30分鐘，之後就中斷擴散。

然後實施兩類型方案，一則用於評估治療效果，二則用於評估每一組成物的預防或殘留效果。

五、發明說明 (10)

為了測量每一組成物之治療效果，故在擴散該受測組成物30分鐘後，將100疥蟲放入房室中。之後，每隔一固定的時間就算一次死亡之疥蟲數，以測定相關之死亡率。

為測量預防或殘留效果，在受測組成物擴散30分鐘完畢後，將一區域之地毯放入該房室進行與前述相同之處理以評估治療效果。在以催化燃燒的方式使受測組成物擴散後8天，將該地毯攜出該房室外。以一預定量的新疥蟲感染該區域的地毯後，將該地毯插入該房室中，並且每隔24小時就觀察一次該地毯之疥蟲的死亡率。

該測試是以Rercherche農業國家機構 (Institut National de la Agronomie ; INRA) 之食物昆蟲及疥蟲實驗室所提供之羽翼表皮蟎 (Dermatophagoides pteronyssinus) 進行的。

對於每一受測組成物之處理重覆三次。

更甚者，相對應每一次測試，每一批的對照組也受到相同的操控。

每一受測試的組成物之測試結果提供於下方：

組成物 I

組成物 I 是由相關之重量百分比為 0.4% 之胺菊酯與 1.16% 之胡椒基丁醚 (PBO)，及其餘者異丙醇所製成。

所得結果如下：

五、發明說明 (11)

試驗號碼	治療效果				殘餘或預防效果			
	1	2	3	平均	1	2	3	平均
24 小時	3	0	2	1.7	2	2	1	1.6
48 小時	11	16	12	13.0	3	4	3	3.3
72 小時	42	54	51	49.0	7	8	5	6.7
6天	79	91	87	85.7	12	15	10	12.3

試驗號碼	控 制 組			
	1	2	3	平均
24 小時	0	2	1	1.0
48 小時	3	5	4	4.0
72 小時	6	9	7	7.3
6天	11	16	11	12.7

組成物 II

組成物 II 是由相關之重量百分比皆為例如 0.2% 的等量胺菊酯及百滅寧及其餘者異丙醇，所製成。

所得結果如下

試驗號碼	治 療 效 果				殘餘或預防效果			
	1	2	3	平均	1	2	3	平均
24 小時	0	2	1	1.0	0	0	0	0.0
48 小時	27	22	31	26.7	8	9	13	10.0
72 小時	100	100	100	100.0	100	100	100	100.0

試驗號碼	控 制 組			
	1	2	3	平均
24 小時	1	2	0	1.0
48 小時	2	3	2	2.3
72 小時	6	6	7	6.3

五、發明說明 (12)

組成物 III

組成物 III 是由相關之重量百分比為 0.4% 之胺菊酯與 0.2% 之百滅寧及 1.16% 之活化劑，尤其是胡椒基丁醚 (PBO)，其餘者異丙醇，所製成。

所得結果如下：

試驗號碼	治療效果				殘餘或預防效果			
	1	2	3	平均	1	2	3	平均
24 小時	1	0	1	0.7	2	0	0	0.7
48 小時	25	30	27	27.3	11	7	9	9.0
72 小時	100	100	100	100.0	100	100	100	100.0

試驗號碼	控制組			
	1	2	3	平均
24 h	0	2	1	1.0
48 h	1	3	3	2.3
72 h	5	7	5	5.7

該等數據證實測試 1 到測試 3 之每次測試所觀察到的死亡疥蟲之比率，該等觀察，分別於 24 小時、48 小時及 72 小時後，以及一案例在發生 6 天後為之，所測量者為：

- 在本文所討論之組成物擴散歷時 30 分鐘之時間結束後，測量治療效果；及

- 在本文所討論之組成物停止擴散起歷時 8 天之時間後，測量殘留或預防效果。

在所有進行之測試中，該等控制組亦即所謂的"交叉測試"(進行之以證明該房室未受到外部的再感染)顯示之死亡率低下或沒有死亡發生。進言之，每一測試的數據是相當一

五、發明說明 (13)

致的。故此，該等測試足以解釋該等結果。

胺菊酯，一種其式為 $C_{19}H_{25}O_4$ 之化合物，屬於像是除蟲菊精醇(pyethrinoid)類之百滅寧類，且為一已知之用於殺飛行或爬行昆蟲之藥劑。

以與具有胡椒基丁醚之胺菊酯相關之組成物I所進行的測試所得之結果是普通。該組成物停止擴散後3天，所得之治療效果只有49%，且結束6天後，也僅有86%。該組成物停止擴散後，死亡率未達到100%。殘留或預防效果亦是普通。

由此可知，雖經增效，胺菊酯仍無法表現為一特別有效之驅除疥蟲的物質。

但是，令人驚訝的是，經發現胺菊酯在與百滅寧及PBO組合時，可在治療及預防兩種處理上產生優異的結果。

以組成物II所進行的測試顯示，本發明之用於以催化燃燒擴散此類組成物之方法，在每一組成物擴散後3天，異常地有效，試驗數據顯示所有在組成物擴散後被放入房室中的疥蟲都被消滅了，甚至在組成物擴散後8天內放入者，亦是如此。

進言之，當比較分別得自組成物II及III之數據，產生了特別令人驚訝之結果。

組成物II，首先，不具有PBO型增效劑(一廣泛用於活化百滅寧之化學品)，再者，其中之胺菊酯的量是組成物III所用之胺菊酯量的一半，但卻產生優異的結果。

於上述具有 $30m^3$ 容積之房室中，不到72小時即得到100%治療效果；可觀察到達8天之久預防或殘留效果，且擴

五、發明說明 (14)

散之百滅寧加上胺菊酯的總量介於40毫克(mg)至70mg之範圍內。

因此可考慮在每一立方公尺擴散總量(mg/m^3)介於1.33毫克至 $2.33\text{mg}/\text{m}^3$ 之範圍的百滅寧及胺菊酯以提供之有效期為時8天處理。

更普遍的是，要處理一房室且效期達8天，則擴散之百滅寧加上胺菊酯之總量介於 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 至 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 之範圍內，以在 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 至 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 之範圍內為有利，而以在 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 至 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 之範圍內為較佳。

在擴散組成物II時所得之效果也顯示，不須在此類型之殺疥蟲組成物中添加一PBO型增效劑，因此該組成物形成一非常明顯之工業利用上的優點。

反之，該結果顯示真正的增效作用存在於百滅寧與胺菊酯之間。

由此可知，使用催化燃燒去擴散極低重量百分比濃度之與百滅寧及胺菊酯相關的組成物，所使用的濃度遠低於一般用以驅除疥蟲之組成物的濃度，其所達成之擴散對該組成物而言是既好且佳的，不僅適用於對容積的治療處理，也提供超時殘留之處理，就如同殘留或預防效果所測得之結果。

疥蟲亦被認為較昆蟲更具抵抗性，特別是蒼蠅。

因此亦推薦將本發明之方法用於消滅蒼蠅及其他的昆蟲或寄生蟲。

俱信此令人驚訝的結果是由於以特良之方法擴散與百

五、發明說明 (15)

滅寧及胺菊酯相關之組成物所造成的。

自然地，本發明不受上述之實施例所限，且在不超越本發明之精神之範圍內可做數種變化或改變。

元件符號對照表

2	燃燒瓶	16	中央區域
4	可燃燒的組成物	20	上部部份
6	催化燃燒器	22	環形溝
6a	底部部份	24	上部表面
6c	底端	26	周邊肩部
6b	上部部份	28	輔助肩部
8	吸油繩	30	支持物
10	頸部	32	中央洞
12	腔	34	軸環
14	環形周邊的區域	36	共軸

四、中文發明摘要(發明之名稱： 擴散一包含百滅寧和治滅寧的組成物之方法，及用以實行此一方法的催化燃燒瓶之使用)

本發明係關於一種驅除昆蟲及寄生蟲的方法，特別是疥蟲，該方法包括一擴散一組成物之步驟，該組成物包括含有苧氣菊酯之溶劑。該方法是使一組成物在一房室中擴散以作處理，該組成物包括含有苧氣菊酯及治滅寧之溶劑，且以該溶劑完全呈氣態之方式擴散。

英文發明摘要(發明之名稱：

A METHOD OF DIFFUSING AN ACARICIDAL COMPOSITION COMPRISING PERMETHRIN AND TETRAMETHRIN, AND THE USE OF A CATALYTIC COMBUSTION FLASK FOR IMPLEMENTING SUCH A METHOD

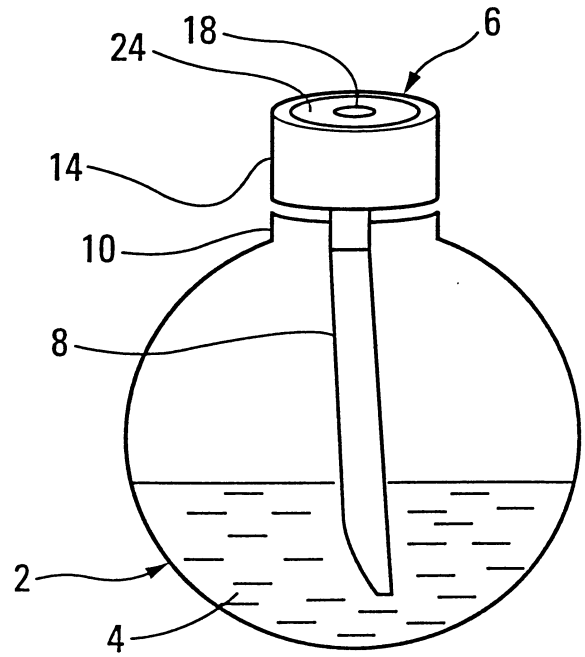
The invention relates to a method of combating insects and parasites, and in particular acarids, the method comprising a step of diffusing a composition that includes permethrin in a solvent. The method is such treated, the composition comprising permethrin and tetramethrin in a solvent, and it is diffused in such a manner that said solvent is entirely in the gaseous state.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

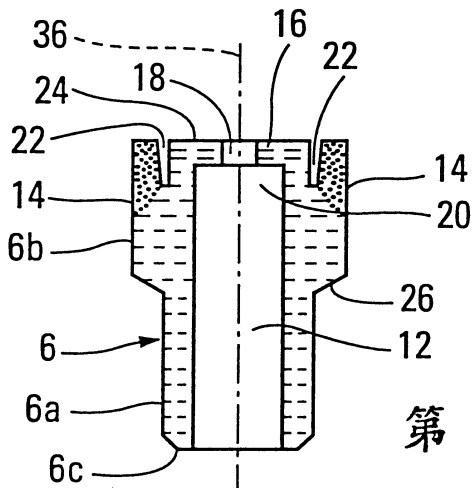
裝

訂

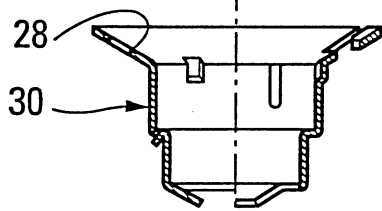
線



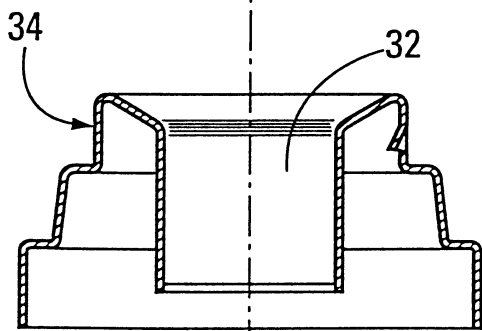
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖

36

公告本

93.5.10 修正
年 月 日 補充

I230583

申請日期	90.01.12
案 號	90100779
類 別	ApIN 43/8, 5%

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

第90100779號案 **發明** 專利說明書修正日期: 93年5月

一、發明名稱	中 文	擴散一包含百滅寧和治滅寧的組成物之方法，及用以實行此一方法的催化燃燒瓶之使用
	英 文	A METHOD OF DIFFUSING AN ACARICIDAL COMPOSITION COMPRISING PERMETHRIN AND TETRAMETHRIN, AND THE USE OF A CATALYTIC COMBUSTION FLASK FOR IMPLEMENTING SUCH A METHOD
二、發明人	姓 名	(1)可瑞納·哥梅茲 (2)珍妮克·雷霍克斯
	國 籍	法 國
三、申請人	住、居所	(1)法國路維爾·海伊士梅林路麥洛尼爾住宅 (2)法國速特-西格諾·托內-皮爾路7號
	姓 名 (名稱)	法商·柏巨製造公司
	國 籍	法 國
	住、居所 (事務所)	法國巴黎勝利休果街67號
	代 表 人 姓 名	亞倫L. 柏格

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝
訂
線

公告本

93. 6. 21
年 月 日 修正
補充

六、申請專利範圍

第90100779號專利申請案申請專利範圍修正本

修正日期：93年6月

1. 一種驅除昆蟲及寄生蟲之方法，其包含有下列步驟：
提供一組成物，其包含有在一可燃燒之溶劑內的百滅寧及治滅寧；在一欲處理之房室中擴散該組成物，該方法之特徵在於該擴散步驟係用一催化燃燒之燃燒器實施，該燃燒器係用多孔性陶瓷材料製成，

該燃燒器包含有一頂部及一底部，該頂部包括一頂端，該底部包括一底端，

該底部包含有一實質上為軸向的空腔，該空腔用於收納一浸在該組合物中的吸油繩，以將該組成物饋送至該燃燒器，

該空腔係在該燃燒器的底端向外開放，並在軸向延伸越過大部分之該燃燒器的軸向尺寸，且係以一壁從該燃燒器頂端分開，以及

該頂部具有一支承催化劑之環狀週邊區域，該環狀週邊區域係為一無催化劑之中央區域所圍繞，該中央區域形成汽化區。

2. 如申請專利範圍第1項之方法，其特徵在於該方法可有效地驅除疥蟲。
3. 如申請專利範圍第1項之方法，其特徵在於以一介於0.05%至0.5%(重量百分比)之範圍的濃度使用百滅寧，及以一介於0.05%至0.5%(重量百分比)之範圍的濃度使用治滅寧。

六、申請專利範圍

4. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其特徵在於以一介於 0.1% 至 0.4% (重量百分比) 之範圍的濃度使用百滅寧。
5. 如申請專利範圍第 3 項之方法，其特徵在於以一介於 1% 至 0.4% (重量百分比) 之範圍的濃度使用治滅寧。
6. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其特徵在於使用之百滅寧及治滅寧之濃度相同。
7. 如申請專利範圍第 6 項之方法，其特徵在於使用之百滅寧及治滅寧之濃度同為相等於 0.2% (重量百分比)。
8. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其特徵在於該百滅寧加上治滅寧之總濃度介於 0.15% 至 0.8% (重量百分比) 之範圍。
9. 如申請專利範圍第 8 項之方法，其特徵在於該百滅寧加上治滅寧之總濃度介於 0.2% 至 0.6% (重量百分比) 之範圍為較佳。
10. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其特徵在於對於歷時 8 天之有效的房室處理而言，可擴散一總量介於 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 至 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 之範圍的百滅寧加上治滅寧。
11. 如申請專利範圍第 10 項之方法，其特徵在於該擴散總量介於 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 至 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 之範圍。
12. 如申請專利範圍第 11 項之方法，其特徵在於該擴散總量介於 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 至 $2\text{g}/\text{m}^3$ 之範圍。
13. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其特徵在於在該組成物中添加活化劑。
14. 如申請專利範圍第 13 項之方法，其特徵在於該活化劑

六、申請專利範圍

係胡椒基丁醚(PBO)。

15. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其特徵在於該溶劑是異丙醇。
16. 如申請專利範圍第 1 項之方法，其特徵在於該方法更包括一操作一系統之步驟，該系統包括一錐形瓶，其適於含有一可燃燒組成物以及將催化燃燒之燃燒器收納在固定於該錐形瓶頸部的軸環；一催化燃燒之燃燒器，該燃燒器具有一實質上為軸向的空腔，該空腔係向下開放並收納有一浸在該組成物中的吸油繩。
17. 如申請專利範圍第 16 項之方法，其特徵在於該燃燒器具有一種實質上為軸向的環形溝，該環形溝自該燃燒器之上部表面延伸並將載有該催化物之環形周邊區域自中央區域分開，該中央區域沒有催化劑，且形成一汽化區域。
18. 如申請專利範圍第 16 或 17 項之方法，其特徵在於該燃燒器具有一槽，該槽用於使該承接該吸油繩之軸向空腔之頂部的，以與空氣連通。