(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2013-87105
(P2013-87105A)
(43)公開日　平成25年5月13日(2013.5.13)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A61K 8/02	(2006.01)	A61K	8/02	4C083
A61K 8/36	(2006.01)	A61K	8/36	
A61K 8/19	(2006.01)	A61K	8/19	
A61K 8/46	(2006.01)	A61K	8/46	
A61K 8/86	(2006.01)	A61K	8/86	

審査請求 未請求　請求項の数 6　ＯＬ　（全 11 頁）　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2011-231292 (P2011-231292)
(22)出願日　平成23年10月21日 (2011.10.21)

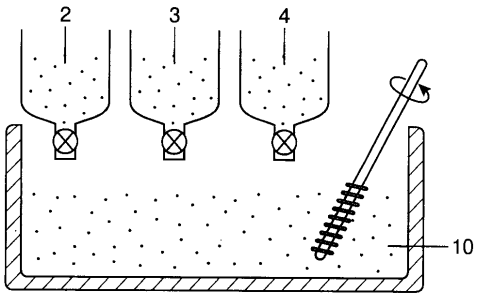
特許法第３０条第１項適用申請有り　平成２３年９月２５日　インターネットアドレス「ｈｔｔｐ：／／ｓａｎｋｅｉ．ｊｐ．ｍｓｎ．ｃｏｍ／ｅｃｏｎｏｍｙ／ｎｅｗｓ／１１０９２５／ｂｉｚ１１０９２５１８２８００Ｏ４－ｎｌ．ｈｔｍ」に発表

(71)出願人　592008756
五洲薬品株式会社
富山県富山市花園町一丁目１番５号
(71)出願人　511255409
株式会社三協製作所
大阪府東大阪市加納５丁目１０－４３
(72)発明者　藤井　侃
富山県富山市花園町一丁目１番５号　五洲薬品株式会社内
(72)発明者　佐伯　行紀
富山県富山市花園町一丁目１番５号　五洲薬品株式会社内
(72)発明者　溝口　訓弘
富山県富山市花園町一丁目１番５号　五洲薬品株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】泡発生浴用剤

(57)【要約】
【課題】　炭酸ガスの気泡と石鹸性泡との違いに着目し、二種類の泡の発生にてマッサージ効果等を向上した固形浴用剤とその製造方法を提供することにある。
【解決手段】　固形浴用剤は、浴用主成分２と浴用補助成分３と界面活性剤４との混合粉体１０を加圧し、常温で固形化している立体物５であり、立体物は柱状体５ａと多面体５ｂ、及び球状体５ｃとキャラクタ体５ｄの１つであり、一定以上の衝撃で粉砕が可能であると共に、水からお湯までの液体により溶けて炭酸ガスの気泡Ｂと石鹸性泡Ｓの二様の泡を発生することを特徴とする。
　また、立体物の肉厚ｔが１～１０ｃｍで、その表面５ａより内部に食い込む凹部６を備え、凹部によって表面積を増大すると共に、全体の密度を均一化したこと、及び立体物の表面側に外部より目視可能な装飾物７を備えている。
【選択図】　図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
浴用主成分と浴用補助成分と界面活性剤との混合粉体を加圧し、常温で固化している立体物であり、立体物は一定以上の衝撃で粉砕が可能であると共に、水からお湯までの液体により溶けて炭酸ガスの気泡と石鹸性泡の二様の泡を発生することを特徴とする泡発生浴用剤。
【請求項２】
浴用主成分は少なくとも基材と有機酸と炭酸塩からなり、浴湯にて溶けて炭酸ガスの気泡を発生することを特徴とする請求項１記載の泡発生浴用剤。
【請求項３】
界面活性剤としてラウリル硫酸ナトリウムとラウリルエーテル硫酸ナトリウムとポリエチレングリコールの少なくとも一方を全重量に対して０．５～５０重量％含有しており、この界面活性剤によって石鹸性泡を発生することを特徴とする請求項１または２項記載の泡発生浴用剤。
【請求項４】
立体物は柱状体と多面体と球状体とキャラクタ体から選ばれた１つの形状を成し、少なくとも浴湯中で溶け得る硬度であることを特徴とする請求項１，２または３記載の泡発生浴用剤。
【請求項５】
立体物の表面側に外部より目視可能な装飾物を備えていることを特徴とする請求項１，２，３または４記載の泡発生浴用剤。
【請求項６】
立体物の肉厚が１～１０ｃｍで、その表面より内部に食い込む凹部を備え、凹部によって表面積を増大すると共に、全体の密度を均一化したことを特徴とする請求項１，２，３，４または５記載の泡発生浴用剤。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は新規な泡発生浴用剤とその製造方法に関するものであり、特に、二種類の泡によってマッサージ効果と保温効果等を改善した泡発生浴用剤（バブルバス）とその製造方法に関する。
【背景技術】
【０００２】
周知の入浴剤として、身体の洗浄、保湿、保温等の入浴効果を高めるために各種の成分を配合した浴用剤が数多く市販されている。代表的なものとしては、炭酸水素ナトリウム、無水硫酸ナトリウム、硼砂等の浴用成分に、色素、香料、安定剤、殺菌剤等を加えたものが一般に知られている。
また、泡によるマッサージ効果を得るために、発泡効果を増進させる成分として上記浴用原料にポリエチレングリコールを配合した発泡性浴用剤も使用されている。
【０００３】
従来の発泡性浴用剤は、炭酸塩／重炭酸塩及び酸、好ましくはクエン酸- 又は酒石酸、結合剤（セルロース誘導体、でんぷん）、砕解- 及び滑沢剤（タルク、マクロゴル（ポリエチレングリコール））並びにエーテル性油- 添加物、香料、染料及び界面活性剤等から構成され、浴液中で炭酸ガスを放出するものである。
この炭酸ガスは、皮膚血管を拡張し、血液循環（血行）を促進し、保温効果を高めると共に、マッサージ効果があるとされている。
【０００４】
従来の粉体固形物の内、口腔から体内に飲み込む錠剤やタブレット型サプリメントにあっては、打錠機、圧縮ロール、ブリケティングロール等を用いて個体化されていた。これらの打錠機による薬剤等の大きさは、直径８ｍｍ前後、錠厚さ４．０ｍｍ前後、打錠圧は

最大３トンであり、通常１，０００～３，０００Ｋｇ／ｃｍ^{2}であった。
発泡性浴用剤にあっては、口腔から体内に飲み込む必要がないので、直径４０ｍｍ前後、錠厚さ２０ｍｍ前後に打錠されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特開昭５８－１０５９１０号公報、
【特許文献２】特公昭６３－２８４０９号公報
【特許文献３】特許第２６０９８１６号
【特許文献４】特許第３９００２４５号
【特許文献５】特許第４１８１２３８号
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
現在知られている発泡性浴用剤の多くは、浴湯に入れると炭酸ガスの気泡を発生するものであるから、入浴の最初の時点では十分な気泡を形成するが、入浴が終了するまで十分な量の気泡を維持することができず、気泡発生の低下は急激で、気泡の発生は早々と終了してしまう問題点があった。即ち、気泡の破裂によるマッサージ効果等が不充分となり、且つ、炭酸ガスによる保湿性の向上が不充分になるなどの問題点があった。
成形型を用いて打錠する浴用剤は、成形型に面する表面側で最も硬く、内部に至るに従って硬度が低下し、中心部で最も柔らかくなるため、これを浴湯に投入した場合、溶け具合が硬度の低下に伴い早まり、均等な溶解が望めなかった。また、発泡性浴用剤は打錠された状態で販売されているのみであるから、美観に乏しかった。
そこでこの発明は、従来技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とは、製造工程や流通過程で崩れない程度の硬度を有し、浴湯に投入した際には均等に崩壊し、且つ炭酸ガスの気泡と共に石鹸性泡を発生することで、独特の効果を発揮する泡発生浴用剤を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
上記目的を達成するために本発明の泡発生浴用剤は、請求項１として、浴用主成分と浴用補助成分と界面活性剤との混合粉体を加圧し、常温で固化している立体物であり、立体物は一定以上の衝撃で粉砕が可能であると共に、水からお湯までの液体により溶けて炭酸ガスの気泡と石鹸性泡の二様の泡を発生することを特徴とする。
請求項２は、請求項１記載の泡発生浴用剤において、浴用主成分は少なくとも基材と有機酸と炭酸塩からなり、浴湯にて溶けて炭酸ガスの気泡を発生することを特徴とする。
請求項３は、請求項１または２項記載の泡発生浴用剤において、界面活性剤としてラウリル硫酸ナトリウムとラウリルエーテル硫酸ナトリウムとポリエチレングリコールの少なくとも一方を全重量に対して０．５～５０重量％含有しており、この界面活性剤によって石鹸性泡を発生することを特徴とする。
【０００８】
ここで泡発生浴用剤とは、常温で固体形状を成し、浴湯中で溶けて炭酸ガスの気泡と、概気泡より小泡のクリーミーな石鹸性泡を発生させ、石鹸性泡で湯面を覆うことで、炭酸ガスによる効果を向上し得るものである。
ここで炭酸ガスの気泡とは、主に浴用主成分が溶けて発生する炭酸ガスから成る泡を言い、石鹸性泡とは、主に界面活性剤が溶けて発生する泡を言う。
ここで浴用主成分の有機酸とは、炭酸塩と反応して炭酸ガスを発生させるために配合されるものであり、具体的には、クエン酸、コハク酸、フマール酸、リンゴ酸、酒石酸等が挙げられ、炭酸塩とは、入浴剤の十分な錠剤硬度を得るための成分であり、具体的には炭酸カリウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、炭酸ナトリウム、炭酸マグネシウム、セスキ炭酸ナトリウム等が挙げられる。

ここで混合粉体とは、常温で粉状を成すものであり、本発明では浴用主成分と界面活性剤、及び浴用補助成分の一部を言い、一定以上の衝撃で粉砕とは、通常の製造工程及び流通過程で摩損することがなく、また、欠けたり割れたりしないものを言う。

ここで浴用補助成分とは、乳白剤、増粘剤、保湿剤、吸湿剤、保存料、ｐＨ調整剤、金属イオン封鎖剤、着色料、香料および香料希釈剤等を言う。

ここで界面活性剤とし、ラウリル硫酸ナトリウムとラウリルエーテル硫酸ナトリウムとポリエチレングリコール以外に、例えばポリオキシエチレンアルキルエーテル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、グリセリン脂肪酸エステル、高級脂肪酸アルカノールアミド等を、単独でも２種以上を混合して用いてもよい。

ここで全重量とは、本発明による泡発生浴用剤の重さを言い、採用し得る重さとして２０～３００ｇ、望ましくは５０～２００ｇである。

【０００９】

請求項４は、請求項１，２または３記載の泡発生浴用剤において、立体物は柱状体と多面体と球状体とキャラクタ体から選ばれた１つの形状を成し、少なくとも浴湯中で溶け得る硬度であることを特徴とする。

請求項５は、請求項１，２，３または４記載の泡発生浴用剤において、立体物の表面側に外部より目視可能な装飾物を備えていることを特徴とする。

請求項６は、請求項１，２，３，４または５記載の泡発生浴用剤において、立体物の肉厚が１～１０ｃｍで、その表面より内部に食い込む凹部を備え、凹部によって表面積を増大すると共に、全体の密度を均一化したことを特徴とする。

【００１０】

ここで立体物の柱状体とは、断面が三角形～八角形、又は円形、半円形、三日月形、楕円形、或は任意形状を成し、一定の長さを有するものを言い、多面体とは、４面以上の面を有するもので、例えば三角推、サイコロ体、８面体、１４面体等を言い、球状体とは、球体、楕円体、ラクビーボール、円盤体等を言い、キャラクタ体とは、果物、乗物、フィギュア等を言い、その形状は上記例に限定されるものではない。

ここで装飾物とは、立体物の加圧方向側と、加圧方向の反対側に埋設する押し花、植物の葉、切り絵、キャラクタシール、キャラクタカード等と、混合粉体に添加する金粉、銀粉等の金属粉を言いうが、食しても害にならなず、略平面的な物が好ましい。

ここで凹部とは、立体物の表面から内部に食い込む凹みを言い、多面体立体物にあっては、少なくとも一表面の略中央部に形成され、その大きさと深さは、表面積と肉厚、及び硬度に左右される。例えば、凹部の大きさは、表面積に略比例し、凹部の食い込み深さは、浴用剤の肉厚が増大するに従って深くなる。尚、表面積が広く、肉厚が薄い立体物にあっては、表面に複数の凹部を分散して形成することも可能である。

また、浴湯中で溶け得る硬度とは、浴湯内に投入してから１～１０分、好ましくは３～１０分、更に好ましくは５～１０分で全量が溶ける程度の硬度を言い、硬度を高くするほど溶けにくくなる。

【発明の効果】

【００１１】

本発明による泡発生浴用剤は上記のとおりであるから、次に記載する効果を奏する。

請求項１の泡発生浴用剤は、浴湯中に投入して溶けた時、自発的に炭酸ガスの気泡と石鹸性泡の二様の泡を発生する。即ち、炭酸ガスの気泡は、人体に触れ、強くはじけ割れるか、浴湯面まで上昇した後、はじけ割れて消滅するが、石鹸性泡は、人体に触れても破裂することがなく、浴湯面の全域にわたって消えることなく漂う。

そのことにより、炭酸ガスの気泡の一部は、浴湯面を漂う石鹸性泡によって空中への放出が妨げられ、石鹸性泡の下に留まり、人体に触れて強くはじけ割れる。その結果、炭酸ガスの気泡の多くが人体に適度のマッサージ効果を与える。

一方、石鹸性泡は、人体に付着するが、やわらかく、滑りがよく、粘着性が無く、皮膚に優しく、簡単に洗い落とすことができる。

【００１２】
請求項２の泡発生浴用剤は、請求項１の特徴に加えて、浴用主成分として少なくとも基材と有機酸と炭酸塩を含有するので、従来の発泡性浴用剤と同様に、浴湯にて溶けて炭酸ガスの気泡を発生する。この炭酸ガスの気泡は、弾け割れるときの弾発力が強く、マッサージ効果を発揮する。
請求項３の泡発生浴用剤は、請求項１，２記載の特徴に加えて、界面活性剤が浴湯にて溶けて石鹸性泡を発生する。この石鹸性泡は、本来有している洗浄性、保湿性、乳化性が皮膚に作用するので、垢や毛穴の汚れが落ち易く、湯上り後の肌にしっとり感となめらかさを与える。即ち、肌を良く洗浄しながら、しかも肌のなめらかさ、しっとり感を与えるので、浴用剤としての効果が総合的に向上する。特に石鹸性泡は、炭酸ガスの気泡と異なり破裂することがなく湯面に漂い、炭酸ガスの気泡の上昇を阻止し、湯面での破裂を防ぎ、人体に触れた時にのみに破裂するため、マッサージ効果が向上する。
請求項４の泡発生浴用剤は、請求項１，２，３記載の特徴に加えて、立体物が種々の形状に形成し得るので、ニーズに応じた形態の泡発生浴用剤を提供し得る。しかも、形態が異なっても、浴湯中で溶け得る特徴を有している。
【００１３】
請求項５の泡発生浴用剤は、請求項１，２，３，４記載の特徴に加えて、立体物の表面側に押花等の装飾物を埋設すれば、浴用剤の美観を向上し得るし、金属粉等の装飾物を表面に出現するようにすれば、高級感を与えることができる。また、非水溶性の装飾物は、固形物が溶けた時、浴湯面に浮遊するので、装飾物として押花やキャラクタカード等を埋設すれば、それらを回収して収集することも可能である。
請求項６の泡発生浴用剤は、請求項１，２，３，４，５記載の特徴に加えて、立体物に表面より内部に食い込む凹部を備えることで、凹部の大きさや数によって表面積を調整し、溶け具合（溶ける時間）を加減し得るばかりか、浴用剤全体の密度を均一化し、均等に溶けるようにし得る。
【図面の簡単な説明】
【００１４】
【図１】本発明による泡発生浴用剤の混合粉体の製造例を示す概略図である。
【図２】混合粉体の加圧前（イ）と加圧後（ロ）の断面図である。
【図３】本発明による泡発生浴用剤の第一実施形態を示す多面体の斜視図である。
【図４】泡発生浴用剤の浴用主成分（イ）と浴用補助成分（ロ）、及び界面活性剤（ハ）の類例図である。
【図５－１】泡発生浴用剤の溶け具合を示す初期作用図である。
【図５－２】泡発生浴用剤の溶け具合を示す中期作用図である。
【図６】立体物の形状を示す斜視図で、（イ）は柱状体を、（ロ）は球状体、（ハ）はキャラクタ体を示す。
【図７】本発明による泡発生浴用剤の第二実施形態を示す一部切欠斜視図である。
【図８】本発明による泡発生浴用剤の第三実施形態を示す一部切欠斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００１５】
本発明による泡発生浴用剤の第一実施形態を図１乃至図３に基づき説明すれば、浴用主成分２と浴用補助成分３と界面活性剤４との混合粉体１０を５～７０トンで加圧し、常温で固化している立体物５を形成する。
図の立体物５は６面体のサイコロ状多面体５２を成し、浴用主成分２は少なくとも基材２ａと有機酸２ｂと炭酸塩２ｃからなり、浴湯Ｗに溶けて泡の一つである炭酸ガスの気泡Ｂを生じ、界面活性剤４はラウリル硫酸ナトリウム４ａとラウリルエーテル硫酸ナトリウム４ｂとポリエチレングリコール４ｃの少なくとも一方を全重量に対して０．５～５０重量％含有し、浴湯Ｗに溶けて泡の一つである石鹸性泡Ｓを生じ、全体として二様の泡を発生する。
【００１６】

浴用補助成分３として、乳白剤、増粘剤、保湿剤、吸湿剤、保存料、ｐＨ調整剤、金属イオン封鎖剤、着色料、香料および希釈剤から選択される少なくとも１種を添加する。

立体物５の形状は、柱状体５１と多面体５２と球状体４３とキャラクタ体５４とに大別した場合、柱状体５１として、例えば三角柱～八角柱、円柱、楕円柱、任意形状断面柱とがあり、多面体５２として、例えば三角推４面、サイコロ状６面、８面体、１４面体等があり、球状体４３として、例えば楕円体、ラクビーボール、円盤等があり、キャラクタ体５４として、例えば果物、乗物、フィギュア等がある。

泡発生浴用剤１の全重量は２０～３００ｇ、望ましくは５０～２００ｇである。

【実施例１】

【００１７】

本発明による泡発生浴用剤は、以下の手順で製造する。

先ず、浴用主成分２と浴用補助成分３と界面活性剤４から、各々から少なくとも１成分を選択し、その浴用主成分２と浴用補助成分３と界面活性剤４を図１の如く一つの器に入れ、これを攪拌混合し、ｐＨ４．５～７．５の混合粉体１０を得る。

次いで、その混合粉体１０を雌金型９のキャビティ９ａ内に入れ、これを雄金型８にて３０～６０トンの力で加圧し、サイコロ状多面体５２を形成する。

具体的には、約２００ｇの混合粉体１０を５０，０００ｋｇ／ｃｍ２で加圧し、縦５０ｍｍ、横５０ｍｍ、高さ４０ｍｍのサイコロ状多面体５２（以下、本発明試料とする。）を形成する。

サイコロ状多面体５２は、通常の浴用剤と同様に、包装して販売される。

【００１８】

評価法１

ガラス製又はアクリル製の透明水槽（３１０×１８０×２６ｍｍ、１３リットル入り）に４１°Ｃのお湯Ｗを１０リットル入れ、お湯Ｗ内に本発明試料を投入し、泡立ち状態を観察した所、本発明試料から炭酸ガスの気泡Ｂと石鹸性泡Ｓの二種類の泡が発生することが確認できた。

炭酸ガスの気泡Ｂは、図５（イ）の如く本発明試料の投入初期にはそのまま湯面まで上昇して弾け、浴湯Ｗ内に留まることがなかった。

石鹸性泡Ｓは、湯面まで上昇しても弾けることがなく、図５（ロ）の如く湯面に留まり、やがて湯面を覆うため、炭酸ガスの気泡Ｂは、湯面を覆う石鹸性泡Ｓによって浴湯内に留まった。

【００１９】

評価法２

本発明による泡発生浴用剤は、浴槽のお湯Ｗに投入するだけで自然に泡立つが、お湯Ｗを人手等で撹拌することにより泡立たちが増大するし、湯循環装置を使用するとなお一層優れた効果が得られる。

そこで、ヒトが入浴する状態での泡立ち状態を観察するために、気泡発生装置を作動させて泡立たせた。

浴槽に温度：３８℃の浴湯Ｗを１００リットル入れ、その浴湯Ｗ内に本発明試料を入れた後、気泡発生装置を作動させた所、数秒で高さ１８ｃｍ程度に達する泡が形成され、その多くが石鹸性泡Ｓであった。その結果、炭酸ガスの気泡Ｂが湯面まで上昇して弾けること少なくなり、石鹸性泡Ｓの下に留まっている。

【００２０】

評価法３

テスト日から前２ケ月の間に病気をしたことのない健康な男性パネラーと女性パネラーを年代別に２名づつ募集した。男女パネラーの構成は表１の通りである。

浴槽に４０℃の浴湯Ｗを１００リットル入れ、その浴湯Ｗ内に本発明試料を入れた後、各パネラーに各々１０分間入浴してもらい、泡が弾け割れるときのマッサージ効果、入浴中の肌のなめらかさ、入浴後の肌のしっとり感、体臭除去感等を下記の基準で評価した。

【表１】

パネラの一覧

	２０代	３０代	４０代	５０代	６０以上
男性	2	2	2	2	2
女性	2	2	2	2	2

【００２１】
「マッサージ効果」（肌に付着した泡の弾け方）についての基準を、
+２： 泡が多く、マッサージ幸かが強い。
+１： 泡がやや少なく、僅かにマッサージ効果がある。
０：泡が少なく、マッサージ効果が弱い。
-１：マッサージ効果がない。
の４区分で評価する。
【００２２】
「入浴後の肌のなめらかさ」及び「入浴後の肌のしっとり感」についての基準を、
+２：非常に優れている。
+１：かなり優れている。
０：やや劣る。
－１： 非常に劣る。
の４区分で評価する。
【００２３】
「体臭除去感」についての基準を、
+２：無臭。
+１：臭気を感じない。
０： 僅かに臭気を感じる。
－１： 臭気を感じる。
の４区分で評価する。
【００２４】
以上の結果を男女別に平均値で表２と表３に示す。
その結果、マッサージ効果等を期待する場合、炭酸ガスの気泡Ｂが湯面まで上昇して弾けるまでの間に、身体を炭酸ガスの気泡Ｂに触れるようにする必要があるも、多数の炭酸ガスの気泡Ｂは、湯面まで上昇して弾ける。
石鹸性泡Ｓは、特に浴湯Ｗ内で身体を動かす程に多く発生する。
【表２】

	２０代	３０代	４０代	５０代	６０以上
マッサージ効果	+4	+4	+4	+3	+3
入浴中の肌のなめらかさ	+3	+3	+3	+2	+2
入浴後の肌のしっとり感	+3	+3	+3	+2	+2
体臭除去感	+1	+1	+1	+1	0

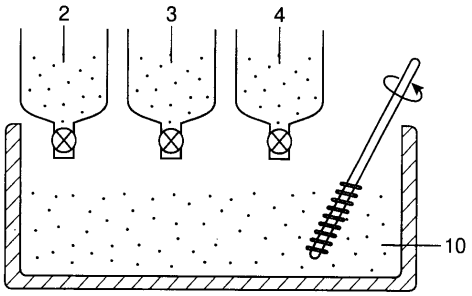
【表３】

	２０代	３０代	４０代	５０代	６０以上
マッサージ効果	＋３	＋３	＋３	＋３	＋３
入浴中の肌のなめらかさ	＋４	＋３	＋３	＋３	＋３
入浴後の肌のしっとり感	＋４	＋３	＋３	＋３	＋３
体臭除去感	＋１	＋１	＋１	＋１	＋１

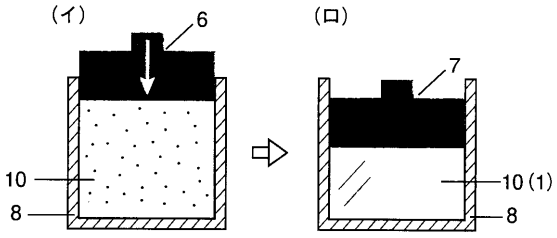
【００２５】
本発明による泡発生浴用剤の第二実施形態を、第一実施形態と相違する点について説明すると、第二実施形態の泡発生浴用剤１は図７の如く、立体物５の表面側に外部より目視可能な装飾物７を備えるもので、立体物５がサイコロ状多面体５２である場合、先ず雌金型８のキャビティ９ａの底に装飾物７を配置し、次いで混合粉体１０を入れ、混合粉体１０の上に装飾物７を配置し、加圧を行う。即ち、装飾物７を、加圧方向側と、加圧方向の反対側に配置する。
装飾物７として、加圧に耐え、非水溶性で、食しても害にならない物が好ましい。例えば押し花、切り絵、切り文字、キャラクタカード、金属粉等。
【００２６】
本発明による泡発生浴用剤の第三実施形態を、第一・第二実施形態と相違する点について説明すると、第三実施形態の泡発生浴用剤１は図８の如く、立体物５がサイコロ状多面体５２であり、その肉厚ｔが３～１０ｃｍである場合、サイコロ状多面体５２の表面５ａより内部に食い込む凹部６を備えている。
凹部６はサイコロ状多面体５２を形成する６面に総て設けることが好ましいが、６面の少なくとも１箇所以上に設けることも可能である。
この凹部６の形成によってサイコロ状多面体５２の表面積を増大すると共に、全体の密度を均一化することができる。
【産業上の利用可能性】
【００２７】
本発明は実施例に限定されるものではない。例えば乳白剤、増粘剤、植物性または鉱物性のオイルのような肌のコンディショナー、ワックスやセラミド、カチオン性または両性のポリマー、シリコーン、ソルビトールのような保湿剤、保存料、ｐＨ調整剤、金属イオン封鎖剤、着色料、香料および香料の希釈剤から選択される少なくとも１つの添加剤を含有するのが好ましい。また、界面活性剤４としてラウリルエーテル硫酸ナトリウムを使用するのが好ましい。
更に、乳白剤として、例えば長鎖の脂肪アルコール、ポリオールの脂肪エステル、ジステアリルエーテルのような脂肪ジエーテルを挙げることができる。
また、白濁させるために酸化チタン（ＴｉＯ2）を適量配合してもよいし、増粘剤として、非イオン性のセルロース系増粘剤（ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース）、組成物の全重量に対して１から２重量％使用するのが好ましい。
浴用主成分は、浴剤として使用可能なものであればいかなるものでもよい。
【符号の説明】
【００２８】
１　泡発生浴用剤
２　浴用主成分、２ａ　基材、２ｂ　有機酸、２ｃ　炭酸塩
３　浴用補助成分
４　界面活性剤、４ａ　ラウリル硫酸ナトリウム
４ｂ　ラウリルエーテル硫酸ナトリウム、４ｃ　ポリエチレングリコール
５　立体物、５ａ　表面

５１　柱状体、５２　多面体、５３　球状体、５４　キャラクタ体
６　凹部
７　装飾物（押花、カード、シール、金粉）
８　雄金型
９　雌金型
１０　混合粉体
ｔ　立体物の肉厚
Ｗ　浴湯（お湯）
Ｂ　炭酸ガスの気泡
Ｓ　石鹸性泡

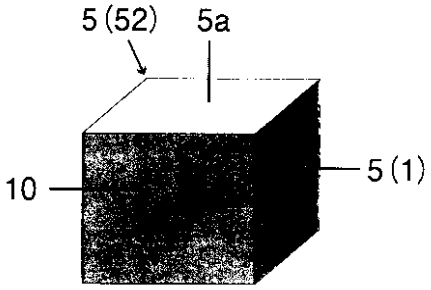
【図１】



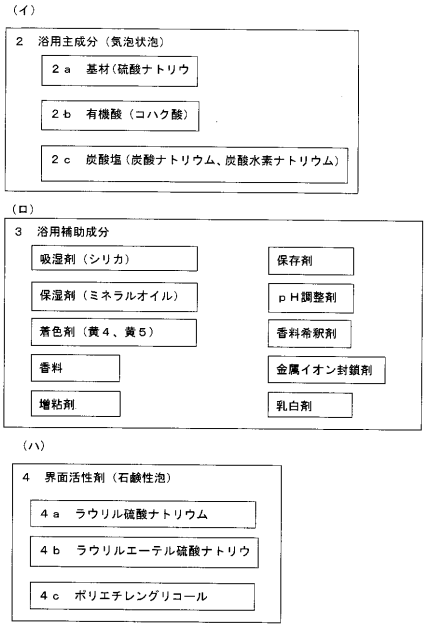
【図２】



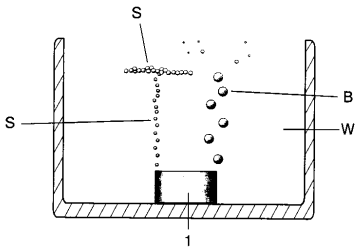
【図３】



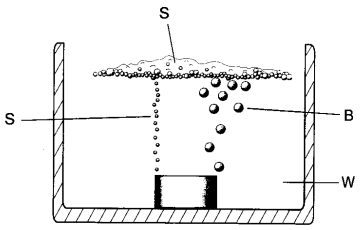
【図４】



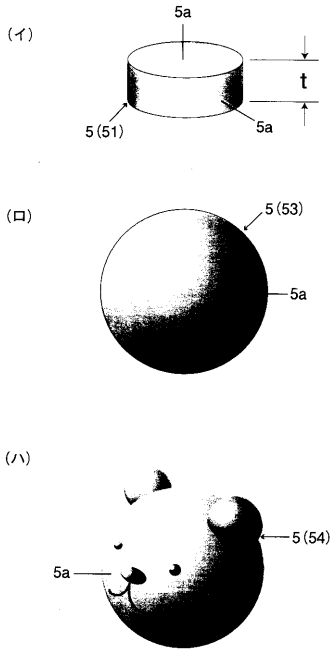
【図５－１】



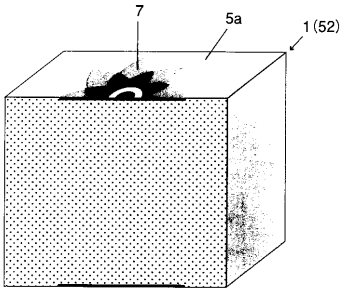
【図５－２】



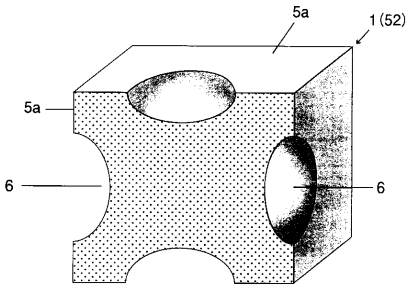
【図６】



【図７】



【図８】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
Ａ６１Ｑ 19/10	*(2006.01)*	Ａ６１Ｑ 19/10		

(72)発明者 林 和美
富山県富山市花園町一丁目１番５号 五洲薬品株式会社内
(72)発明者 藤川 友佳子
富山県富山市花園町一丁目１番５号 五洲薬品株式会社内
(72)発明者 石本 一彦
大阪府東大阪市加納５丁目１０－４３ 株式会社三協製作所内
(72)発明者 川端 政子
大阪府東大阪市加納５丁目１０－４３ 株式会社三協製作所内

Ｆターム(参考) 4C083 AA162 AB172 AB311 AB352 AC231 AC232 AC292 AC781 AC782 AD041
AD042 BB01 CC25 DD04 DD21 DD50 FF04