

(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2012-192082

(P2012-192082A)

(43) 公開日 平成24年10月11日(2012.10.11)

(51) Int.Cl.

A 4 7 J 43/10 (2006.01)

A 4 7 J 43/044 (2006.01)

F 1

A 4 7 J 43/10

A 4 7 J 43/044

テーマコード (参考)

4 B 0 5 3

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2011-59241 (P2011-59241)

(22) 出願日 平成23年3月17日 (2011.3.17)

(71) 出願人 000003702

タイガー魔法瓶株式会社

大阪府大阪市城東区蒲生二丁目1番9号

(74) 代理人 110000844

特許業務法人 クレイア特許事務所

(72) 発明者 阪田 雅之

大阪府門真市遠見町3番1号 タイガー魔法瓶株式会社内

Fターム(参考) 4B053 AA01 BA14 BL11

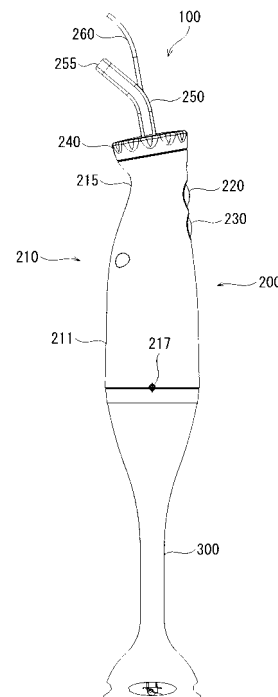
(54) 【発明の名称】 回転駆動式調理器

(57) 【要約】

【課題】本発明の課題は、ユーザーが調理を中断することなく回転速度を調整することができる回転駆動式調理器を提供することにある。

【解決手段】本発明に係る回転駆動式調理器100、101は、筒形状の外装部210、シャフト420、回転駆動部410、運転操作部220および回転速度調整部230を備える。シャフトは、外装部の内部に挿通される。回転駆動部は、外装部の内部に収容される。そして、この回転駆動部は、シャフトの軸を中心軸としてシャフトを回転駆動させる。運転操作部は、外装部の側壁の外側から操作可能に設けられる。そして、この運転操作部は、ユーザーの操作により回転駆動部を運転または停止させる。回転速度調整部は、外装部の側壁の外側から操作可能に設けられる。そして、この回転速度調整部は、ユーザーの操作により回転駆動部の回転速度を調整する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

筒形状の外装部と、
前記外装部の内部に挿通されるシャフトと、
前記外装部の内部に収容され、前記シャフトの軸を中心軸として前記シャフトを回転駆動させる回転駆動部と、
前記外装部の側壁の外側から操作可能に設けられ、前記回転駆動部を運転または停止させる運転操作部と、
前記外装部の側壁の外側から操作可能に設けられ、前記回転駆動部の回転速度を調整する回転速度調整部と
を備える、回転駆動式調理器。

10

【請求項 2】

前記回転速度調整部は、前記中心軸に沿って見た場合において前記運転操作部と重ならない位置で操作可能となるように設けられる
請求項 1 に記載の回転駆動式調理器。

【請求項 3】

前記回転速度調整部は、前記外装部の外部に全周に亘って露出する環状の部材であり、
回転可能に又は揺動可能に設けられる
請求項 1 または 2 に記載の回転駆動式調理器。

20

【請求項 4】

前記回転速度調整部は、前記運転操作部よりも上方に配置され、前記運転操作部の反対側に向かって下方に傾斜する
請求項 3 に記載の回転駆動式調理器。

【請求項 5】

前記回転駆動部に電気を供給するための電源コードをさらに備え、
前記外装部は、天面を有し、
前記電源コードは、前記天面に形成される開口から前記外装部の外部に引き出されている
請求項 1 から 4 のいずれかに記載の回転駆動式調理器。

30

【請求項 6】

筒形状の外装部と、
前記外装部の内部に挿通されるシャフトと、
前記外装部の内部に収容され、前記シャフトの軸を中心軸として前記シャフトを回転駆動させる回転駆動部と、
前記外装部の側壁の外側から操作可能に設けられ、前記回転駆動部を運転または停止させる運転操作部と、
前記外装部の天面上に設けられ、前記回転駆動部の回転速度を調整する回転速度調整部と
を備え、
前記回転速度調整部は、少なくとも前記運転操作部の反対側において操作可能に設けられる
回転駆動式調理器。

40

【請求項 7】

前記回転速度調整部は、盤形状、柱形状、または、片側にのみ開口する筒形状の部材であり、前記運転操作部の反対側に向かって下方に傾斜する
請求項 6 に記載の回転駆動式調理器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、一般にハンディ式ブレンダーと称される回転駆動式調理器に関する。

50

【背景技術】

【0002】

過去に、ハンディ式ブレンダーと称される回転駆動式調理器が種々提案されている（例えば、特開平07-067794号公報、特開2005-052513号公報、特開2005-058645号公報、特開2007-014522号公報、特開2010-273770号公報、特表2001-511382号公報、特表2008-541981号公報等参照）。

【0003】

このような回転駆動式調理器は、小型であることから家庭向けの調理器として好評を博している。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開平07-067794号公報

【特許文献2】特開2005-052513号公報

【特許文献3】特開2005-058645号公報

【特許文献4】特開2007-014522号公報

【特許文献5】特開2010-273770号公報

【特許文献6】特表2001-511382号公報

【特許文献7】特表2008-541981号公報

20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、近年、「略円筒形の外装の側壁に運転停止スイッチを設けると共に、モータの回転速度を調整するダイヤルを、本体の天面の運転停止スイッチ寄りの位置に取り付けた回転駆動式調理器」が市販されている。このような回転駆動式調理器では、ユーザーは、運転停止スイッチ側でダイヤルを操作することができる。このような回転駆動式調理器は、調理物の種類や、粘度、量等に応じて回転速度を調整することができるため、ユーザーにとって非常に便利である。

【0006】

30

しかし、回転駆動式調理器では、通常、本体を把持している手で運転スイッチの操作を行い、もう片方の手で容器等を支持する必要がある。このため、上述のような構造を有する回転駆動式調理器において回転速度を調整するためには、一度、調理を中断する必要がある。

【0007】

本発明の課題は、調理を中断することなく回転速度を調整することができる回転駆動式調理器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の第1局面に係る回転駆動式調理器は、外装部、シャフト、回転駆動部、運転操作部および回転速度調整部を備える。外装部は、筒形状を呈している。なお、ここにいる「筒形状」には、テーパ筒形状や樽形状も含まれる。また、外装部は、把持部として機能するため、人の片手で把持することができる程度の大きさとされる。また、外装部が人の手で把持されやすいように、くびれ、窪み等が外装部に形成されてもかまわない。シャフトは、外装部の内部に挿通される。回転駆動部は、外装部の内部に収容される。そして、この回転駆動部は、シャフトの軸を中心軸としてシャフトを回転駆動させる。なお、シャフトの軸は外装部の軸と一致することが好ましい。運転操作部は、外装部の側壁の外側から操作可能に設けられる。そして、この運転操作部は、ユーザーの操作により回転駆動部を運転または停止させる。回転速度調整部は、外装部の側壁の外側から操作可能に設けられる。そして、この回転速度調整部は、ユーザーの操作により回転駆動部の回転速度を調

40

50

整する。なお、回転速度調整部は、押しボタンであってもよいし、レバーであってもよいし、ジョグダイヤルであってもよいし、外装部の外部に全周に亘って露出する環状ダイヤルであってもよい。また、回転速度調整部は、無段階で回転速度を調整するようにしてもよいし、段階的に回転速度を調整するようにしてもよい。なお、本回転駆動式調理器には、取り換え可能な付属品（アタッチメント）が用意されていてもよい。かかる場合、外装部の下端部には、その付属品を取り付けるための取付け部が設けられる。

【0009】

このため、例えば、ユーザーが運転操作部に人差し指を置くようにして外装部を片手で把持したときに親指等の他の指が自然にくる位置の側壁に回転速度調整部を配置すれば、ユーザーは、調理をしたままの状態で行動駆動式調理器の回転速度を調整することができる。したがって、ユーザーは、調理を中断することなく回転駆動式調理器の回転速度を調整することができる。なお、回転速度調整部の位置は、例えば、成人女性の指の長さの平均値等を利用して決定される。

10

【0010】

本発明の第2局面に係る回転駆動式調理器は、第1局面に係る回転駆動式調理器であって、回転速度調整部は、回転駆動部の中心軸に沿って見た場合において運転操作部と重ならない位置で操作可能となるように設けられる。

【0011】

通常、人が物を片手で掴むとき、人差し指と親指とは、ほぼ対向する。したがって、回転駆動部の中心軸に沿って見た場合において、回転速度調整部が、運転操作部と重なる位置でしか操作できない場合、人差し指で運転操作部を操作し、親指で回転速度調整部を操作することが困難になる。

20

【0012】

これに対し、本局面に係る回転駆動式調理器では、回転速度調整部は、回転駆動部の中心軸に沿って見た場合において運転操作部と重ならない位置で操作可能となるように設けられる。このため、この回転駆動式調理器では、ユーザーは、無理なく、人差し指で運転操作部を操作し、親指で回転速度調整部を操作することができる。また、かかる場合、ユーザーは、残りの三本の指で外装部をしっかりと把持することができる。このため、ユーザーは、回転駆動式調理器を安定して把持することができる。なお、残りの三本の指の内、中指をロック解除部（運転操作部の操作を有効にするためのスイッチ等）等の操作に用いてもよい。通常、ロック解除部は使用初期に一度操作されるに過ぎない。したがって、上述の通り、ユーザーは、回転駆動式調理器の使用において、残りの三本の指で外装部をしっかりと把持することができる。このため、ユーザーは、回転駆動式調理器を安定して把持することができる。

30

【0013】

本発明の第3局面に係る回転駆動式調理器は、第1局面または第2局面に係る回転駆動式調理器であって、回転速度調整部は、外装部の外部に全周に亘って露出する環状の部材である。そして、この回転速度調整部は、回転駆動式調理器において回転可能に又は揺動可能に設けられ、ユーザーによって回転操作又は揺動操作されることによって回転駆動部の回転速度を調整する。なお、この回転速度調整部は円環状であることが好ましい。また、外装部が略円筒状であり、回転速度調整部が円環状である場合、回転速度調整部が外装部の面位置と一致しているのが好ましい。また、この回転速度調整部は、運転操作部よりも高い位置に配置されてもよいし、低い位置に配置されてもよい。なお、回転速度調整部が運転操作部よりも高い位置に配置される場合、回転速度調整部は、親指で操作されるのが好ましい。また、回転速度調整部が運転操作部よりも低い位置に配置される場合、回転速度調整部は、中指や薬指で操作されるのが好ましい。なお、運転操作部は、人差し指で操作されるのが好ましい。

40

【0014】

このため、この回転駆動式調理器では、ユーザーは、360°どの位置からでも回転速度調整部を操作することができる。また、この回転駆動式調理器では、ユーザーの利き手

50

に関わらず、ユーザーは無理なく回転速度調整部を操作することができる。

【0015】

本発明の第4局面に係る回転駆動式調理器は、第3局面に係る回転駆動式調理器であって、回転速度調整部は、運転操作部よりも上方に配置される。また、回転速度調整部は、運転操作部の反対側に向かって下方に傾斜する。

【0016】

このため、ユーザーは、運転操作部に人差し指を置くようにして外装部を片手で保持したときに、回転速度調整部を親指で操作しやすくなる。このため、この回転駆動式調理器は、ユーザーの操作性向上に寄与する。

【0017】

本発明の第5局面に係る回転駆動式調理器は、第1局面から第4局面のいずれかに係る回転駆動式調理器であって、電源コードをさらに備える。電源コードは、外部電源から回転駆動部に電気を供給するためのものである。また、外装部は、天面を有する。そして、電源コードは、天面に形成される開口から外装部の外部に引き出されている。なお、開口の付近に電源コードを回転駆動式調理器の上方へと案内する案内部が設けられてもよい。

【0018】

上述の通り、近年、「略筒形状の外装の側壁に運転停止スイッチを設けると共に、モータの回転速度を調整するダイヤルを、本体の天面の運転停止スイッチ寄りの位置に取り付けた回転駆動式調理器」が市販されている。このような回転駆動式調理器では、天面に設けられるダイヤルを避けるようにして電源コードを外部に引き出す必要がある。このため、このような回転駆動式調理器では、電源コードは、一般的に、天面に近い側面から、回転駆動部の回転軸に交差する方向に向かって引き出されている。電源コードがこのようにして引き出されていると、電源コードがユーザーの手に引っ掛かって邪魔になる場合がある。

【0019】

これに対し、本局面に係る回転駆動式調理器では、電源コードは、天面に形成される開口から外装部の外部に引き出されている。したがって、回転駆動式調理器では、電源コードがユーザーの手に引っ掛かることが少なくなると期待される。なお、上述のように、電源コードを回転駆動式調理器の上方へと案内する案内部が開口付近に設けられれば、電源コードがユーザーの手に引っ掛かることがさらに少なくなると期待される。

【0020】

本発明の第6局面に係る回転駆動式調理器は、外装部、シャフト、回転駆動部、運転操作部および回転速度調整部を備える。外装部は、筒形状を呈している。なお、ここにいう「筒形状」には、テーパ筒形状や樽形状も含まれる。また、外装部は、把持部として機能するため、人の片手で把持することができる程度の大きさとされる。また、外装部が人の手で把持されやすいように、外装部にくびれ、窪み等が形成されてもかまわない。シャフトは、外装部の内部に挿通される。回転駆動部は、外装部の内部に収容される。そして、この回転駆動部は、シャフトの軸を中心軸としてシャフトを回転駆動させる。なお、シャフトの軸は外装部の軸と一致することが好ましい。運転操作部は、外装部の側壁の外側から操作可能に設けられる。そして、この運転操作部は、ユーザーの操作により回転駆動部を運転または停止させる。回転速度調整部は、外装部の天面上に設けられる。そして、この回転速度調整部は、ユーザーの操作により回転駆動部の回転速度を調整する。また、この回転速度調整部は、少なくとも運転操作部の反対側において操作可能に設けられる。なお、回転速度調整部は、押しボタンであってもよいし、レバーであってもよいし、ジョグダイヤルであってもよいし、外装部の外部に全周に亘って露出する環状ダイヤルであってもよい。また、回転速度調整部は、無段階で回転速度を調整するようにしてもよいし、段階的に回転速度を調整するようにしてもよい。また、運転操作部の反対側とは、平面視において中心軸を中心とし、運転操作部を0°としたとき、略90°から270°までの範囲である。なお、本回転駆動式調理器には、取り換え可能な付属品（アタッチメント）が用意されていてもよい。かかる場合、外装部の下端部には、その付属品を取り付けるため

10

20

30

40

50

の取付け部が設けられる。

【 0 0 2 1 】

このため、ユーザーは、運転操作部に人差し指を置くようにして外装部を片手で保持したときに、回転速度調整部を親指で操作することができる。したがって、ユーザーは、調理を中断することなく回転駆動式調理器の回転速度を調整することができる。なお、運転操作部と回転速度調整部との高さ方向の距離は、例えば、成人女性の指の長さの平均値等を利用して決定してもよい。

【 0 0 2 2 】

本発明の第 7 局面に係る回転駆動式調理器は、第 6 局面に係る回転駆動式調理器であって、回転速度調整部は、盤形状、柱形状、または、片側にのみ開口する筒形状の部材である。また、この回転速度調整部は、運転操作部の反対側に向かって下方に傾斜する。

10

【 0 0 2 3 】

このため、ユーザーは、運転操作部に人差し指を置くようにして外装部を片手で保持したときに、回転速度調整部を親指で操作しやすくなる。このため、この回転駆動式調理器は、ユーザーの操作性向上に寄与する。また、かかる場合、ユーザーは、回転速度調整部の天面を視認しやすくなる。通常、回転速度調整部の天面には、回転速度の目安メモリが表示される場合が多い。したがって、ユーザーは、回転速度の調整を行いやすくなる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 4 】

【 図 1 】 本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの斜視図である。

20

【 図 2 】 本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの正面図である。

【 図 3 】 本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの側面図である。

【 図 4 】 本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの平面図である。

【 図 5 】 本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの A - A 断面図である。

【 図 6 】 本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの P 部分（図 5 参照）の拡大断面図である。

【 図 7 】 蓋体およびコードブッシュを取り外して回転速度調整ダイヤルの軸に沿ってハンディ式ブレンダーを見たときの図である。

【 図 8 】 本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの本体を専用カップに装着した状態の正面図である。

30

【 図 9 】 本発明の第 1 実施形態の変形例（A）に係るハンディ式ブレンダーの側面図である。

【 図 1 0 】 本発明の第 2 実施形態に係るハンディ式ブレンダーの側面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 5 】

- 第 1 実施形態 -

本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 1 0 0 は、図 1 ~ 図 5 に示されるように、主に、本体 2 0 0 およびアタッチメント 3 0 0 から構成されている。

以下、本体 2 0 0 およびアタッチメント 3 0 0 それぞれについて詳述する。

【 0 0 2 6 】

40

< 本体の構成 >

本体 2 0 0 は、図 1 ~ 図 5 に示されるように、主に、外装 2 1 0、運転停止スイッチ 2 2 0、ロック解除スイッチ 2 3 0、回転速度調整ダイヤル 2 4 0、コードブッシュ 2 5 0、電源コード 2 6 0、モータ 4 1 0 およびメインシャフト 4 2 0 から構成される。

以下、本体 2 0 0 の各構成要素について詳述する。

【 0 0 2 7 】

(1) 外装

外装 2 1 0 は、図 1 ~ 図 3 に示されるように、略円筒形の樹脂成形体であって、主に、胴体部 2 1 1 およびくびれ部 2 1 5 から構成されている。なお、胴体部 2 1 1 は外装 2 1 0 の下部を形成しており、くびれ部 2 1 5 は外装 2 1 0 の上部を形成している。

50

【 0 0 2 8 】

くびれ部 2 1 5 は、図 2 および図 3 に示されるように、左右から中央に向かってくびれていると共に後方から前方に向かってくびれており、人の手で安定して把持することができる形状とされている。つまり、このくびれ部 2 1 5 は、把持部として機能する。

【 0 0 2 9 】

胴体部 2 1 1 は、略円筒形を呈している。そして、この胴体部 2 1 1 の下端近傍の両脇には、図 2 および図 3 に示されるように、アタッチメント取付け部 2 1 7 が設けられている。

【 0 0 3 0 】

(2) 運転停止スイッチ

運転停止スイッチ 2 2 0 は、図 1 ~ 図 3 に示されるように、くびれ部 2 1 5 の正面に配置されている。この運転停止スイッチ 2 2 0 は、ロック解除スイッチ 2 3 0 によりロックが解除された状態でユーザーによって押圧されると、外装 2 1 0 に収容される電気回路が閉状態となってモータ 4 1 0 を作動させ、ユーザーによって解放されると、電気回路が開状態となってモータ 4 1 0 を停止させる。なお、この運転停止スイッチ 2 2 0 は、通常、人差し指によって操作されるが、中指によって操作されてもよい。

【 0 0 3 1 】

(3) ロック解除スイッチ

ロック解除スイッチ 2 3 0 は、安全スイッチであって、図 1 ~ 図 3 に示されるように、くびれ部 2 1 5 の正面に配置されている。なお、このロック解除スイッチ 2 3 0 は、運転停止スイッチ 2 2 0 の下方近傍に配置される。このロック解除スイッチ 2 3 0 は、ユーザーによって押圧されると、ロック状態からロック解除状態に切り換わる。なお、ロック解除スイッチ 2 3 0 がロック状態になっている場合、ユーザーによって運転停止スイッチ 2 2 0 が押圧されても電気回路が閉状態とならず、モータ 4 1 0 が作動しない。一方、ロック解除スイッチ 2 3 0 がユーザーにより押圧されてロック解除状態になっている場合、ユーザーによって運転停止スイッチ 2 2 0 が押圧されると、電気回路が閉状態となり、モータ 4 1 0 が作動する。なお、このロック解除スイッチ 2 3 0 がロック解除された状態でユーザーにより運転停止スイッチ 2 2 0 が押圧されると、その後、ロック解除スイッチが解放されても電気回路は閉状態のままとなり、モータ 4 1 0 は動作し続ける。モータ 4 1 0 を停止させるためには、上述のように、運転停止スイッチ 2 2 0 を開放すればよい。なお、このロック解除スイッチは、運転停止スイッチ 2 2 0 が人差し指によって操作される場合、通常、中指によって操作され、運転停止スイッチ 2 2 0 が中指によって操作される場合、通常、薬指によって操作される。

【 0 0 3 2 】

(4) 回転速度調整ダイヤル

回転速度調整ダイヤル 2 4 0 は、図 4 および図 7 に示されるように、略円環状の部材であって、運転停止スイッチ 2 2 0 の上、すなわち、くびれ部 2 1 5 の上部に設けられている。そして、この回転速度調整ダイヤル 2 4 0 は、回転軸 A d (図 5 参照) を中心として一定の角度範囲を揺動することができるように外装 2 1 0 に取り付けられている。なお、回転速度調整ダイヤル 2 4 0 の回転軸 A d は、モータ 4 1 0 の回転軸 A s (メインシャフト 4 2 0 の軸に一致) に対して後方に傾斜している。すなわち、この回転速度調整ダイヤル 2 4 0 は、運転停止スイッチ 2 2 0 の反対側に向かって下方に傾斜している (図 3 および図 5 参照) 。そして、この回転速度調整ダイヤル 2 4 0 には、図 7 に示されるように、内周面の略中央部から回転軸 A d に向かって延びる内歯 2 4 1 が約半周に亘って形成されている。そして、この内歯 2 4 1 は、図 7 に示されるように、平歯車 2 4 2 にかみ合っている。なお、この平歯車 2 4 2 は、シャフト 2 4 3 を介して可変抵抗器 4 5 0 に接続されている。したがって、ユーザーにより回転速度調整ダイヤル 2 4 0 が揺動されると、可変抵抗器 4 5 0 によりモータ 4 1 0 に通電される電流値が変化し、その結果、モータ 4 1 0 の回転数が変化する。なお、この回転速度調整ダイヤル 2 4 0 は、通常、親指で操作される。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

また、図 6 に示されるように、この回転速度調整ダイヤル 2 4 0 の下部の内周面には、周方向に沿って複数の窪み（図示せず）が設けられている。そして、この回転速度調整ダイヤル 2 4 0 の下部の内周面に対して、突起付きのスライド部材 2 4 4 が付勢されている。したがって、ユーザーが回転速度調整ダイヤル 2 4 0 を揺動させると、スライド部材 2 4 4 の突起 2 4 4 a が回転速度調整ダイヤル 2 4 0 の内周面の窪みに対向する度に、突起 2 4 4 a がその窪みに嵌り込む。よって、ユーザーは、回転速度調整ダイヤル 2 4 0 を揺動させる際、クリック感を享受することができる。

【 0 0 3 4 】

(5) コードブッシュ

コードブッシュ 2 5 0 は、図 1 ~ 図 5 に示されるように、蓋体 2 1 2 の内側から、蓋体 2 1 2 に形成される開口を通して上方に延びるように設置されており、モータ 4 1 0 から延びる電源コード 2 6 0 を上方へと案内する。なお、蓋体 2 1 2 には 2 つの爪部 2 1 3 が設けられており、蓋体 2 1 2 は、それらの爪部 2 1 3 により本体 2 0 0 に固定されている。したがって、回転速度調整ダイヤル 2 4 0 が揺動しても、蓋体 2 1 2 は回転することがない。よって、第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 1 0 0 では、回転速度調整ダイヤル 2 4 0 の操作により電源コード 2 6 0 がよじれる等の不具合は生じない。また、このコードブッシュ 2 5 0 の先端部 2 5 5 には開口 O P が形成されており、ユーザーは、調理場等に設置されるフック等にハンディ式ブレンダー 1 0 0 を吊り下げることができるようにになっている。

【 0 0 3 5 】

(6) 電源コード

電源コード 2 6 0 は、モータ 4 1 0 および電気回路から外装 2 1 0 および回転速度調整ダイヤル 2 4 0 の内部を通して、上方に向かって延びており、コードブッシュ 2 5 0 を介して外装 2 1 0 の外部に引き出されている。

【 0 0 3 6 】

(7) モータ

モータ 4 1 0 は、通常の D C モータであって、図 5 に示されるように、回転軸 A s が胴体部 2 1 1 の軸に沿うようにして、外装 2 1 0 の胴体部 2 1 1 に収容されている。

【 0 0 3 7 】

(8) メインシャフト

メインシャフト 4 2 0 は、図 5 に示されるように、軸が胴体部 2 1 1 の軸に沿うようにして配置されており、モータ 4 1 0 の回転子に連結されている。また、このメインシャフト 4 2 0 は、モータ 4 1 0 の上下に配置される軸受 4 3 1 , 4 3 2 によって支持されている。また、このメインシャフト 4 2 0 の下端には、図 5 に示されるように、アタッチメント 3 0 0 のシャフト 3 1 0 を連結するための連結部 4 2 5 が取り付けられている。

【 0 0 3 8 】

< アタッチメントの種類および構成 >

アタッチメント 3 0 0 は、食品を調理するために使用されるものであって、本体 2 0 0 のアタッチメント取付け部 2 1 7 および連結部 4 2 5 に対して交換可能に取り付けられる。アタッチメント 3 0 0 としては、図 1 ~ 図 3 および図 5 に示されるブレンダー以外に、泡立てピーター、生地こねニーダー、チョッパーカッター、おろしカッター等がある。

【 0 0 3 9 】

なお、アタッチメント 3 0 0 としてブレンダー、泡立てピーター、生地こねニーダーが使用される場合、外装がアタッチメント取付け部 2 1 7 に取り付けられると同時にシャフト 3 1 0（図 5 参照）が連結部 4 2 5 を介してメインシャフト 4 2 0 に取り付けられる。

【 0 0 4 0 】

また、アタッチメント 3 0 0 としてチョッパーカッター又はおろしカッターが使用される場合、図 8 に示されるような専用カップ 3 5 0 が使用される。なお、かかる場合、チョッパーカッター又はおろしカッターは、連結部 4 2 5 を介してメインシャフト 4 2 0 に取

り付けられると共に、専用カップ 3 5 0 の底面中央から上方に向かって延びるピン 3 5 5 に支持される。一方、専用カップ 3 5 0 は、アタッチメント取付け部 2 1 7 に取り付けられる。

【 0 0 4 1 】

< ハンディ式ブレンダーの使用法 >

(1) アタッチメントとしてブレンダー、泡立てピーター、生地こねニーダーが使用される場合

ユーザーは、所望のアタッチメント 3 0 0 をアタッチメント取付け部 2 1 7 および連結部 4 2 5 を介して本体 2 0 0 に取り付ける。

【 0 0 4 2 】

次に、ユーザーは、人差し指が運転停止スイッチ 2 2 0 に位置し、中指がロック解除スイッチ 2 3 0 に位置し、親指が回転速度調整ダイヤル 2 4 0 に位置するようにくびれ部 2 1 5 を把持すると共に、くびれ部 2 1 5 を把持している手とは逆の手で、調理物が入っている容器等を押さえ、その容器の中にアタッチメント 3 0 0 を挿入する。

【 0 0 4 3 】

続いて、中指でロック解除スイッチ 2 3 0 を押圧してロックを解除した状態とし、人差し指で運転停止スイッチ 2 2 0 を押圧して本体 2 0 0 に内蔵されるモータ 4 1 0 を回転させる。なお、この後、ユーザーは、ロック解除スイッチ 2 3 0 を解放してもよい。かかる場合であっても、モータ 4 1 0 はそのまま回転し続ける。すると、本体 2 0 0 のメインシャフト 4 2 0 に連結されるシャフト 3 1 0 が回転し、ユーザーは、泡立てしたり、生地こねをしたり、調理物をブレンドしたりすることができる。なお、第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 1 0 0 では、シャフト 3 1 0 が回転している最中であっても、ユーザーは、親指で回転速度調整ダイヤル 2 4 0 を揺動させてモータ 4 1 0 の回転速度を調整することができる。

【 0 0 4 4 】

(2) アタッチメントとしてチョッパーカッター又はおろしカッターが使用される場合

ユーザーは、専用カップ 3 5 0 の蓋 3 5 1 を取り外し、アタッチメント取付け部 2 1 7 を介してその蓋 3 5 1 を本体 2 0 0 に取り付ける。

【 0 0 4 5 】

次に、ユーザーは、連結部 4 2 5 を介してアタッチメント 3 0 0 を本体 2 0 0 に取り付ける。

【 0 0 4 6 】

次いで、ユーザーは、容器 3 5 2 に調理物を投入した後、本体 2 0 0 およびアタッチメント 3 0 0 が取り付けられた蓋 3 5 1 をその容器 3 5 2 に被せる。なお、このとき、アタッチメント 3 0 0 の下部中央に形成される孔に容器 3 5 2 の底のピン 3 5 5 が挿入され、アタッチメント 3 0 0 が支持される。なお、図 8 には、このときの状態が示されている。

【 0 0 4 7 】

続いて、ユーザーは、人差し指が運転停止スイッチ 2 2 0 に位置し、中指がロック解除スイッチ 2 3 0 に位置し、親指が回転速度調整ダイヤル 2 4 0 に位置するようにくびれ部 2 1 5 を把持すると共に、くびれ部 2 1 5 を把持している手とは逆の手で、専用カップ 3 5 0 を押さえる。

【 0 0 4 8 】

続いて、中指でロック解除スイッチ 2 3 0 を押圧してロックを解除した状態とし、人差し指で運転停止スイッチ 2 2 0 を押圧して本体 2 0 0 に内蔵されるモータ 4 1 0 を回転させる。すると、本体 2 0 0 のメインシャフト 4 2 0 に連結されるアタッチメント 3 0 0 が回転し、ユーザーは、調理物を切り刻んだり、大根おろしを作ったりすることができる。なお、第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 1 0 0 では、アタッチメント 3 0 0 が回転している最中であっても、ユーザーは、親指で回転速度調整ダイヤル 2 4 0 を揺動させてモータ 4 1 0 の回転速度を調整することができる。

【 0 0 4 9 】

10

20

30

40

50

< ハンディ式ブレンダーの特徴 >

(1)

本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 には、外装 210 の外部に全周に亘って露出する回転速度調整ダイヤル 240 が、運転停止スイッチ 220 の上方に設けられている。このため、このハンディ式ブレンダー 100 では、ユーザーは、360° の位置からでも回転速度調整ダイヤル 240 を親指等で操作することができる。また、このハンディ式ブレンダー 100 では、ユーザーは、利き手を気にすることなく、回転速度調整ダイヤル 240 を操作することができる。

【 0050 】

(2)

本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では、回転速度調整ダイヤル 240 が、運転停止スイッチ 220 の反対側に向かって下方に傾斜している。このため、ユーザーは、運転停止スイッチ 220 に人差し指を置くようにして外装 210 のくびれ部 215 を片手で保持したときに、回転速度調整ダイヤル 240 を親指で操作しやすくなる。このため、このハンディ式ブレンダー 100 は、ユーザーの操作性向上に寄与する。

【 0051 】

(3)

本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では、コードブッシュ 250 が、蓋体 212 の内側から蓋体 212 の開口を通して上方に延びるように設置されており、モータ 410 および電気回路から延びる電源コード 260 を上方へと案内している。このため、このハンディ式ブレンダー 100 では、電源コード 260 がユーザーの手に引っ掛かりにくい。

【 0052 】

(4)

本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では、コードブッシュ 250 の先端部 255 に開口 OP が形成されている。このため、ユーザーは、調理場等に設置されるフック等にハンディ式ブレンダー 100 を吊り下げることができる。

【 0053 】

(5)

本発明の第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では、ユーザーが回転速度調整ダイヤル 240 を揺動させると、スライド部材 244 の突起 244a が回転速度調整ダイヤル 240 の内周面の窪みに対向する度に、突起 244a がその窪みに嵌り込む。よって、ユーザーは、回転速度調整ダイヤル 240 を揺動させる際、クリック感を享受することができる。

【 0054 】

< 変形例 >

(A)

第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では回転速度調整ダイヤル 240 が運転停止スイッチ 220 の上方に設けられていたが、図 9 に示されるハンディ式ブレンダー 101 のように、運転停止スイッチ 220 の脇にジョグダイヤル 245 が設けられてもよい。なお、かかる場合、ジョグダイヤル 245 は、外装 210 の内部に収容される伝達機構を介して可変抵抗器 450 に接続されている。つまり、ユーザーによりジョグダイヤル 245 が回転させられると、その回転は伝達機構を介して可変抵抗器 450 に伝達され、その結果、可変抵抗器 450 の抵抗が変化する。また、このジョグダイヤル 245 は、横向きに配置されてもかまわない。また、このジョグダイヤル 245 にスイッチ機能を付与して、ジョグダイヤル 245 を回転速度調整ダイヤル兼ロック解除スイッチとして利用してもかまわない。

【 0055 】

(B)

第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では回転速度調整ダイヤル 240 が運

10

20

30

40

50

転停止スイッチ 220 の上方に設けられていたが、運転停止スイッチ 220 の脇に操作レバーが設けられてもよい。なお、かかる場合、操作レバーは、外装 210 の内部に收容される伝達機構を介して可変抵抗器 450 に接続されている。つまり、ユーザーにより操作レバーがスライドされると、そのスライドは伝達機構を介して可変抵抗器 450 に伝達され、その結果、可変抵抗器 450 の抵抗が変化する。また、この操作レバーは、上下方向に移動するように構成されてもよいし、左右方向に移動するように構成されてもよい。

【0056】

(C)

第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では回転速度調整ダイヤル 240 が運転停止スイッチ 220 の上方に設けられていたが、運転停止スイッチ 220 の脇に、運転停止スイッチ 220 のようなスイッチが設けられてもよい。なお、かかる場合、例えば、ユーザーがスイッチを押圧する回数によりモータ 410 の回転速度が調整されるようにしてもよい。また、例えば、ユーザーがスイッチを長押しすると、回転速度が初期設定の回転速度に戻るようにしてもよい。

10

【0057】

(D)

第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では、回転速度調整ダイヤル 240 の下部の内周面に対して、突起付きのスライド部材 244 が付勢されていたが、突起付きのスライド部材 244 は特に設けなくてもかまわない。かかる場合、ユーザーはクリック感を享受することができないが、回転速度調整ダイヤル 240 を無段階で調整することができる。

20

【0058】

(E)

第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では人差し指が運転停止スイッチ 220 に位置し、中指がロック解除スイッチ 230 に位置し、親指が回転速度調整ダイヤル 240 に位置するようにくびれ部 215 が把持されたが、中指が運転停止スイッチ 220 に位置し、薬指がロック解除スイッチ 230 に位置し、親指が回転速度調整ダイヤル 240 に位置するようにくびれ部 215 が把持されてもかまわない。

【0059】

(F)

第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 では、回転軸 Ad を中心として一定の角度範囲を揺動できるように回転速度調整ダイヤル 240 が外装 210 に取り付けられていたが、回転速度調整ダイヤル 240 は、自由に回転するように組み付けられてもよい。

30

【0060】

- 第 2 実施形態 -

第 2 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 102 は、(a) 蓋体 212 が存在しないこと、(b) 回転速度調整ダイヤル 240 が回転速度調整ダイヤル 540 に置き換えられたこと、(c) コードブッシュ 250 がコードブッシュ 550 に置き換えられたこと、(d) 電源コードが、くびれ部 215 の上部に形成される開口からコードブッシュ 550 を介して引き出されていることを除き、第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 と同様である。したがって、以下、第 1 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 100 との相違点についてのみ説明する。

40

【0061】

(1) 回転速度調整ダイヤル

回転速度調整ダイヤル 540 は、片側にのみ開口する略円筒形状の樹脂成形体であって、図 10 に示されるように、開口側が下方を向くようにして外装 210 の上部に取り付けられている。なお、この回転速度調整ダイヤル 540 の内部構造、回転速度調整の仕組み等は、第 1 実施形態に記載される通りである。

【0062】

50

(2) コードブッシュ

コードブッシュ 5 5 0 は、図 1 0 に示されるように、くびれ部 2 1 5 の上部に形成される開口を通して後方に延びるように配置されており、モータ 4 1 0 および電気回路から延びる電源コード 2 6 0 を後方へと案内する。また、このコードブッシュ 5 5 0 の先端部 5 5 5 には、第 1 実施形態に係るコードブッシュ 2 5 0 の先端部 2 5 5 と同様に、開口が形成されており、ユーザーは、調理場等に設置されるフック等にハンディ式ブレンダー 1 0 2 を吊り下げることができるようになっている。

【 0 0 6 3 】

< 変形例 >

(A)

第 2 実施形態に係るハンディ式ブレンダー 1 0 2 では回転速度調整ダイヤル 5 4 0 が、片側にのみ開口する略円筒形状の樹脂成形体であったが、回転速度調整ダイヤル 5 4 0 は円柱形状であってもよいし、円盤形状であってもよい。なお、かかる場合、回転速度調整ダイヤル 5 4 0 の下面に、別途、歯車を取り付ける必要がある。なお、このとき、歯車は、外歯車であってもよいし、内歯車であってもよい。

【 0 0 6 4 】

(B)

第 1 実施形態の変形例 (D)、(E) および (F) を適用してもよい。

【 符号の説明 】

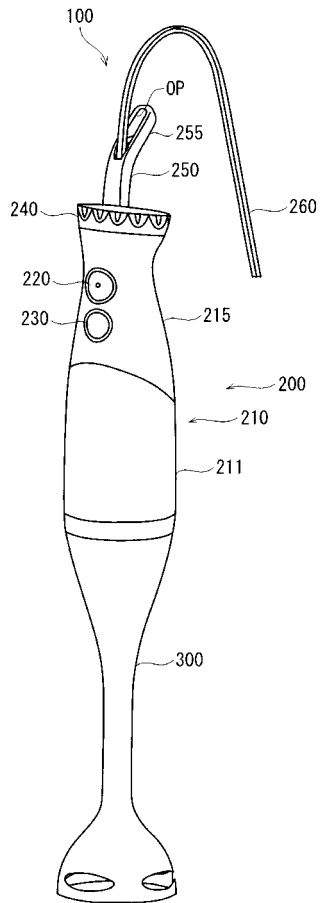
【 0 0 6 5 】

1 0 0	ハンディ式ブレンダー (回転駆動式調理器)
2 1 0	外装 (外装部)
2 2 0	運転停止スイッチ (運転操作部)
2 3 0	回転速度調整ダイヤル (回転速度調整部)
2 6 0	電源コード
4 1 0	モータ (回転駆動部)
4 2 0	メインシャフト (シャフト)
5 4 0	回転速度調整ダイヤル (回転速度調整部)

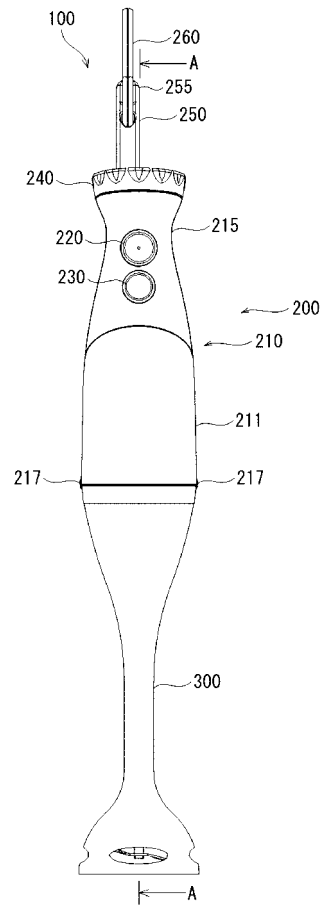
10

20

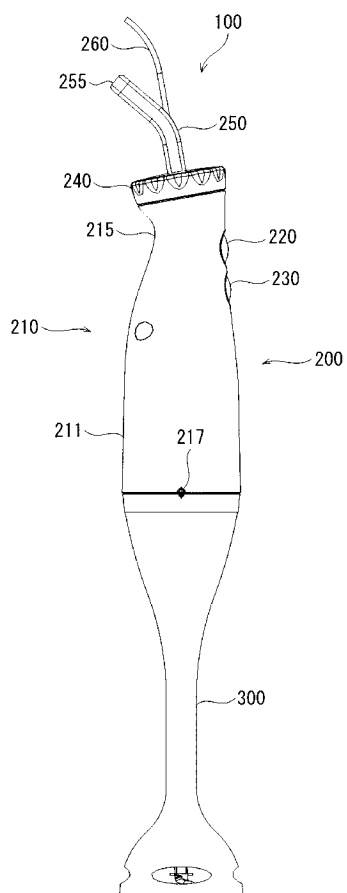
【図 1】



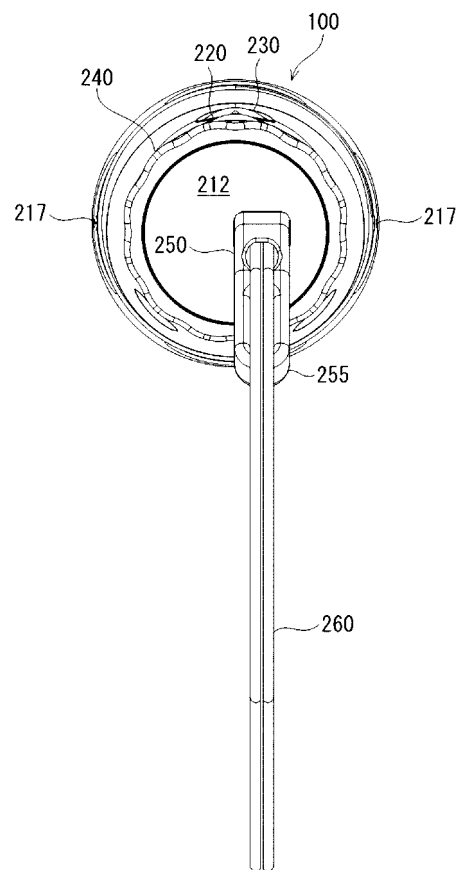
【図 2】



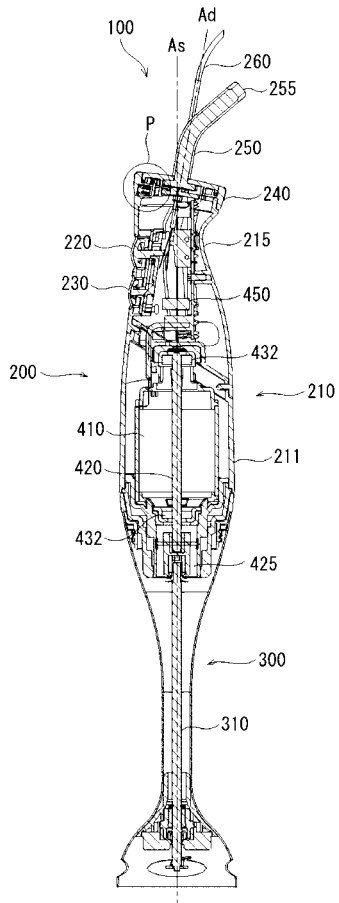
【図 3】



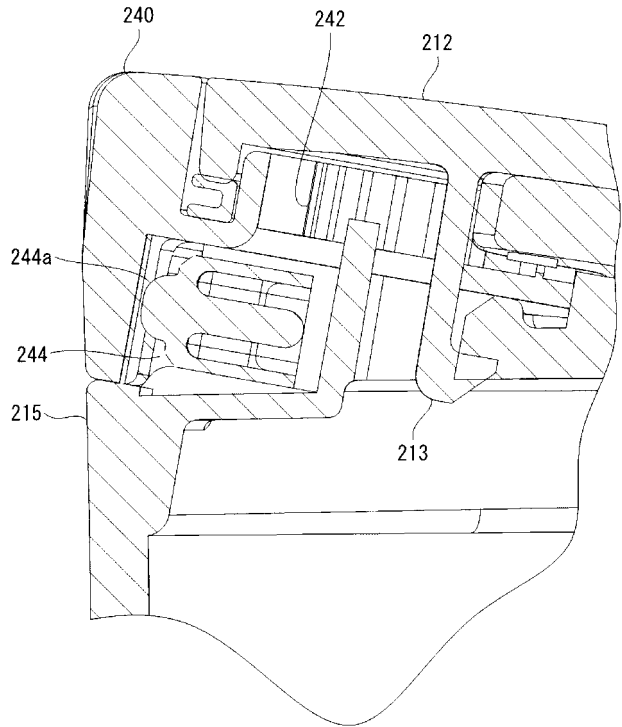
【図 4】



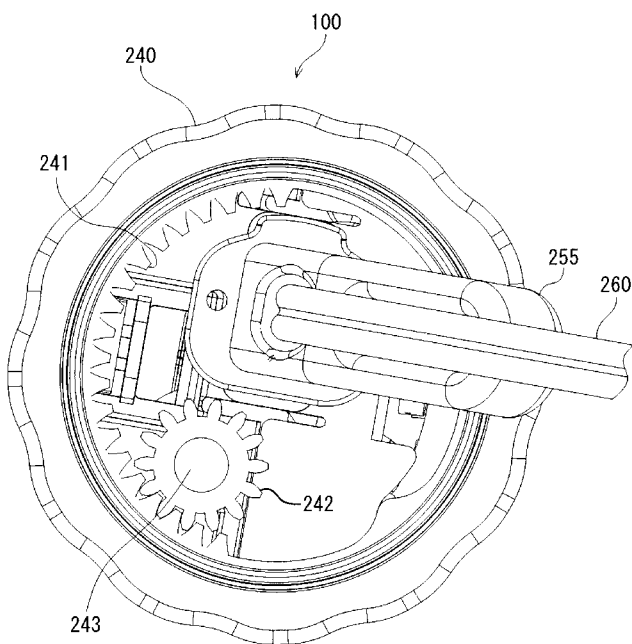
【図 5】



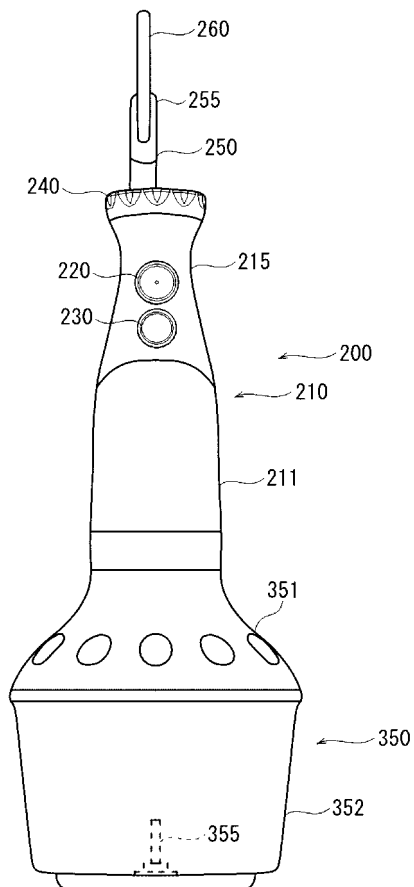
【図 6】



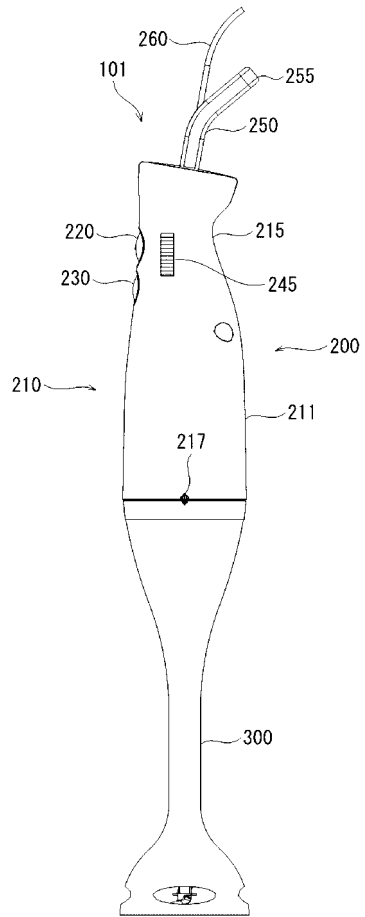
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【図 10】

