

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号  
特許第3712246号  
(P3712246)

(45) 発行日 平成17年11月2日(2005.11.2)

(24) 登録日 平成17年8月26日(2005.8.26)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
B 6 5 D 81/26  
A O 1 K 97/20  
B 6 5 D 85/50

F I  
B 6 5 D 81/26  
A O 1 K 97/20  
B 6 5 D 85/50

F  
5 O 1  
N

請求項の数 6 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願平10-14137	(73) 特許権者	000002439
(22) 出願日	平成10年1月27日(1998.1.27)		株式会社シマノ
(65) 公開番号	特開平11-206302		大阪府堺市老松町3丁77番地
(43) 公開日	平成11年8月3日(1999.8.3)	(74) 代理人	100094145
審査請求日	平成17年1月5日(2005.1.5)		弁理士 小野 由己男
早期審査対象出願		(74) 代理人	100094167
			弁理士 宮川 良夫
		(72) 発明者	佐々木 雅也
			大阪府堺市老松町3丁77番地 株式会
			社シマノ内
		審査官	高橋 祐介
		(56) 参考文献	実開昭63-086077(JP,U)
			実開平03-010811(JP,U)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クーラーボックス

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

保冷のためのクーラーボックスであって、  
側壁下部に貫通孔を有する本体部と、  
前記本体部の上部に開閉可能に設けられている蓋部と、  
前記貫通孔に挿通された筒体と前記筒体に一操作で閉塞可能な栓部とを有している水抜  
部と、  
を備え、

前記筒体は、外方側端部に設けられ切り欠きが設けられたフランジと、前記フランジの  
回り止めをする第1係止部とを有し、

前記栓部は前記切り欠きにはめ込んで回転させることにより前記フランジに一操作で係  
止可能な第2係止部を有している、  
クーラーボックス。

【請求項2】

前記フランジは、前記栓部の回転方向に沿って徐々に厚みが増加する部分を有する、  
請求項1に記載のクーラーボックス。

【請求項3】

前記栓部は、前記筒体よりも大径であり、前記筒体を閉塞した状態で前記筒体の外周を  
覆う、  
請求項1または2に記載のクーラーボックス。

## 【請求項 4】

前記筒体は、前記栓部に係止する前記所定角度以下の範囲に設けられた傾斜面を有する、  
請求項 1 に記載のクーラーボックス。

## 【請求項 5】

前記栓部に連結され前記栓部の前記筒体からの脱落を防止する脱落防止部材をさらに備える、  
請求項 1 から 4 のいずれかに記載のクーラーボックス。

## 【請求項 6】

前記栓部は前記筒体に当接する面にパッキンをさらに備えている、  
請求項 1 から 5 のいずれかに記載のクーラーボックス。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、魚等を収納し保冷するクーラーボックスに関する。

## 【0002】

## 【従来の技術】

従来のクーラーボックスは、箱形の本体部と、本体部状部に開閉可能に設けられた蓋部とを有している。本体部は、例えば、発砲ポリウレタン製断熱素材を含むポリプロピレンで形成され、側壁面下部に貫通孔を有している。また、蓋部は、本体部同様に発砲ポリウレタン製断熱材を含むポリプロピレン製部材で形成されている。そして、本体部の貫通孔には、水抜き部が設けられており、この水抜き部は、貫通孔に貫通されて固定され内周面に雌ネジ部が形成された筒体と、筒体の雌ネジ部に螺合可能な栓部材とを有している。

20

## 【0003】

このクーラーボックスは、氷と共に魚等を入れて使用される。この際、本体部及び蓋部が有する断熱効果により、内部の温度を低く保つことができ、内部に収納した魚等が保冷される。また、本体内に収納した氷が溶けてできた水は、水抜き部から排出可能になっている。この水抜き部は、通常はこの栓部材を筒体にネジ式に締め込んで筒体を閉塞した状態である。そして、本体内に溜まった水を抜き取る際には、栓部材をネジ式に回転させてはずして、筒体から水を外部に放出する。

30

## 【0004】

## 【発明が解決しようとする課題】

前記従来のクーラーボックスは、栓部材を筒体にネジ込んで閉塞させており、開け閉めに手間がかかる。

## 【0005】

本発明の課題は、容易に開け閉め可能な水抜き部を有し、内部に溜まった水を容易に排水できるクーラーボックスを提供する。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

発明 1 にかかるクーラーボックスは、保冷のためのクーラーボックスであって、側壁下部に貫通孔を有する本体部と、本体部の上部に開閉可能に設けられている蓋部と、貫通孔に挿通された筒体と筒体に一操作で取り外し可能な栓部とを有している水抜き部とを備えている。筒体は、外方側端部に設けられ切り欠きが設けられたフランジと、フランジの回り止めをする第 1 係止部とを有する。また、栓部は、切り欠きにはめ込んで回転させることによりフランジに一操作で係止可能な第 2 係止部を有している。

40

## 【0007】

この筒体に一操作で閉塞可能な栓部とは、栓部を筒体から取り外すために複数回栓部を回転させる必要がない栓部である。例えば、一回転またはそれ以下に栓部を回転させることによって、栓部を筒体から取り外すことができまた取り付けることができるものである。この場合には、栓部を一操作で筒体から取り外せるので、本体部内に溜まった水を容易

50

に排水できる。また、筒体のフランジの切り欠きから栓部をフランジにはめ込んだ後、栓部を所定角度回転させて、栓部を筒体に固定する。また、栓部を筒体から取り外す場合は、逆の手順で行う。この結果、栓部を筒体にネジ式に数回ねじり込んで固定する必要がなく、栓部を一操作で筒体に取り付けたり取り外したりできる。

【 0 0 0 8 】

発明 2 にかかるクーラーボックスは、発明 1 のクーラーボックスであって、フランジは、栓部の回転方向に沿って徐々に厚みが変化する部分を有する。

【 0 0 0 9 】

発明 3 にかかるクーラーボックスは、発明 1 または発明 2 のクーラーボックスであって、栓部は、筒体よりも大径であり、筒体を閉塞した状態で筒体の外周を覆う。

10

【 0 0 1 0 】

発明 4 にかかるクーラーボックスは、発明 1 のクーラーボックスであって、筒体は、栓部に係止する所定角度以下の範囲に設けられた傾斜面を有する。

【 0 0 1 1 】

発明 5 にかかるクーラーボックスは、発明 1 から発明 4 のいずれかのクーラーボックスであって、栓部に連結され栓部の筒体からの脱落を防止する脱落防止部材をさらに備える。

【 0 0 1 2 】

このクーラーボックスでは、取り外した栓部が筒体から脱落して紛失するのを防止することができる。

20

【 0 0 1 3 】

発明 6 にかかるクーラーボックスは、発明 1 から発明 5 のいずれかのクーラーボックスであって、栓部は筒体に当接する面にパッキンをさらに備えている。

【 0 0 1 4 】

この場合には、栓部のパッキンが栓部と筒体との密着性を向上させて、本体内の水の漏洩を抑える。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態について説明する。図 1 に示すように、クーラーボックス 1 は、箱形の本体部 2 と、蝶番（図示せず）によって開閉可能なように本体部 2 の上部に設けられている蓋部 3 と、蓋部 3 を本体部 2 に密閉し固定するフック 4 と、本体部 2 に回転可能に装着されているハンドル 5 とを有している。

30

【 0 0 1 6 】

ハンドル 5 は、本体部 2 の左側面 2 b と右側面 2 d にビス（図示せず）等を用いて固定され、本体部 2 の前側面 2 a から背側面 2 c 方向に回転可能となっている。このハンドル 5 はユーザがクーラーボックスを持ち運ぶ場合に把持する部分である。本体部 2 は、内部に空間を有し魚等を保存するものであり、断熱効果を必要とするので、表面壁となる 1 対のポリプロピレン製の部材の間に発砲ポリウレタン製断熱材（図示せず）を内包する 3 層構造である。また、本体部 2 の側壁面下部には、貫通孔 6 が設けられおり、この貫通孔 6 には水抜部 1 0 が設けられている。

40

【 0 0 1 7 】

図 2 に示すように、水抜部 1 0 は、本体部 2 の貫通孔 6 に挿通された筒体 1 1 と、筒体 1 1 に対して一操作で閉塞可能な栓部 1 2 と、クーラーボックス本体部 2 の貫通孔 6 付近の側面に固定された背板 1 3 と、背板 1 3 の上部に上端部が揺動可能に連結された支持部 1 4 とを有している。そして、栓部 1 2 はこの支持部 1 4 に回転可能に支持されており、支持部 1 4 とともに上方に揺動可能になっている。

【 0 0 1 8 】

筒体 1 1 は、図 2 及び図 3 に示すように、内部に排水路 1 0 0 を有する筒状部材であり、本体部 2 の貫通孔 6 を貫通するようにはめ込まれている。筒体 1 1 は、軸方向中央付近からクーラーボックス内面側（図 2 の左側；以下、ボックス内方向という）にかけて外径

50

がやや小径に形成されており、小径に形成された部分と他の部分との間に係止段 1 1 b が形成されている。また、筒体 1 1 のボックス内方向端部の外周面には雄ネジ部 1 1 a が形成されており、クーラーボックス外方側（図 2 の右側；以下、ボックス外方向という）端部付近には他の部分より径の大きいフランジ 1 1 c が形成されている。このフランジ 1 1 c には、図 4 に示すように、一対の切欠き 1 1 d が設けられている。

#### 【 0 0 1 9 】

なお、図 4 は、図 3 に示す筒体 1 1 をボックス内方向（図 3 の右方）から見た図である。さらに、筒体 1 1 の外周部の一部には、軸方向に所定の長さを有する 1 対の係止部 1 1 e が突出して形成されている。この係止部 1 1 e は、本体部 2 の貫通孔 6 に係止された係止用の切欠き（図示せず）及び背板 1 3 に形成された係止用の切欠き 1 3 b（図 5 を参照）に係止しており、これにより、筒体 1 1 の回止めを実現している。

10

#### 【 0 0 2 0 】

また、筒体 1 1 のフランジ 1 1 c におけるボックス内方向の面には、切欠き 1 1 d から反時計回りに所定の角度で傾斜面 1 1 f（図 4 の斜線で示す部分）が形成されている。この傾斜面 1 1 f は、時計回りに徐々にその厚みが薄くなっている。この筒体 1 1 は、雄ネジ部 1 1 a がボックス内方向に位置するように雄ネジ部 1 1 a 側から貫通孔 6 に差し込まれる。そして、雄ネジ部 1 1 a と螺合可能なナット 1 5 がクーラーボックス内部に配置され、これらを締め込めこんで、本体 2 の側壁 2 b 及び背板 1 3 を挟むようにして固定されている。この際、ナット 1 5 とクーラーボックスの本体部 2 との間には、ゴム製のパッキン 1 6 が配置される。

20

#### 【 0 0 2 1 】

背板 1 3 は、図 2 及び図 5 に示すように、中央に孔 4 1 が形成された矩形の板状部材であって、上部の左右には一対の揺動支持部 4 0 が軸方向に突出して設けられている。孔 4 1 の周縁は孔 4 1 に沿って所定の深さに切り欠かれており、この切り欠かれた部分が筒体 1 1 の係止段 1 1 b と係止する係止部 1 3 a となっている。また、孔 4 1 の内周面には、対向するように形成された 1 対の係止用の切欠き 1 3 b が形成されており、この切欠き 1 3 b に筒体 1 1 の係止部 1 1 e が係止している。揺動支持部 4 0 は、内支持部 4 0 a と外支持部 4 0 b とを有しており、それぞれシャフト 2 0 が貫通可能な軸穴 4 0 c が形成されている。この揺動支持部 4 0 は、後に詳しく説明する支持部 1 4 の上端部が揺動可能に連結される。そして、この背板 1 3 は、孔 4 1 に筒体 1 1 が挿通され係止部 1 3 a が筒体 1 1 の係止段 1 1 b に係止した状態で、クーラーボックス本体部 2 の側壁 2 b に固定されている。

30

#### 【 0 0 2 2 】

栓部 1 2 は、図 2 及び図 7 に示すように、筒体 1 1 のボックス外方向端部に係止可能な蓋付き円筒形部材である。なお、図 7 は栓部 1 2 をボックス内方向から見た図である。栓部 1 2 のボックス内方向端部には、中心方向に突出した一対の突出部 6 0 が設けられており、突出部 6 0 と軸方向において所定の間隔をあけたボックス外方向の内周面には複数の小突起部 6 1 が設けられている。ここでは、突出部 6 0 が筒体 1 1 のフランジ 1 1 c に係止し、パッキン 1 7 が筒体 1 1 の排水路 1 0 0 の開口部に密着することで、排水路 1 0 0 が閉じられる。また、小突起部 6 1 と栓部 1 2 のボックス外方向の内底面との間には、円盤状のゴム製パッキン 1 7 が配置されている。

40

#### 【 0 0 2 3 】

また、栓部 1 2 は、ボックス外方向底面に設けられボックス外方向に突出した複数の突起 1 2 a と、ボックス外方向底面の中央付近に設けられた貫通孔 1 2 b と、ボックス外方向底面に設けられ筒体 1 1 のボックス外方向端面と合致するようにボックス内方向に突出した環状の凸部 1 2 c とを有している。この凸部 1 2 c が栓部 1 2 を筒体 1 1 に固定した際に、パッキン 1 7 を筒体 1 1 のボックス外方向端面に押し付けて、密着性を向上させる。

#### 【 0 0 2 4 】

支持部 1 4 は、図 2 及び図 6 に示すように、矩形の板状の部材であって、中央部に孔 5

50

1を有するとともに、上部の左右には1対の揺動支持部50が軸方向に沿ってボックス内方向に突出して設けられている。また、その下部は背板13の下端よりも下方に延びて設けられている。揺動支持部50は、一対の内支持部50aと、各内支持部50aの左右両側に所定の間隔を隔てて設けられた一対の外支持部50bとからなる。この揺動支持部50にはそれぞれシャフト20が貫通可能な軸穴50cが形成されており、各支持部50a、50bは背板13の各支持部40a、40bと交互になるように組み合わされて、シャフト20が貫通している。

#### 【0025】

ここで、シャフト20と各揺動支持部40、50の孔40c、50cとの間には、隙間が空くように形成されており、支持部14及びこの支持部14に装着された栓部12とツマミ部19とが筒体11に対して軸方向に移動可能になっている。また、栓部12は支持部14の孔51に対して、所定の角度範囲で回転可能に装着されている。詳しくは、栓部12がボックス内方向から挿入された状態で支持部14の孔51に配置される。この栓部12の孔12bにはビス18が貫通してボックス外方向に突出している。そして、このビス18の先端部がツマミ部19のボックス内方向側の面の中央部に形成されたネジ穴19aに螺合し、栓部12とツマミ部19とが固定されている。従って、このツマミ部19の回転とともに、栓部12が支持部14に対して回転可能になっている。

#### 【0026】

このように構成されたクーラーボックスでは、栓部12を筒体11に締め込んで排水路100を閉じる場合、図8に示すように、栓部12の突出部60を筒体11のフランジ11cの切欠部11dに合わせてボックス内方向に押し込んだ後、ツマミ部19を時計回り方向に回転させ、突出部60をフランジ11cに係止させる。このとき、突出部60はフランジ11cの傾斜面11f（図8に波線で示す領域）に沿って回転する。傾斜面11fは、時計回りに回転するに従って厚みが厚くなっており、回転に従って栓部12及びツマミ部19は支持部14とともにボックス内方向に移動する。これにより、パッキン17が栓部12の凸部12cにより筒体11の外側端面に圧接され、筒体11と栓部12との隙間からクーラーボックス本体2内の水が液漏れするのを抑えている。

#### 【0027】

なお、前述のように、各揺動支持部40、50の孔40c、50cとシャフト20との間には隙間が設けられているので、栓部12、ツマミ部19及び支持部14は、栓部12の突出部60が筒体11のフランジ11cに係止した後も、筒体11に対して軸方向に移動可能である。また、栓部12を取り外して排水路100を開放する場合は、排水路100を閉じる場合と逆に、ツマミ部19を半時計回りに回転させて、突出部60をフランジ11cの切欠部11dへ移動させ、栓部12を筒体11から取り外す。

#### 【0028】

排水時にクーラーボックス本体を排水路100側へ傾けると、栓部12及びツマミ部19は支持部材14とともに、図2の2点鎖線で示すように、上方に揺動する。この際、支持部14の下端は下方に長く延伸しているため、排水路100から流出する水等が跳ね上がるのを抑える。以上のように、このクーラーボックスでは、ツマミ部19を所定の角度回転させることによって、栓部12を筒体11に取り外しできるので、排水作業が容易になる。

#### 【0029】

[他の実施形態]

(a) 背板と支持部材との間に支持部材を上方に回動させる方向に付勢するバネ等の付勢手段を設けてもよい。

#### 【0030】

この付勢手段を設けることで、栓部を筒体から取り外した場合、栓部が自動的に上方に回動し、排水作業がより容易になる。

#### 【0031】

(b) 支持部材を設けることなく、栓部に脱落防止部材を連結して、取り外した栓部が

10

20

30

40

50

筒体から脱落して紛失するのを防止してもよい。

【 0 0 3 2 】

脱落防止部材としては、例えば、プラスチック製の湾曲可能なＴ字型部材を筒体に引っかけたものや、一端を筒体に連結し他端を栓部に連結したチェーン等が例示できる。

【 0 0 3 3 】

【 発 明 の 効 果 】

本発明に係るクーラーボックスによれば、筒体に対して一操作で閉塞可能な栓部を有しているので、クーラーボックス内に溜まった水等を容易に排出できる。

【 図 面 の 簡 単 な 説 明 】

【 図 １ 】 本発明の第１実施形態を採用したクーラーボックスの全体図。

10

【 図 ２ 】 図 １ の水抜部 1 0 付近の拡大断面図。

【 図 ３ 】 筒体 1 1 の側面図。

【 図 ４ 】 筒体 1 1 の正面図。

【 図 ５ 】 背板 1 3 の正面図。

【 図 ６ 】 支持部 1 4 の正面図。

【 図 ７ 】 栓部 1 2 の正面図。

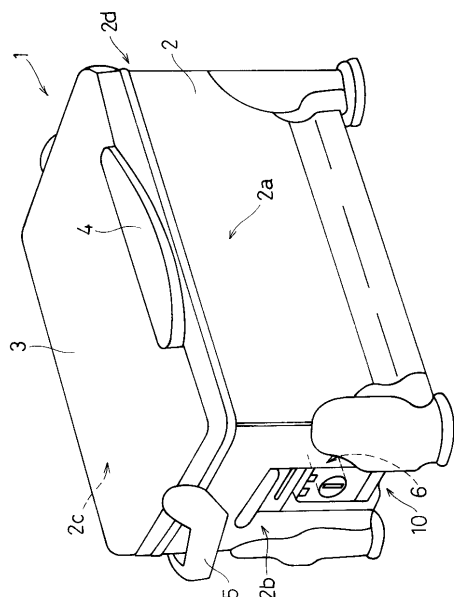
【 図 ８ 】 筒体 1 1 の正面図における、突出部 6 0 の移動を示した図。

【 符 号 の 説 明 】

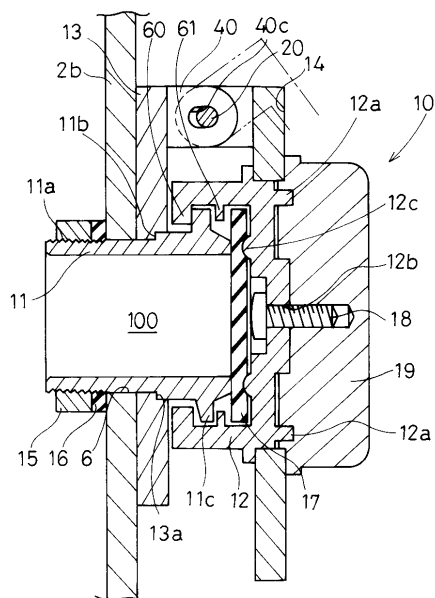
- 2 本体部
- 1 0 水抜部
- 1 1 筒体
- 1 2 栓部
- 1 3 背板
- 1 4 支持部
- 1 9 ツマミ部

20

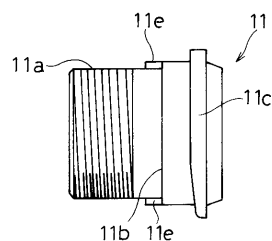
【 図 １ 】



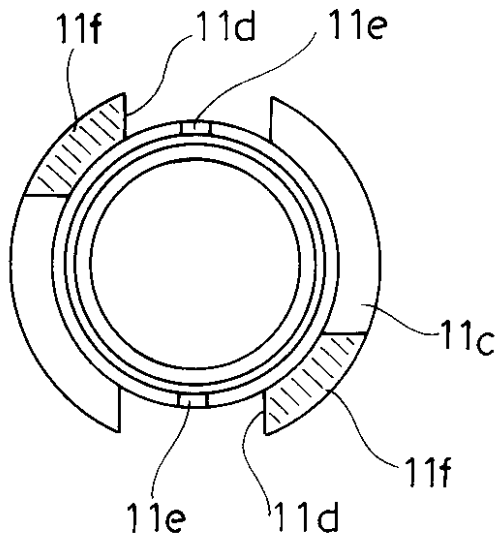
【 図 ２ 】



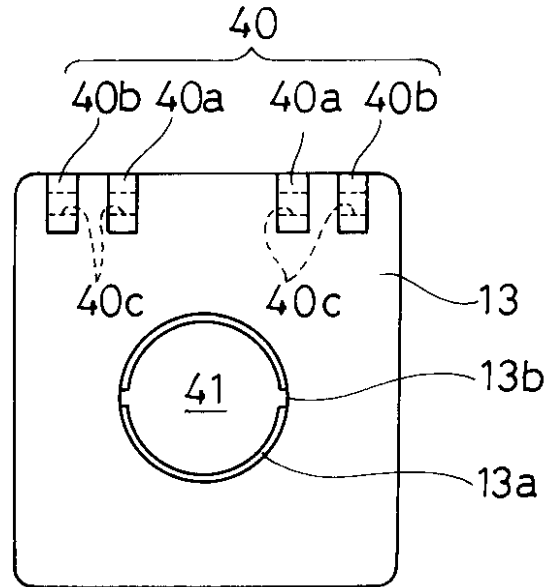
【 図 ３ 】



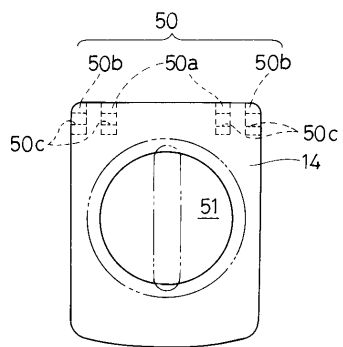
【図 4】



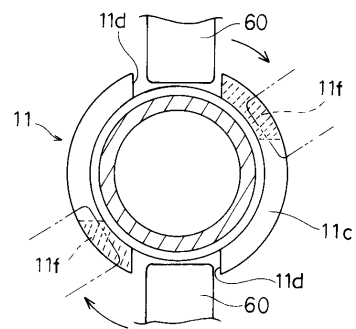
【図 5】



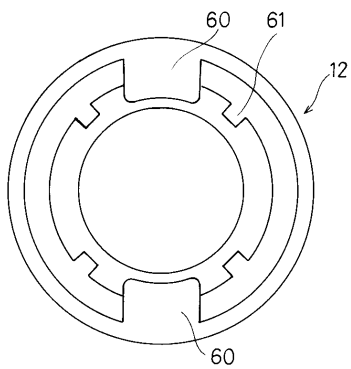
【図 6】



【図 8】



【図 7】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, D B 名)

B65D 81/26

A01K 97/20 501

B65D 85/50