

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6530045号
(P6530045)

(45) 発行日 令和1年6月12日(2019.6.12)

(24) 登録日 令和1年5月24日(2019.5.24)

(51) Int. Cl. F 1
B 6 7 B 7/18 (2006.01) B 6 7 B 7/18

請求項の数 8 (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2017-251152 (P2017-251152)	(73) 特許権者	517456244 植木 功 大阪府大阪市平野区西脇2丁目7番15-807号
(22) 出願日	平成29年12月27日(2017.12.27)	(73) 特許権者	517456255 中村 圭志朗 大阪府大阪市平野区加美南2丁目1番8号
審査請求日	平成29年12月27日(2017.12.27)	(74) 代理人	110000729 特許業務法人 ユニアス国際特許事務所
		(72) 発明者	植木 功 大阪府大阪市平野区西脇2丁目7番15-807号
		(72) 発明者	中村 圭志朗 大阪府大阪市平野区加美南2丁目1番8号

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯電子機器用飲料容器オープナー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

携帯電子機器に対して固定するためのベース板と、
前記ベース板に一体的に形成された複数の突起と、
ヒンジを介して、前記ベース板の面に対して傾斜自在に軸支された環状体とを備え、
前記複数の突起は、内側面が同一円周上にあり、
前記複数の突起の内周面には、飲料容器の蓋を回転させる際に、前記蓋との間に摩擦力
を生じさせる小突起が設けられており、

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうちの少なくとも1つの突起の内側面又は外側面と、前記環状体の内周面又は外周面とが、一定の隙間を形成するように配置されていることを特徴とする携帯電子機器用飲料容器オープナー。

10

【請求項2】

前記隙間の形状が平面視で波形あることを特徴とする請求項1に記載の携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【請求項3】

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうちの少なくとも1つの突起が前記環状体の外側に配置されていることを特徴とする請求項1又は2に記載の携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【請求項4】

20

前記ヒンジは、前記ベース板に水平回動可能に設けられた回転軸に結合されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 に記載の携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【請求項 5】

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうち少なくとも 2 つの突起が前記環状体の外側に配置されていることを特徴とする請求項 4 に記載の携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【請求項 6】

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起の全てが前記環状体の内側に配置されていることを特徴とする請求項 1、2、又は、4 に記載の携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【請求項 7】

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起の全てが前記環状体の外側に配置されていることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 に記載の携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【請求項 8】

前記複数の突起のうち少なくとも 1 つの突起は、前記ベース板から上側に連続的に形成された立ち上がり部と、前記立ち上がり部の上部から水平かつ外側方向に伸びる横突出部とを有しており、

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記環状体の一部が、平面視で、上部に前記横突出部が重なる位置に配置されており、

前記一定の隙間は、前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記突起の前記の立ち上がり部の外側面と前記環状体の一部の内周面との間部分であることを特徴とする請求項 1、3 ~ 6 のいずれか 1 に記載の携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電子機器用飲料容器オープナーに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、ペットボトル飲料は、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、自動販売機等で手軽に入手することができ、外出先でも気軽に喉を潤すことができる。

【0003】

しかしながら、ペットボトル飲料は、蓋を開ける際にある程度の力を要する。そのため、指先の力の弱い子供、高齢者、病を患われている人等は、開けることが困難な場合がある。

【0004】

そこで、従来、ペットボトル飲料の蓋の大きさに対応した円孔部とその一端に形成された把持部とを有する飲料容器用オープナーが提案されている（特許文献 1 参照）。この飲料容器用オープナーは、円孔部に蓋を挿入し、把持部を持って回転させることにより大きな力を加えることができ、蓋を開けることを可能とするものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2012 - 81975 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところが、特許文献 1 の飲料容器用オープナーでは、外出時に携帯するのを忘れる場合があるといった問題がある。例えば、自宅で使用した後、外出時に自宅に置き忘れること

10

20

30

40

50

がある。また、前回とは異なる鞆を持って外出した場合に、移し忘れる場合がある。

【 0 0 0 7 】

本発明は上述した課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、外出時に忘れずに携帯することが可能であり、いつでもペットボトル飲料の蓋を開けることを可能とする携帯電子機器用飲料容器オープナーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

以上のような目的を達成するために、本発明は、以下のようなものを提供する。

すなわち、本発明に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーは、

携帯電子機器に対して固定するためのベース板と、

前記ベース板に一体的に形成された複数の突起と、

ヒンジを介して、前記ベース板の面に対して傾斜自在に軸支された環状体とを備え、

前記複数の突起は、内側面が同一円周上にあり、

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうちの少なくとも1つの突起の内側面又は外側面と、前記環状体の内周面又は外周面とが、一定の隙間を形成するように配置されていることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

前記構成によれば、複数の突起の内側面が同一円周上にある。従って、複数の突起の内側面を繋いで形成される円を、ペットボトル飲料の蓋の外径に対応する形とすれば、前記複数の突起部分にペットボトル飲料の蓋をはめ込み、携帯電子機器（例えば、携帯電話）とともに回転させれば、てこの原理により大きな力を発生させてペットボトル飲料の蓋を容易に開けることが可能となる。

また、前記携帯電子機器用飲料容器オープナーは、携帯電子機器に対して固定するためのベース板を有しており、携帯電子機器に固定されて使用される。携帯電子機器（特に、携帯電話）を外出時に携帯し忘れることは比較的稀であるため、前記携帯電子機器用飲料容器オープナーを携帯電子機器に固定しておけば、外出時に携帯し忘れることを防止することができる。

また、携帯電子機器は、外出時はポケット（例えば、胸ポケット、カバン内ポケット）等の衣服の取り出しやすい箇所に入れる場合が多い。そこで、前記携帯電子機器用飲料容器オープナーによれば、環状体を備えており、環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうちの少なくとも1つの突起の内側面又は外側面と、前記環状体の内周面又は外周面とが、一定の隙間を形成するように配置されているため、前記隙間部分に衣服の布を挟むようにすれば、ポケット等から落下することを抑制することができる。なお、オープナーとして使用しない時には、突起は、布への固定具の一部となるため、オープナーの機能を得るためだけに突起を設けることに比較して利便性に優れる。

このように、前記構成の携帯電子機器用飲料容器オープナーによれば、外出時に忘れずに携帯することが可能であり、いつでもペットボトル飲料の蓋を容易に開けることが可能となり、さらに、落下を防止することもできる。

【 0 0 1 0 】

前記構成においては、前記隙間の形状が平面視で波形であることが好ましい。

【 0 0 1 1 】

前記隙間の形状が平面視で波形であると、携帯時に前記隙間部分に衣服の布を挟む場合に、布との摩擦力を増大させることができる。その結果、布から外れて落下することをより好適に抑制することが可能となる。

なお、本明細書において、「隙間の形状が平面視で波形」とは、「突起の内側面又は外側面」と、「環状体の内周面又は外周面」とのうち、少なくとも、一方の面について、平面視での形状が波形であればよい。ただし、好ましいのは、「突起の内側面又は外側面」と、「環状体の内周面又は外周面」との両方の面について、平面視での形状が波形であることである。具体的には、後に図1で説明するように、突起14cの外側面16cと環状

10

20

30

40

50

体 20 の内周面 34 との両方が波形であることが好ましい。

【0012】

前記構成においては、前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうちの少なくとも1つの突起が前記環状体の外側に配置されていることが好ましい。

【0013】

ペットボトル飲料の蓋の外径は予め定められているため、複数の突起の位置はある程度制約を受ける。具体的に、複数の突起の内側面が、ペットボトル飲料の蓋の外径に対応する箇所にくるように突起を配置しなければならない。そのため、仮に、突起が、複数の突起ではなく、複数の分割されていない単一の円環状の突起であるならば、前記環状体は、ペットボトル飲料の蓋の外径よりも大きい形状としなければ、突起と干渉して折り畳めなくなる（環状体をベース板に対して水平な位置に配置できなくなる）。そこで、前記構成では、突起が複数の突起に分割されているという前提で、複数の突起のうちの少なくとも1つの突起が前記環状体の外側に配置されている。すなわち、突起が複数の分割されているため、突起が存在していれば環状体と干渉する部分に突起が配置されないように突起を配置しつつ、前記環状体の一部が複数の突起の内側面を繋いで形成される円よりも内側に配置されるような形状とすることができる。このような構成とすることにより、前記環状体の大きさをなるべく小さくすることが可能となり、ベース板からの突出部分の面積をなるべく小さくすることが可能となる。

【0014】

前記構成において、前記ヒンジは、前記ベース板に水平回動可能に設けられた回転軸に結合されていることが好ましい。

【0015】

前記ヒンジが前記ベース板に水平回動可能に設けられた回転軸に結合されていれば、前記環状体は、前記ベース板に対して水平回動でき、かつ、水平回動させたその位置でベース面に対して傾斜させることができる。従って、携帯電子機器を好みの角度で支えるスタンドとして使用することが可能となる。

また、環状体が前記ベース板に対して水平回動でき、かつ、ベース面に対して傾斜させることができ、環状体内の環部分を好みの方向に向けることができる。従って、環状体を好みの位置に配置させた上で、環部分に指（例えば、人指し指、中指、薬指、小指等）を通し、携帯電子機器を把持することが可能となる。その結果、携帯電子機器の操作時に落下させてしまうことを防止できる。

【0016】

前記構成においては、前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうちの少なくとも2つの突起が前記環状体の外側に配置されていることが好ましい。

【0017】

前記ヒンジが前記ベース板に水平回動可能に設けられた回転軸に結合されている場合、前記隙間部分に衣服の布を挟むようにして携帯電子機器を携帯していると、水平回動により、挟み込みが甘くなってしまうおそれがある。そこで、前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起のうちの少なくとも2つの突起が前記環状体の外側に配置されていると、当該突起が環状体の水平回動に干渉することになる。その結果、前記隙間部分での挟み込みが甘くなることを抑制することができる。

【0018】

前記構成においては、前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起の全てが前記環状体の内側に配置されていることも好ましい。

【0019】

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起の全てが前記環状体の内側に配置されていれば、前記環状体を折り畳んだままの状態オープンとして使用することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 0 】

前記構成においては、前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起の全てが前記環状体の外側に配置されていることも好ましい。

【 0 0 2 1 】

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記複数の突起の全てが前記環状体の外側に配置されていれば、前記環状体の内径を小さくすることができ、これにより、指の細い子供などが好適に使用することが可能となる。

【 0 0 2 2 】

前記構成において、前記複数の突起のうちの少なくとも1つの突起は、前記ベース板から上側に連続的に形成された立ち上がり部と、前記立ち上がり部の上部から水平かつ外側方向に伸びる横突出部とを有しており、

前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記環状体の一部が、平面視で、上部に前記横突出部が重なる位置に配置されており、

前記一定の隙間は、前記環状体を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、前記突起の前記立ち上がり部の外側面と前記環状体の一部の内周面との間部分であることも好ましい。

【 0 0 2 3 】

前記構成によれば、立ち上がり部の外側面と環状体の一部の内周面との隙間部分に胸ポケットの布を挟むことができる。これにより、胸ポケットから携帯電子機器が落下することを抑制することができる。

具体的に、環状体をベース板に対して傾斜させる際には、指等で環状体を持ち上げると、横突出部の外側面が環状体の内周面により押されて、立ち上がり部が内側方向に傾き、これにより、係止を外すことができる。一方、傾斜状態の環状体をベース板に対して水平にさせる際には、指等で環状体をベース板に対して押し付けると、横突出部の外側面が環状体の内周面により押されて、立ち上がり部が内側方向に傾き、これにより、横突出部の下部に環状体が配置され、係止されることになる。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 4 】

本発明によれば、外出時に忘れずに携帯することが可能であり、いつでもペットボトル飲料の蓋を容易に開けることを可能とする携帯電子機器用飲料容器オープナーを提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 5 】

【 図 1 】 第 1 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。

【 図 2 】 図 1 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーの斜視図である。

【 図 3 】 図 1 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーの環状体をベース板の面に対して傾斜させた状態を示す斜視図である。

【 図 4 】 図 1 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーをペットボトルオープナーとして使用している様子を示す図である。

【 図 5 】 図 1 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーが固定された携帯電話を胸ポケットに入れた様子を示す図である。

【 図 6 】 図 1 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーを携帯電話スタンドとして使用している様子を示す図である。

【 図 7 】 第 2 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。

【 図 8 】 第 3 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。

【 図 9 】 第 4 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。

10

20

30

40

50

【図 1 0】第 5 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。

【図 1 1】図 1 0 に示した第 5 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーをペットボトルオープナーとして使用している様子を示す図である。

【図 1 2】第 6 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。

【図 1 3】第 7 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。

【図 1 4】第 8 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す斜視図である。

【図 1 5】図 1 4 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーの断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0026】

以下、本実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーについて、図面を参照しつつ、以下説明する。

【0027】

[第 1 実施形態]

図 1 は、第 1 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。図 2 は、図 1 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーの斜視図である。

【0028】

図 1、図 2 に示すように、携帯電子機器用飲料容器オープナー 1 0（以下、「携帯用オープナー 1 0」ともいう）は、ベース板 1 2 と、ベース板 1 2 に一体的に形成された 3 つの突起 1 4（1 4 a、1 4 b、1 4 c）と、ベース板 1 2 に対して水平回動可能に結合された回転軸 1 7 と、ヒンジ 1 8 を介してベース板 1 2 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 2 0 とを備える。

【0029】

以下では、携帯電子機器が携帯電話（例えば、スマートフォン）である場合について説明する。そして、携帯用オープナー 1 0 を携帯電話ケースに貼り付けて使用する場合について説明する。すなわち、ベース板 1 2 の裏面（突起 1 4 が形成されていない側の面）に携帯電話ケースを貼り付けて使用する場合について説明する（図 4 参照）。なお、携帯電話ケースとは、携帯電話の操作部以外の部分を覆うように収容し、汚染の防止や落下時の衝撃を吸収すること等を目的とするものである。

【0030】

上述のように、ベース板 1 2 の裏面は、携帯電話ケースに貼り付けられる面である。ベース板 1 2 の裏面には、携帯電話ケースに貼り付けるための粘着テープ（粘着パット）が設けられている（不図示）。ただし、ベース板は、この例に限定されず、裏面に粘着テープ（粘着パット）等が設けられていなくてもよい。この場合、別途に準備される粘着テープ（粘着パット）や接着剤等で携帯電話ケースに貼り付ければよい。ベース板 1 2 の形状は特に制限されない。ただし、強度等の観点から、回転軸 1 7 を挿通するための孔以外に貫通孔が設けられていないことが好ましい。

【0031】

3 つの突起 1 4（1 4 a、1 4 b、1 4 c）は、回転軸 1 7 に対して同じ側（図 1 では回転軸 1 7 よりも下側）に配置され、且つ、内側面 1 5（1 5 a、1 5 b、1 5 c）が同一円周上 C 1（図 3 参照）に位置するように、等間隔で配置されている。円周 C 1 は、ペットボトル飲料の蓋の外径に対応する径を有する。なお、ペットボトル飲料の蓋の外径は、業界内で規格化されており、例えば、500 ml 飲料水用ペットボトルの蓋の外径（外側の直径）は、30 mm のものが一般的である。

3 つの突起 1 4（1 4 a、1 4 b、1 4 c）は、突起 1 4 c が回転軸 1 7 に対向する位置に配置され、突起 1 4 a 及び突起 1 4 b が、突起 1 4 c と回転軸 1 7 とを結ぶ線の左側（突起 1 4 a）と右側（突起 1 4 b）とに左右対象に配置されるように、ベース板 1 2 上

に形成されている。

3つの突起14(14a、14b、14c)の内側面15(15a、15b、15c)には、小突起が設けられており、ペットボトル飲料の蓋を回転させる際に前記小突起と蓋に形成されている小突起との間に摩擦力を生じさせ、蓋を回転させる際の滑りを防止することができる。

突起14cの外側面16cは、波形(なみがた)形状を有しており、詳しくは後述するが、環状体20の内周面34に形成された波形(なみがた)形状と対応する形状となっており、突起14cの外側面16cと環状体20の内周面34とで波形(なみがた)の隙間26が形成されている。なお、突起14cは、強度が一定程度(ペットボトルオープナーとして使用した際に破損しない程度)となる肉厚を有することが好ましい。

10

突起14aの外側面16a及び突起14bの外側面16bは、円周C1との同心円上にある。なお、外側面16a及び外側面16bの形状は、突起14a及び突起14bの強度が一定程度(ペットボトルオープナーとして使用した際に破損しない程度)であれば、特に限定されないが、強度、及び、射出成形にて製造する場合の製造容易性の観点から、本実施形態のように、円周C1との同心円上となる曲面であることが好ましい。

【0032】

回転軸17は、ベース板12に形成された孔に挿通され、図示しないC字型リング等で抜けないようにベース板12に固定されている。これにより、回転軸17はベース板12に対して水平回転が可能である。

【0033】

環状体20は、環状部28と環状部28の一端に設けられた2つの突出部30とを有する。

20

【0034】

環状体20は、2つの突出部30と回転軸17とを水平方向に挿通するピン32で回転軸17に結合されている。これにより、環状体20は、ベース板12の面に対して傾斜自在に軸支されている。つまり、2つの突出部30と回転軸17とピン32とによりヒンジ18を形成している。

【0035】

環状部28は、突出部30が連続的に接続されている半円弧状部28aと、半円弧状部28aの両端からそれぞれ下方に伸びる2つの縦直線部28bと、2つの直線部28bの端部同士を繋ぐ横直線部28cとを有する。

30

【0036】

突起14a及び突起14bは、環状体20をベース板12に対して水平な位置とした状態において(すわなち、図1、図2のような状態において)、環状体20の外側に配置されている。突起14a及び突起14bを環状体20の外側に配置しているため、環状体20の大きさをなるべく小さくすることが可能となる。その結果、ベース板12からの突出部分の面積をなるべく小さくすることが可能となる。

【0037】

突起14cは、環状体20をベース板12に対して水平な位置とした状態において(すわなち、図1、図2のような状態において)、環状体20の内側に配置されている。

40

【0038】

環状部28の横直線部28cの内周面34は、波形(なみがた)形状を有している。突起14cの外側面16cにもこれに対応する波形(なみがた)形状が形成されているため、突起14cの外側面16cと横直線部28cの内周面34とで波形(なみがた)の隙間26が形成されている。

【0039】

携帯用オープナー10の材質としては特に限定されないが、ベース板12と突起14とが樹脂(例えば、一体的に射出成形された樹脂)であり、それ以外の部材(回転軸17、環状体20等)が金属であることが好ましい。また、携帯用オープナー10のすべての部材が樹脂で形成されていてもよい。また、携帯用オープナー10のすべての部材が金属で

50

形成されていてもよい。

【0040】

以上、携帯用オープナー10の各部の構成について説明した。

【0041】

次に、携帯用オープナー10の使用方法について説明する。

【0042】

図4は、図1に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーをペットボトルオープナーとして使用している様子を示す図である。

【0043】

図4に示すように、携帯用オープナー10は、携帯電話200が収容されている携帯電話ケース202に貼り付けられている。携帯用オープナー10をペットボトルオープナーとして使用する際には、まず、環状体20をベース板12の面から遠ざけるように傾斜させる。次に、ペットボトル210の蓋212を、3つの突起14(14a、14b、14c)に嵌め込む。そして、この状態で一方の手でペットボトル本体を握り、他方の手で携帯電話200を握り、ペットボトル210に対して携帯電話200を回転させる。これにより、この原理により大きな力を発生させて蓋212を容易に開けることが可能となる。

【0044】

図5は、図1に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーが固定された携帯電話を胸ポケットに入れた様子を示す図である。

【0045】

携帯電話200を胸ポケット220に入れて携帯する際には、まず、環状体20をベース板12の面から遠ざけるように傾斜させる。次に、この状態で胸ポケット220に携帯電話200を入れる。この際、携帯用オープナー10が貼り付けられている側の面を外側にする。そして、この状態で、環状体20をベース板12に対して水平な位置に戻す。そうすると、突起14cの外側面16cと環状体20の横直線部28cの内周面34とで、隙間26部分に胸ポケット220の布が挟まれる。これにより、胸ポケット220から携帯電話200が落下することを抑制することができる。このとき、隙間26の形状が波形であるため、布との摩擦力を増大させることができる。その結果、布から外れて落下することをより好適に抑制することが可能となる。

図5では、携帯用オープナー10の突起14a及び突起14bが胸ポケットの上端に触れるかそれよりも少し上となる位置に配置する場合を図示しているが、突起14a及び突起14bが胸ポケットの下側となる位置に配置されてもよい。この場合、突起14aの内側面15a、及び、突起14bの内側面15bと、環状体20の半円弧状部28aの内周面34との間(隙間)に胸ポケット220の布を挟むことができる。

なお、携帯用オープナー10には、突起14a及び突起14bが環状体20の外側に配置されているため、仮に振動等により環状体20が水平方向に回転しようとしても、突起14a及び突起14bに干渉することになる。その結果、隙間26部分での挟み込みが甘くなることを抑制することができる。

【0046】

図6は、図1に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーを携帯電話スタンドとして使用している様子を示す図である。

【0047】

図6に示すように、環状体20を、回転軸17を介してベース板12に対して適宜回転させ、かつ、ヒンジ18を介してベース板12の面に対して適宜傾斜させることにより、携帯電話200を好みの角度で支えるスタンドとして使用することが可能となる。

このとき、携帯用オープナー10では、環状体20の他端側の横直線部28cが直線となっているため、載置面に横直線部28cの辺全体が接触することになる。従って、携帯電話スタンドとして使用する際の安定性が向上する。

【0048】

10

20

30

40

50

その他、図示しないが、環状体 20 を、回転軸 17 を介してベース板 12 に対して適宜回転させ、かつ、ヒンジ 18 を介してベース板 12 の面に対して適宜傾斜させることにより、環状体 20 内の環部分を好みの方向に向けることができる。従って、環状体 20 を好みの位置に配置させた上で、環部分に指（例えば、人指し指や中指等）を通し、残りの指（例えば、親指と薬指）で携帯電話 200 を両サイドから挟み込むように把持することができる。その結果、携帯電話 200 の操作時に落下させてしまうことを防止できる。

【0049】

以上、第 1 実施形態に係る携帯用オープナー 10 について説明した。

【0050】

[第 2 実施形態]

図 7 は、第 2 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。図 7 に示す携帯電子機器用飲料容器オープナー 40（以下、「携帯用オープナー 40」ともいう）は、環状体の形状が異なる点で第 1 実施形態の携帯用オープナー 10 と異なり、他の点で共通する。そこで、以下では異なる点について主に説明し、共通する部分については説明を省略する。また、共通する部分については携帯用オープナー 10 と同一の符号を付すこととする。

【0051】

図 7 に示すように、携帯用オープナー 40 は、ベース板 12 と、ベース板 12 に一体的に形成された 3 つの突起 14（14a、14b、14c）と、ベース板 12 に対して水平回転可能に結合された回転軸 17 と、ヒンジ 48 を介してベース板 12 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 50 とを備える。

【0052】

環状体 50 は、長手方向中央（図 7 では左右方向の中央）に非連続部分を有する上部直線部 50a と、上部直線部 50a の両端からそれぞれ下方に平行に伸びる 2 つの縦直線部 50b と、2 つの直線部 50b の端部同士を繋ぐ横直線部 50c とを有する。すなわち、第 2 実施形態では環状体 50 は、矩形環状を有する。

【0053】

環状体 50 は、上部直線部 50a の前記非連続部分に回転軸 17 がくるように配置され、その状態で、2 つの上部直線部 50a を水平方向に挿通するピン 32 で回転軸 17 に結合されている。これにより、環状体 50 は、ベース板 12 の面に対して傾斜自在に軸支されている。つまり、環状体 50 の上部直線部 50a と回転軸 17 とピン 32 とによりヒンジ 48 を形成している。

【0054】

第 2 実施形態に係る携帯用オープナー 40 であっても、携帯用オープナー 10 と同様に、ペットボトルオープナーとして使用することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話を胸ポケット等に入れて携帯する際の落下を抑制することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話スタンドとして使用することができる。

さらに、第 2 実施形態に係る携帯用オープナー 40 の特有の効果として、突起 14c のみで水平方向の動きを抑制ができる。

【0055】

以上、第 2 実施形態に係る携帯用オープナー 40 について説明した。

【0056】

[第 3 実施形態]

図 8 は、第 3 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。図 8 に示す携帯電子機器用飲料容器オープナー 60（以下、「携帯用オープナー 60」ともいう）は、突起の数及び配置箇所と、環状体の形状とが異なる点で第 1 実施形態の携帯用オープナー 10 と異なり、他の点で共通する。そこで、以下では異なる点について主に説明し、共通する部分については説明を省略する。また、共通する部分については携帯用オープナー 10 と同一の符号を付すこととする。

【 0 0 5 7 】

図 8 に示すように、携帯用オープナー 6 0 は、ベース板 1 2 と、ベース板 1 2 に一体的に形成された 4 つの突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) と、ベース板 1 2 に対して水平回動可能に結合された回転軸 1 7 と、ヒンジ 6 8 を介してベース板 1 2 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 7 0 とを備える。

【 0 0 5 8 】

4 つの突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) は、回転軸 1 7 に対して同じ側 (図 8 では回転軸 1 7 よりも下側) に配置され、且つ、内側面が同一円周上に位置するように、等間隔で配置されている。前記円周は、ペットボトル飲料の蓋の外径に対応する径を有する。

4 つの突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) の内側面 6 5 (6 5 a、6 5 b、6 5 c、6 5 d) は、環状体 7 0 の外周面 7 1 と対応する形状となっており、突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) の内側面 6 5 (6 5 a、6 5 b、6 5 c、6 5 d) と環状体 7 0 の外周面 7 1 とで隙間 7 6 が形成されている。

4 つの突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) は、回転軸 1 7 を通過する上下方向の直線に対して、左側 (突起 6 4 a、突起 6 4 d) と右側 (突起 6 4 b、突起 6 4 c) とに左右対象に配置されるように、ベース板 1 2 上に形成されている。4 つの突起 6 4 には、第 1 実施形態に係る突起 1 4 と同様に内側面には、小突起が設けられていることが好ましい。また、4 つの突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) の外側面は、図 8 のように、前記円周との同心円上にあることが好ましい。

【 0 0 5 9 】

環状体 7 0 は、環状部 7 8 と環状部 7 8 の一端に設けられた 2 つの突出部 7 9 とを有する。

【 0 0 6 0 】

環状体 7 0 は、2 つの突出部 7 9 と回転軸 1 7 とを水平方向に挿通するピン 3 2 で回転軸 1 7 に結合されている。これにより、環状体 7 0 は、ベース板 1 2 の面に対して傾斜自在に軸支されている。つまり、2 つの突出部 7 9 と回転軸 1 7 とピン 3 2 とによりヒンジ 6 8 を形成している。

【 0 0 6 1 】

環状部 7 8 は、突出部 7 9 が連続的に接続されている円弧状部 7 8 a と、円弧状部 7 8 a の下端部に設けられたコの字部 7 8 b とを有する。円弧状部 7 8 a は、円周の 5 / 6 程度の長さを有しており、円弧状部 7 8 a の開放部分にコの字部 7 8 b が接続されている。コの字部 7 8 b は、上部が開放した矩形状である。

第 3 実施形態では、環状部 7 8 がコの字部 7 8 b を有するため、使用者は、環状体 7 0 をベース板 1 2 に対して傾斜させる際にコの字部 7 8 b を掴んで容易に傾斜させることができる。

【 0 0 6 2 】

4 つの突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) は、環状体 7 0 をベース板 1 2 に対して水平な位置とした状態において (すわなち、図 8 のような状態において)、環状体 7 0 の外側に配置されている。4 つの突起 6 4 (6 4 a、6 4 b、6 4 c、6 4 d) を環状体 7 0 の外側に配置しているため、環状体 7 0 の大きさをなるべく小さくすることが可能となる。その結果、ベース板 1 2 からの突出部分の面積をなるべく小さくすることが可能となる。特に、本実施形態では、全ての突起が環状体の外側に配置されているため、特に、ベース板からの突出部分の面積をなるべく小さくすることが可能となる。

【 0 0 6 3 】

第 3 実施形態に係る携帯用オープナー 6 0 であっても、携帯用オープナー 1 0 と同様に、ペットボトルオープナーとして使用することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、携帯電話を胸ポケット等に入れて携帯する際の落下を抑制することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、携帯電話スタンドとして使用することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、環部分に指を通して、残りの指で携帯

10

20

30

40

50

電話 200 を両サイドから挟み込むように把持しすることができる。

さらに、第 3 実施形態に係る携帯用オープナー 60 の特有の効果として、環状体 70 の内径を小さくすることができ、指の細い子供などが好適に使用することが可能となる。

【0064】

以上、第 3 実施形態に係る携帯用オープナー 60 について説明した。

【0065】

[第 4 実施形態]

図 9 は、第 4 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。図 9 に示す携帯電子機器用飲料容器オープナー 80 (以下、「携帯用オープナー 80」ともいう)は、環状体の形状が異なる点で第 1 実施形態の携帯用オープナー 10 と異なり、他の点で共通する。そこで、以下では異なる点について主に説明し、共通する部分については説明を省略する。また、共通する部分については携帯用オープナー 10 と同一の符号を付すこととする。

【0066】

図 9 に示すように、携帯用オープナー 80 は、ベース板 12 と、ベース板 12 に一体的に形成された 3 つの突起 14 (14 a、14 b、14 c) と、ベース板 12 に対して水平回動可能に結合された回転軸 17 と、ヒンジ 88 を介してベース板 12 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 90 とを備える。

【0067】

環状体 90 は、長手方向中央 (図 9 では左右方向の中央) に非連続部分を有する上部直線部 90 a と、上部直線部 90 a の両端からそれぞれ下方かつ広がる方向に 1/4 円弧状に伸びる 2 つの 1/4 円弧部 90 b と、2 つの 1/4 円弧部 90 b の端部同士を繋ぐ横直線部 90 c とを有する。

【0068】

環状体 90 は、上部直線部 90 a の前記非連続部分に回転軸 17 がくるように配置され、その状態で、2 つの上部直線部 90 a を水平方向に挿通するピン 32 で回転軸 17 に結合されているこれにより、環状体 90 は、ベース板 12 の面に対して傾斜自在に軸支されている。つまり、環状体 90 の上部直線部 90 a と回転軸 17 とピン 32 とによりヒンジ 88 を形成している。

【0069】

突起 14 a の外側面 15 a と突起 14 b の外側面 15 b は、環状体 90 の内周面 91 と対応する形状となっている。そして、突起 14 a の外側面 15 a と環状体 90 の内周面 91 とで隙間 96 が形成されている。また、突起 14 b の外側面 15 b と環状体 90 の内周面 91 とで隙間 96 が形成されている。

第 4 実施形態に係る携帯用オープナー 80 では、環状体 90 をベース板 12 に対して水平な位置とした状態において、2 つの突起 14 a、14 b が環状体 90 の内側に配置されているため、当該突起 (14 a、14 b) が環状体 90 の水平回動に干渉することになる。その結果、胸ポケット等に入れて携帯する際に、隙間 96 部分での挟み込みが甘くなることを抑制することができる。

また、第 4 実施形態に係る携帯用オープナー 80 では、環状体 90 の形状は、突起 14 c との間で服等を挟み込むための隙間を形成するような配置となっていない。このように、環状体は、複数の突起のうち、2 つの突起との間でのみ隙間を形成する形状、配置としてもよい。この場合、環状体は、少なくとも 2 つの突起との間でのみ隙間を形成すればよいので、環状体の大きさをなるべく小さくすることが可能となる。その結果、ベース板からの突出部分の面積をなるべく小さくすることが可能となる。

【0070】

第 4 実施形態に係る携帯用オープナー 80 であっても、携帯用オープナー 10 と同様に、ペットボトルオープナーとして使用することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話を胸ポケット等に入れて携帯する際の落下を抑制することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話スタンドとして使用することがで

きる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、環部分に指を通して、残りの指で携帯電話 200 を両サイドから挟み込むように把持しすることができる。

さらに、第 4 実施形態に係る携帯用オープナー 80 の特有の効果として、ポケット等からの環状体 90 の露出面積を少なくすることができる。

【0071】

以上、第 4 実施形態に係る携帯用オープナー 80 について説明した。

【0072】

[第 5 実施形態]

図 10 は、第 5 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。図 10 に示す携帯電子機器用飲料容器オープナー 100 (以下、「携帯用オープナー 100」ともいう)は、環状体の形状が異なる点で第 1 実施形態の携帯用オープナー 10 と異なり、他の点で共通する。そこで、以下では異なる点について主に説明し、共通する部分については説明を省略する。また、共通する部分については携帯用オープナー 10 と同一の符号を付すこととする。

【0073】

図 10 に示すように、携帯用オープナー 100 は、ベース板 12 と、ベース板 12 に一体的に形成された 3 つの突起 14 (14 a、14 b、14 c) と、ベース板 12 に対して水平回動可能に結合された回転軸 17 と、ヒンジ 108 を介してベース板 12 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 110 とを備える。

【0074】

環状体 100 は、中央(図 10 では左右方向の中央)に非連続部分を有する三日月状の上部曲線部 110 a と、上部曲線部 110 a の両端からそれぞれ下方に平行に伸びる 2 つの縦直線部 110 b と、2 つの縦直線部 110 b の端部同士を繋ぐ三日月状の下部曲線部 110 c とを有する。

【0075】

環状体 110 は、上部曲線部 110 a の前記非連続部分に回転軸 17 がくるように配置され、その状態で、2 つの上部曲線部 110 a を水平方向に挿通するピン 32 で回転軸 17 に結合されているこれにより、環状体 110 は、ベース板 12 の面に対して傾斜自在に軸支されている。つまり、環状体 110 の上部曲線部 110 a と回転軸 17 とピン 32 とによりヒンジ 108 を形成している。

【0076】

第 5 実施形態に係る携帯用オープナー 100 では、環状体 110 を前記ベース板に対して水平な位置とした状態において、突起 14 (14 a、14 b、14 c) の全てが環状体 110 の内側に配置されている。

3 つの突起 14 (14 a、14 b、14 c) の外側面 16 (16 a、16 b、16 c) は、環状体 110 の内周面 112 と対応する形状となっており、突起 14 (14 a、14 b、14 c) の外側面 16 (16 a、16 b、16 c) と環状体 110 の内周面 112 とで隙間 116 が形成されている。

【0077】

第 5 実施形態に係る携帯用オープナー 100 であっても、携帯用オープナー 10 と同様に、ペットボトルオープナーとして使用することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話を胸ポケット等に入れて携帯する際の落下を抑制することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話スタンドとして使用することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、環部分に指を通して、残りの指で携帯電話 200 を両サイドから挟み込むように把持しすることができる。

図 11 は、図 10 に示した第 5 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーをペットボトルオープナーとして使用している様子を示す図である。

特に、第 5 実施形態に係る携帯用オープナー 100 によれば、突起 14 (14 a、14 b、14 c) の全てが環状体 110 の内側に配置されているため、図 11 に示すように、環状体 110 を折り畳んだままの状態でもオープナーとして使用することができる。

【 0 0 7 8 】

[第 6 実施形態]

図 1 2 は、第 6 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。図 1 2 に示す携帯電子機器用飲料容器オープナー 1 2 0 (以下、「携帯用オープナー 1 2 0」ともいう)は、突起の数及び配置箇所が異なる点で第 5 実施形態の携帯用オープナー 1 0 0 と異なり、他の点で共通する。そこで、以下では異なる点について主に説明し、共通する部分については説明を省略する。また、共通する部分については携帯用オープナー 1 0 0 と同一の符号を付すこととする。

【 0 0 7 9 】

図 1 2 に示すように、携帯用オープナー 1 2 0 は、ベース板 1 2 と、ベース板 1 2 に一体的に形成された 2 つの突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2 4 b) と、ベース板 1 2 に対して水平回動可能に結合された回転軸 1 7 と、ヒンジ 1 0 8 を介してベース板 1 2 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 1 1 0 とを備える。

【 0 0 8 0 】

2 つの突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2 4 b) は、回転軸 1 7 に対して同じ側 (図 1 2 では回転軸 1 7 よりも下側) に配置され、且つ、内側面が同一円周上に位置するように、等間隔で配置されている。前記円周は、ペットボトル飲料の蓋の外径に対応する径を有する。

2 つの突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2 4 b) の外側面 1 2 6 (1 2 6 a、 1 2 6 b) は、環状体 1 1 0 の内周面 1 1 2 と対応する形状となっており、突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2 4 b) の外側面 1 2 6 (1 2 6 a、 1 2 6 b) と環状体 1 1 0 の内周面 1 1 2 とで隙間 1 3 6 が形成されている。

2 つの突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2 4 b) は、回転軸 1 7 を通過する上下方向の直線に対して、1 列に並ぶようにベース板 1 2 上に形成されている。

【 0 0 8 1 】

第 6 実施形態に係る携帯用オープナー 1 2 0 であっても、携帯用オープナー 1 0 0 と同様に、ペットボトルオープナーとして使用することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、携帯電話を胸ポケット等に入れて携帯する際の落下を抑制することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、携帯電話スタンドとして使用することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、環部分に指を通して、残りの指で携帯電話 2 0 0 を両サイドから挟み込むように把持しすることができる。

【 0 0 8 2 】

以上、第 6 実施形態に係る携帯用オープナー 1 2 0 について説明した。

【 0 0 8 3 】

[第 7 実施形態]

図 1 3 は、第 7 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す平面図である。図 1 3 に示す携帯電子機器用飲料容器オープナー 1 4 0 (以下、「携帯用オープナー 1 4 0」ともいう)は、環状体の形状が異なる点で第 6 実施形態の携帯用オープナー 1 2 0 と異なり、他の点で共通する。そこで、以下では異なる点について主に説明し、共通する部分については説明を省略する。また、共通する部分については携帯用オープナー 1 2 0 と同一の符号を付すこととする。

【 0 0 8 4 】

図 1 3 に示すように、携帯用オープナー 1 4 0 は、ベース板 1 2 と、ベース板 1 2 に一体的に形成された 2 つの突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2 4 b) と、ベース板 1 2 に対して水平回動可能に結合された回転軸 1 7 と、ヒンジ 1 4 8 を介してベース板 1 2 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 1 5 0 とを備える。

【 0 0 8 5 】

環状体 1 5 0 は、上部中央に非連続部分を有する円環状の形態を有する。

【 0 0 8 6 】

2 つの突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2 4 b) の外側面 1 2 6 (1 2 6 a、 1 2 6 b) は、環状体 1 5 0 の内周面 1 5 2 と対応する形状となっており、突起 1 2 4 (1 2 4 a、 1 2

4 b) の外側面 1 2 6 (1 2 6 a、1 2 6 b) と環状体 1 5 0 の内周面 1 5 2 とで隙間 1 5 6 が形成されている。

【 0 0 8 7 】

第 7 実施形態に係る携帯用オープナー 1 4 0 であっても、携帯用オープナー 1 0 0 と同様に、ペットボトルオープナーとして使用することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、携帯電話を胸ポケット等に入れて携帯する際の落下を抑制することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、携帯電話スタンドとして使用することができる。また、携帯用オープナー 1 0 と同様にして、環部分に指を通して、残りの指で携帯電話 2 0 0 を両サイドから挟み込むように把持しすることができる。

【 0 0 8 8 】

以上、第 7 実施形態に係る携帯用オープナー 1 4 0 について説明した。

【 0 0 8 9 】

[第 8 実施形態]

図 1 4 は、第 8 実施形態に係る携帯電子機器用飲料容器オープナーを模式的に示す斜視図である。図 1 5 は、図 1 4 に示した携帯電子機器用飲料容器オープナーの断面図である。図 1 4 に示す携帯電子機器用飲料容器オープナー 1 6 0 (以下、「携帯用オープナー 1 6 0」ともいう) は、突起の外側面と環状体の内周面とで形成される隙間が異なる点、及び、環状体の形状が異なる点で第 1 実施形態の携帯用オープナー 1 0 と異なり、他の点で共通する。そこで、以下では異なる点について主に説明し、共通する部分については説明を省略する。また、共通する部分については携帯用オープナー 1 0 と同一の符号を付すこととする。

【 0 0 9 0 】

図 1 4、図 1 5 に示すように、携帯用オープナー 1 6 0 は、ベース板 1 2 と、ベース板 1 2 に一体的に形成された 3 つの突起 1 6 4 (1 6 4 a、1 6 4 b、1 6 4 c) と、ベース板 1 2 に対して水平回動可能に結合された回転軸 1 7 と、ヒンジ 1 6 8 を介してベース板 1 2 の面に対して傾斜自在に軸支された環状体 1 7 0 とを備える。

【 0 0 9 1 】

環状体 1 7 0 は、環状部 1 7 8 と環状部 1 7 8 の一端に設けられた 2 つの突出部 1 8 0 とを有する。

【 0 0 9 2 】

環状体 1 7 0 は、2 つの突出部 1 8 0 と回転軸 1 7 とを水平方向に挿通するピン 3 2 (図示せず) で回転軸 1 7 に結合されている。これにより、環状体 1 7 0 は、ベース板 1 2 の面に対して傾斜自在に軸支されている。つまり、2 つの突出部 1 8 0 と回転軸 1 7 とピン 3 2 とによりヒンジ 1 6 8 を形成している。

【 0 0 9 3 】

環状部 1 7 8 は、突出部 1 8 0 が連続的に接続されている半円弧状部 1 7 8 a と、半円弧状部 1 7 8 a の両端からそれぞれ下方 (図 1 4 では右下方向) に伸びる 2 つの縦直線部 1 7 8 b と、2 つの直線部 1 7 8 b の端部同士を繋ぐ横直線部 1 7 8 c とを有する。

【 0 0 9 4 】

縦直線部 1 7 8 b は、環状体 1 7 0 をベース板 1 2 に対して水平な位置とした状態においても、下面に空間 1 7 8 d が形成されるように下面側の一部が肉薄に形成されている。空間 1 7 8 d には、例えば、携帯電話に接続して使用できる可能性のあるイヤホンコード等を、不使用時又は使用時に束ねて固定しておくことができる。

【 0 0 9 5 】

突起 1 6 4 c は、図 1 5 に示すように、ベース板 1 2 から上側に連続的に形成された立ち上がり部 1 6 5 と、立ち上がり部 1 6 5 の上部から水平かつ外側方向に伸びる横突出部 1 6 6 とを有する。

【 0 0 9 6 】

横直線部 1 7 8 c は、環状体 1 7 0 をベース板 1 2 に対して水平な位置とした状態において、平面視で、上部に横突出部 1 6 6 が重なる位置に配置されている。そして、立ち上

10

20

30

40

50

がり部 165 の外側面と、横突出部 166 の内周面との間には、一定の隙間 184 が形成されている。横突出部 166 の外側面 166a と、横直線部 178c の内周面 179 とには、アールが形成されている。環状体 170 をベース板 12 に対して傾斜させる際には、指等で環状体 170 を持ち上げると、横突出部 166 の外側面 166a のアールと横直線部 178c の内周面 179 のアールとが互いに滑り、立ち上がり部 165 が内側方向に傾き、これにより、係止を外すことができる。一方、傾斜状態の環状体 170 をベース板 12 に対して水平にさせる際には、指等で環状体 170 をベース板 12 に対して押し付けると、横突出部 166 の外側面 166a のアールと横直線部 178c の内周面 179 のアールとが互いに滑り、立ち上がり部 165 が内側方向に傾き、これにより、横突出部 166 の下部に横直線部 178c が配置され、係止されることになる。

10

以上により、立ち上がり部 165 の外側面と横突出部 166 の内周面との隙間 184 部分に胸ポケット 220 (図 5 参照) の布を挟むことができる。これにより、胸ポケット 220 から携帯電話 200 が落下することを抑制することができるこのとき、横突出部 166 の下部に横直線部 178c が配置され、係止されることとなるため、胸ポケット 220 から携帯電話 200 が落下することをより確実に抑制することができる。

このように、本発明における「一定の隙間」は、環状体をベース板に対して水平な位置とした状態において、突起の立ち上がり部の外側面と、環状体の一部(例えば、横突出部)の内周面との間部分であってもよい。

【0097】

第 8 実施形態に係る携帯用オープナー 160 であっても、携帯用オープナー 10 と同様に、ペットボトルオープナーとして使用することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話を胸ポケット等に入れて携帯する際の落下を抑制することができる。また、携帯用オープナー 10 と同様にして、携帯電話スタンドとして使用することができる。

20

【0098】

以上、第 8 実施形態に係る携帯用オープナー 160 について説明した。

【0099】

本発明における環状体の形状は、上述の実施形態に限定されず、本発明の趣旨に反しない限り、特に制限されない。すなわち、第 1 実施形態のように半円弧部(半円弧状部 28a)と直線部(縦直線部 28b、横直線部 28c)とからなる環状であってもよく、第 2 実施形態のような矩形環状であってもよく、円環状であってもよく、楕円環状であってもよく、本発明の趣旨に反しない限り、特に制限されない。

30

【0100】

本発明における突起の数は、上述の実施形態に限定されず、複数(2以上)であれば、特に制限されない。ただし、第 1 実施形態等のように、胸ポケット等への固定等の観点からは、3以上であることが好ましい。

【0101】

上述の実施形態では、ベース板に対して水平回動可能に結合された回転軸を有する場合について説明した。しかしながら、本発明における携帯電子機器用飲料容器オープナーは、ベース板に対して水平回動はしない構成であってもよい。例えば、ベース板に設けられた回轉不可能な軸(例えば、ベース板に一体的に形成された軸)にヒンジを介して環状体が結合された構成であってもよい。

40

【0102】

上述の実施形態では、携帯電子機器が携帯電話(例えば、スマートフォン)である場合について説明したが、本明細書における携帯電子機器は、携帯型の電子機器であれば、携帯電話に限定されず、例えば、タブレット PC、PDA(Personal Digital Assistant)等が挙げられる。

【0103】

上述の実施形態では、携帯用オープナーを携帯電話ケース(携帯電子機器用ケース)に貼り付けて使用する場合について説明したが、本発明の携帯用オープナーはこの例に限定

50

されず、携帯電子機器に直接貼り付けて使用することとしてもよい。

また、上述の実施形態では、ベース板の裏面に携帯電話ケースを貼り付ける場合について説明したが、本発明はこの例に限定されず、ベース板が携帯電子機器用ケースの裏面に一体的に形成されていてもよい。この場合、携帯電子機器用ケースの裏板がベース板であってもよい。すなわち、本発明においては、ベース板を携帯電話（携帯電子機器）に固定できれば、その態様は特に限定されない。

【0104】

上述した携帯用オープナーは、本発明の一実施形態であり、本発明に係る携帯用オープナーの構成は、本発明の構成を充足する範囲内において、この例に限定されない。

【0105】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は、上述した例に限定されるものではなく、本発明の構成を充足する範囲内で、適宜設計変更を行うことが可能である。

【符号の説明】

【0106】

10、40、60、80、100、120、140、160 携帯電子機器用飲料容器オープナー（携帯用オープナー）

12 ベース板

14（14a、14b、14c）、64（64a、64b、64c、64d）、124（124a、124b）、164（164a、164b、164c） 突起

15（15a、15b、15c）、65（65a、65b、65c、65d）（突起の）内側面

16（16a、16b、16c）、126（126a、126b）（突起の）外側面

17 回転軸

18、48、68、88、108、148、168 ヒンジ

20、50、70、90、110、1501、170 環状体

26、76、96、116、136、156、184 隙間

34、152（環状体の）内周面

71（環状体の）外周面

200 携帯電話

202 携帯電話ケース

210 ペットボトル

212 蓋

220 胸ポケット

【要約】

【課題】 外出時に忘れずに携帯することが可能であり、いつでもペットボトル飲料の蓋を開けることを可能とする携帯電子機器用飲料容器オープナーを提供すること。

【解決手段】 携帯電子機器に対して固定するためのベース板と、ベース板に一体的に形成された複数の突起と、ヒンジを介して、ベース板の面に対して傾斜自在に軸支された環状体とを備え、複数の突起は、内側面が同一円周上にあり、環状体をベース板に対して水平な位置とした状態において、複数の突起のうちの少なくとも1つの突起の内側面又は外側面と、環状体の内周面又は外周面とが、一定の隙間を形成するように配置されている携帯電子機器用飲料容器オープナー。

【選択図】 図1

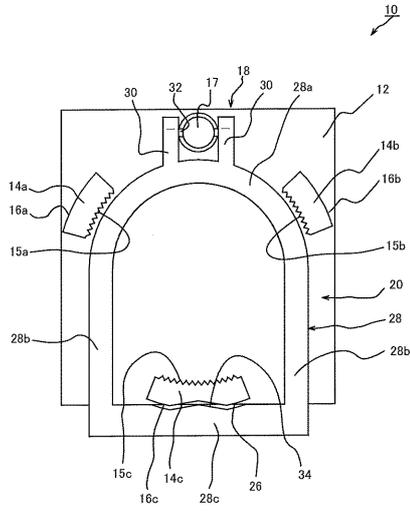
10

20

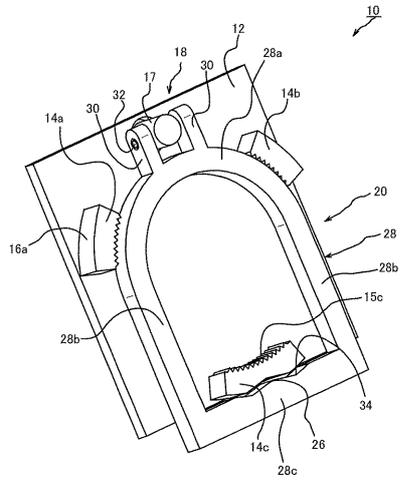
30

40

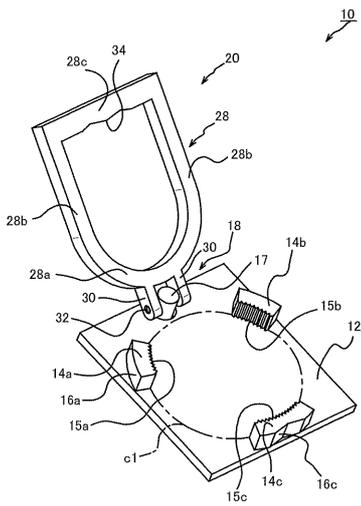
【図 1】



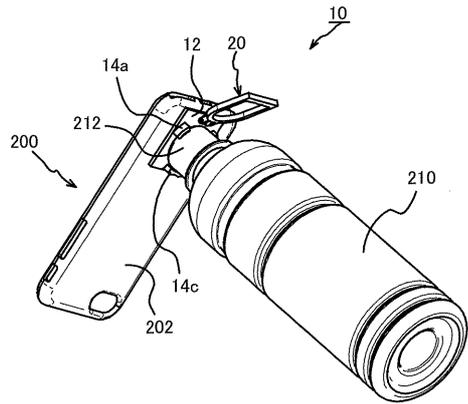
【図 2】



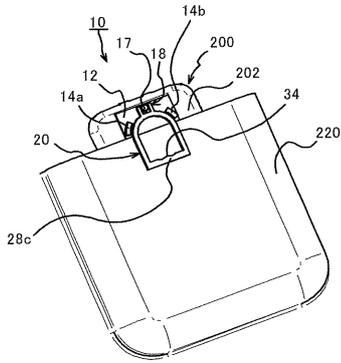
【図 3】



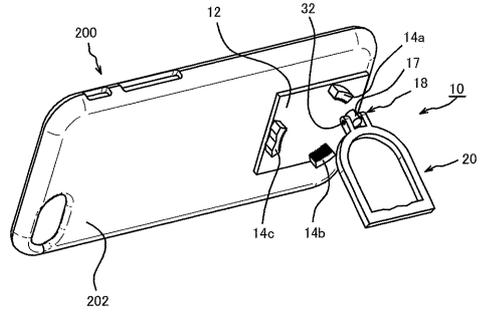
【図 4】



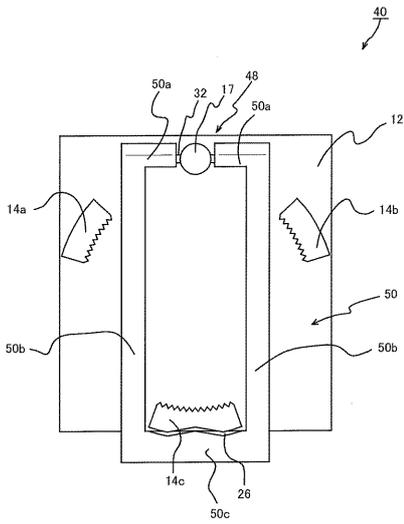
【 図 5 】



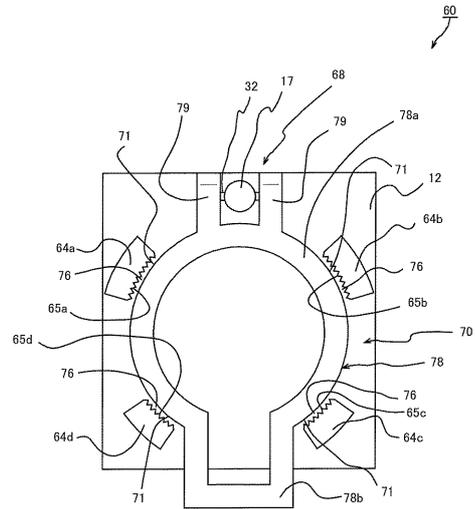
【 図 6 】



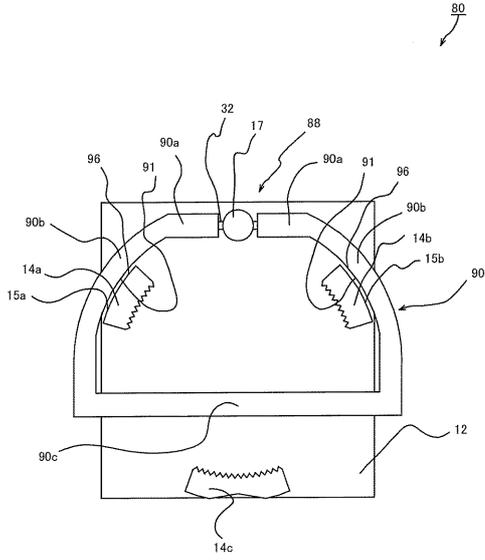
【 図 7 】



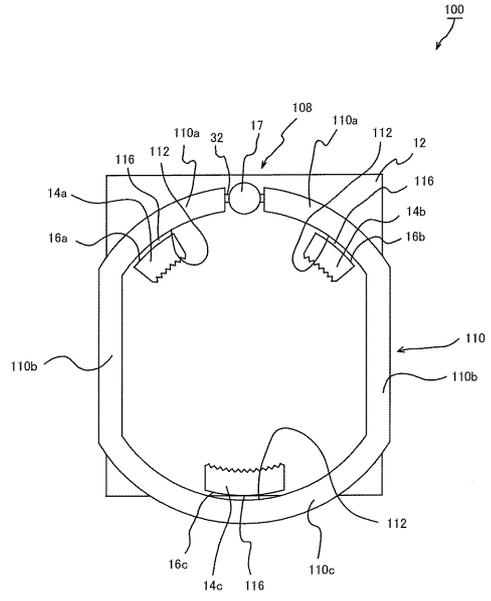
【 図 8 】



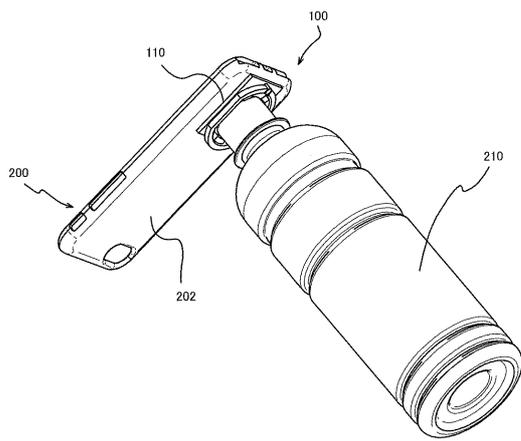
【図 9】



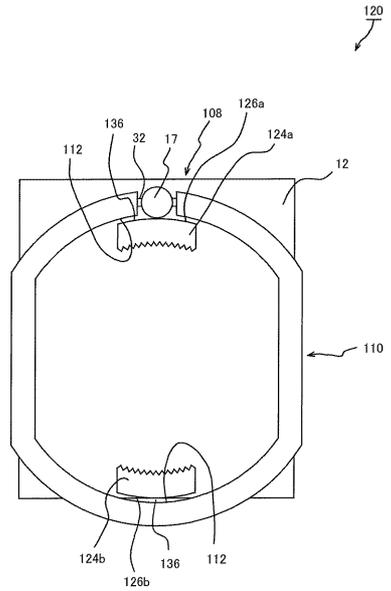
【図 10】



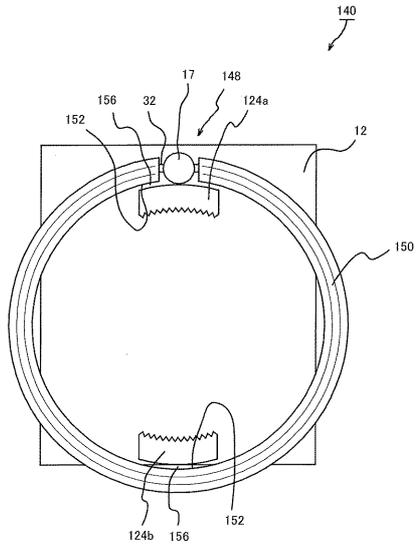
【図 11】



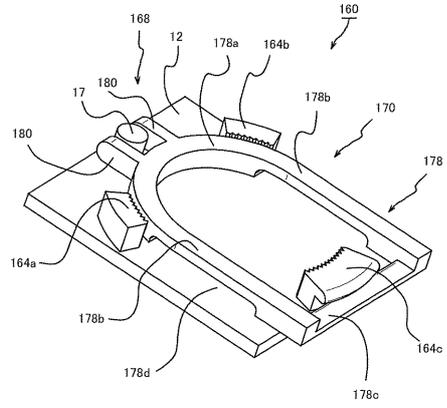
【図 12】



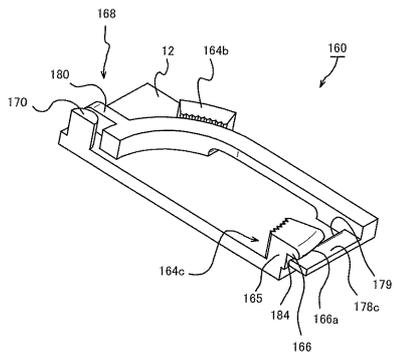
【図 13】



【図 14】



【図 15】



フロントページの続き

審査官 植前 津子

(56)参考文献 特開2002-362688(JP,A)
登録実用新案第3135530(JP,U)
米国特許第08078240(US,B2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 7 B	7 / 1 8
H 0 4 M	1 / 0 0
A 4 5 C	1 1 / 0 0
A 4 5 C	1 3 / 1 2