

(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2014-84175

(P2014-84175A)

(43) 公開日 平成26年5月12日(2014.5.12)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 81/38 (2006.01)	B 6 5 D 81/38	3 E 0 6 7
B 6 5 D 3/22 (2006.01)	B 6 5 D 3/22	C
B 6 5 D 81/34 (2006.01)	B 6 5 D 81/34	D

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2012-247861 (P2012-247861)	(71) 出願人	591013850
(22) 出願日	平成24年10月24日 (2012.10.24)		株式会社生駒化学工業
			神奈川県横浜市戸塚区平戸町559番6号
		(74) 代理人	100088753
			弁理士 近藤 豊
		(72) 発明者	生駒 哲也
			神奈川県横浜市戸塚区平戸町559番地6
			株式会社生駒化学工業内
		Fターム(参考)	3E067 BA07A BA07B BA15A BA15C BA21C
			BB01C BB14A BB14B BB24A BB24B
			BB24C BC03A BC03B BC03C BC07A
			BC07B EE38 FA04 GA12

(54) 【発明の名称】 断熱カップ

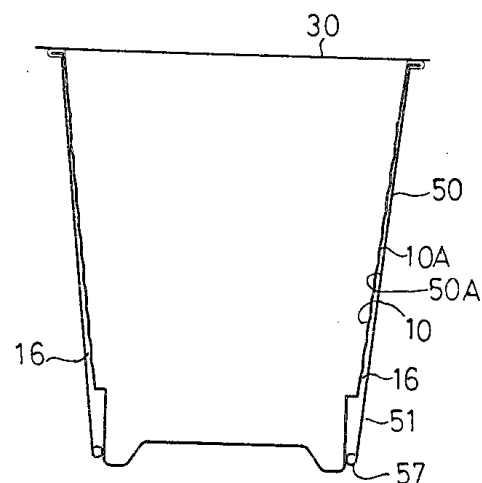
(57) 【要約】

【課題】生産ラインにのせての生産することが可能であり、廉価にて生産できる断熱カップを提供する。

【解決手段】インナーカップ10と蓋材30とインナーカップ10を被覆する紙製の外筒50から構成される。インナーカップの胴部外周10Aにはエンボス部が形成されている。このエンボス部は、凸状菱形部を構成単位面とする複数個の同一形状の凸状菱形部を連続して形成し、インナーカップ胴部外周に隆起したパターンを形成して構成している。インナーカップの胴部外周と外筒の胴部内周50Aとの間に多数の空隙部16が形成される。

。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開口部が形成され胴部外周にエンボス部が形成された樹脂製のインナーカップと、該インナーカップに被覆する紙製の外筒とを備えた断熱カップであって、
前記インナーカップのエンボス部を、凸状菱形部を構成単位面とする複数の同一形状の凸状菱形部を連続して形成し、前記インナーカップ胴部外周に隆起したパターンを形成し、前記インナーカップの胴部外周と前記外筒の胴部内周との間に空隙部を形成したことを特徴とする断熱カップ。

【請求項 2】

前記凸状菱形部が、中央に頂部を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の断熱カップ。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、断熱カップに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、ラーメン等の即席食品を包装するための容器として、内面からプラスチック層、接着剤、紙層からなる断熱カップとして、紙層が外側から順に板紙層、コルゲート加工紙層、補強板紙層を積層した断熱カップが提案されている（特許文献 1）。

20

【先行技術文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 7-81005

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、コルゲート加工紙層を有する断熱カップにあっては、生産ラインにのせて断熱カップを量産することが難しいため、生産性に劣り、断熱カップを廉価に量産することができないという問題点があった。

【0005】

30

したがって、本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、生産ラインにのせての生産することが可能であり、廉価にて生産できる断熱カップを提供することにある。

【0006】

本発明の他の目的は、容器の断熱性が高い断熱カップを提供することにある。

【0007】

本発明のもう一つ他の目的は、圧縮強度（座屈強度）の高い断熱カップを提供することにある。

【0008】

本発明のさらにもう一つ他の目的は、断熱カップの外周面への印刷による表現の制約がなく、販売者、内容物などの食品表示や商品のアピールなどの点で優れた断熱カップを提供することにある。

40

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明に係る断熱カップは、開口部が形成され胴部外周にエンボス部が形成された樹脂製のインナーカップと、該インナーカップに被覆する紙製の外筒とを備えた断熱カップであって、前記インナーカップのエンボス部を、凸状菱形部を構成単位面とする複数の同一形状の凸状菱形部を連続して形成し、前記インナーカップ胴部外周に隆起したパターンを形成し、前記インナーカップの胴部内周と前記外筒の胴部内周との間に空隙部を形成したことを特徴としている。

50

【0010】

前記凸状菱形部の中央に頂部を形成し、この頂部を備えたインナーカップの胴部外周部と外筒との接触を点接触としてインナーカップより外筒への熱伝導を少なくし断熱に寄与する構成とすることが好適である。

【0011】

前記インナーカップは、熱可塑性樹脂シートにより単層からなるものでよく、2層以上の積層構造、例えば、最内層、中間層、最外層を持った3層構造の熱可塑性樹脂シートにより成形することもできる。

【発明の効果】

【0012】

上記構成を備えた本発明によれば、次ぎの効果を奏する。

- (1) 生産ラインにのせての生産することが可能であり、廉価にて生産できる断熱カップが得られる。
- (2) 容器の断熱性が高い断熱カップが得られる。
- (3) 圧縮強度（座屈強度）の高く、例えば、倉庫保管時のパレット段積みによるカップの変形を生じにくい断熱カップが得られる。
- (4) 断熱カップの外周面への印刷による表現の制約がなく、販売者、内容物などの食品表示や商品のアピールなどの点で優れた断熱カップが得られる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の実施例に係る断熱カップを示し、蓋体の一部を剥離した状態を示す斜視図である。

【図2】本発明の実施例に係る断熱カップの中央縦断面略図を示す。

【図3】本発明の実施例に係る断熱カップを構成するインナーカップの正面図である。

【図4】本発明の実施例に係る断熱カップを構成するインナーカップの中央縦端面略図を示す。

【図5】図4におけるX-X断面一部拡大端面略図である。

【図6】図4におけるY-Y断面一部拡大端面略図である。

【発明を実施するための形態】

【実施例】

【0014】

以下に、本願の断熱カップの実施例について、図面を用いて説明する。

【0015】

図1～図4において、断熱カップ1は、インナーカップ10と蓋材30とインナーカップ10を被覆する紙製の外筒50から構成される。

【0016】

前記インナーカップ10は、単層の熱可塑性樹脂シートにより成形されている。また、このインナーカップ10は、開口部11を備えるとともに該開口部周縁にフランジ部12が形成されている。

【0017】

前記インナーカップ10の胴部外周10Aにはエンボス部13が形成されている。このエンボス部13は、凸状菱形部14を構成単位面とする複数個の同一形状の凸状菱形部14、14・・・を連続して形成し、前記インナーカップ胴部外周に隆起したパターンを形成して構成している。前記インナーカップ10の胴部外周10Aと前記外筒50の胴部内周50Aとの間に多数の空隙部16、16・・・が形成される。

【0018】

前記凸状菱形部14の中央に頂部15を形成し、この頂部15を備えた前記インナーカップ10の胴部外周部と外筒50との接触を点接触としてインナーカップ10より外筒50への熱伝導を少なくし断熱に寄与する構成としている。前記インナーカップ10と前記外筒50とは接着している。

10

20

30

40

50

【0019】

前記蓋体30は、前記フランジ部12においてヒートシールされてインナーカップ10を密閉する。

【0020】

さらに、前記インナーカップ10の外側には、前記のとおり、外筒50が被覆され、該外筒は板紙層51を備え、該板紙層はスリーブとして前記インナーカップ10を巻装して形成される。かくして、断熱カップ1の外周面への印刷による表現の制約がなく、販売者、内容物などの食品表示や商品のアピールなどの点で優れた断熱カップの形成が可能である。前記スリーブの下端部を内側にカーリング加工してカール部57が形成されている。

【0021】

〔断熱カップの圧縮強度試験（座屈強度試験）および断熱性試験〕

本発明に係る断熱カップと比較例1〔内面からプラスチック層（表面フラット）、コルゲート加工紙層、スリーブを備えた断熱カップ〕、比較例2〔内面からプラスチック層（表面フラット）、スリーブ（但し、エンボス紙製）を備えた断熱カップ〕の各断熱カップについて、次の試験方法により圧縮強度試験（座屈強度試験）および断熱性試験を行った。

（圧縮強度試験（座屈強度試験）の測定方法）

断熱カップを圧縮強度測定機に縦置きにセットし、クロスヘッドスピードを50mm/minに設定して縦荷重を加え、インナーカップが座屈したときの荷重を測定した。

（断熱性試験の測定方法）

断熱カップを治具に固定した状態で、断熱カップに一定量（320ミリリットル程度）の沸騰水を入れて蓋体を被せた。フォースゲージを用いて5Nの力で断熱カップを押さえた状態で温度計を起動させ測定を開始した。表面温度センサを一定の圧力で断熱カップの外筒の中央部に押し付け断熱カップの表面温度を測定した。測定開始から3分間のピーク値を測定し、3回同様の試験を行い、3回の平均値をカップ表面温度の測定値とした。

試験結果を表1に示す。

【表1】

	実施例	比較例1	比較例2
インナーカップ	○	○	○
ゴルゲート紙の存否	—	○	—
スリーブ（紙）の存否	○	○	○ （エンボス紙）
インナーカップの表面の凸状 菱形部のパターンの有無	○	なし （フラット）	なし （フラット）
インナーカップとスリーブ（エ ンボス）紙間の空隙の有無	○	○ （ゴルゲート紙が介在）	○
インナーカップの縦圧縮（圧縮 強度）（MPa）	26	7.7	13
断熱性（℃）	73	72	74
評価	（1）縦圧縮強度は比較例1に比べ3.4倍、比較例2 に比べ2倍の強度を有する。 （2）コルゲート紙層を抜いても断熱性は変わらな かった。		

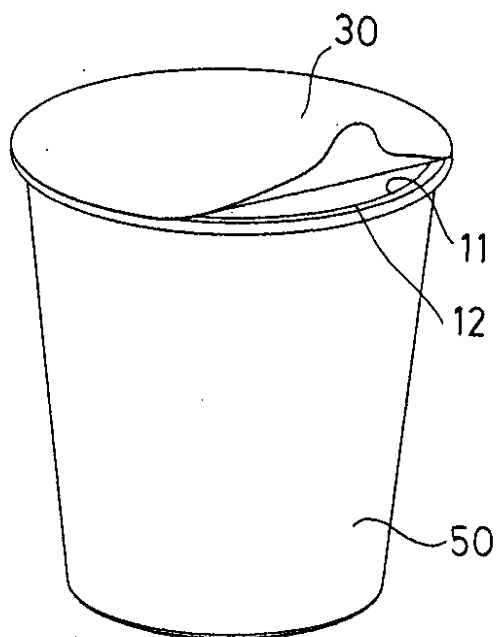
【符号の説明】

【0022】

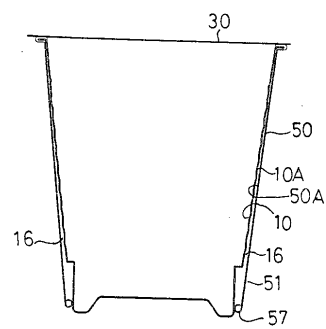
- 1 断熱カップ
- 10 インナーカップ
- 11 開口部
- 12 フランジ部
- 13 エンボス部
- 14 凸状菱形部

- 1 5 頂 部
- 1 6 空 隙 部
- 3 0 蓋 体
- 5 0 外 筒
- 5 1 板 紙 層
- 5 7 カ ー ル 部

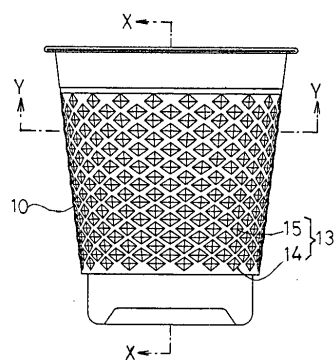
【 図 1 】



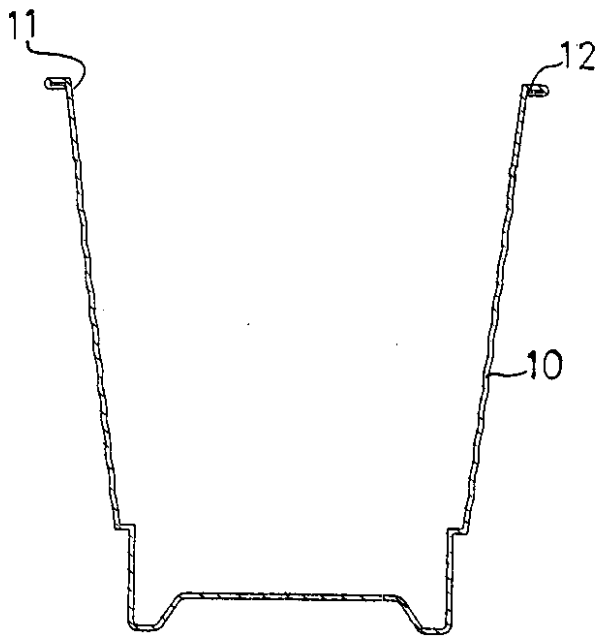
【 図 2 】



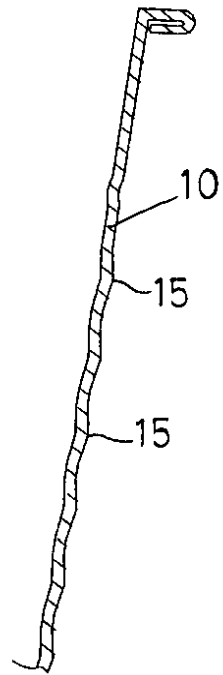
【 図 3 】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

