

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3126338号

(U3126338)

(45) 発行日 平成18年10月19日(2006.10.19)

(24) 登録日 平成18年9月27日(2006.9.27)

(51) Int.Cl.

F 2 5 D 3/08 (2006.01)

F I

F 2 5 D 3/08

A

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2006-6508 (U2006-6508)
 (22) 出願日 平成18年8月10日(2006.8.10)

(73) 実用新案権者 506274040
 株式会社トーク
 愛媛県松山市南江戸2丁目15番地8号
 (74) 代理人 100089222
 弁理士 山内 康伸
 (72) 考案者 高石 充
 愛媛県松山市南江戸2丁目15番地8号
 株式会社トーク内

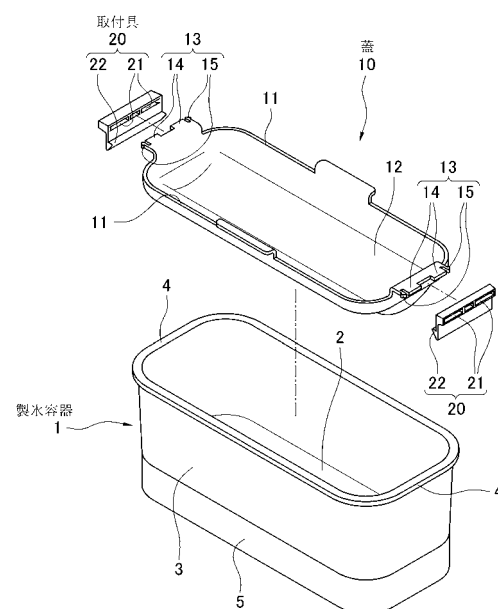
(54) 【考案の名称】 飲料容器の保冷冷却器

(57) 【要約】

【課題】 飲料容器をその場で保冷冷却できる冷却器を提供する。

【解決手段】 上面に開口部を有し、水を入れることができる製氷容器1と、製氷容器1の開口部に着脱自在に取付けられる蓋10とからなり、蓋10には、幅方向断面が円弧状に凹んだ凹部12が蓋の長手方向に沿って形成されている。製氷容器1に水を入れ蓋10を落し込んで冷蔵庫等で製氷すると、内部の水が氷って氷ブロックI Bができる。その氷ブロックI Bの上面には円弧状凹面aが出来るので缶ビールや瓶ビールなどの飲料容器の胴部をその凹面aに置くと、飲料容器を冷却することができる。また、飲料容器の胴部は円筒形であり、氷ブロックI Bの凹面aも円弧状であるから、飲料容器を凹面a上で回転させることができ、まだ冷えてない面を次々と氷ブロックI Bに接触させることができるので、手早く飲料容器を冷却したり保冷することができる。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

上面に開口部を有し、水を入れることができる製氷容器と、
該製氷容器の開口部に取付けられる蓋とからなり、
前記蓋には、幅方向断面が円弧状に凹んだ凹部が蓋の長手方向に沿って形成されている
ことを特徴とする飲料容器の保冷冷却器。

【請求項 2】

前記製氷容器には、該製氷容器内での氷結が底側の部分が他の部分より遅れるよう制御
する形崩れ防止手段が設けられている
ことを特徴とする請求項 1 記載の飲料容器の保冷冷却器。

10

【請求項 3】

前記蓋を、前記製氷容器の開口部に取付ける取付具が設けられており、
該取付具は、前記蓋の取付状態において、製氷容器内の水の氷結時の膨張に起因する蓋の
上昇を許容する上昇許容手段を有している
ことを特徴とする請求項 1 記載の飲料容器の保冷冷却器。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、飲料容器の保冷冷却器に関する。さらに詳しくは、ビールや清涼飲料などの
缶、瓶、ペットボトルなどの容器に入れた飲料容器を、手軽に急速に冷却したり保冷する
ための冷却器に関する。

20

【背景技術】

【0002】

ビールに代表される缶飲料や瓶飲料は、冷たいほど美味に感じられるので、通常は冷蔵
庫で冷やしておいて飲むようにしている。

ところが日常生活では、いつも飲み頃の冷温に冷やされているとは限らず、例えば冷や
し忘れがあったり、冷蔵庫から出しても少しぬるかったり、しばらくテーブルに置いてい
たら温めになっていた、ということがよく生じている。

【0003】

このようなとき、再び冷蔵庫に入れるのではなく、その場で急速に冷却できたり、ある
いは飲みながら一服している間にも保冷する、といったことが出来れば、ビール好きの者
には果報である。

30

【0004】

ところで、ビール缶などを急冷する技術としては、次のような従来例がある。

1) 従来例 1

水を使って比較的大容量の生ビール容器などを、できるだけ短時間に飲み頃温度に冷却
することを目的とするもので、本体容器の内部に水を通し大きな氷を通さない網かごなど
の保護枠を配置し、保護枠の内方を冷水室外方を氷室とし、この氷室に氷を投入するとと
もに容器本体内に所定量の水を投入するようにしている。保護枠内方の冷水室に缶ビール
などの液体容器を上方から支持するように配置し、上方から支持する液体容器を回転又は
回動させると、本体容器を装着したり取り替えるときに氷が邪魔にならず、しかも短時間
で冷却することができる（特許文献 1 参照）。

40

【0005】

2) 従来例 2

生ビール容器のような大形飲料容器をペルチェ素子を用いて冷却する飲料冷却装置にお
いて、その冷却効率を向上させることを目的とし、外装体の内部に冷却容器を設け、その
冷却容器にペルチェ素子を取付けてなる飲料冷却装置において、冷却容器を押出し成形に
より上下面ともに開放された比較的厚肉の筒状に形成し、その下面をプラスチック製の底
板により閉塞した構成としたものである（特許文献 2 参照）。

【0006】

50

以上のごとく、従来例 1, 2 はいずれも、割合大掛かりな装置であり、可搬性がない。したがって、飲食店等で生ビール等の大形容器を予め冷却しておくことに適しているが、家庭内や屋外、飲食店のカウンター上などで、好きな場所に自在に移動しながら小形のビール缶やビール瓶等を気軽に冷やすために使えるものではない。

【0007】

【特許文献 1】特開 2002-13855

【特許文献 2】特開 2002-160800

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0008】

10

本考案はかかる事情に鑑み、小形の飲料容器をその場で急速冷却したり保冷することができ、かつ手軽に持ち運べるコンパクトな冷却器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

第 1 考案の飲料容器の保冷冷却器は、上面に開口部を有し、水を入れることができる製氷容器と、該製氷容器の開口部に取付けられる蓋とからなり、前記蓋には、幅方向断面が円弧状に凹んだ凹部が蓋の長手方向に沿って形成されていることを特徴とする。

第 2 考案の飲料容器の保冷冷却器は、第 1 考案において、前記製氷容器には、該製氷容器内での氷結が底側の部分が他の部分より遅れるよう制御する形崩れ防止手段が設けられていることを特徴とする。

20

第 3 考案の飲料容器の保冷冷却器は、第 1 考案において、前記蓋を、前記製氷容器の開口部に取付ける取付具が設けられており、該取付具は、前記蓋の取付状態において、製氷容器内の水の氷結時の膨張に起因する蓋の上昇を許容する上昇許容手段を有していることを特徴とする。

【考案の効果】

【0010】

第 1 考案によれば、製氷容器に水を入れ蓋を取付けて冷蔵庫等で製氷すると、内部の水が氷って氷ブロックができるが、その氷ブロックの上面には、蓋の形状に合わせて円弧状の凹面が出来ている。このため、缶ビールや瓶ビールなどの飲料容器の胴部をその凹面に置くと、飲料容器を冷却することができる。また、飲料容器の胴部は円筒形であり、氷ブロックの凹面も円弧状であるから、飲料容器を凹面上で回転させることができ、回転させることによって、まだ冷えてない面を次々と氷ブロックに接触させることができるので、手早く飲料容器を冷却したり保冷することができる。さらに、本考案は製氷容器と蓋だけからなるコンパクトなもので電源の必要もないから、可搬性に富み手軽に好きな場所へ持って行って使用できる。

30

第 2 考案によれば、形崩れ防止手段により、内部の氷のうち底に近い方が最後まで水の状態を保っていて、最後に氷結する。このため、氷結化による膨張も底部に近い部分で生じ、上面では生じにくいので、上面に形成される円弧状凹面は形崩れしない。よって、氷ブロックの上面にきれいな円弧状の凹面が形成される。

第 3 考案によれば、製氷容器内の水が氷るとき、氷の体積が膨張するが、上昇許容手段により蓋はある程度上昇するので、製氷容器から蓋が外れることはない。よって、氷ブロックの上面にきれいな円弧状の凹面が形成される。

40

【考案を実施するための最良の形態】

【0011】

つぎに、本考案の実施形態を図面に基づき説明する。

図 1 は本考案の第 1 実施形態に係る保冷冷却器の分解斜視図である。同図に示す実施形態の保冷冷却器は、製氷容器 1 と蓋 10 とから構成されている。また、蓋 10 を製氷容器 1 に取付けるための取付具 20 が用いられている。これらの部材の素材には、合成樹脂やアルミニウム等の軽金属を任意に採用してできる。

【0012】

50

製氷容器 1 は、底 2 と周壁 3 からなり、水を入れることができる容器であって、上面に開口部を有している。その幅と長さで深さは、冷やしたい飲料容器に合せて決めればよい。周壁 3 の上面の縁 4 はやや外側に突出している。これは後述する取付具 20 を引掛けるためである。

【0013】

この製氷容器 1 の底 2 には、スカート部 5 が設けられている。このスカート部 5 は底の周囲を取り囲んだ形状であり、外部から底への冷気の進入を防止する形崩れ防止手段となっている。図示のスカート部 5 は、ほぼ垂直な壁で形成しているが、このような形状に限らず、下方に至るほど外向きに広がった逆皿状の形状でもよい。

また、このスカート部 5 は、製氷容器 1 の底 2 に対し、一体に取付けたものでもよく、別体に形成しておいて、スカート部 5 の上に製氷容器 1 を置くようにしてもよい。

【0014】

蓋 10 は、前記製氷容器 1 の開口部に落し込まれる寸法に作られたほぼ長方形の閉塞部材である。この蓋 10 の周縁 11 の内側部分には、幅方向の断面形状を円弧状に凹ませて形成されている。そして、凹んだ形状は長手方向に延びている。また、この内側部分 12 の凹みの曲率半径は、冷やしたい飲料容器、例えばビール缶やビール瓶の大きさに合せればよい。

【0015】

前記蓋 10 の長手方向両端には、後述する取付具 20 の係合片 13 が形成されている。この係合片 13 には挿入板 14 と 2 本の弾性係止片 15 が設けられている。取付具 20 は、側面視で鍵形の部材であり、上部には 2 ヶ所の挿入孔 21 が形成され、下部には、係合爪 22 が形成され、それらの間が胴部 23 でつながれている。

前記蓋 10 の係合片 13 に取付具 20 の挿入孔 21 を挿入すると、2 本の弾性係止片 15 がいったん撓んでから開いて取付具 20 が抜けなくなるので、取付具 20 を蓋 10 に取付けることができる。また、2 本の弾性係止片 15 を撓めると、取付具 20 を蓋 10 から取り外すことができる。

上記の取付具 20 は蓋 10 に対し着脱式であるが、固定式のものであってもよい。要は、蓋 10 を製氷容器 1 に取付けたら取り外したりできればよいのであって、それさえ可能ならどのような構造のものを用いてもよい。

【0016】

図 2 の (A) 図は、蓋 10 に取付具 20 を付けた状態を示している。この状態で、製氷容器 1 の縁 4 と係合爪 22 との間には、数 mm 程度の距離 d があいている。この距離 d が確保できるように、取付具 20 胴部 23 の上下寸法が長くなっており、これにより上昇許容手段が構成されている。

【0017】

図 2 は保冷冷却器による製氷方法を説明している。

まず、(A) 図に示すように、製氷容器 1 に水 W を入れ、蓋 10 を製氷容器 1 内に入れる。そして、取付具 20 で蓋 10 を製氷容器 1 に取付ける。このとき、取付具 20 の係合爪 22 と製氷容器 1 の縁 4 との間には距離 d があいていることは既述したとおりである。

そして冷蔵庫や冷凍庫等に入れ冷気に曝すと、内部の水が段々と凍ってきて、最後には全ての水が氷結して氷となる。このようにして出来た氷ブロック IB は、その上面が横断面において円弧状に凹み、その凹みが長手方向に延びる円弧状凹面 a となる。

【0018】

図 2 の (B) 図は、氷結途中の状態を示している。氷結は冷気の浸透が早い外側から氷っていく。そして、水が氷になると体積が膨張するので、その膨張は上方へも側方へも下方へも働き、製氷容器 1 を多少なりとも外側へ膨らむよう変形させる。しかし、本考案においては、蓋の上昇許容手段と、底のスカート部 5 によって、以下のとおり氷ブロック IB の円弧状凹面 a の形が崩れないようになっている。

【0019】

まず、既述のごとく、製氷容器 1 の底にはスカート 5 が設けられて冷蔵庫内の冷気が進

入しにくいので、底に近い水Wが最後に氷結することになる。このため最後の氷結は底に近い方で生じるが、最後の氷結に基づく膨張によって製氷容器1に膨らみが生ずるとしても、底2が下向きに膨らむことになり、氷の上部には影響しない。そのため、氷ブロックIBの円弧状凹面aの形状は崩れることなく、正常な形が保たれる。

【0020】

つぎに、氷結による上方への膨張は蓋10が上昇することで吸収できる。すなわち、取付具20の係止爪22が蓋10の縁4に当るまで蓋10の上昇が許容される。このため、氷の上面に形成されてきた円弧状凹面aの形状が形崩れすることはない。

【0021】

つぎに、図3に基づき保冷冷却器の使用方法を説明する。

10

図3において、IBは氷ブロックを示している。氷ブロックIBは製氷容器1内に入ったまま使用される。そして、蓋10を取り外すと、氷ブロックIBの円弧状凹面aが露出することになる。

そこで、缶ビールや瓶ビールなどの飲料容器Cの胴部を氷ブロックIBの円弧状凹面aの上に置くと、飲料容器Cの熱が円弧状凹面aを介して氷ブロックIBに移動する（つまり冷却される）ので、飲料容器を冷却することができる。

このとき氷ブロックIBの円弧状凹面aの曲率半径が冷却したい飲料容器Cの胴部の半径とほぼ同じであると、広い面積で接触するので、より早く冷却することができる。

【0022】

この場合、つぎのような利点がある。

20

1) ビール缶等の胴部は円筒形であり、氷ブロックIBの凹面aも円弧状であるから、飲料容器Cを凹面10上で、矢印で示すように回転させることができ、回転させることによって、まだ冷えてない面を次々と氷ブロックIBの凹面aに接触させることができるので、手早く飲料容器を冷却することができる。

2) 飲料容器Cが冷えていくにしたがって、氷が融けて水で氷ブロックの上面が覆われるが、その場合、飲料容器Cはより広い面積で氷と接触するようになり氷ブロックIBへの熱移動が良好に行え、より早く冷却することができる。また、回転させると振る場合に比べ衝撃がほとんど無いので炭酸飲料でも炭酸が発泡しないという利点がある。

3) この保冷冷却器は冷蔵庫や冷凍庫等で製氷しておけるので、かなり廉価に冷却器を作ることができる。

30

【0023】

つぎに、本考案の他の使用方法を説明する。

本考案の保冷冷却器は、図3のように、製氷容器1を直接流し台等に置いて使用してもよいが、テーブルで使う場合は保水容器を使用してもよい。

図4に示す符号30は保水容器であり、この保水容器30は、合成樹脂等の任意の材料で作られた長方体のケースであり、融けた氷の水が漏れたときに受け止めて、テーブル等を濡らさないようにするため使用される。

また、図4の保水容器30には、底の内面に滑り止め部材31が貼付されている。この滑り止め部材31には、細かな凹凸があり表面に摩擦性のある部材などを使用できる。この滑り止め部材31を備えた保水容器30では、製氷容器を斜めに傾けて収容して使用することができる。

40

なお、この保水容器30は、考案としては必須ではなく、保水容器30を使用せず、保冷冷却器のみを用いてもよい。

【0024】

保水容器30としては、図5に示すものも使用できる。同図の保水容器30は、底2の内面や周壁3の内面に数段の突起32を設けたものである。

この保水容器30を用いる場合は、製氷容器1を内部に落とし込んだ状態で、傾斜させて保持できる。このようにして斜めにした場合は、ビール缶C等の飲み口が開いていても、こぼすことなく再冷却したり保冷することができる。

【0025】

50

つぎに、本考案の他の実施形態を説明する。

製氷容器 1 の底 2 への形崩れ防止手段は、スカート部 5 以外にも、底 2 に断熱性を有するシートを貼付したり、貼付しなくても冷凍時に敷き込んだりするシート、例えばウレタン板等を用いてもよい。さらに、製氷容器 1 の素材の組合せによって熱伝導を底側で早くしたり、あるいは厚さの調整によって底側の熱伝導を早くすることもできる。要するに、冷気の浸透を他の部分より遅らせることができれば、どのような手段を用いてもよい。

上記のように、スカート部 5 以外の手段で、氷結時の円弧状凹面 a の形崩れを防止できるなら、前記スカート部 5 を用いなくてもよく、また併せて用いてもよい。

【0026】

取付具 20 の上昇許容手段は、胴部 23 を長くする代りに、挿入孔 21 を形成した上端部と下端の係合爪 22 との間をバネ等の弾性部材で連結してもよい。要するに、氷結時の膨張を吸収できるなら、どのような手段の採用も妨げられない。

【図面の簡単な説明】

【0027】

【図 1】 本考案の第 1 実施形態に係る保冷冷却器の分解斜視図である。

【図 2】 同保冷冷却器による製氷方法の説明図である。

【図 3】 同保冷冷却器の使用方法説明図である。

【図 4】 同保冷冷却器の他の使用方法説明図である。

【図 5】 保氷容器の他の例を示す説明図である。

【符号の説明】

【0028】

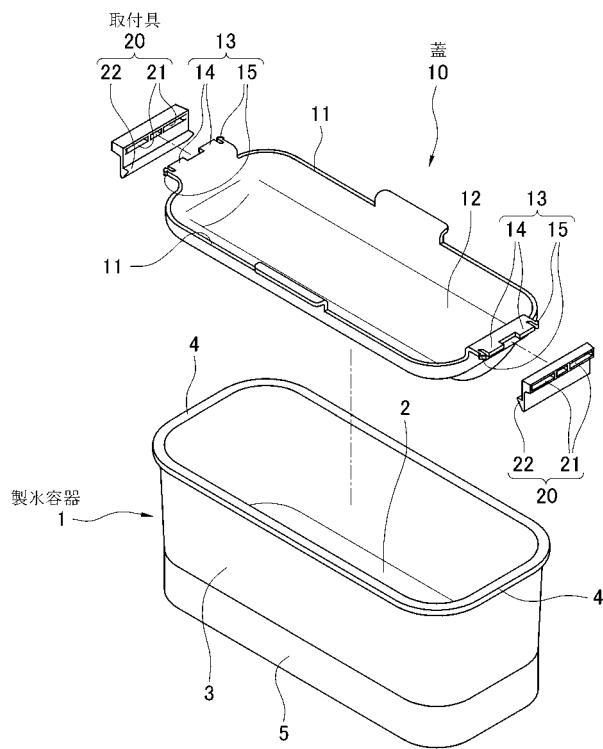
- 1 製氷容器
- 4 縁
- 5 スカート
- 10 蓋
- 12 内側部分
- 13 係合片
- 20 取付具
- 21 挿入孔
- 22 係止爪
- 30 保氷容器
- 31 滑り止め部材

10

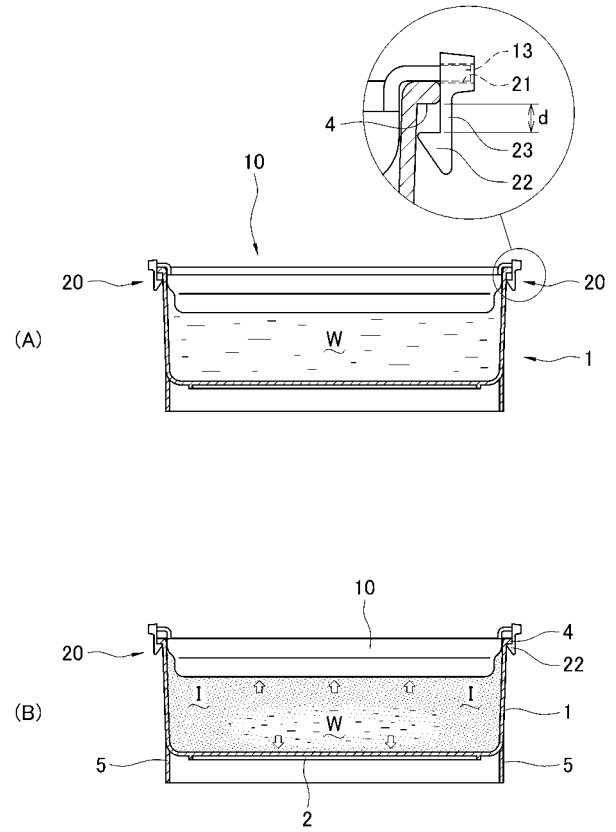
20

30

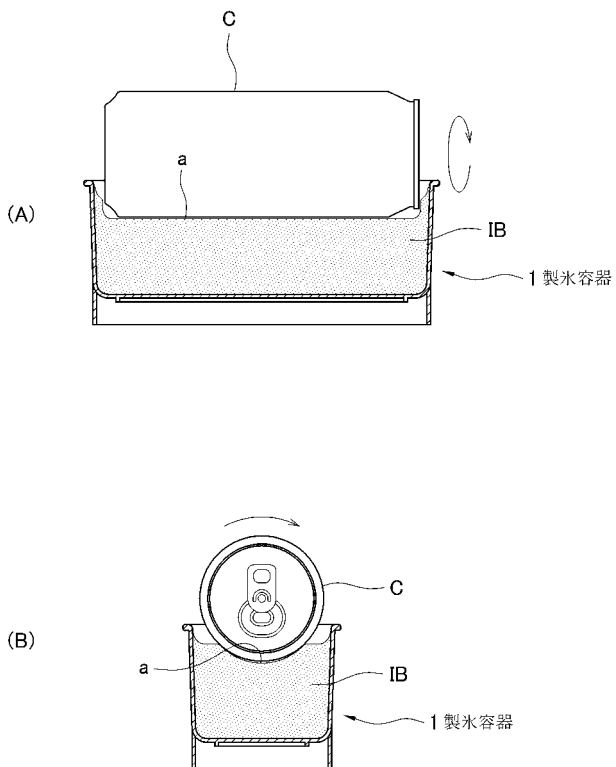
【図 1】



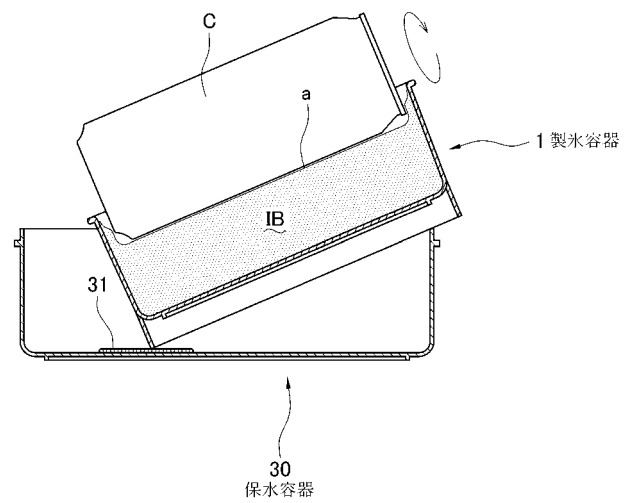
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

