

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 10 月 27 日 (27.10.2005)

PCT

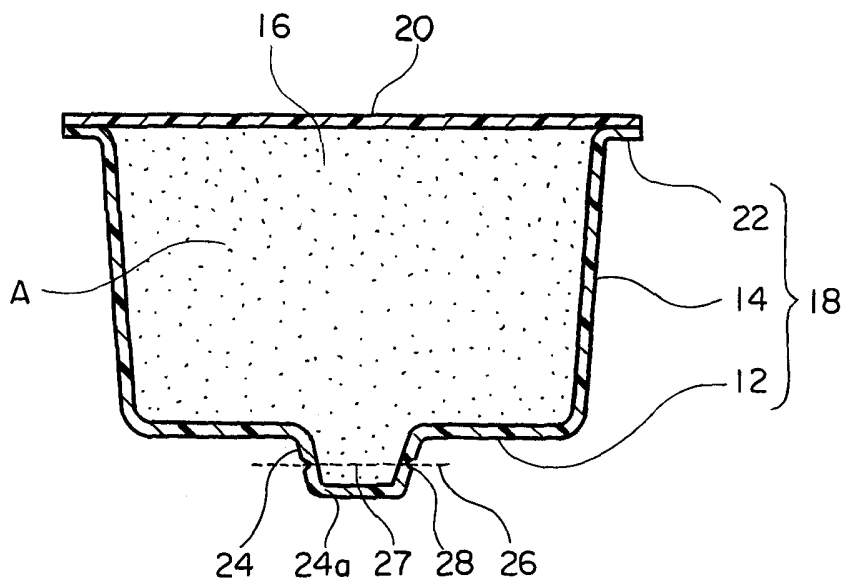
(10) 国際公開番号
WO 2005/100208 A1

- (51) 国際特許分類: **B65D 85/78**, A23G 9/22, B65D 35/02
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/005881
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 29 日 (29.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-120353 2004 年 4 月 15 日 (15.04.2004) JP
特願2004-201493 2004 年 7 月 8 日 (08.07.2004) JP
- (71) 出願人 および
- (72) 発明者: 安斎 聡 (ANZAI, Satoshi) [JP/JP]; 〒2300071 神奈川県横浜市鶴見区駒岡 3 丁目 1 番 1 7 号 Kanagawa (JP).
- (73) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 渡辺 満 (WATANABE, Mitsuru) [JP/JP]; 〒3420014 埼玉県吉川市関新田 2 丁目 6 0 番 6 号 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 八木 秀人, 外 (YAGI, Hdehito et al.); 〒1010044 東京都千代田区鍛冶町 1 丁目 1 0 番 6 号 第一大河内ビル 6 階 あお葉国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: EXTRUSION TYPE CONTAINER

(54) 発明の名称: 押出式容器



(57) Abstract: [PROBLEMS] To sanitize by minimizing the mixing of bacteria in an extrusion type container for a substance with fluidity such as ice cream. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] This extrusion type container comprises a sealed body (10) in which a semi-solid substance or a substance with fluidity is sealed. The sealed body further comprises a flexible side face (14) and a cover portion (20). By compressing the sealed body by an extruder, the sealed substance is extruded to the outside. A hollow nozzle raw body (24) sealed at its tip is projectedly formed at the bottom face (12) of the sealed body so as to be formed integrally with the bottom face of the sealed body, and an extruding hole (27) extruding the sealed substance when the nozzle raw body is cut off is formed in the nozzle raw body.

(57) 要約: 【課題】 アイスクリーム等の流動性を有する物質の押出式容器において、細菌等の混入を極力防
止して衛生的にする。 【解決手段】 半固体又は流動性を有する物質が封入された密封体 (10) から

[続葉有]



WO 2005/100208 A1



SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

なり、密閉体は可撓性を有した側面（１４）及び蓋部分（２０）を有しており、密閉体を押出機で圧縮することにより封入された物質を外部へ押し出す押出式容器において、密封体の底面（１２）には先端が封鎖された中空のノズル原体（２４）が密封体の底面と一体に突設されていて、ノズル原体を切断すると封入された物質を押し出す押出孔（２７）が形成される。

明 細 書

押出式容器

技術分野

- [0001] 本発明は、半固形又は流動性の食品、特にアイスクリーム等の冷菓を収容し、底面の押出孔から押出し可能にされた押出式容器に関する。

背景技術

- [0002] アイスクリームは、店舗等に設置された専用の冷蔵庫内で緩慢な攪拌を行いながら冷却保存されており、来客時に冷蔵庫内からコーン等の容器に供給することが行われている。近年では、アイスクリームに細菌等を混入させないという衛生上の理由や、冷蔵庫等の清掃や殺菌等の手間を省くために、工場でアイスクリームを押出式容器に密封し、店舗等では、専用の押出機を用いて押出式容器からアイスクリームをコーン等の容器に押し出すことが行われ始めた。
- [0003] このような押出式容器としては、図5に示したようなものが提案されている(下記特許文献1参照)。この押出式容器は、プラスチック製の容器本体2の開口周縁に鍔部5を設け、容器本体2内に、アイスクリームAを充填したプラスチック製の密封体1を収納している。この密封体1は、容器本体2の底面上部、内周面及び鍔部5上面にわたって接着される内側フィルム3と、鍔部5上で内側フィルム3に溶着される外側フィルム4からなる。容器本体2の底面と内側フィルム3の底面には押出孔8が貫通して設けられる。容器本体2の底面の下面には簡単に剥がすことができる栓フィルム9が接着されていて、押出孔8を閉鎖している。
- [0004] この押出式容器からアイスクリームAを押し出すには、栓フィルム9を剥がしてから、図6に示したように、押出式容器を専用の押出機Dの容器保持具Bにセットし、押出機DのプランジャCを容器本体2内へ押し込んで、密封体1を圧縮する。すると、内側フィルム3と鍔部5との接着が剥がれ、密封体1は容器本体2内で圧縮されていく。密封体1が圧縮されると、アイスクリームAは押出孔8から図示しないコーン等の容器内に押し出される。

特許文献1:特開2002-68304号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0005] 確かに、前述の押出式容器は、衛生的であり冷蔵庫内等の清掃や殺菌等の手間を減らせる利点があるが、押出式容器内にアイスクリームAを充填して、内側フィルム3と外側フィルム4とを溶着した後にも、まだ、押出孔8を栓フィルム9で貼る工程等で、細菌等を混入させる可能性があり、細菌等の混入を完全に防止することは容易でなかった。

[0006] 本発明は、前記問題に鑑みてなされたものであり、アイスクリーム等の流動性を有する物質の押出式容器において、押出孔を栓フィルムを貼る工程を無くして細菌等の混入を極力防止して衛生的にすることを課題とする。

課題を解決するための手段

[0007] 上記の課題を解決するため、請求項1に係る発明は、半固体又は流動性を有する物質が封入された密封体からなり、該密封体は可撓性を有した側面及び上面を有しており、前記密封体を押出機で圧縮することにより前記物質を外部へ押し出す押出式容器であって、前記密封体の底面には先端が封鎖された中空のノズル原体が前記底面と一体に突設されていて、前記ノズル原体を切断すると前記物質を押し出す押出孔が形成されることを特徴とする。

[0008] 請求項2に係る発明は、半固体又は流動性を有する物質が封入された密封体と、該密封体を収容する容器本体とからなり、該密封体は可撓性を有した側面及び上面を有しており、前記密封体を押出機で圧縮することにより前記物質を外部へ押し出す押出式容器であって、前記密封体の底面には先端が封鎖された中空のノズル原体が前記底面と一体に突設されており、前記容器本体の底面には前記ノズル原体を被覆するノズルカバーが前記容器本体の底面と一体に突設されていて、前記ノズルカバー及び前記ノズル原体を切断すると前記物質を押し出す押出孔が形成されることを特徴とする。

発明の効果

[0009] 請求項1に係る発明によれば、密封体は、封入すべき物質を封入すると同時に完

全に密閉されるので、密封体内に細菌等が混入する機会がいつそう少なくなって衛生的である。また、密封体の底面に突設されたノズル原体によって、底面を特に厚くしなくても撓まなくなる程度に補強できるとともに、特に押出孔付近を補強するので、密封体を補強するために従来使用されていた容器本体が不要になる。このため、プラスチック部品数が減って、プラスチック廃棄物を少なくできるとともに、製造コストの低減を実現できる。また、容器本体が不要となるので、従来の容器本体に内側フィルムを接着する工程が不要となり、さらに、密封体の成形時に先端が封鎖されたノズル原体も同時に形成されるので、従来の押出孔を栓フィルムで塞ぐ工程とが不要になり、これによって、製造時間を大幅に短縮できるとともに、いつそう製造コストの低減を実現できる。

- [0010] 請求項2に係る発明によれば、密封体は、封入すべき物質を封入すると同時に完全に密閉されるので、密封体内に細菌等が混入する機会がいつそう少なくなって衛生的である。また、密封体は容器本体内に収容されるため、容器全体の強度が上がり、封入すべき物質を封入する際や運搬の際に破損や変形する恐れが少なくなり、取り扱いが容易になる。

発明を実施するための最良の形態

- [0011] 以下、本発明の好適な実施例を図面に基づいて説明する。
- [0012] 図1は、本発明の第1実施例に係る押出式容器の縦断面図である。図2は、この押出式容器の図1の切断線26で切断した断面図である。図3は、この押出式容器の斜視図である。
- [0013] この押出式容器は、図1に示したように、アイスクリームAを充填した薄いプラスチック製フィルムの密封体10からなる。密封体10は、可撓性のない底面12と、可撓性を有した側面14とからなり、上方に開口16を有する容器状部分18と、この容器状部分18の開口16を塞ぐ蓋部分20である上面とからなる。容器状部分18の開口16周縁には、蓋部分20を溶着するための鍔部22が設けられる。密封体10の側面14と蓋部分20は、アイスクリームAを密封体10内から押し出すときに、容易に折り返されて変形する程度の可撓性を有するとともに、このときに破けないだけの強さを持つ厚さが選定される。プラスチック製フィルムの材料としては、広い温度範囲特に低温での強さと

可撓性の両立の点から、ポリプロピレン(PP)、直鎖状低密度ポリエチレン(LLDPE)、ポリエチレンテレフタレート(PET)、ポリスチレン(PS)等の適当な材料が選択される。この材料は、複数の適当なプラスチック材料とゴムをブレンドして製造することもある。プラスチック製フィルム thickness は、材料又は大きさにもよるが、通常0.1—0.6mm程度である。

[0014] 容器状部分18の底面12には、底面と一体に可撓性のないノズル原体24が突設される。ノズル原体24は星形断面の中空筒状(図2参照)で先細りの形状をしており、その先端はノズル原体24と一体に成形される平らな底部24aで閉鎖される。密封体10の底面12は、星形断面のノズル原体24による補強と、底面12とノズル原体24との間の角部の丸みによる厚さ増加による補強とがある状態で、アイスクリームAの密封体10からの押出時に撓んだり破けたりしなければよく、その厚さは0.1—0.6mm程度に選ばれる。ノズル原体24の断面形状は、星型の他にも、円形、三角形、四角形等、適宜形状でもよい。

[0015] 押出式容器からアイスクリームAを押し出す際には、ノズル原体24を切断面26に沿って切断して、押出孔27を形成する。切断面26を切断するには、ノズル原体24を鋏又は刃物等で切断してもよいが、本実施例では、安全のため、鋏や刃物を使わなくてもよいように、ノズル原体24の全周に切断面26に沿って切欠き28を設け、指で押すことにより簡単にノズル原体24を切断できるようにしている。

[0016] 切断面26の位置は、ノズル原体24の根本から先端付近までの任意の位置でよいが、根本と先端の間のちょうど中間付近がよい。この理由は、切断面26をノズル原体24の根本付近にすると、指の力でノズル原体24の切断が容易になるものの、ノズル原体24による底面12の補強効果がなくなり、アイスクリームAの押出時に底面12が破ける可能性が出るからである。また、切断面26がノズル原体24の先端付近にすると、指の力でノズル原体24の切断が困難になるからである。

[0017] 押出式容器の形状は、図3の(a)に示したように、通常のアイスクリーム容器と同じく逆円錐台状等、適宜形状でよいが、図3の(b)又は(c)に示したように、平面形が正方形又は正三角形の角錐台状にしてもよい。このような角錐台状にすると、隙間なく並べることができ、運搬と保管が便利になる。しかも、このような角錐台状とすると、同

容積の場合、円錐台状のものに比べて側面積が増して、熱がアイスクリームAに伝わり易くなるので、冷蔵庫から取り出すとアイスクリームAが速く溶けて流動性を持ち、短時間にアイスクリームAを密封体10から押し出すことができる。

[0018] もちろん、押出式容器の形状は、図3に示したものに限るものではなく、細長い形状や、扁平な袋状等、適宜形状を選択できる。細長い形状や扁平な形状にすると、凍っているアイスクリームAを曲げたり捻ったりして砕くことにより、いっそう短時間にアイスクリームAを密封体10から押し出すことができる。

[0019] この押出式容器の製造においては、容器状部分18を成形する工程でノズル原体24も同時に形成でき、この工程の後、容器状部分18内にアイスクリームAを充填し、容器状部分20の鍔部22に蓋部分20の周縁を溶着する工程を終えると、工場から直ちに出荷できる。アイスクリームAを押出式容器から押し出すには、ノズル原体24を指で押して切断した後、図6に示した従来のもと同じく、押出式容器を押出機Dの容器保持具Bにセットし、プランジャCで密封体10を圧縮すればよい。

[0020] 本実施例によれば、図5に示したような従来の押出式容器の製造に必要であった容器本体2内に内側フィルム3を接着する工程と、押出孔8を栓フィルム9で塞ぐ工程とが不要になるので、製造時間とコストが軽減され、安価な押出式容器が得られる。また、従来のように、押出孔8を栓フィルム9で塞ぐ工程がなくなるので、アイスクリームAに細菌等が混入する機会がいっそう少なくなって衛生的である。さらに、従来のように、密封体10を補強する容器本体2を必要としないので、プラスチック部品数が減り、プラスチック廃棄物をできるだけ発生しないようにするとともに、いっそう安価な押出式容器が得られる。さらに、星形断面のノズル原体24の放射方向に延びる部分と、密封体10の底面12とノズル原体24との間の角部の丸みによる底面12の厚さ増加が、底面12全体、特に底面12の押出孔27付近を補強するので、底面12を薄くしても、アイスクリームAを密封体10から押し出す際に、底面12が撓んだり破けたりしないようにでき、これにより、さらにプラスチック廃棄物の発生を少なくできる。

[0021] 本発明の第2実施例の押出式容器を図4に示す。本実施例の押出式容器も、第1実施例と同じくアイスクリームAを充填したプラスチック製フィルムの密封体10からなる。ただし、ノズル原体24は、先端が尖った錐体状をしており、先端に平らな底部を

設けることなく、先端を閉鎖している。もちろん、ノズル原体24の先端は、厳密には、誤って手が触れても安全な程度に丸くされている。これ以外は、本実施例は前記第1実施例と同じである。そこで、図4において、図1に示した第1実施例と同じ部分に同じ符号を付すに止めて、これ以上の説明を省略する。本実施例の押出式容器は、第1実施例の場合よりも、ノズル原体24に使用するプラスチックを減らして、さらにプラスチック廃棄物を減らすことができる。

[0022] 本発明の第3実施例の押出式容器を図7に示す。本実施例の押出式容器は、容器状部分18と、この容器状部分18の開口16を塞ぐ蓋部分20から密封体10が形成され、かつ、容器状部分18の底面12にノズル原体24が形成される点は、図1に示した実施例と同じである。

[0023] ただし、本実施例では、密封体10は、図5に示した従来の押出式容器と同様に、可撓性のない容器本体30内に收容され、容器状部分18の底面12、側面14及び鍔部22は、容器本体30の底面32、側面35及び鍔部36に接着されている。そして、容器本体30の底面32にも、容器状部分18の底面12に設けられたノズル原体24を被覆するノズルカバー34を設けている。容器本体30の材料には、PET-Gが適している。これ以外は、本実施例は前記第1実施例と同じであるから、これ以上の説明を省略する。

[0024] この押出式容器からアイスクリームAを押し出す際には、ノズルカバー34及びノズル原体24を切断面26に沿って切断して、押出孔27を形成する。切断面26を切断するには、ノズルカバー34及びノズル原体24を鋏又は刃物等で切断する。本実施例では、鋏や刃物での切断を容易にするため、ノズルカバー34の全周に切断面26に沿って切欠き38を設けている。もちろん、ノズルカバー34の切欠き38に合わせて、ノズル原体24にも切欠きを設けて、指で押すことにより簡単にノズルカバー34及びノズル原体24を切断できるようにしてもよい。

[0025] 本実施例によれば、従来のように、押出孔8を栓フィルム9で塞ぐ工程がなくなるので、アイスクリームAに細菌等が混入する機会がいつそう少なくなって衛生的である。また、密封体10は容器本体30内に收容されるため、押出式容器全体の強度が上がり、アイスクリームAを封入する際や運搬の際に、この押出式容器が破損や変形する

恐れが少なくなり、取り扱いが容易になる。

- [0026] ところで、本発明は、前記各実施例に限るものではなく、種々の変形が可能である。たとえば、密封体10内に密閉する物質は、アイスクリーム等の冷菓に限るものではなく、細菌等の混入を防止しなければならない半固体又は流動性を有する食品等でもよい。また、図7に示した第3実施例において、ノズル原体24、34に平ら底部設けることなく、図4に示した実施例のように先端が尖った錐体状のノズル原体24、34に形成してもよい。

図面の簡単な説明

- [0027] [図1]本発明の押出式容器の第1実施例を示す縦断面図である。
[図2]前記第1実施例の押出式容器の切断面26に沿う断面図である。
[図3]前記第1実施例の押出式容器の斜視図である。
[図4]本発明の押出式容器の第2実施例を示す縦断面図である。
[図5]従来の押出式容器の縦断面図である。
[図6]押出式容器からアイスクリームを押し出す方法を説明する図である。
[図7]本発明の押出式容器の第3実施例を示す縦断面図である。

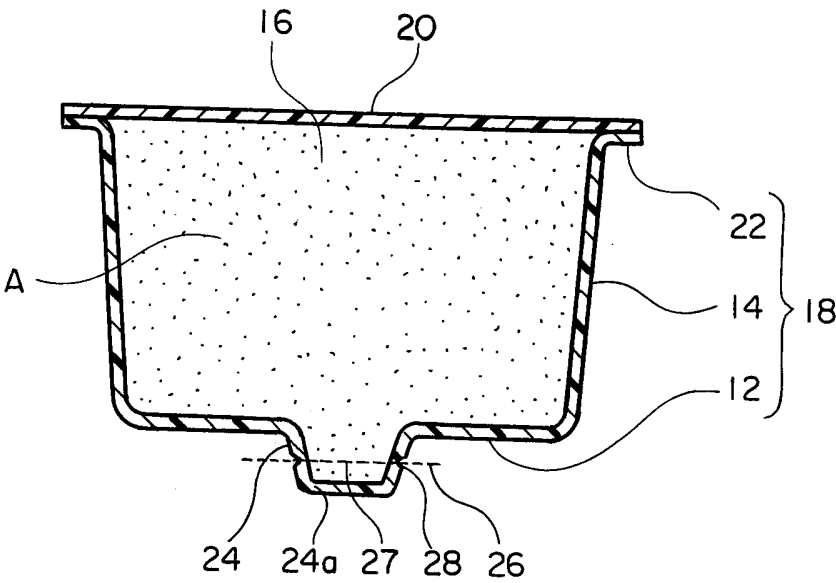
符号の説明

- [0028] 10 密閉体
 12 底面
 14 側面
 20 蓋部分(上面)
 24 ノズル原体
 26 切断面
 27 押出孔
 30 容器本体
 34 ノズルカバー
 A アイスクリーム(半固体又は流動性を有する物質)

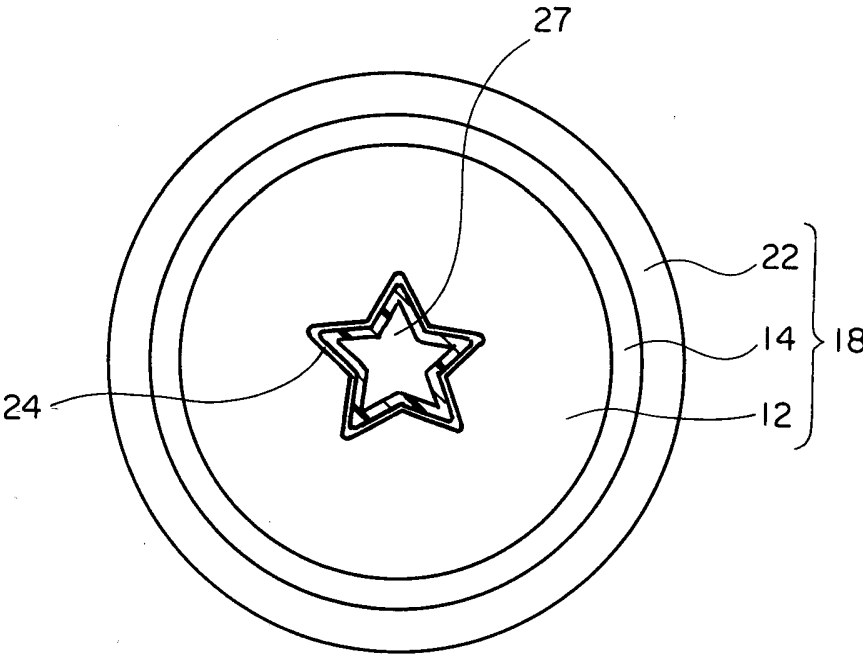
請求の範囲

- [1] 半固体又は流動性を有する物質が封入された密封体からなり、該密閉体は可撓性を有した側面及び上面を有しており、前記密閉体を押出機で圧縮することにより前記物質を外部へ押し出す押出式容器であって、
- 前記密封体の底面には先端が封鎖された中空のノズル原体が前記底面と一体に突設されていて、前記ノズル原体を切断すると前記物質を押し出す押出孔が形成されることを特徴とする押出式容器。
- [2] 半固体又は流動性を有する物質が封入された密封体と、該密閉体を収容する容器本体とからなり、該密閉体は可撓性を有した側面及び上面を有しており、前記密閉体を押出機で圧縮することにより前記物質を外部へ押し出す押出式容器であって、
- 前記密封体の底面には先端が封鎖された中空のノズル原体が前記底面と一体に突設されており、前記容器本体の底面には前記ノズル原体を被覆するノズルカバーが前記容器本体の底面と一体に突設されていて、前記ノズルカバー及び前記ノズル原体を切断すると前記物質を押し出す押出孔が形成されることを特徴とする押出式容器。

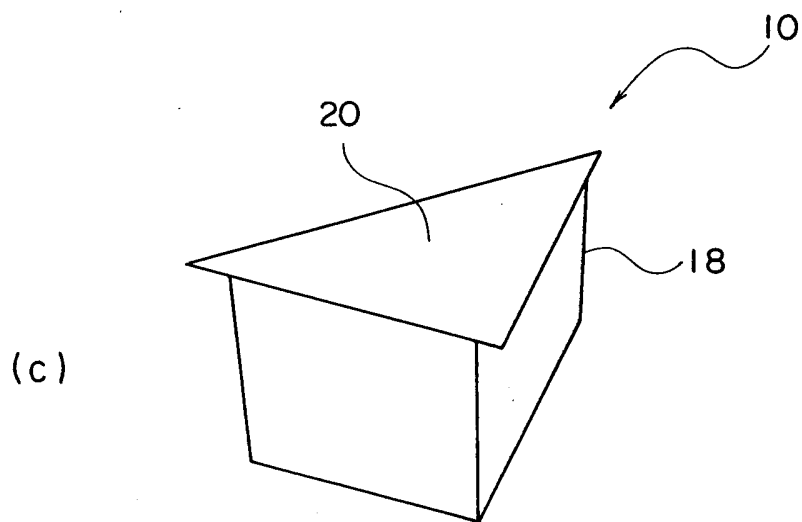
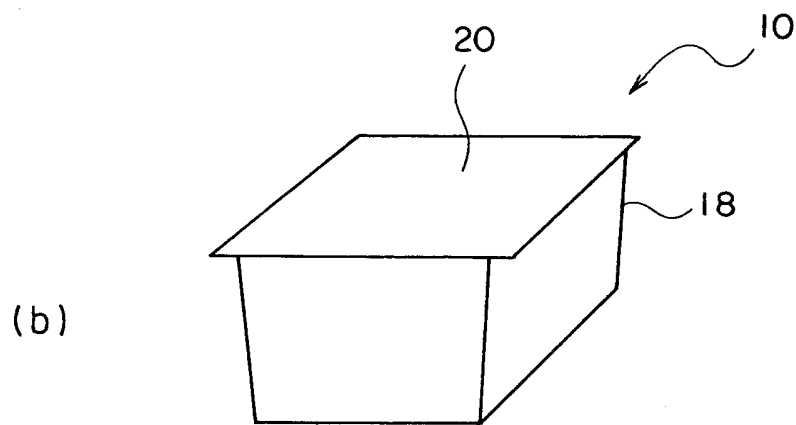
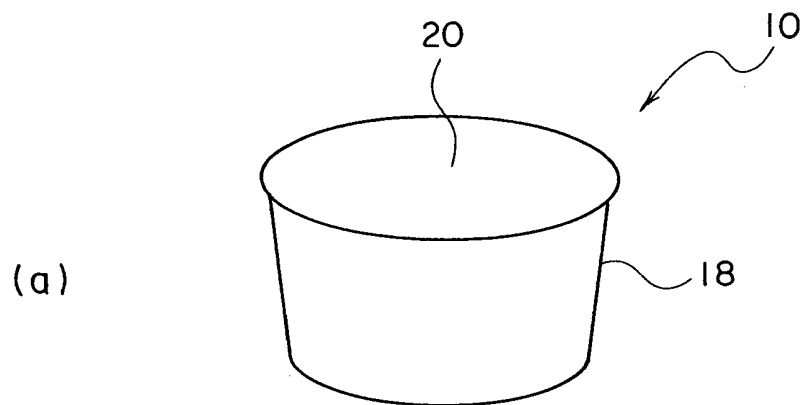
[図1]



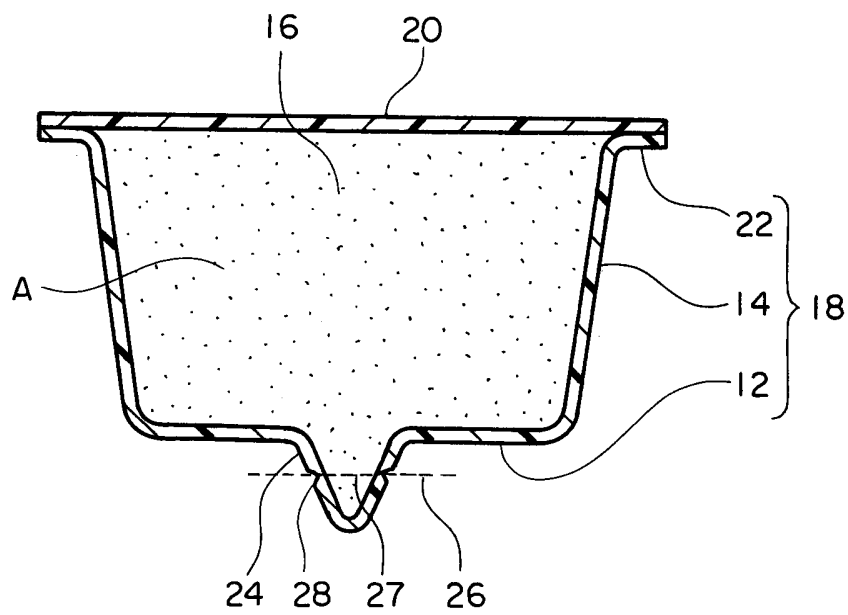
[図2]



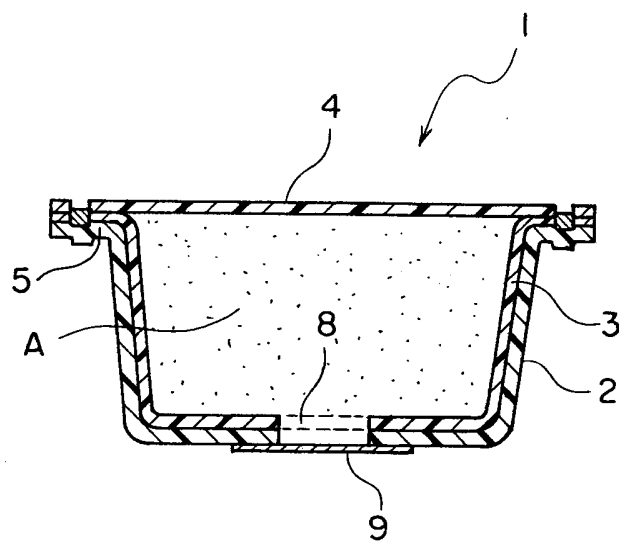
[図3]



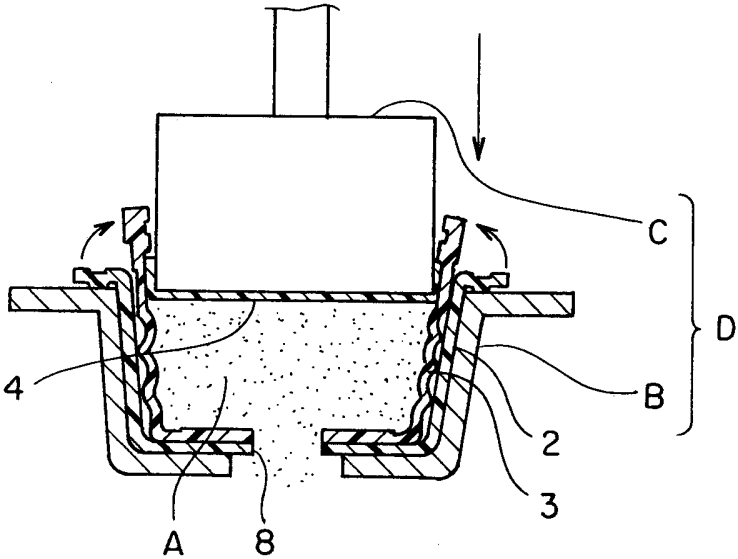
[図4]



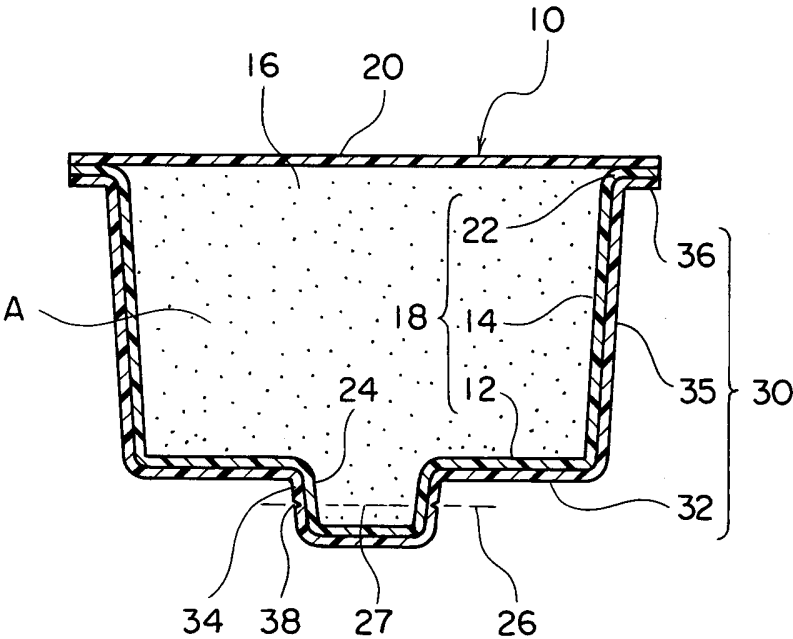
[図5]



[図6]



[図7]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/005881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ B65D85/78, A23G9/22, B65D35/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ B65D85/78, A23G9/22, B65D35/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 51-143481 A (Landstingens Inkopscentral), 09 December, 1976 (09.12.76), Claims 1, 2, 10; page 4, upper right column, line 18 to lower left column, line 2; page 6, lower right column, line 14 to page 7, upper right column, line 4; Figs. 1 to 8; Fig. 26 & US 4072249 A & GB 1539598 A & DE 2608794 A1 & FR 2302936 A1	1
X	JP 57-163653 A (Toyoda Gosei Co., Ltd.), 07 October, 1982 (07.10.82), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.	☐ See patent family annex.
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 21 June, 2005 (21.06.05)	Date of mailing of the international search report 05 July, 2005 (05.07.05)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/005881

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 96/01224 A1 (McGILL TECHNOLOGY LTD.), 18 January, 1996 (18.01.96), Full text; Figs. 1 to 18 & US 5918767 A & JP 10-502251 A & DE 69529903 T2	1
Y	JP 2002-68304 A (Marubeni Plax Corp.), 08 March, 2002 (08.03.02), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	2

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ B65D85/78, A23G9/22, B65D35/02

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ B65D85/78, A23G9/22, B65D35/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 51-143481 A (ランズテインゲンス・インケープスセントラル) 1976.12.09, 特許請求の範囲(1), (2), (10), 第4頁右上欄第18 行から左下欄第2行, 第6頁右下欄第14行から第7頁右上欄第4 行, 第1-8図, 第26図 & US 4072249 A & GB 1539598 A & DE 2608794 A1 & FR 2302936 A1	1
X	JP 57-163653 A (豊田合成株式会社) 1982.10.07, 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	2

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

21.06.2005

国際調査報告の発送日

05.7.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高橋 祐介

電話番号 03-3581-1101 内線 3361

3N

3027

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO 96/01224 A1 (McGILL TECHNOLOGY LIMITED) 1996. 01. 18, 全文, Figs. 1~18 & US 5918767 A & JP 10-502251 A & DE 69529903 T2	1
Y	JP 2002-68304 A (丸紅ブラックス株式会社) 2002. 03. 08, 全文, 図1-3 (ファミリーなし)	2