

公開実用 昭和62- 183846

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62- 183846

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)11月21日

A 61 L 9/16
B 01 D 53/04

D-6779-4C
Z-8516-4D

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 脱臭剤容器

⑯ 実 願 昭61- 76732

⑰ 出 願 昭61(1986)5月13日

⑱ 考 案 者 出 田 嘉 孝 市川市八幡6丁目8番19号

⑲ 出 願 人 株式会社 キヤネロン 東京都千代田区外神田6丁目6番7号

⑳ 代 理 人 弁理士 松永 圭司



明 細 書

1. 考案の名称

脱臭剤容器

2. 実用新案登録請求の範囲

- (1) 脱臭剤を収容する通気性容器において、該通気性容器の少なくとも一部表面に脱臭反応の進行に従い色彩を変化する物質を含有する部材を設けたことを特徴とする脱臭剤容器。

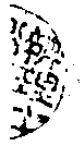
3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は、臭気の生じ易い室内，自動車車内や冷蔵庫内などに使用する脱臭剤容器に関するものである。

従来技術と問題点

脱臭剤として悪臭成分との化学反応を利用する種々の化合物が提案され、また物理的吸着を利用するものとして活性炭が広く用いられている。しかしながら、使用中に脱臭反応性または吸着能力が未だ残存するか否かが明らかでなく、使用を閉

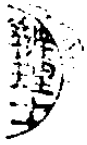


始した日から効力の失われる時期を推定して取り替えるなどの方法が行われている。しかし、この方法は不正確かつ面倒で忘れがちである。この欠点を改善するものとして、特開昭60-188163が開示され、この脱臭容器は乗用車の車載用で、光に感応して変色可能な薬剤を容器に充填もしくは成形して一定の形状体に成形し、その形状体の一部を日光照射方向に配置して色彩の変化により内部の脱臭剤の有効期間の終わりを表示するようにしたものである。しかしながら、このものは、およその有効期間を推測するものに過ぎず、脱臭剤の脱臭反応等と色彩形状体の日光による変色とは直接の相関関係がなく、日光の照射を受けなければ作用しない等の欠点がある。

問題点を解決するための手段

考案者は臭気と反応して変色する材料をインジケータとして脱臭剤容器の表面に取り付ければ良いことを着想し、このような材料について検討を進め、本考案を完成するに到った。

本考案に係る脱臭剤容器は、脱臭剤を収容する



通気性容器において、該通気性容器の少なくとも一部表面に脱臭反応の進行に従い色彩を変化する物質を含有する部材を設けたことを特徴とするものである。

本考案の一実施例を図面に基いて説明すると、第1図は正面図で、第2図は第1図II-II線に沿う断面図で、球形の殻体(1)は、着色した合成樹脂発泡体製の中空球体で、球面には連続気泡から形成された無数の通気孔(2)が形成されている。また、殻体(1)には、脱臭剤の充填口(3)が設けられ、弾性のキャップ(4)が嵌着している。このキャップ(4)は、臭気と反応し、脱臭反応の進行に従い、色彩が変化する物質を含有する高分子組成物を成形して作られている。

上記脱臭反応の進行に従い色彩を変化する物質としては、例えば、硫酸第1鉄にL-アスコルビン酸を混合したものがあり、これに合成樹脂例えばポリオレフィンを加えて成形し、キャップ(4)としたものである。殻体(1)の内部には適宜の脱臭剤、例えば、硫酸第1鉄とL-アスコルビン酸を



含有し適宜の賦形剤を用いてタブレットに成形した脱臭剤(5)が収容されている。

上記実施例では容器として通気性発泡プラスチック殻体を用いたが、通気性の容器であればよく、透明または不透明のプラスチック殻体に規則的に通気用透孔を穿設したもの、織布、編布を袋状に形成したものなど目的に応じて適宜選ぶことができる。また、上記実施例ではキャップ(4)に硫酸第1鉄・L-アスコルビン酸混合物を含有せしめたが、キャップとは別に容器表面の一部に前記混合物を含有し、かつ容器材質に適合した適宜の材料からなる部材を取り付けてもよく、さらに容器の一部でなく、容器全体に前記混合物を含有せしめるようにしてもよい。前記容器内部に収容される脱臭剤としては、上記の硫酸第1鉄・L-アスコルビン酸の混合物を含有するものの他、種々の化学反応を利用する脱臭剤、活性炭などの物理的吸着を利用する吸着剤などを使用することができる。

作 用

本考案においては、脱臭剤容器の表面に取り付けられた部材（上記実施例ではキャップ）が脱臭により色彩を変化し、容器内の脱臭剤もほぼ同時に脱臭作用により脱臭機能を失い、前記部材が容器内の脱臭剤の脱臭効果の有無を表示するインジケータとして機能する。

上記硫酸第1鉄・L-アスコルビン酸含有物は、特開昭58-15659「鉄化合物水溶液の安定化方法」その他に示されるように、空気中の酸素に対して相当期間安定化され、アンモニア、メルカプタン、硫化水素等の臭気と反応し優れた脱臭効果を示すことが知られている。考案者は、この混合物が脱臭反応の進行に従って色彩を変化する点に着目し、脱臭インジケータとして適用したものである。

代表的臭気であるアンモニアガスと、前記硫酸第1鉄・L-アスコルビン酸混合物粉体とポリオレフィンとを2：1の割合に混練しペレットに成形したものとの反応では、生成物の大部分は $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ で、他に(II)鉄アンミン錯塩が生成し、ペレッ



トは当初は白色であったものが、脱臭反応により明らかに黄色ないし黄褐色に変化した。メチルメルカプタン、硫化水素に対しても脱臭とともに黄褐色に変化することが認められた。変色の機構については、明らかではないが、鉄イオン、鉄錯イオンの色が関与しているものと考えられる。

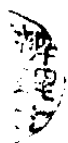
なお、容器に変色後の標準的な色彩のラベルを前記部材に近接して貼り付け、色の変化の目安としてもよい。

考案の効果

本考案に係る脱臭剤容器は上記のように、容器内の脱臭剤の脱臭効力が失われるとほぼ同時に容器に取り付けられた部材の色調も変化するので、目視により確実かつ容易に、脱臭剤を取り替える時期を知る事ができ、時期を失せず交換し常に脱臭効果のある状態に保つことができるので、極めて便利である。

4. 図面の簡単な説明

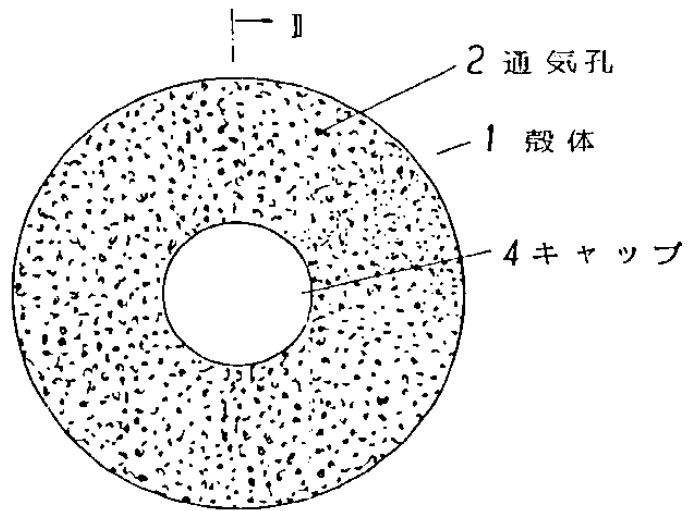
第1図は、本考案に係る脱臭剤容器の正面図で、第2図は、第1図II-II線に沿う断面図である。



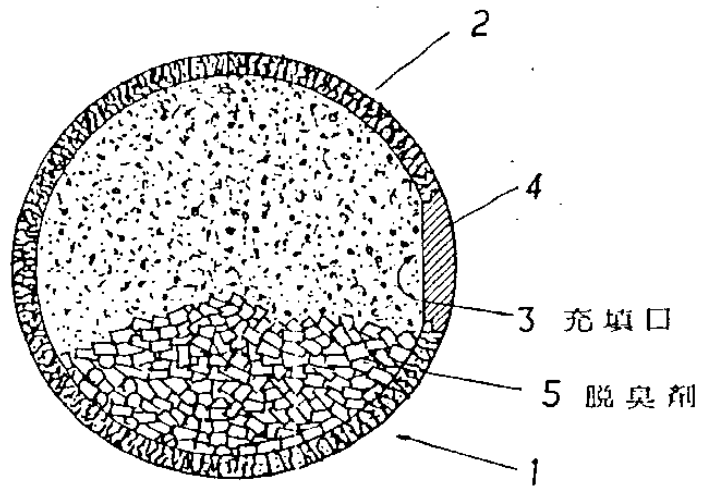
(1)… 殻体，(2)… 通気孔，(3)… 充填口，(4)…
キャップ，(5)… 脱臭剤。

实用新案登録出願人 株式会社 キヤネロン
代理人 弁理士 松永圭司

第 1 図



第 2 図



実開 62-183846