



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I623332 B

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 05 月 11 日

(21)申請案號：103126021

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 07 月 30 日

(51)Int. Cl. : A61M35/00 (2006.01) A61K33/00 (2006.01)

(30)優先權：2013/07/31 日本 2013-159775

(71)申請人：小林製藥股份有限公司 (日本) KOBAYASHI PHARMACEUTICAL CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：西岡大輔 NISHIOKA, DAISUKE (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

JP 8-127532A

JP 2009-62250A

JP 2011-160885A

審查人員：陳榮茂

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：7 共 44 頁

(54)名稱

通鼻之改善用具

(57)摘要

本發明之課題為提供一種效果高，使用感優異，並能夠安心使用之通鼻之改善用具。

作為其解決手段，本發明之通鼻之改善用具為由下述所構成：含有發熱性組成物以及清涼化劑，該發熱性組成物中含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水，且至少前述發熱性組成物被收納在具有通氣性之收納袋中。

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

通鼻之改善用具

【技術領域】

[0001] 本發明為關於一種通鼻之改善用具。

【先前技術】

[0002] 鼻塞或鼻水等鼻子中的不快感會因為感染症或鼻炎等各種原因而產生。作為緩和此等不快感之手段，熟知有止痛劑、抗發炎劑等服用。然而，有時即使服用了止痛劑等，也無法馬上改善不快感，且，有存在多數對止痛劑等服用感到抵抗的人、或是沒有到要服用止痛劑等的程度，只是想緩和不快感的人。且，有時對乳幼兒或高齡者等來說，服用本身並非容易。

[0003] 作為緩和如此不快感的其他手段，熟知有塗布於皮膚上來使用的軟膏等。與服用止痛劑等時進行比較，對以乳幼兒為首之廣泛年齡層來說，有容易使用之優點。然而，塗布於皮膚上來使用的型態中，有的會濕黏，此情況中，使用感較差，且，也會有弄髒皮膚或衣類等問題。

[0004] 另一方面，由厚生勞動省所提供的關於平成22年度花粉症對策之報告中有指出，在日本中，有花粉

症的人數是全體的 29.8%，且，過敏性鼻炎也在增加當中（非專利文獻 1）。且，同報告中顯示，小兒花粉症這種低年齡層之症狀也有增加傾向。由於花粉症等所引起的鼻塞或鼻水這種不快感會產生，故能夠緩和如此之不快感，且更能夠在低年齡層中也能夠安心使用之手段的開發非常地重要。

[0005] 一般來說，鼻塞或鼻水這種不快感會因為改善通鼻而有減輕之傾向。由此觀點來看，即要求提供一種通鼻改善效果高，且使用感優異，更能夠使用於廣泛年齡層中之安全的手段。

〔先前技術文獻〕

〔非專利文獻〕

[0006]

〔非專利文獻 1〕厚生勞動省，平成 22 年度花粉症對策，花粉症 Q&A 集（平成 22 年度）（[http :
//www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/kenkou/ryumachi/kafun/ippan-qa.html](http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/kenkou/ryumachi/kafun/ippan-qa.html)）

【發明內容】

〔本發明所欲解決之課題〕

[0007] 有此情事來看，本發明之目的為提供一種，效果高，使用感優異，更能夠安心使用之通鼻之改善用具。

〔解決課題之手段〕

[0008] 本發明者們，為了解決上述課題而進行嚴密探討之結果發現，藉由使用發熱性組成物與清涼化劑，且該發熱性組成物為使用碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑，其效果高，使用感優異，且，能夠安全地改善通鼻。本發明是基於相關之見解，再累積探討後，進而被完成。

[0009] 亦即，本發明為提供一種下述所揭示之發明。

[0010] 項 1. 一種通鼻之改善用具，其含有發熱性組成物以及清涼化劑，該發熱性組成物中含有碘吸著性能 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水，且由至少前述發熱性組成物被收納在具有通氣性的收納袋中所構成。

項 2. 如項 1 之通鼻之改善用具，其中，前述發熱性組成物再進一步含有水溶性鹽類及/或保水劑。

項 3. 如項 1 或 2 之通鼻之改善用具，其中，前述發熱性組成物中之氧化促進劑的配合比例為 1~30 重量%。

項 4. 如項 1~3 中任一項之通鼻之改善用具，其中，由含有相對於前述發熱性組成物 100 重量份為 0.0001~5 重量份之清涼化劑所構成。

項 5. 如項 1~4 中任一項之通鼻之改善用具，其中，由相對於前述發熱性組成物中之氧化促進劑 100 重量份為 0.0003~500 重量份之清涼化劑所構成。

項 6. 如項 1~5 中任一項之通鼻之改善用具，其中，

前述氧化促進劑為選自碳黑、碳精、活性碳、石碳、木碳、竹碳、石墨、乙炔碳及咖啡渣碳所構成之群中之至少 1 種。

項 7. 如項 1~6 中任一項之通鼻之改善用具，其中，前述氧化促進劑之碘吸著性能為 400mg/g 以下。

項 8. 如項 1~7 中任一項之通鼻之改善用具，其中，前述氧化促進劑為具有電傳導性者。

項 9. 如項 1~8 中任一項之通鼻之改善用具，其中，含有碘吸著性能為 500mg/g 以下且具有電傳導性之氧化促進劑、被氧化性金屬粉、水、水溶性鹽類以及保水劑。

項 10. 如項 1~9 中任一項之通鼻之改善用具，其中，由前述具有通氣性之收納袋中再進一步收納有清涼化劑所構成。

項 11. 如項 1~10 中任一項之通鼻之改善用具，其中，前述清涼化劑係承載於載體上所構成。

項 12. 一種通鼻之改善方法，其係含有將項 1~11 之通鼻之改善用具適用於鼻子附近之步驟。

項 13. 一種通鼻之改善用具之製造方法，其係含有將碘吸著性能 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉、水以及清涼化劑組合之步驟。

項 14. 一種發熱性組成物之使用，其係用於製造通鼻之改善用具，且含有碘吸著性能 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水。

〔發明效果〕

[0011] 由本發明之通鼻之改善用具，藉由使用含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑之發熱性組成物及清涼化劑，能夠發揮優異的通鼻之改善效果。且，藉由本發明之通鼻之改善用具，即使發熱性組成物與清涼化劑是在接觸之狀態下存在時，也能夠在使用時發揮優異的通鼻之改善效果。由此來看，本發明之通鼻之改善用具中，能夠預先使發熱性組成物與清涼化劑以互相接觸之狀態而存在，也能夠使之以不接觸之狀態下而存在。且，以本發明之通鼻之改善用具，由於清涼化劑之種類亦沒有限制，故能夠廣泛地使用所期望之清涼化劑。

[0012] 且，以本發明之通鼻之改善用具，由於在使用開始時，會上升至適度的高溫，之後溫度會很快降低，故使用開始時，清涼化劑會有效地被擴散，接下來，能夠使清涼化劑持續地擴散。因此，藉由本發明之通鼻之改善用具，清涼化劑所產生的涼爽清涼感會良好並長時間地持續。且，藉由本發明之通鼻之改善用具，如此般地溫度之上升與降低雖然快速，但是不會過熱或過冷，並能夠時常維持在適度的體感溫度。

[0013] 且，藉由如此之本發明之通鼻之改善用具，由於在使用開始時，會上升至適度的高溫，接著溫度會很快降低，即使長期間接觸皮膚來使用時，也能夠防止燙傷。由此來看，本發明之通鼻之改善用具，即使是在例如就寢時等中來使用時，也不會有高溫或低溫所造成的燙傷

之擔憂，且，在低年齡層或高年齡層等無論年齡之廣泛的世代中都能夠安心使用。

[0014] 且，本發明之通鼻之改善用具在使用時不會有沾黏感，且使用感優異，並不會有弄髒皮膚或衣類之擔憂。

【圖式簡單說明】

[0015]

[圖 1]圖 1 係被外袋包裝，且為貼附型態之通鼻之改善用具的示例。圖 1 中所示例之具有通氣性的收納袋為，其中一面具備具有通氣性之部分，另外一面具備不具有通氣性之部分的收納袋之樣示圖。

[圖 2]圖 2 係被外袋包裝，且為貼附型態之通鼻之改善用具的示例。圖 2 中所示例之具有通氣性的收納袋為，其中一面具備具有通氣性之部分，另外一面具備不具有通氣性之部分的收納袋之樣示圖。圖 2 中，清涼化劑存在於黏著成分中。

[圖 3]圖 3 係被外袋包裝之通鼻之改善用具的示例。圖 3 所示例之具有通氣性之收納袋為，其中一面具備具有通氣性之部分，另外一面具備不具有通氣性之部分的收納袋之樣示圖。

[圖 4]圖 4 係綑綁於身體上來使用之通鼻之改善用具之示例。圖 4 所示例之通鼻之改善用具為收納袋上有安裝帶狀體之通鼻之改善用具的樣示圖。

[圖 5]圖 5 為表示伸長性之測定方法的說明圖。

[圖 6]圖 6 為表示自著性測定方法之說明圖。

[圖 7]圖 7 表示通鼻之改善用具 2 以及比較品 1 的經時性溫度變化。

【實施方式】

〔實施發明之形態〕

[0016] 本發明之通鼻之改善用具之特徵為由下述所構成：其含有發熱性組成物以及清涼化劑，該發熱性組成物含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水，且至少前述發熱性組成物被收納在具有通氣性的收納袋中。以下，針對本發明之通鼻之改善用具進行說明。且，本說明書中「含有」意指包含「實質上由...所構成」、與「由...所構成」兩種意思。

[0017]

發熱性組成物

本發明之通鼻之改善用具含有發熱性組成物。該發熱性組成物是在氧之存在下會發熱者，並含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水。

[0018] 於此，前述氧化促進劑只要是碘吸著性能為 500mg/g 以下即可。使用此之目的為藉由吸入空氣，會促進氧對發熱性組成物之供給，特別是對被氧化性金屬粉之供給。作為該氧化促進劑，有示例較佳為碘吸著性能為 400mg/g 以下，更佳為碘吸著性能為 350mg/g 以下，再更

佳為碘吸著性能為 300mg/g 以下，特別佳為碘吸著性能為 250mg/g 以下，再特別佳為碘吸著性能為 200mg/g 以下。碘吸著性能之下限並無特別限制，但理論上來說有示例 0mg/g。

[0019] 作為該氧化促進劑，只要是滿足前述條件，並能夠得到所期望之效果即可並無特別限制，但有舉出示例碳黑、碳精、活性碳、石碳、木碳、竹碳、乙炔碳、咖啡渣碳，較佳為碳黑、活性碳、木碳，更佳為碳黑。此等亦可單獨使用，亦可組合 2 種以上來使用。組合 2 種以上來使用時，其組合（例如混合物）的碘吸著性能要符合前述值較佳。各成分之碘吸著性能為同領域技術業者能夠容易得知的，且，碘吸著性能是以 JISK1474 法所規定之方法來測定，並算出。

[0020] 且，本發明之通鼻之改善用具在使用時，能發熱至適當的溫度即可，作為如此之溫度有示例 32～85℃ 左右，較佳為 34～70℃ 左右（根據 JIS S4100（2007 年）之測定值，惟不使用被覆材料來測定）。以更上一層有效率地使之發熱至更佳溫度之觀點來看，氧化促進劑具備電傳導性較佳。電傳導性的有無為周知，且作為具備一定以上之電傳導性的氧化促進劑，有示例碳黑、碳精、活性碳等，但並無有限定。發熱溫度只要是隨著通鼻之改善用具之適用部位或適用時間進行適當的設定即可，例如，直接適用於皮膚，或就寢時等長時間連續使用時，可設定成使其發熱至例如平均溫度（超過 34℃ 後 6 小時的平均

溫度) 持續在 34~46℃ 左右之比較低的溫度較佳。

[0021] 且，本發明中，通鼻之改善用具之發熱溫度是基於 JIS S4100 (2007 年) 來測定。具體來說是藉由下述來測定，在 JIS S4100 (2007 年) 中所訂定的溫熱部位上重疊特定的鋪底材料 (惟無被覆材料)，另一方面，將於與周圍溫度相同的環境下放置 2 小時以上的通鼻之改善用具，基於使用方法使其發熱後，根據特定之方法，測定自發熱開始超過特定溫度，並經過最高溫度，到成為特定之溫度為止所需的時間等。

[0022] 且，雖然只要能夠得到所期望之效果即可，並無限制，但是以例如將通鼻之改善用具裝在身體上來使用時，其舒適性或氧供給效率等觀點來看，氧化促進劑為粉末狀、粒狀、纖維狀等粉狀較佳，此等亦可為單獨，亦可組合 2 種以上，作為氧化促進劑之平均粒徑，有示例 0.001~1000 μm ，有舉出較佳為 0.005~500 μm ，更佳為 0.01~200 μm 。氧化促進劑之平均粒徑能夠藉由使用 JIS Z8801-1 所訂定的標準篩等來測定。

[0023] 氧化促進劑之配合量只要是能夠得到所期望之效果即可，並無限制，但作為發熱性組成物中之氧化促進劑的配合比例，有示例 1~30 重量%，並舉出較佳為 3~25 重量%，更佳為 5~23 重量%。

[0024] 且，該氧化促進劑之對於後述之被氧化性金屬粉的配合量，也是只要能夠得到所期望之效果即可，並無限制，但有示例相對於被氧化性金屬粉 100 重量份，氧

化促進劑為 2～60 重量份，並舉出較佳為 5～50 重量份，更佳為 10～40 重量份。

[0025] 發熱性組成物中所含有之被氧化性金屬粉只要是能藉由被氧化而發熱之金屬粉即可，並無限制，有示例鐵粉、鋅粉、鋁粉、鎂粉、銅粉，並示例較佳為鐵粉。且，例如，作為鐵粉，有示例還原鐵粉、鑄鐵粉、霧化鐵粉、電解鐵粉。此等亦可單獨使用，亦可組合 2 種以上來使用。

[0026] 被氧化性金屬粉亦可為粉狀、粒狀、纖維狀之任一者，此等亦可單獨使用，亦可組合 2 種以上來使用。

[0027] 且，只要是能夠得到所期望之效果即可並無限制，但以將通鼻之改善用具裝在身體上來使用時，其舒適性或發熱效率等觀點來看，作為被氧化性金屬粉之平均粒徑，能示例為 $0.01 \sim 1000\mu\text{m}$ ，並舉出較佳為 $0.1 \sim 500\mu\text{m}$ ，更佳為 $0.5 \sim 300\mu\text{m}$ 。被氧化性金屬粉之平均粒徑能夠藉由使用 JIS Z8801-1 所訂定之標準篩等來測定。

[0028] 被氧化性金屬粉之配合量只要是能夠得到所期望之效果即可，並無限制，但作為發熱性組成物中之被氧化性金屬粉的配合比例，有示例 20～80 重量%，並舉出較佳為 25～70 重量%，更佳為 30～60 重量%。

[0029] 作為水，能夠使用蒸餾水、自來水、離子交換水、純水、超純水、工業用水等。

[0030] 水之配合量也是只要能夠得到所期望之效果

即可，並無限制，但作為發熱性組成物中之水的配合比例，有示例 5~50 重量%，並舉出較佳為 10~40 重量%，更佳為 15~35 重量%。

[0031] 發熱性組成物中除了前述成分之外，更可因應必要，配合選自水溶性鹽類及保水劑所構成之群中之至少 1 種。

[0032] 發熱性組成物所含有之水溶性鹽類是為了促進被氧化性金屬粉之氧化而配合，只要是能夠得到所期望之效果即可，並無限制，但作為水溶性鹽類，較佳為鈉、鉀等之鹼性金屬之鹽酸鹽或硫酸鹽，鈣、鎂等鹼土金屬之鹽酸鹽或硫酸鹽，另外有鐵、銅、鋁、鋅、鎳、銀、鉍等金屬之鹽酸鹽或硫酸鹽。並舉出更佳為氯化鉀，氯化鈉等。此等亦可單獨使用，亦可組合 2 種以上來使用。

[0033] 水溶性鹽類之配合量也是只要能夠得到所期望之效果即可，並無限制，但作為發熱性組成物中之水溶性鹽類的配合比例，有示例 0.1~10 重量%，並有舉出較佳為 0.5~7 重量%，更佳為 1~5 重量%。

[0034] 保水劑為具有能夠保持水之機能者，且只要是具有該機能，並能夠得到所期望之效果即可，並無限制，有示例多孔質物質或吸水性樹脂等。作為保水劑，有示例蛭石、珍珠岩、矽酸鈣、高嶺土、滑石、膨潤石、水雲母、皂土、碳酸鈣、矽氧凝膠、氧化鋁、沸石、二氧化矽、矽藻土等天然以及合成之無機物、木漿、木粉（木屑）、綿、聚丙烯酸鹽系樹脂、聚磺酸鹽系樹脂、馬來酸

酞鹽系樹脂、聚丙烯醯胺系樹脂、聚乙烯醇系樹脂、聚氧化乙烯系樹脂、聚天冬氨酸鹽系樹脂、聚麩胺酸鹽系樹脂、聚海藻酸鹽系樹脂、澱粉類、纖維素類等天然以及合成之有機物，並舉出較佳為蛭石、木粉、木漿、聚丙烯酸鹽系樹脂，更佳為蛭石、聚丙烯酸鹽系樹脂。此等亦可單獨使用，亦可組合 2 種以上來使用。

[0035] 且，只要能夠得到所期望之效果即可，並無限制，但是作為保水劑之平均粒徑，能夠示例 $0.1 \sim 3000\mu\text{m}$ ，並舉出較佳為 $0.5 \sim 1000\mu\text{m}$ ，更佳為 $1 \sim 500\mu\text{m}$ 。保水劑之平均粒徑也與前述之被氧化性金屬粉一樣來測定。

保水劑之平均粒徑能夠藉由使用 JIS Z8801-1 所訂定之標準篩等來測定。

[0036] 保水劑的配合量也是只要能夠得到所期望之效果即可，並無限制，作為發熱性組成物中之保水劑的配合比例，有示例 1~20 重量%，並舉出較佳為 3~15 重量%，更佳為 5~10 重量%。

[0037] 且，在此等之中，尤其是蛭石等之具備多孔質構造者，不僅能夠作為保水劑，也能夠擔任作為提供空氣通道之角色。

[0038] 發熱性組成物中，除了前述成分，更可因應必要，在發熱性組成物中配合能夠配合的其他成分。作為如此之成分，有示例界面活性劑、氫產生抑制劑、增黏劑，賦形劑，但不限定於此。

[0039] 且，本發明中，作為發熱性組成物的其中一成分，為了促進氧化，能夠使用碘吸著性能比 500mg/g 更大的活性碳。本發明將能夠得到所期望之效果作為限度，並不排除含有碘吸著性能比 500mg/g 更大的活性碳。較佳為，以更上一層來抑制並防止通鼻之改善用具中清涼化劑之擴散性的損失之觀點來看，在本發明之通鼻之改善用具中，含有活性碳，且該活性碳具有碘吸著性能比 500mg/g 更大之吸著力時，在不損失清涼化劑之擴散性的程度下，將含有量設在少量即可。

[0040] 發熱性組成物中，碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水的合計量，只要是能夠得到所期望之效果即可，並無限制，將發熱性組成物中的發熱溫度適當地設定在作為通鼻之改善用具之合適的溫度即可。作為如此之溫度，作為如此之溫度有示例 32～85℃ 左右，並示例較佳為 34～70℃ 左右（基於 JIS S4100（2007 年）之測定值（惟沒有被覆材料））。且，如此，發熱溫度為考慮通鼻之改善用具的適用部位或適用時間等，進行適當地設定即可，但有示例例如直接適用在皮膚，或就寢時等長時間連續使用時，設定為發熱至持續在 34～46℃ 左右之比較低的溫度較佳。

[0041] 作為本發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物的一型態，發熱性組成物中的配合比例有示例前述氧化促進劑為 1～30 重量%，被氧化性金屬粉為 20～80 重量%以及水為 5～50 重量%。

[0042] 且，作為本發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物的另一個型態，發熱性組成物中的配合比例有示例前述氧化促進劑為 1~30 重量%，被氧化性金屬粉為 20~80 重量%，水溶性鹽類為 0.1~10 重量%以及水為 5~50 重量%。

[0043] 且，作為本發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物的另一型態，發熱性組成物中的配合比例有示例前述氧化促進劑為 1~30 重量%，被氧化性金屬粉為 20~80 重量%，保水劑為 1~20 重量%以及水為 5~50 重量%。

[0044] 且，作為本發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物的另一型態，發熱性組成物中的配合比例有示例前述氧化促進劑為 1~30 重量%，被氧化性金屬粉為 20~80 重量%，水溶性鹽類為 0.1~10 重量%，保水劑為 1~20 重量%以及水為 5~50 重量%。且，發熱性組成物中的配合比例有示例前述氧化促進劑為 5~23 重量%，被氧化性金屬粉為 30~60 重量%，水溶性鹽類為 1~5 重量%，保水劑為 5~10 重量%以及水為 15~35 重量%。

[0045] 且，作為本發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物的一型態，有示例含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之碳黑、鐵粉以及水者。作為發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物的另一型態，有示例含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之碳黑、鐵粉、氯化鈉以及水者。作為本發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物

的另一型態，有示例含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之碳黑、鐵粉、吸水性樹脂以及/或蛭石、以及水者。作為本發明之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物的另一型態，有示例含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之碳黑、鐵粉、氯化鈉、吸水性樹脂及/或蛭石、以及水者。

[0046] 且，在前述型態中，較佳為使用碘吸著性能為 0~400mg/g 之氧化促進劑，並舉出更佳為碘吸著性能為 0~350mg/g，再更佳為碘吸著性能為 0~300mg/g，特別佳為碘吸著性能為 0~250mg/g，再特別佳為碘吸著性能為 0~200mg/g。且，在此等中，氧化促進劑較佳為具有電傳導性。

[0047] 發熱性組成物是藉由混合前述配合成分來調製。發熱性組成物，亦可在氧存在下來調製，亦可在真空下或惰性氣體之環境下來調製。此等為同領域技術業者基於以往周知的順序即能夠適當地來調製。

[0048] 本發明之通鼻之改善用具中，由於使用前述所示之碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑，並藉由依照前述說明來調製發熱性組成物，能夠抑制並防止在通鼻之改善用具中清涼化劑之擴散性的損失。因此，根據本發明之通鼻之改善用具，在使用時能夠發揮優異之清涼感，且，能夠發揮舒適的溫熱效果，並藉此來提升通鼻感，能減輕且解除鼻塞或鼻水的不快感。

[0049]

用於收納發熱性組成物之具有通氣性的收納袋

在本發明之通鼻之改善用具中，前述發熱性組成物被收納在下述收納袋中，該收納袋是用於收納發熱性組成物之具有通氣性的收納袋（以下，有時記載作「發熱性組成物用之收納袋」）。用於收納發熱性組成物之具有通氣性的收納袋，只要是能夠收納前述發熱性組成物，且具有通氣性即可，並無限制。例如，作為發熱性組成物用之收納袋，以防止發熱性組成物的漏出、對於發熱性組成物所產生的發熱有耐久性、將通鼻之改善用具的使用感變得更良好之點等來考慮的話，能夠使用例如以往周知的拋棄式暖暖包所使用的具有通氣性之袋子等。

[0050] 雖然並非限定本發明，但作為更具體的之例，作為發熱性組成物用之收納袋，有舉出具備通氣性的樹脂薄膜中具備具有通氣性之織布或層積不織布所構成之積層構造。此時，於發熱性組成物用之收納袋的內側配置有具備通氣性之樹脂薄膜，且於外側配置有具備通氣性之織布或不織布。

[0051] 作為具備前述通氣性之樹脂薄膜所使用之樹脂，並無特別限制，但有示例較佳為熱可塑性樹脂。作為熱可塑性樹脂，有示例聚乙烯、聚丙烯、聚酯、聚醯胺、聚氨酯、聚苯乙烯、聚乙烯醇、聚氯乙烯、聚偏二氯乙烯、聚碳酸酯、乙烯-乙酸乙烯共聚合物等。且，以將通鼻之改善用具裝在身體上來使用之點來看，作為熱可塑性樹脂，有舉出較佳為聚乙烯、聚丙烯、乙烯乙酸乙烯共聚合物等。此等亦可單獨使用，亦可組合2種以上來使用。

[0052] 本發明中所使用之前述具備通氣性之樹脂薄膜為：在由前述樹脂所形成之樹脂薄膜中，其至少一部分有設置為了確保通氣性的細孔。該細孔只要是能夠使空氣通過發熱性組成物用之收納袋的內外，且為能夠防止漏出於發熱性組成物之收納袋外程度的大小即可，並無特別限制。且，將通鼻之改善用具裝在身體上來使用時，為了使使用時的通鼻之改善用具之發熱以及體感溫度能夠被發熱性組成物用之收納袋的通氣度所控制，且考慮使用時的通鼻之改善用具之發熱以及體感溫度，亦可適當地決定細孔的大小、形狀、數量。在樹脂薄膜上設置細孔的手段也是以往周知的，並能夠依據以往之順序來進行。

[0053] 且，作為前述具備通氣性之織布或不織布之纖維素材，有示例尼龍、維尼綸、聚酯、人造絲、丙稀、聚乙烯、聚丙烯、乙酸酯、聚氯乙烯、聚對苯二甲酸丁二酯等合成纖維、綿、麻、絹、紙等天然纖維，且有合成纖維與天然纖維之混合纖維等。以使用感之觀點來看，作為纖維素材，有舉出尼龍、聚酯、聚丙烯等，更佳為尼龍、聚酯。此等亦可單獨使用，亦可組合 2 種以上來使用。該織布或不織布只要是能夠使空氣通過發熱性組成物用之收納袋的內外，且能夠防止漏出於發熱性組成物之收納袋外即可，並無特別限制，但其標準有示例較佳為 $25 \sim 70 \text{g/m}^2$ 。

[0054] 具備通氣性之樹脂薄膜與前述具備通氣性之織布或不織布的積層，只要是所得之積層體具備作為發熱

性組成物用之收納袋的強度，且能確保通氣性即可，並無特別限制。作為一示例，能夠以貼合法來積層，作為貼合法，有示例以熱接合來積層之方法、以熱熔接著劑、丙稀系接著劑、或胺甲酸乙酯系接著劑等接著劑來積層之方法等。且，此等之積層只要是能夠得到所期望之效果即可，亦可形成於發熱性組成物用之收納袋的全體，亦可積層於一部分。

[0055] 本發明中所使用之發熱性組成物用之收納袋的通氣度只要是能夠得到本發明之效果即可，並無特別限制，但以更有效率地得到效果之觀點來看，有示例較佳為基於 JIS P8117（2009 年）所測定之通氣度 1～100 秒/300cc，並示例更佳為通氣度 6～600 秒/300cc。

[0056] 且，作為發熱性組成物用之收納袋，亦可使用市售品。

[0057] 發熱性組成物用之收納袋的大小或形狀只要是能夠得到所期望之效果即可，並無特別限制，只要因應適用部位等來適當地決定即可。

[0058] 另外，例如本發明之通鼻之改善用具是固定在衣物或身體等上來使用時，例如為了固定會剝離本發明之通鼻之改善用具與衣物或身體等之力量，能夠將黏著薄片設置在前述發熱性組成物用之收納袋的外側。作為如此之黏著薄片的一示例，有示例以往周知的，所謂貼附於衣類等之型態的拋棄式暖暖包上所使用之黏著薄片、或直接貼合在皮膚等上之型態的黏著薄片。除此之外，在本發明

之通鼻之改善用具所使用之發熱性組成物用之收納袋的外側，亦可因應必要，使之具備任意的黏著成分。藉此，能夠簡單地將本發明之通鼻之改善用具貼在衣物或身體等上來使用。

[0059] 且，作為另外的固定手段，有示例將前述收納袋設置在帶狀體上，並將該帶狀體綑綁於身體上，來將通鼻之改善用具固定於身體等。作為如此之帶狀體，只要是能夠將本發明之通鼻之改善用具設置在身體的裝著部位等即可，並無限制。作為帶狀體之一示例，有舉出長度方向較寬度方向長的長形帶狀，且由針刺法所製作的不織布所構成，並具有伸長性及自著性者。於此「伸長性」意指對帶狀體施加力氣拉扯時，雖然不會被破壞並會伸長，但是去除拉扯的力量時，並不管其是否會回到（回復）原狀。且，「自著性」意指，將帶狀體彎曲等，並將表面彼此重疊時，表面彼此互相靠近，即使不用任何固定手段或接著手段也能夠接著（自著）之性質。作為不織布之纖維素材，有示例聚酯、聚丙烯、聚乙烯、尼龍、人造絲等與前述相同之不織布的纖維素材。前述收納袋設置在帶狀體的位置也沒有限制，以隨手使用較佳的觀點來看，有示例前述收納袋是設置在帶狀體的中央部分。

[0060] 作為較佳之示例，帶狀體之伸長性為將寬度 60mm 及長度 200mm 之前述不織布往長度方向伸長 10N 之力時，其伸長率為 150%以上 300%以下。作為更佳之示例，前述帶狀體之伸長性為在所述帶狀體中，長度方向較

其寬度方向高。且，作為更佳之示例，帶狀體為將前述不織布往長度方向伸長 10N 之力 1 分鐘後，在去除力量之狀態下保持 1 分鐘時，其後述部分 L 的長度相對於將前述不織布往長度方向伸長 10N 之力時的部分 L 之長度的比率（恢復率）為 70%以上 80%以下。且，作為特別佳之示例，在前述帶狀體中，其自著性為將兩張寬度 50mm 以及長度 200mm 之前述不織布以在長度方向重疊 100mm 之狀態使其互相重疊，固定其中一個前述不織布，再將另一個不織布往長度方向拉扯，從一個前述不織布所剝落時所需要的荷重在 70g 以上 180g 以下。

[0061] 於此，作為伸長性之測定方法，能夠指出以下之方法。首先，垂直配置將構成帶狀體之不織布切成長度 200mm、寬度 60mm 之試料（試料 1），如圖 5 所示，自其上端部分以及下端部往長度方向橫跨 50mm 之部分以冶具夾住並固定。皆下來，將試料 1 懸垂重物等，以 10N 之力拉扯，藉此測定伸長的試料 1 沒有被冶具 4 夾住的部分 L 之長度。經測定之伸長後的部分 L 之長度相對於伸長前的部分 L 之長度之比率稱作伸長率。且，作為自著性之測定方法，能夠指出以下之方法。首先，準備 2 張將構成帶狀體之不織布切成長度 200mm，寬度 50mm 之試料（試料 2），如圖 6 所示，將 2 張試料 2 在長度方向重疊 100mm 而互相互重疊。固定一個沒有被重疊的試料 2 之側的端部，另一個沒有被重疊的試料 2 之側的端部為彎曲 90 度而往垂直方向垂掉，於此端部裝上特定荷重的重

物。一邊依序增加重物的重量，一邊測定 2 張重疊之試料 2 剝離時其重物的重量。以測定之重物的重量（作用於試料 2 之荷重）表示自著性之程度。

[0062] 使用如此之帶狀體時，不需用於固定網綁於身體之裝著部位的帶狀體之固定手段或接著手段，也能夠將本發明之通鼻之改善用具固定於裝著部位等上。且，由於如此之帶狀體也具有適度的伸長性，不管對於任何形狀、粗度的裝著部位，都能夠容易地固定本發明之通鼻之改善用具，且，能夠使帶狀體，亦即本發明之通鼻之改善用具跟隨身體的移動。且，使用者將帶狀體強力拉扯，並過於用力地網綁於裝著部位時，欲回到帶狀體之原狀之回復力會超過帶狀體之自著性的程度而作用，帶狀體之表面彼此會剝離。因此，帶狀體在裝著部位之網綁會被自動解除，故使用者能夠安心地使用本發明之通鼻之改善用具。

[0063]

清涼化劑

本發明之通鼻之改善用具含有清涼化劑。作為清涼化劑，因應用途或旨趣而適當地決定即可，且只要能夠付與清涼感即可，並無限制。例如，作為自植物或精油等單離・純化，或以人工合成之清涼化劑，有舉出薄荷腦、樟腦、薄荷酮、冰片、香葉醇、玉樹油酚、沈香醇、檸檬油精、羧酸、茴香腦、一烯蒎、乙酸沈香酯、乙酸薄荷酯以及乳酸薄荷腦酯、甲氧基丙二醇、N-置換-p-薄荷烷-3-甲醯胺等之單帖以及其衍生物、水楊酸甲酯、桂皮醛、辛

醛。作為本發明中所使用之單帖，存在光學異構物時，有包含 d 體、l 體、dl 體中之任一者。且，例如作為來自天然之清涼化劑，有舉出綠薄荷油、胡椒薄荷油、薄荷屬油等之薄荷油（薄荷屬植物之精油）、洋芹油、尤加利精油、鼠尾草油、檸檬油、桂皮油、乳香油、紅橘油、萊姆油、月桂油、甘菊油、香菜油、月桂樹油、檸檬草油、松針油、橙花油、茴香油、茶樹精油、花爪油、迷迭香油、瑞香草油、杜松子油、葡萄柚油、橙油、薰衣草油、茉莉油、玫瑰油、冬青油以及小茴香油。其中，有示例較佳為薄荷腦、樟腦等，有示例更佳為 1 薄荷腦、dl 薄荷腦、dl 樟腦。在通鼻之改善用具中，以所發生的熱會將清涼化劑之擴散性更加提高之點來看，作為清涼化劑，以發熱性組成物在空氣的存在下能夠藉由發熱之溫度（例如 32～85℃ 程度）而揮發之清涼化劑更佳。清涼化劑不論其液狀、固體形狀等。此等亦可單獨使用，亦可組合 2 種以上來使用。

[0064] 本發明之通鼻之改善用具中的清涼化劑之配合量，也是只要能夠得到所期望之效果即可，並無限制，有示例相對於發熱性組成物 100 重量份為 0.0001～5 重量份之清涼化劑，有舉出較佳為 0.01～3 重量份。

[0065] 且有示例相對於前述發熱性組成物中之碘吸著性能為 500mg/g 以下之前述氧化促進劑 100 重量份，清涼化劑為 0.0003～500 重量份，有舉出較佳為 0.003～100 重量份，更佳為 0.01～50 重量份，再更佳為更 0.17～50

重量份。

[0066] 且，有示例相對於發熱性組成物中之前述被氧化性金屬粉 100 重量份，清涼化劑為 0.0001~25 重量份，有舉例較佳為 0.01~5 重量份，更佳為 0.05~2.5 重量份。

[0067] 使本發明之通鼻之改善用具中含有清涼化劑時，只要是能夠對該通鼻之改善用具付與清涼感，並無限制，亦可在前述具有通氣性之收納袋中更進一步收納清涼化劑，亦可存在該收納袋之外。

[0068] 更具體來說，使本發明之通鼻之改善用具中含有清涼化劑時，例如，清涼化劑亦可與前述發熱性組成物之各配合成分混合，並收納於在收納袋中，清涼化劑亦可包含在前述發熱性組成物用之收納袋的至少一部份中，且，亦可預先將清涼化劑包含在其他薄片或任意的黏著成分等中，或收納在其他具有通氣性的收納袋等內，並將該薄片、黏著成分或收納袋等配置在前述發熱性組成物用之收納袋的內側及/或外側。

[0069] 使清涼化劑與前述發熱性組成物中的各配合成分混合時，亦可例如將清涼化劑本身與各配合成分混合，且，亦可使用界面活性劑等，將水等與清涼化劑混合，並將藉此所得的混合物與前述各配合成分混合，且，亦可預先將清涼化劑或如此般之混合物封入以往周知的微粒膠囊，並將所得之封入微粒膠囊與前述各配合成分混合，且，亦可將清涼化劑或前述混合物承載於載體後，再

與前述各配合成分混合。以盡可能防止清涼化劑對前述發熱性組成物中的各配合成分之附著的觀點來看，尤其是，盡可能防止清涼化劑對前述氧化促進劑或被氧化性金屬粉之附著的觀點來看，較佳為例如使清涼化劑預先承載於載體後，再與前述各配合成分混合。作為如此之載體，在不妨礙本發明之效果下，並無限制，但有示例二氧化矽、蛭石、珍珠岩、螢石、沸石、微粒二氧化矽、木漿、塑膠、橡膠、彈性體等。載體之粒徑也是只要在不妨礙本發明之效果下，並無限制，但作為平均粒徑，能夠示例 $0.1 \sim 3000\mu\text{m}$ 左右，有舉出較佳為 $0.5 \sim 1000\mu\text{m}$ 左右，更佳為 $1 \sim 500\mu\text{m}$ 左右。且，載體之配合量也是只要在不妨礙本發明之效果下，並無限制。

[0070] 且，使之承載時，亦可例如於前述發熱性組成物所含有之成分中承載清涼化劑。以對發熱之影響的觀點來看，使清涼化劑承載於前述發熱性組成物中的氧化促進劑以及被氧化性金屬粉以外之成分中較佳。例如發熱性組成物含有保水劑時，較佳為亦可使清涼化劑承載於發熱性組成物所含有之保水劑中。

[0071] 且，如前述所示，使清涼化劑包含於前述發熱性組成物用之收納袋的至少一部分時，例如，亦可藉由預先使清涼化劑浸漬於收納袋中來含有，亦可藉由預先使清涼化劑混入構成收納袋之薄膜、織布、不織布之至少任一者中來含有。且，亦可將清涼化劑封入微粒膠囊，並使之附著等於構成收納袋之薄膜、織布、不織布之至少任一

者來含有。

[0072] 且，如前述所示，預先使清涼化劑包含於其他薄片或任意之黏著成分等，或收納在其他具有通氣性之收納袋等中，並使該薄片、黏著成分或收納袋等配置於前述發熱性組成物用之收納袋的內側及/或外側時，例如作為薄片或黏著成分等，有舉出以往周知之所謂貼附型態的拋棄式暖暖包中所使用的黏著薄片或直接貼合型之黏著薄片、使用於此等之黏著成分等，且，預先收納有清涼化劑之具有通氣性之收納袋有舉出與前述之發熱性組成物用之收納袋相同者。

[0073] 如此，在本發明之通鼻之改善用具中，由於前述發熱性組成物中含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑，故能夠抑制並防止氧化促進劑所造成之清涼化劑的吸著。因此，在本發明之通鼻之改善用具中，即使清涼化劑與前述發熱性組成物是以相互接觸之狀態而存在，只要是在阻礙與氧接觸的環境下保存通鼻之改善用具，即能夠抑制並防止其擴散性在保存中損失。由此來看，本發明之通鼻之改善用具中，不需要將清涼化劑與前述發熱性組成物配置成相互不接觸之狀態。

[0074] 另外，本發明之通鼻之改善用具所含有之清涼化劑具備例如放鬆效果時，本發明之通鼻之改善用具也可以說是進一步具備放鬆效果。且，本發明之通鼻之改善用具所含有之清涼化劑具備例如驅蟲效果時，本發明之通鼻之改善用具也可以說是進一步具備驅蟲效果。如此，本

發明之通鼻之改善用具可以說是進一步具備因應所使用之清涼化劑的特性之效果（機能）。各清涼化劑之效果（機能）為以往周知。

[0075]

通鼻之改善用具

本發明之通鼻之改善用具由下述所構成：含有前述發熱性組成物與前述清涼化劑，且至少前述發熱性組成物被收納在具有通氣性的收納袋中。本發明之通鼻之改善用具由：將如前述所調製之發熱性組成物收納於前述之具有通氣性的收納袋中，同時藉由如前述所示使之含有清涼化劑，且，因應必要藉由適當地含有任意之成分來製造。且，本發明之通鼻之改善用具是藉由因應必要而設置前述黏著薄片或帶狀體來製造。

[0076] 發熱性組成物或清涼化劑之收納袋中的收納量只要是能夠得到本發明之效果即可，並無限制，只要同領域技術者適當地設定即可。以有效率地發揮本發明之效果的觀點來看，作為收納袋中所收納之發熱性組成物之每單位面積的填充量，有示例較佳為 $0.1 \sim 1 \text{g/cm}^2$ ，有示例更佳為 $0.15 \sim 0.7 \text{g/cm}^2$ 。且，再更佳為，收納有收納在收納袋中的前述發熱性組成物與清涼化劑時，作為其合計量之每單位面積之填充量，有示例為 $0.1 \sim 1.0 \text{g/cm}^2$ ，有示例更佳為 $0.15 \sim 0.7 \text{g/cm}^2$ 。

[0077] 如此所製造之通鼻之改善用具，一般來說，是以進一步包裝在不會使氧透過的非通氣性之外袋中，並

保持在氣密性之狀態下來保存、提供。本發明之通鼻之改善用具，由於與氧接觸，發熱性組成物會發熱，因此到使用前不使其發熱，且通鼻之改善用具在不與氧接觸之狀態下保存、提供是相當重要的。且，本發明之通鼻之改善用具，在使用時將前述外袋開封，並將通鼻之改善用具自外袋取出，再使發熱性組成物與氧接觸，藉此使之發熱後來使用即可。於此，作為使用之外袋，只要是不會使氧透過的非通氣性之袋子即可，並無特別限制。

[0078] 如此所得之通鼻之改善用具只要是能夠得到本發明之效果，並適用於所期望之處即可。亦可使之裝著在例如身體、衣物、或在就寢時等裝著於寢具等上來使用，亦可放置於身體附近來使用。以更有效地發揮本發明之效果的觀點來看，本發明之通鼻之改善用具為裝著在身體、衣物上來使用較佳，使之裝著在身體來使用更佳。裝著於身體上時，以更有效地發揮本發明之效果的觀點來看，有示例將本發明之通鼻之改善用具貼附或綑綁於脖子、肩膀、胸部等靠近鼻子的身體部位來使用較佳。且，如此適用於例如靠近鼻子的身體部位時，藉由本發明，對於鼻子周圍的不快感，例如喉嚨痛，皆能夠發揮所期望之清涼效果以及發熱效果，因此，本發明之通鼻之改善用具在緩和喉嚨痛這種鼻子周圍的不快感上，也是有用的。由此觀點來看，本發明也可以說是提供一種例如通鼻以及通喉之改善用具。

[0079] 如此，本發明之通鼻之改善用具，尤其是在

發熱性組成物中，由於含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑，故能夠抑制並防止氧化促進劑所造成之清涼化劑的吸著。因此，只要在阻礙與氧接觸的環境下保存通鼻之改善用具，能夠抑制並防止清涼化劑之擴散性在保存中的損失，因此，即使在長期間保存後，在使用時也能發揮來自清涼化劑的優異清涼效果，且，能夠發揮舒適的溫熱效果。由此點來看，藉由本發明之通鼻之改善用具，即使是在長期間保存後，也能夠提升通鼻感，並能夠減輕並解除鼻塞或鼻水這種不快感。且，由此點來看，本發明之通鼻之改善用具中，發熱性組成物與清涼化劑為能夠預先使此等以互相接觸之狀態存在，也能夠使此等以不接觸之狀態存在。因此，藉由本發明，不需限制發熱性組成物與清涼化劑之配置關係，即能夠得到所有構成之通鼻之改善用具。

[0080] 且，藉由如此之本發明之通鼻之改善用具，由於清涼化劑之種類皆沒有被限制，故能夠廣泛地使用所期望之清涼化劑。

[0081] 且，藉由本發明之通鼻之改善用具，由於在開始使用時會提高到適度的高溫，之後溫度會迅速地降低，故開始使用時清涼化劑會有效地擴散，接下來，能夠持續地擴散清涼化劑。因此，藉由本發明之通鼻之改善用具，來自清涼化劑之涼爽清涼感會良好並持續長時間。且，藉由本發明之通鼻之改善用具，如此般溫度之上升與下降低雖然會快速，但是不會過熱或過冷，能夠時常維持

在適度的體感溫度。尤其是以此觀點來看，本發明之通鼻之改善用具直接適用在身體上較佳。

[0082] 且，由於表示如此般之發熱行為，故即使是在長期間下與皮膚接觸來使用時，也能夠防止燙傷。因此，本發明之通鼻之改善用具，即使是在例如就寢時等時來使用，也沒有高溫或低溫所造成之燙傷的擔憂，且，無論在低年齡層或高年齡層等年齡之廣泛的世代中，都能夠安心使用。

[0083] 且，本發明之通鼻之改善用具在使用時並不會有沾黏感，且使用感優異，並沒有弄髒皮膚或衣物之擔憂。

[0084] 由此點來看，本發明為提供一種通鼻之改善方法，其含有將通鼻之改善用具適用在鼻子附近之步驟。且，本發明提供一種通鼻之改善用具之製造方法，其含有組合碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉、水以及清涼化劑之步驟。且，本發明提供一種發熱性組成物之使用，其係用於製造通鼻之改善用具，且含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水。在此等中，通鼻之改善用具、發熱組成物、構成此等之碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉、水、清涼化劑等各成分、其配合量、製造方法、適用方法等與前述說明一樣。

〔實施例〕

[0085] 以下，舉出實施例來說明本發明，但本發明並非限定在以下之實施例。

實施例 1

依以下順序製造通鼻之改善用具 1~4，並針對各通鼻之改善用具的最高溫度、發熱持續時間、平均溫度來進行評估。且，作為比較例，製造比較品 1，同樣地針對最高溫度、發熱持續時間、平均溫度來進行評估。

(1) 通鼻之改善用具 1~4 之製造

[0086]

通鼻之改善用具 1 之製造

依以下順序製造通鼻之改善用具 1。

作為發熱性組成物，使用以下成分。

<發熱性組成物>

·鐵粉（DOWA IP CREATION 公司製，商品名 DKP，平均粒徑 100 μ m）

·碳黑（Cabot Japan 公司製，商品名 small black IP200，碘吸著性能 22mg/g，平均粒徑 0.05 μ m，有電傳導性）

·水

·蛭石（平均粒徑約 500 μ m）

·吸水性樹脂（丙烯酸聚合物部分交聯物，平均粒徑

250 μ m)

・食鹽

作為清涼化劑，使用以下之清涼化劑。

<清涼化劑>

・1-薄荷腦（長岡實業公司製，商品名 Super 薄荷腦 3003）

・dl-樟腦（長岡實業公司製，商品名 dl-樟腦）

將前述發熱性組成物之各成分與清涼化劑混合，得到混合物。於此，鐵粉、碳黑、水、蛭石、吸水性樹脂、食鹽、L-薄荷腦、DL-樟腦之配合比例各自為 55 重量%、8 重量%、28.4 重量%、5 重量%、2 重量%、1.5 重量%、0.05 重量%、0.05 重量%。將所得之混合物成為在每單位面積中的填充量為 0.31g/cm²，並收納在經穿孔的尼龍不織布/聚乙烯製的通氣性之收納袋（95×60mm）中且將其封住，得到通鼻之改善用具 1。收納袋是基於 JIS P8117（2009 年）所測定之通氣度為 8 秒/300cc。之後，趁早將通鼻之改善用具 1 收納在非通氣性之外袋中。

[0087]

通鼻之改善用具 2 之製造

除了將碳黑取代成其他的碳黑（Cabot Japan 公司製，商品名 small black IP1500，碘吸著性能 152mg/g，平均粒徑 0.02 μ m，有電傳導性）之外，其他與通鼻之改善用具 1 相同，製造通鼻之改善用具 2。之後，趁早將通鼻

之改善用具 2 收納在非通氣性之外袋中。

[0088]

通鼻之改善用具 3 之製造

除了使用通鼻之改善用具 2 中所使用的碳黑 7 重量%以及活性碳（Futamura 化學股份公司，商品名活性碳 KR-W50，碘吸著性能 1050mg/g，平均粒徑 50 μ m，有電傳導性）1 重量%之外，其他與通鼻之改善用具 1 相同，製造通鼻之改善用具 3。之後，趁早將通鼻之改善用具 3 收納在非通氣性之外袋中。通鼻之改善用具 3 中的氧化促進劑之碘吸著性能為 258mg/g。

[0089]

通鼻之改善用具 4 之製造

在通鼻之改善用具 3 中，除了使用碳黑 6 重量%以及活性碳 2 重量%之外，其他與通鼻之改善用具 3 相同，製造通鼻之改善用具 4。之後，趁早將通鼻之改善用具 4 收納在非通氣性之外袋中。通鼻之改善用具 4 中的氧化促進劑之碘吸著性能為 364mg/g。

[0090]

比較品 1 之製造

通鼻之改善用具 4 中，除了使用碳黑 4 重量%以及活性碳 4 重量%之外，其他與通鼻之改善用具 4 相同，製造比較品 1。之後，趁早將比較品 1 收納在非通氣性之外袋中。比較品 1 中的氧化促進劑之碘吸著性能為 576mg/g。

[0091]

(2) 最高溫度、發熱持續時間、平均溫度之評估

將製造出的各通鼻之改善用具以及比較品，在氧存在下且於 20℃ 下放置 24 小時後，將各個外袋開封，取出各通鼻之改善用具以及比較品，針對最高溫度、發熱持續時間、平均溫度進行評估。具體來說，在 JIS S4100 (2007 年) 所訂定的溫熱部上重疊特定之鋪底材料 (惟，無被覆材)，另一方面，放置在與周圍溫度相同的環境下 2 小時以上，並將此通鼻之改善用具基於使用方法使之發熱後，依照特定之方法，測定從發熱開始超過特定之溫度並經過最高溫度後到達特定之溫度為止的時間等，並藉此來評估最高溫度、發熱持續時間、平均溫度。且，發熱持續時間是以維持在 34℃ 以上之溫度的時間來評估。且，平均溫度是發熱開始後，超過 34℃ 後 6 小時的平均值。

[0092]

(3) 結果

結果表示於表 1。

[0093]

【表 1】

	最高溫度 (℃)	持續時間 (hr.)	平均溫度 (℃)
通鼻改善用具 1	46.0	8.8	38.2
通鼻改善用具 2	50.9	7.1	40.7
通鼻改善用具 3	52.0	5.1	41.5
通鼻改善用具 4	56.5	6.9	41.7
比較品 1	57.5	4.8	46.3

[0094] 由表 1 可明顯得知，最高溫度皆顯示所期望之值。另一方面，持續時間為，在通鼻之改善用具 1~4 中雖然顯示 5 小時以上這種充分的持續性，但是比較品 1

中卻未滿 5 小時。平均溫度為，相對於在通鼻之改善用具 1~4 中顯示低於 42℃ 之期望之值，比較品 1 中是呈現 46℃ 以上之高溫，且在長期使用，尤其是就寢時之長期使用下會有過熱之結果。

[0095]

實施例 2

關於實施例 1 中所製造之通鼻之改善用具 2 以及比較品 1（惟，收納袋是使用基於 JIS P8117 所測定之通氣度為 15 秒/300cc），評估其經時性的溫度變化、清涼感、體感溫度。

[0096] 具體來說，經時性的溫度變化是如以下來評估。與實施例 1 同樣地依照 JIS S4100（2007 年）（惟，無被覆材），藉由測定自發熱開始 6 小時後的發熱，來評估經時性的溫度變化。

[0097] 且，清涼感、體感溫度是如以下來評估。與前述同樣地製造並放置後，將外袋開封，取出通鼻之改善用具以及比較品，評估來自通鼻之改善用具或比較品之清涼感以及體感溫度。具體來說，對於 4 名受試者，將自外袋取出的通鼻之改善用具綁在脖子上，並使之裝著，針對 30 分鐘、2 小時、6 小時後的清涼感以及體感溫度，以後述 1 至 5 之 5 個階段來評估。清涼感表示其值越大，評估越優異，並能得到較佳之清涼感。體感溫度表示其值越大越過熱，其值越小越過冷，評估值 3 表示得到最佳之體感溫度。

<清涼感之評估>

- 1：無清涼感
- 2：有較弱的清涼感
- 3：有稍微弱的清涼感
- 4：有稍微較佳的清涼感
- 5：有較佳的清涼感

<體感溫度>

- 1：過冷
- 2：稍微過冷
- 3：適度
- 4：稍微過熱
- 5：過熱

[0098]

(3) 結果

經時性的溫度變化之結果表示於圖 7，清涼感之評估結果表示於表 2，體感溫度之評估結果表示於表 3。圖 7 中，通鼻之改善用具 2 之結果以實線表示，比較品 1 之結果以點線表示。

[0099]

【表 2】

	30分鐘後	2小時後	6小時後
通鼻之改善用具 2	5	5	4
	5	4	4
	5	5	4
	5	4	3
	5	4.5	3.8
比較品 1	1	1	1
	1	1	1
	1	1	1
	1	1	1
	1	1	1

[0100]

【表 3】

	30分鐘後	2小時後	6小時後
通鼻之改善用具 2	3	3	3
	3	3	3
	3	3	3
	3	3	3
	3	3	3
比較品 1	4	4	3
	4	4	3
	4	4	3
	4	4	3
	4	4	3

[0101] 由圖 7 可明顯得知，比較品 1 中雖然在開始使用時會上升至某程度的高溫，但另一方面，之後並不認為有快速地溫度降低。且，由表 2 可明顯得知，比較品 1 中，從使用的一開始到使用開始後 6 小時之任一者中，都無法得到清涼感。且，由表 3 可明顯得知，在比較品 1 中，從使用的一開始到至少使用開始後 2 小時為止，都有感覺到稍微過熱的傾向。由此點可明顯得知，比較品 1 中，由於其發熱行為，會有高溫或低溫所造成的燙傷之擔憂，且，完全無法得到清涼感，且通鼻之改善效果並不充分。

[0102] 相對於此，由圖 7 可明顯呈現以下結果，在

通鼻之改善用具 2 中，在使用開始時會上升至適度的高溫，之後溫度會快速地降低。且，由表 2 可明顯得知，通鼻之改善用具 2 中，不僅在使用一開始後，在使用開始 6 小時後，也能夠維持來自清涼化劑的涼爽之所期望的清涼感。由此點得知，在通鼻之改善用具 2 中，在使用開始時，清涼化劑會有效地擴散，接下來，能夠使清涼化劑持續地擴散。

[0103] 且，如此般，通鼻之改善用具 2 中，不僅是在使用開始時會上升至適度的高溫，接著溫度會快速地降低，如表 3 亦明顯得知，體感溫度並不會過熱或過冷，並時常維持在適度的體感溫度。由此點得知，在通鼻之改善用具 2 中，會發揮獨特之發熱效果與清涼效果，藉此能夠獲得所期望之清涼感與體感溫度，因此，能夠舒適並有效地改善通鼻。且，由此點得知，不僅是通鼻，鼻子周圍的不快感，例如相對於通喉，也能夠發揮所期望之清涼感，因此，通鼻之改善用具 2 也能夠發揮通喉這種緩和鼻子周圍的不快感之效果。

[0104] 且得知，藉由如此之通鼻之改善用具 2，由於其發熱特性，即使是在長期間下與皮膚接觸來使用時，也能夠防止燙傷。因此，即使是例如在就寢時等使用時，也不會有高溫或低溫所造成的燙傷之擔憂，且，無論低年齡層或高年齡層等年齡之廣泛的世代中，都能夠安心使用。

[0105] 且，通鼻之改善用具 2 並無沾黏感且使用感優異，並無弄髒皮膚或衣物之擔憂。

【符號說明】

[0106]

1：具有通氣性之收納袋（1a 為具有通氣性的部分，1b 為非通氣性的部分）

2：發熱性組成物

3：清涼化劑

4：非通氣性之外袋

5：黏著劑

6：剝離紙

7：帶狀體

8：冶具

9：重物

發明摘要

※申請案號：103126021

※申請日：103 年 07 月 30 日

※IPC 分類：A61M 35/00 (2006.01)
A61K 33/00 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

通鼻之改善用具

【中文】

本發明之課題為提供一種效果高，使用感優異，並能夠安心使用之通鼻之改善用具。

作為其解決手段，本發明之通鼻之改善用具為由下述所構成：含有發熱性組成物以及清涼化劑，該發熱性組成物中含有碘吸著性能為 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉以及水，且至少前述發熱性組成物被收納在具有通氣性之收納袋中。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：無

【本代表圖之符號簡單說明】：無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

申請專利範圍

1. 一種通鼻之改善用具，其由下述所構成：含有發熱性組成物及清涼化劑，該發熱性組成物含有碘吸著性能 500mg/g 以下之氧化促進劑、被氧化性金屬粉及水，且至少前述發熱性組成物被收納在具有通氣性的收納袋中。

2. 如請求項 1 之通鼻之改善用具，其中，該氧化促進劑之碘吸著性能為 364mg/g 以下。

3. 如請求項 1 或 2 之通鼻之改善用具，其中，前述發熱性組成物中之氧化促進劑的配合比例為 1~30 重量 %。

4. 如請求項 1 或 2 之通鼻之改善用具，其中，由含有相對於前述發熱性組成物 100 重量份為 0.0001~5 重量份之清涼化劑所構成。

5. 如請求項 1 或 2 之通鼻之改善用具，其中，由相對於前述發熱性組成物中之氧化促進劑 100 重量份為 0.0003~500 重量份之清涼化劑所構成。

6. 如請求項 1 或 2 之通鼻之改善用具，其中，前述氧化促進劑為選自碳黑、碳精、活性碳、石碳、木碳、竹碳、石墨、乙炔碳及咖啡渣碳所構成之群中之至少 1 種。