

721292.

297749

公告本

申請日期	83 年 8 月 17 日
案 號	83107558
Int. C 類 別	A61N 25/14

A4
C4

297749

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	發煙煙薰劑調合物
	英 文	Smoke fumigant formulations
二、發明人 創作	姓 名	(1) 月井武雄 (2) 秋月博 (3) 牧田光康
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本 (1) 日本國神奈川縣横浜市南區清水ヶ丘二五三番地
	住、居所	(2) 日本國和歌山縣和歌山市美園町五丁目一一番一九號 (3) 日本國西宮市田近野町七番三三-三〇三號
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 住友化學工業股份有限公司 住友化学工業株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國大阪市中央區北浜四丁目五番三三號
	代 表 人 姓 名	(1) 香西昭夫

裝
訂
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權
日本 1993 年 8 月 20 日 5-206530 ☒無主張優先權

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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

本發明係關於特別適於室內使用之殺蟲與殺蟎之發煙煙薰劑調合物。

許多年來，蚊香及電蚊香片被廣泛地使用於滅除蚊子，但是其對臭蟲、家蝨（柏氏禽刺蟎）、蟑螂的效果卻極為有限。

爲了滅除臭蟲、家蝨、蟑螂等害蟲，業已研發出噴霧式發煙煙薰劑調合物。

在傳統之噴霧式發煙煙薰劑調合物中，與發煙劑混合之活性成份是藉著發煙劑的燃燒而噴出。傳統之噴霧式發煙煙薰劑調合物無法充份發揮活性成份的殺蟲效果，因爲有相當量之內含於噴霧式發煙煙薰劑調合物中的活性成份會受到發煙劑燃燒所產生之熱的影響而分解，另一方面則是基於安全的顧慮而將調合物的燃燒溫度及伴隨之活性成份的蒸發速率控制地相當低。

因此，對具有以下特性之發煙煙薰劑調合物的需求就顯著極爲迫切，即此種調合物必須可以安全地燃燒並且能夠以高蒸發速率釋出活性成份，而能對臭蟲、家蝨、蟑螂等害蟲發揮有效的殺蟲及殺蟎效果。

爲了研發出更有效、更安全的殺蟲與殺蟎之發煙煙薰劑調合物，發明人曾作過廣泛的研究以得以發明包含以下項目之殺蟲與殺蟎之發煙煙薰劑調合物：（A）一份以重量計之粒劑A，其包含5至20份以重量計之不少於一種的擬除蟲菊酯化合物作爲活性成份；10至20份以重量計之不少於一種選自包含賽珞璐及聚硝酸乙烯酯的非燃性

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(2)

物質；與 5 至 50 份以重量計之不少於一種選自包含偶氮甲醯胺、二亞硝基五甲叉四胺及偶氮雙異丁腈的有機發泡劑，粒劑 A 的整體比重為 0.3 至 0.9，並且以 0.3 至 0.6 為佳；和 (B) 0.5 至 4 份（以 1 至 3 份為佳）以重量計之粒劑 B，其包含 10 至 20 份以重量計之過氯酸鉀、3 至 8 份以重量計之硝酸鉀及／或 1 至 5 份以重量計之氯酸鉀、7 至 20 份以重量計之不少於一種選自包含澱粉、乳糖、纖維素、蔗糖、葡萄糖、果糖及甘露糖醇的燃燒劑、3 至 8 份以重量計之不少於一種選自包含硝酸胍、雙氰胺、磷酸胍基脲及胺基磺酸胍的熱生成調節劑、15 至 30 份以重量計之不少於一種選自包含氯化鉀、四氧化三鐵、氯化鈉、氧化銅、氧化鉻、氧化鐵、氯化鐵、活性碳及二茂鐵的過氯酸鹽分解助劑與 20 至 50 份以重量計之不少於一種選自包含氧化鋁、黏土、珠岩、矽藻土及滑石的無機填料，粒劑 B 的整體比重為 0.5 至 1.1，並且以 0.6 至 1.0 為佳。

依據本發明之殺蟲與殺蟎之發煙煙薰劑調合物具有以下之優點：當調合物燃燒時，其中的活性成份可以極具效能的蒸發而且僅有少量的分解，同時對所言之害蟲具有很強的殺蟲及殺蟎效果，此外，因其燃燒相當溫和並且燃燒溫度相當低，所以可以安全地於室內使用。

本發明說明如下。

可使用於本發明之殺蟲與殺蟎之發煙煙薰劑調合物中的擬除蟲菊酯化合物包括 cyphenothrin ((RS) - α -

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

氰基-3-苯氧苄基(1R)-順、反-菊酸鹽]、丙烯
 擬除蟲菊酯[(RS)-3-烯丙基-2-甲基-4-氧
 代環戊-2-烯基(1RS)-順、反-菊酸鹽]、pra-
 llethrin[(S)-2-甲基-4-氧代-3-(2-丙
 炔基)環戊-2-烯基(1R)-順、反-菊酸鹽]、
 tetramethrin[N-(3,4,5,6-四氫酞鹽亞胺甲
 基(1RS)-順、反-菊酸鹽]、resmethrin[5-苄基
 -3-呋喃甲基(1RS)-順、反-菊酸鹽]、d-phe-
 nothrin[3-苯氧苄基(1R)-順、反-菊酸鹽]、
 permethrin[3-苯氧苄基(1RS)-順、反-3-(
 2,2-二氯乙基)-2,2-二甲基環丙烷羧酸酯]
 、fenvalerate[(RS)- α -氰基-3-苯氧苄基(
 RS)-2-(4-氯苯基)-3-甲基丁酸酯]、fen-
 propathrin[(RS)- α -氰基-3-苯氧苄基-2,
 2,3,3-四甲基環丙烷羧酸酯]、反式-fluthrin(
 benfluthrin)[2,3,5,6-四氟苄基(1R)-
 反式-3-(2,2-二氯乙基)-2,2-二甲基環
 丙烷羧酸酯]、cypermethrin[(RS)- α -氰基-3
 -苯氧苄基(1RS)-順式、反式-3-(2,2-二
 氯乙基)-2,2-二甲基環丙烷羧酸酯]、deltame-
 thrin[(S)- α -氰基-3-苯氧苄基(1R)-順
 式-3-(2,2-二溴乙基)-2,2-二甲基環丙
 烷羧酸酯]，及這些化合物的光學異構物與立體異構物及
 其混合物。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

在上述的粒劑 A 中，作為活性成份之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比率最好是 1 比 0.8 - 2 (重量比)。

在粒劑 A 中作為非燃性物質的賽珞璐包括賽珞璐本身及硝基纖維素與諸如磷酸三個甲苯酯、酞酸二丁酯、乙醚檸檬酸三丁酯等增塑劑所組成之固態溶液。粒劑 A 最好尚包含其他組份，即賽珞璐安定劑與熱生成調節劑。前者的用量為 0.1 至 5 份以重量計之不少於一種的二苯胺、乙基中定劑、甲基中定劑及 2-硝基二苯胺，後者的用量為 3 至 15 份以重量計之不少於一種的硝酸胍、二氰胺及硝基胍。

如有須要，粒劑 A 可以再含有 1 至 50 份以重量計之不少於一種的無機填料，例如：氧化鋁、黏土、滑石、矽藻土及珠岩，與 3 至 15 份以重量計之不少於一種的發泡調節劑，例如：氧化鋅及硬脂酸鈣。此外，粒劑 A 可以含有抗氧化劑（例如：BHT）、效能增強劑（例如：胡椒基丁醚、MGK-264、S-421 等）、香料與除臭劑。

在製造粒劑 A 時，通常是將預定用量的上述組份與適量的水或者低碳醇（例如：甲醇）混合並共同捏合，生成的混合物可以利用習知的方法製粒並乾燥而製得粒劑 A。為了方便製粒最好加入 0.1 至 4 份（以 0.5 至 3 份為佳）以重量計之稠化劑（例如：甲基纖維素、羥丙基甲基纖維素）作為製粒助劑。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

由是製得之粒劑 A 的顆粒尺寸通常為 0 . 5 至 3 . 5 毫米，並且以 1 . 0 至 2 . 5 毫米為佳。

上述之粒劑 B 可以含有 0 . 1 至 4 份（以 0 . 5 至 3 份為佳）以重量計之增厚劑（例如：甲基纖維素、羥丙基甲基纖維素）作為製粒助劑。在製造粒劑 B 時，通常是將預定用量的上述組份與適量的水混合並共同捏合，生成的混合物再以習知的方法製粒並乾燥。

由是製得之粒劑 B 的顆粒尺寸通常為 0 . 5 至 3 . 5 毫米，並且以 1 . 0 至 2 . 5 毫米為佳。

將由是製得之粒劑 A 及粒劑 B 各別或者混合後裝入容器（例如：紙筒）中，並加入燃燒劑（例如：成形的鋁熱劑）即製得本發明之發煙煙薰劑調合物。

當本發明之發煙煙薰劑調合物在燃燒時，其中活性成份的蒸氣可以在瞬間有效地分佈於廣大的空間。因此，本發明之調合物不但可以有效地滅除蚊子或蒼蠅，對躲藏於家俱或其他物件之後或之下的臭蟲、家蠱或蟑螂亦同樣有效。此外，由引發火災之可能性的觀點觀之，本發明之發煙煙薰劑調合物相當安全，因而特別適於室內使用。

本發明將利用以下的實例及比較例作更明確的說明，但是本發明並不以此為限。

在各個實例中，所有的份數代表以重量計之份數。

實例 1

整體比重為 0 . 4 之粒劑 A 的製法如下：混合 1 5 份

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(6)

cyphenothrin、17份賽珞璐、28份偶氮甲醯胺、0.4份二苯胺(在下文中稱之為DPA)、29.1份珠岩及10份氧化鋅並捏合之，將生成的混合物與0.5份甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒劑乾燥。

整體比重為0.92之粒劑B的製法如下：混合10份過氯酸鉀、3份氯酸鉀、10份乳糖、6份硝酸胍、10份氯化鉀、15份四氧化三鐵、20份氧化鋁及25份高嶺土並捏合之，將生成的混合物與1份甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒劑乾燥。

將10.0克如上製得之粒劑A置於圓筒狀紙質容器(直徑36毫米；高80毫米)中，再將玻璃絨網鋪於粒劑A上，最後將15.0克粒劑B置於網上即可製得發煙煙薰劑調合物。所得發煙煙薰劑調合物之活性成份(cyphenothrin)的蒸發速率是依據以下的方法量測，並且測得其值為78%。

量測活性成份之蒸發速率的方法

以示於圖1之設備量測蒸發速率。將100克矽膠填充於玻璃過濾器3中並將玻璃過濾器的下半部連接至抽氣幫浦。

立即將點燃之發煙煙薰劑調合物置於容器本體2中之線網2a上，並將本體以覆蓋容器1覆蓋。開啓抽氣栓4

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

，產生的煙自玻璃過濾器的下半部以 25 毫升／分鐘的速率吸入。

自發煙煙薰劑調合物發煙完畢之 30 秒鐘後，停止抽氣。以丙酮清洗覆蓋容器 1、容器本體 2 及玻璃過濾器 3 之內面，並將洗液與丙酮萃取液（以丙酮對玻璃過濾器 3 中之矽膠實施萃取而得）合併。包含於合併之丙酮溶液中的活性成份含量是利用氣相層析法量測，並依據以下的式子計算活性成份的蒸發速率：

蒸發速率（%）＝

活性成份的收集量

————— × 100

活性成份在發煙煙薰劑調合物中的含量

實例 2

整體比重為 0.34 之粒劑 A 的製法如下：混合 15 份 cyphenothrin、19 份賽路璐、32 份偶氮甲醯胺、0.4 份 DPA、23.1 份珠岩及 10 份氧化鋅並捏合之，將生成的混合物與 0.5 份甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒劑乾燥。

整體比重為 0.8 之粒劑的 B 製法如下：混合 10 分過氯酸鉀、3 份氯酸鉀、10 份乳糖、6 份硝酸胍、10 份氯化鉀、15 份四氧化三鐵、20 份氧化鋁及 25 份高

五、發明說明(8)

嶺土並捏合之，將生成的混合物與1份甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒劑乾燥。

以與實例1相同的方式，將10.5克如上製得之粒劑A及16.0克如上製得之粒劑B裝於圓筒狀紙質容器內即製得發煙煙薰劑調合物。以與實例1相同的方法量測此一發煙煙薰劑調合物之cyphenothrin的蒸發速率並且測得其值為70%。

實例3

整體比重為0.31之粒劑A的製法如下：混合20份cyphenothrin、19份賽路璐、32份偶氮甲醯胺、0.4份DPA、18.1珠岩及10份氧化鋅並捏合之，將生成的混合物與0.5份甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒劑乾燥。

整體比重為0.8份之粒劑B的製法如下：混合10份過氯酸鉀、3份氯酸鉀、10份乳糖、6份硝酸胍、10份氯化鉀、15份四氧化三鐵、20份氧化鋁及25份高嶺土並捏合之，將生成的混合物與1份甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒劑乾燥。

以與實例1相同的方式，將10.5克如上製得之粒劑A及16.0克如上製得之粒劑B裝於圓筒狀紙質容器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

內即製得發煙煙薰劑調合物。以與實例 1 相同的方法量測此一發煙煙薰劑調合物之 cyphenothrin 的蒸發速率並且測得其值為 75 %。

比較例 1

整體比重為 0.32 之粒劑 A 係依據實例 1 製得。整體比重為 0.7 之粒劑 B 的製法如下：混合 17.5 份賽珞璐、18 份硝酸胍、5 份氧化銅、5 份二氰胺及 53.5 份高嶺土並捏合之，將生成的混合物與 1 份甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒劑乾燥。

以與實例 1 相同的方式，將 11.0 克如上製得之粒劑 A 及 16.0 克如上製得之粒劑 B 裝於圓筒狀紙質容器內即製得用於比較之發煙煙薰劑調合物。在此例中，粒劑 B 不含過氯酸鉀、硝酸鉀或氯酸鉀及與本發明之發煙煙薰劑調合物不同的特殊燃燒劑。以與實例 1 相同的方法量測此一發煙煙薰劑調合物之 cyphenothrin 的蒸發速率並且測得其值為 46 %。

比較例 2

整體比重為 0.3 之粒劑 A 的製法如下：混合 20 份 cyphenothrin、75 份偶氮甲醯胺、及 4 份氧化鋅並捏合之，將生成的混合物與 1 份羥丙基甲基纖維素及適量的水混合，再將得到的混合物利用習知的方法製粒，然後將粒

五、發明說明(10)

劑乾燥。整體比重為 0.8 之粒劑 B 係依據實例 1 製得。先將 10.5 克如上製得之粒劑 A 及 16.0 克如上製得之粒劑 B 混合後，再將生成的混合物裝於圓筒狀紙質容器（直徑 33 毫米、高 50 毫米）內即製得用於比較之發煙煙薰劑調合物。在此例中，粒劑 A 不含與本發明之發煙煙薰劑調合物不同的特殊非燃性物質。以與實例 1 相同的方法量測此一比較用發煙煙薰劑調合物之 cyphenothrin 的蒸發速率並且測得其值為 38%。

實例 4

發煙煙薰劑調合物的製法如下：將 11.3 克整體比重為 0.32 至 0.65 之各個粒劑 A 與 16.0 克整體比重為 0.9 之粒劑 B 混合，所有的粒劑均依據實例 1 製得，並將得到的各個混合物裝於圓筒狀紙質容器（直徑 33 毫米、高 50 毫米）內。以與實例 1 相同的方法量測這些發煙煙薰劑調合物之 cyphenothrin 的蒸發速率。結果示於表 1。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

表 1

粒劑 A 之 整體比重	粒劑 B 之 整體比重	蒸發速率 (%)
0.32	0.90	70.1
0.33	0.90	73.0
0.40	0.90	71.0
0.50	0.90	65.0
0.65	0.90	60.0

實例 5

發煙煙薰劑調合物的製法如下：將 15.0 克整體比重為 0.6 至 1.0 之各個粒劑 B 與 11.0 克整體比重為 0.4 之粒劑 A 混合，所有的粒劑均依據實例 1 製得，並將得到的各個混合物裝於圓筒狀紙質容器（直徑 33 毫米、高 50 毫米）內。以與實例 1 相同的方法量測這些發煙煙薰劑調合物之 cyphenothrin 的蒸發速率。結果示於表 2。

五、發明說明(12)

表 2

粒劑 A 之 整體比重	粒劑 B 之 整體比重	蒸發速率 (%)
0.40	0.60	61.8
0.40	0.77	63.0
0.40	0.82	67.3
0.40	0.90	73.0
0.40	1.00	70.0

實例 6

11.3 克整體比重為 0.4 之粒劑 A 與表 2 中不同用量之整體比重為 0.9 的粒劑 B 以 1 : 0.8 至 1 : 3.5 的重量比混合，所有的粒劑均依據實例 1 製得。其後，將如上製得之混合物裝於圓筒狀紙質容器（直徑 33 毫米）而得到發煙煙薰劑調合物。以與實例 1 相同的方法量測這些發煙煙薰劑調合物之 cyphenothrin 的蒸發速率。結果示於表 3。

五、發明說明(13)

表 3

粒劑 A	粒劑 B	A : B (重量比)	圓筒狀 紙質容器 的高度 (毫米)	蒸發速率 (%)
11.3克	9.0克	1:0.8	50	50.1
11.3克	11.3克	1:1	50	53.4
11.3克	17.0克	1:1.5	50	66.8
11.3克	22.6克	1:2.0	50	64.5
11.3克	28.3克	1:2.5	70	58.5
11.3克	33.9克	1:3.0	70	54.1
11.3克	39.6克	1:3.5	70	51.7

使用本發明之發煙煙薰劑調合物進行殺蟲試驗的實例敘述如下。

實例 7

在地板面積為 300 厘米 × 400 厘米及高為 230 厘米之長方體大房間內放置兩個內裝 10 隻德國蟑螂（德國小蠊）之塑膠杯 10 及兩個內裝 5 隻美國蟑螂（美洲小蠊）之塑膠杯 11，如圖 2 所示。製得 30 厘米 × 30 厘

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(14)

米×30厘米之波形紙板盒12，並在紙盒四個面的中央部份製作5毫米×10厘米的豁口並令其與地板平行。然後將紙盒置於房間的地板上。再將一個內裝10隻德國蟑螂的塑膠杯及另一個內裝5隻美國蟑螂的塑膠杯亦置於波形紙板盒中。將實例1製得之發煙煙薰劑調合物點燃，並置於房間地板的中央13，大房間的內部即受到煙薰。三小時之後，將蟑螂自各個塑膠杯中取出並移至內裝食餌及清水的乾淨容器內。三天後，觀察蟑螂是否存活或已經死亡。

結果發現受測蟑螂的死亡率為100%。

亦即蟑螂可以被有效地控制，因為產生的發煙煙薰劑甚至可以經由紙盒的豁口進入波形紙板盒中。

附圖之概述

圖1為用於量測實例1至6及比較例1與2之本發明發煙煙薰劑調合物蒸發速率之儀器的剖面圖。

圖2為用於證實實例7之控制蟑螂效果的大房間示意圖。

- 1 . 覆蓋容器
- 2 . 容器本體
- 2 a . 線網
- 3 . 玻璃過濾器
- 4 . 抽氣栓
- 10 . 內裝德國蟑螂的塑膠杯

五、發明說明 (15)

1 1 . 內裝美國蟑螂的塑膠杯

1 2 . 波形紙板盒

1 3 . 發煙煙薰劑調合物放置的位置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要（發明之名稱：發煙煙薰劑調合物）
 一種藉粒劑 A（整體比重為 0.3 至 0.9 並含有作為活性成份的擬除蟲菊酯、非燃性物質及有機發泡劑）與粒劑 B（整體比重為 0.5 至 1.1 並含有過氯酸鉀、硝酸鉀及／或氯酸鉀、燃燒劑、熱生成調節劑、過氯酸鹽分解助劑及無機填料）的混合而製得之殺蟲及殺蟎發煙煙薰劑調合物，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比率（重量比）為 1 比 0.5 - 4。

英文發明摘要（發明之名稱：）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

訂

線

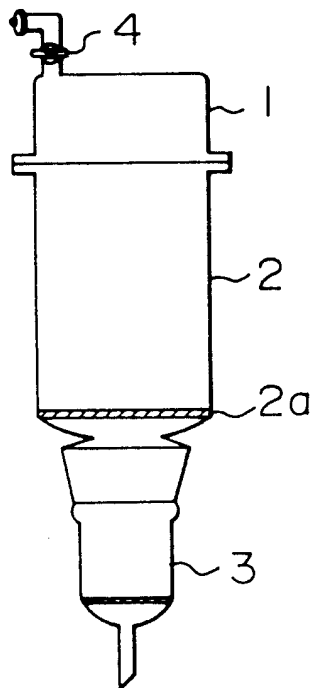
83107558

297749

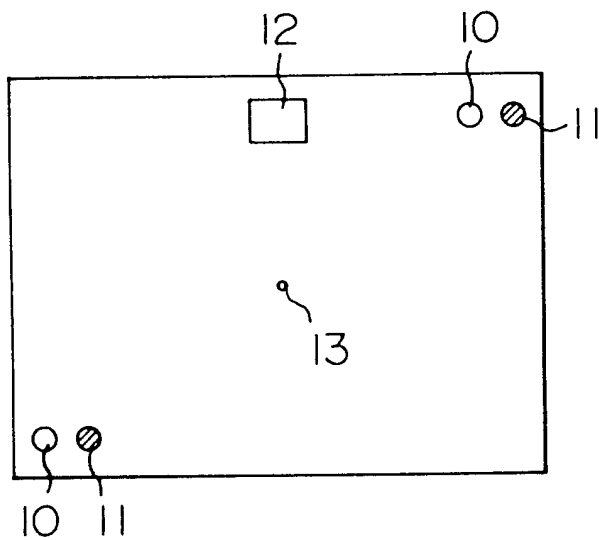
公告本

721292

第1圖



第2圖



六、申請專利範圍

附件 (A) : 第 83107558 號 專利 申請 案

中文 申請 專利 範圍 修正 本

民國 85 年 10 月 修正

1. 一種殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其特徵為該調合物包含整體比重為 0.3 至 0.9 之粒劑 A 及整體比重為 0.5 至 1.1 之粒劑 B，該粒劑 A 包含 0.1 至 5 重量份之至少一種選自二苯胺、乙基中定劑、甲基中定劑及 2-硝基二苯胺的賽路璐安定劑，5 至 20 重量份之至少一種擬除蟲菊酯作為活性成份，10 至 20 重量份之至少一種選自賽路璐及聚硝酸乙烯酯的非燃性物質與 5 至 50 重量份之至少一種選自偶氮甲鹽胺、二亞硝基五甲叉四胺及偶氮雙異丁腈的有機發泡劑，該粒劑 B 包含 10 至 20 重量份之過氯酸鉀，3 至 8 重量份之硝酸鉀及／或 1 至 5 重量份之氯酸鉀，7 至 20 重量份之至少一種選自澱粉、乳糖、纖維素、蔗糖、葡萄糖、果糖及甘露糖醇的燃燒劑，3 至 8 重量份之至少一種選自硝酸胍、雙氰胺、磷脒基尿、氨基磺酸胍的熱生成調節劑，15 至 30 重量份之至少一種選自氯化鉀、四氧化三鐵、氯化鈉、氧化銅、氧化鉻、氧化鐵、氯化鐵、活性碳及二茂鐵中的過氯酸鹽分解助劑與 20 至 50 重量份之至少一種選自氧化鋁、黏土、珠岩、矽藻土及滑石的無機填料，並且該粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 0.5 - 4。

2. 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

六、申請專利範圍

劑調合物，其中，粒劑 A 的整體比重為 0.3 至 0.6。

3. 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 的整體比重為 0.3 至 0.6。

4. 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 B 的整體比重為 0.6 至 1.0。

5. 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 B 的整體比重為 0.6 至 1.0。

6. 如申請專利範圍第 2 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 B 的整體比重為 0.6 至 1.0。

7. 如申請專利範圍第 3 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 B 的整體比重為 0.6 至 1.0。

8. 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

9. 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

10. 如申請專利範圍第 2 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

11. 如申請專利範圍第 3 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

12. 如申請專利範圍第 4 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙

六、申請專利範圍

薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

1 3 . 如申請專利範圍第 5 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

1 4 . 如申請專利範圍第 6 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

1 5 . 如申請專利範圍第 7 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 與粒劑 B 的混合比（重量比）為 1 比 1 - 3。

1 6 . 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

1 7 . 如申請專利範圍第 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

1 8 . 如申請專利範圍第 2 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

1 9 . 如申請專利範圍第 3 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 0 . 如申請專利範圍第 4 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙

六、申請專利範圍

薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 1 . 如申請專利範圍第 5 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 2 . 如申請專利範圍第 6 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 3 . 如申請專利範圍第 7 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 4 . 如申請專利範圍第 8 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 5 . 如申請專利範圍第 9 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 6 . 如申請專利範圍第 1 0 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 7 . 如申請專利範圍第 1 1 項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑 A 中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為 1 比 1 - 2。

2 8 . 如申請專利範圍第 1 2 項之殺蟲或殺蟎之發煙

六、申請專利範圍

煙薰劑調合物，其中，粒劑A中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為1比1-2。

29．如申請專利範圍第13項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑A中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為1比1-2。

30．如申請專利範圍第14項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑A中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為1比1-2。

31．如申請專利範圍第15項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，粒劑A中之擬除蟲菊酯化合物與非燃性物質的混合比（重量比）為1比1-2。

32．如申請專利範圍第1至31項中任一項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，擬除蟲菊酯化合物為cyphenothrin、丙烯擬除蟲菊酯、prallethrin、tetramethrin、胺菊酯或d-phenothrin。

33．如申請專利範圍第1至31項中任一項之殺蟲或殺蟎之發煙煙薰劑調合物，其中，擬除蟲菊酯化合物為塞芬諾薰（cyphenothrin）或低芬諾薰（d-phenothrin）。



（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂