

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6665091号  
(P6665091)

(45) 発行日 令和2年3月13日 (2020.3.13)

(24) 登録日 令和2年2月21日 (2020.2.21)

(51) Int. Cl. F I  
**A 2 3 G 9/08 (2006.01)** A 2 3 G 9/08  
**A 4 7 J 43/04 (2006.01)** A 4 7 J 43/04

請求項の数 17 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2016-526202 (P2016-526202)	(73) 特許権者	516120412
(86) (22) 出願日	平成26年10月21日 (2014.10.21)		スノウィー・エルエルシー
(65) 公表番号	特表2016-533732 (P2016-533732A)		アメリカ合衆国ユタ州84119, ソルト
(43) 公表日	平成28年11月4日 (2016.11.4)		・レイク・シティ, ウェスト・ベアーズレ
(86) 国際出願番号	PCT/US2014/061643		イ・プレイス 1006
(87) 国際公開番号	W02015/061364	(74) 代理人	100088605
(87) 国際公開日	平成27年4月30日 (2015.4.30)		弁理士 加藤 公延
審査請求日	平成29年10月20日 (2017.10.20)	(74) 代理人	100130384
(31) 優先権主張番号	61/893, 658		弁理士 大島 孝文
(32) 優先日	平成25年10月21日 (2013.10.21)	(72) 発明者	ルップ, カール・エイ
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国 (US)		アメリカ合衆国ユタ州84119, ソルト
(31) 優先権主張番号	62/006, 741		・レイク・シティ, ウェスト・ベアーズレ
(32) 優先日	平成26年6月2日 (2014.6.2)		イ・プレイス 1006
(33) 優先権主張国・地域又は機関	米国 (US)	審査官	飯室 里美

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 可搬型冷凍菓子機械

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

冷凍菓子機械の垂直軸線と平行であるように垂直方向に延び、ホッパ部と冷凍菓子機械のベース部との間に接続されたハンドル部を備え、前記ホッパ部はその内部に氷を受け入れるように構成された筐体と、

前記筐体内に配置される駆動シャフトを備えるモータと、

前記氷を調整するように構成された刃と

調整された氷を分配するように構成された吐出口とを備え、

前記刃は、前記筐体内で、前記ホッパ部と前記吐出口との間に配置され、

前記モータは、前記筐体内で、前記モータの前記駆動シャフトが前記垂直方向に延びるハンドル部に対して角度を有して固定された軸の周りを回転するように、配置され、

前記刃は、互い違いにオフセットされた複数の歯を備える、冷凍菓子機械。

【請求項 2】

前記刃は、前記筐体に対して静止している、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

【請求項 3】

前記刃は、弓状である、請求項 2 に記載の冷凍菓子機械。

【請求項 4】

前記複数の歯は、交互のパターンでオフセットされる、請求項 3 に記載の冷凍菓子機械

## 【請求項 5】

前記ホッパ部を覆うように構成された蓋を更に備える、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 6】

前記蓋は、前記ホッパ部内の氷を監視するための透明部分を有する、請求項 5 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 7】

前記吐出口の近くに取り付けられた可撓性の整形フラップを更に備える、請求項 6 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 8】

氷を前記刃に移動させるためのへら状ホイールを更に備える、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 9】

前記へら状ホイールは、前記モータの前記駆動シャフトに直接的に接続される、請求項 8 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 10】

前記角度は、約 30 度から約 60 度の範囲から選択される、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 11】

前記角度は、約 40 度から約 50 度の範囲から選択される、請求項 10 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 12】

電気コードを更に備える、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 13】

バッテリーを更に備える、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 14】

足操作式スイッチを更に備える、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 15】

制振パッドを更に備える、請求項 1 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 16】

前記蓋は、前記蓋を閉位置に保持するためのラッチ機構を備える、請求項 5 に記載の冷凍菓子機械。

## 【請求項 17】

安全スイッチを更に備える、請求項 5 に記載の冷凍菓子機械。

## 【発明の詳細な説明】

## 【背景技術】

## 【0001】

[0001]冷凍菓子は、ますます人気を増し、より多くの環境において、望まれるようになってきている。冷凍菓子において使用される氷を調整する機械は、典型的には大型で、使用される商業的環境に適応するため商用グレードのものである。しかしながら、冷凍菓子は、しばしば、可搬性や保管性が必要となる商用または家庭の環境においてまたは小さなパーティの環境において望まれる。必要とされるのは、持ち運び可能で、保管が容易な大きさの冷凍菓子機械である。

## 【発明の概要】

## 【0002】

[0002]本開示の非限定的かつ非網羅的な実施態様が、下記の図面を参照して説明される。図面において、別段指定されない限り、同様の符号は種々の図面全体を通して同様の部分を示す。本開示の利点は、下記の説明および添付の図面に関連して、よりよく理解されるであろう。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 0 3 】

【図 1】[0003]本開示の技術および特徴に従った可搬型冷凍菓子機械の実施形態を示す図である。

【図 2】[0004]本開示の技術および特徴に従った可搬型冷凍菓子機械の実施形態の破断図である。

【図 3】[0005]本開示の技術および特徴に従った可搬型冷凍菓子機械の実施形態の分解図である。

【図 4】[0006]本開示の技術および特徴に従った可搬型冷凍菓子機械の実施形態を示す図であり、その構成角度を示す図である。

【図 5】[0007]本開示の技術および特徴に従った可搬型冷凍菓子機械の刃の実施形態を示す図である。

10

【図 6】[0008]本開示の技術および特徴に従った可搬型冷凍菓子機械を含むキットの実施形態を示す図である。

## 【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 0 4 】

[0009]本開示は、冷凍菓子を製作するための、および冷凍菓子において使用される氷を調整するための装置、方法およびシステムに及ぶ。本開示の特徴および利点は、以下の説明において述べられ、部分的にはこの説明によって明らかにされ、または、本開示を不当な実験をすることなく実践することで理解され得るであろう。本開示の特徴および利点は、添付の請求項において特に示される機器および組合せによって、実現され獲得され得る。

20

## 【 0 0 0 5 】

[0010]本開示による原理の理解を促進する目的で、ここで、図面に示された実施形態への参照がなされ、当該実施形態を説明するために特定の言語が使われる。しかしながら、それらによって本開示の範囲を限定することは意図されないことは理解されよう。関連技術に精通しており、かつ本開示を手にした当業者が通常気付くであろう本明細書に示された発明の特徴のあらゆる変更および更なる修正、および本明細書に示された本開示の原理のあらゆる追加的な応用は、特許請求された本開示の範囲内にあるとみなされるべきである。

## 【 0 0 0 6 】

30

[0011]冷凍菓子を製作するための構造、システムおよび方法が開示され、説明される前に、本明細書で開示される構造、構成、プロセスのステップおよび材料はある程度変わり得るものであり、本開示が本明細書で開示される特定の構造、構成、プロセスのステップおよび材料に限定されないことを理解されたい。本開示の範囲は、添付の特許請求の範囲およびその均等物によってのみ限定されるものであって、本明細書において使用される用語は、特定の実施形態を説明することのみを目的に使用され、限定することを意図されないことも理解されたい。

## 【 0 0 0 7 】

[0012]本開示の主題を説明および特許請求する際に、以下の用語が、以下に示される定義に従って用いられる。

40

## 【 0 0 0 8 】

[0013]本明細書および添付の特許請求の範囲で使用されるとき、単数形の「a」、「an」、および「the」は、別段文脈がはっきりと示さない限り、複数の指示対象を含むことに留意されたい。

## 【 0 0 0 9 】

[0014]本明細書で使用されるとき、「comprising（備える、含む）」、「including（含む）」、「containing（含む）」、「characterized by（を特徴とする）」という用語およびそれらの文法的に等価な表現は、追加的な未記載の要素または方法のステップを除外しない包括的または非限定的な用語である。

50

## 【 0 0 1 0 】

[0015]本明細書で使用されるとき、「consisting of (からなる)」という語句およびその文法的に等価な表現は、請求項に明記されないいかなる要素またはステップも除外する。

## 【 0 0 1 1 】

[0016]本明細書で使用されるとき、「consisting essentially of (本質的にからなる)」という語句およびその文法的に等価な表現は、請求項の範囲を、明記された要素またはステップと、特許請求された開示の基本的および新規の1つの特徴または複数の特徴に実質的に影響しない要素またはステップとに限定する。

## 【 0 0 1 2 】

[0017]次に図面を参照すると、図1は持ち運び可能に構成された冷凍菓子機械100の実施態様を示す。図に示されるように、氷を調整するための機械100は、筐体105と使い勝手が良い可搬性および位置決めのためのハンドル部110とを有する本体部を備え得る。機械は、調整されるべき氷を受け入れるホッパ120を更に備え得る。一実施態様において、ハンドル部110は、機械100の移動および保持のためのグリップを提供するゴム材を備え得る。機械100は、ホッパ120を覆うように構成された蓋115を更に備え得る。蓋115は、ホッパ部内の氷を監視するための透明部分を備え得ることは理解されよう。蓋115は、留め具125機構を更に有し得、留め具125が開放されたとき蓋115は開位置へ回転可能であり、機械100のホッパ120に氷が導入され得る。一実施形態において、ユーザがホーパ内での氷の高さを目視できるように、蓋115は、透明な材料から作られ得る。更に、機械は、調整された氷を、整形された氷製品を受け取るカップまたは他の容器へ送り、整形する吐出口130と氷整形器135とを備え得る。本体部105、蓋115、吐出口130および整形器135は、例えばプラスチック、金属などの、任意の適切な材料から作られ得ることに留意されたい。

## 【 0 0 1 3 】

[0018]図2は、冷凍菓子機械200の破断図を示す。図に示されるように、モータ202が、機械200の筐体205内に配置され得る。モータ202は、電動であり得、直流または交流電流で駆動され得る。直流モータを有する実施形態は、同様に筐体内に配置され得るバッテリーによって駆動され得る。筐体205は、使用中の安定性をもたらす大きさおよび形状のベース部206を備え得る。ベース部206は、静止摩擦をもたらし、使用中の騒音および振動を低減するために振動減衰材料から作られ得る脚部207を備え得る。

## 【 0 0 1 4 】

[0019]同様に図面に示されるように、機械200は、容易な可搬性のための、ユーザの手になじむように構成されたハンドル部210を備え得る。ハンドル部210は、氷の調整中にユーザによって保持されて、氷の調整中にモータ202およびへら部材212によって生じる力を相殺するように位置合わせおよび構成され得る。

## 【 0 0 1 5 】

[0020]一実施例において、モータ202は、へら部材212を駆動して氷を刃213に移動させる駆動シャフトに直接的に接続され得る。一実施例において、モータ202は、氷を調整するために回転する刃を駆動し得ることに留意されたい。モータ202は、モータの回転軸が機械200の本体と概して揃うように筐体205内に配置され得る。更に、へら部材212の回転軸もまた、機械200の本体と概して揃い得る。一実施例において、筐体205は、保守のために刃に容易にアクセスするためのドアを更に備え得る。

## 【 0 0 1 6 】

[0021]一実施例は、伝動装置または伝達装置を有する装置を介して間接的にへら状ホイールに接続されるモータを備え得る。

## 【 0 0 1 7 】

[0022]図に示されるように、機械は、調整されていない氷を受け入れるホッパ220を備え得、処理され機械200の本体部分を全体にわたって移動してきたあとの調整された

10

20

30

40

50

氷を分配する吐出口部 230 を備え得る。吐出口 230 は、調整された氷を、カップまたは容器内の調整された氷に整形された頂部をもたらす整形器 235 に送るように構成され得る。一実施態様において、追加的な可撓性の手動整形フラップ 233 が含まれ得、これは使用中に食用の調整された氷製品に触れることなく整形する更なる選択肢をユーザに与える。図示されるように、可撓性の整形フラップは、吐出口の近くに取り付けられる。

#### 【0018】

[0023] 蓋 215 は、ホッパ 220 を覆うために設けられ得る。蓋 215 は、蓋 215 を所定の位置に係止するためのラッチ 217 を備え得る。更に、蓋 215 は、モータをオンにするスイッチ 240 を作動するように構成され得、蓋 215 が定位置にないときまたはラッチ 217 によって定位置に係止されていないときは機械が動作し得ないようになって

10

#### 【0019】

[0024] 例えば、使用中に、機械 200 は、ユーザによってハンドル 210 を用いて作業面に配置され得る。次にユーザは、蓋 215 を持ち上げてホッパ 220 を露出させ得、次に、氷がホッパ 220 に導入され得る。次に、蓋 215 が閉められ、ラッチ 217 または他の機構によって下方に保持され得、それによってスイッチ 240 を作動しモータ 202 をオンにする。次に、モータ 202 は、へら部材 212 を回転させて、氷を刃 213 に移動させる。氷は、刃 213 を通って吐出口 230 および整形器 235 に移動するときに調整される。次に、調整された氷は、ユーザの所望によりカップまたは他の容器に送られ得、整形器 235 および可撓性の手動整形器 233 によって整形され得、結果として、満足のいく整形が成された頂部を有し得る調整された氷または製品がカップまたは容器一杯にもたらされる。

20

#### 【0020】

[0025] 一実施態様において、機械を作動させるために外部スイッチが設けられ得る。例えば、外部スイッチは、機械を作動させるための足踏みペダルまたは他のスイッチでよい。

#### 【0021】

[0026] 図 3 は、冷凍菓子機械 300 の分解図を示す。機械は、主に、2つの筐体半体 305a および 305b によって構成され得、これらの筐体半体は、互いに接続され得、それによってモータ 302、へら状ホイール 312、および刃 322 を互いに対して動作構成に保持する。図に示されるように、モータ 302 は、機械 300 の筐体 305 内に配置され得る。筐体半体 305a および 305b は、使用中の安定性をもたらす大きさおよび形状のベース部を備え得る。ベース部は、静止摩擦をもたらし、使用中の騒音および振動を低減するために振動減衰材料から作られ得る脚部 307 を備え得る。

30

#### 【0022】

[0027] 同様に図面に示されるように、機械 300 は、容易な可搬性のための、ユーザの手になじむように構成されたハンドル部を備え得る。ハンドル部は、氷の調整中にユーザによって保持されて、氷の調整中にモータ 302 およびへら部材 312 によって生じる力を相殺するように位置合わせおよび構成され得る。

40

#### 【0023】

[0028] 一実施例において、モータ 302 は、へら部材 312 を駆動して氷を刃 322 に移動させる駆動シャフト 332 に直接的に接続され得る。一実施例において、駆動シャフト 332 は、シャフト接続具 342 によってへら部材 312 に接続され得ることに留意されたい。モータ 302 は、モータの回転軸が機械 300 の本体と概して揃うように筐体 305a - b 内に配置され得る。更に、へら部材 312 の回転軸もまた、機械 300 の本体と概して揃い得る。一実施例において、筐体は、保守のために刃に容易にアクセスするためのドアを更に備え得る。

#### 【0024】

[0029] 図に示されるように、機械は、調整されていない氷を受け入れるホッパ 320 を

50

備え得、処理され機械 200 の本体部分を全体にわたって移動してきたあとの調整された氷を分配する吐出口部 330 を備え得る。吐出口 330 は、調整された氷を、カップまたは容器内の調整された氷に整形された頂部をもたらず整形器 335 に送るように構成され得る。

#### 【0025】

[0030] 蓋 315 は、ホッパ 320 を覆うために設けられ得る。蓋 315 は、蓋を所定の位置に係止するためのラッチを備え得る。更に、蓋 315 は、モータをオンにするスイッチ 340 を作動するように構成され得、蓋 315 が定位置にないときは機械 300 が動作し得ないようにになっている。更に、電源コード 350 が、機械 300 に電力を供給するために設けられ得る。様々な締結具 FF が、機械の様々な部品を互いに取り付けるために使用され得る。脚パッド 344 が、使用中に生じる振動を減衰するために使用され得る。ゴムグロメット 346 が、機械の筐体の開口部を封止するために使用され得る。

10

#### 【0026】

[0031] 図に示されるように、一実施形態は、へら部材に 312 に直接的に接続され、それを直接的に駆動する駆動シャフト 332 を備え得る。

#### 【0027】

[0032] 図 4 は、ハンドル部と、モータ 412 およびへら部材 413 の回転軸との間の角度を強調した実施形態を示す。図に示されるのは、ハンドル部 415 を通って引かれ機械のベース部と概して整列する第 1 の線 420 とモータ 412 の回転軸を表す第 2 の線 410 との間に角度 425 を有する冷凍菓子機械 400 である。第 1 の線 420 と第 2 の線 410 との交差によって形成される角度 425 は、設計において、機械が氷を処理するときにモータ 412 およびへら部材 413 によって生じる力を減衰またはさもなければ打ち消すように選択され得る。一実施形態において、モータは、筐体内で、モータの駆動シャフトがハンドル 415 に対して角度を有して固定された軸 410 の周りを回転するように、配置され得る。一実施形態において、角度 425 は、約 30 度から約 60 度の範囲から選択され得ることは理解されよう。一実施形態において、この角度は、約 40 度から約 50 度の範囲から選択され得る。使用においては、ユーザは、ハンドル 415 を掴んで使用中の機械を安定させることができる。

20

#### 【0028】

[0033] 図 5 は、氷がユーザへ分配されるときに氷を調整するように構成された刃 500 の実施形態を示す。当業者は、現在の従来技術のシステムにおいて、氷を処理するときに機器への氷の集積が問題であることを知っているであろう。図に示されるのは、菓子としての使用に適した調整された氷を供給しつつ、氷の集積が起こりにくい刃 500 の実施形態である。示されるように、刃 500 は、弓状または円弧状であり得、複数の歯 505 を備え得る。歯 505 は刃 500 におけるスロットとして構成され得、刃の第 1 の側において調整された氷を形成し得、刃 500 を通って第 2 の側に通過させ得る。一実施形態において、歯 505 は、刃 500 に対して均一で規則的に配置され得る。一実施形態において、刃 500 は複数の互いに対してオフセットされた複数の歯 505 を備え得ることが理解されよう。複数の歯 505 は、交互のパターンでオフセットされ得る。更に、歯 505 は、図に示されるようなパターンで刃に配置され得る。図に示されるように、歯 505 は、図中に破線で図示される中央線 555 に対する上位置と下位置との間で交互に並ぶ。これは、刃 500 の歯 505 への着氷を低減するために成され得る。任意のパターン、例えば、連続した 3 つの歯が中央線 555 に対する下位置に配置され、続く 3 つの歯が中央線 555 に対する上位置に配置されるといようなパターンが採用され得ることは理解されよう。パターンは、所望の回数だけ繰り返されてよい。本開示の範囲から逸脱することなく、中央線 555 に対する上位置に任意の数の歯が配置され得、下位置に任意の数の歯が配置され得ることは理解されよう。

30

40

#### 【0029】

[0034] 図 6 は、氷調整機械 610 と運搬用ケース 615 とを備える冷凍菓子作成システムを備えるキット 600 の実施形態を示す。ケース 615 は、運搬用ハンドル 616 を備

50

え得る。更に、キット600は、調整された氷を提供し、冷凍菓子を作るために、カップ620および/または調整された氷のための香料を分配するために使用され得るトッピング容器625を備え得る。更に、キット600は、電源コード、バッテリー、バックアップバッテリーなどの追加的な要素を備え得る。キットの一実施形態は、氷調整機械610の保守のために特に構成された工具630を含み得る。

#### 【0030】

[0035]上記の説明は、例示および説明を目的として示されたものであることは理解されよう。網羅的であること、または本開示を、開示された厳密な形態に限定することは意図されない。上記の教示に照らして、多くの修正および変更が可能である。更に、前述の代替的な実施態様の全部または一部は、本開示の更なる複合的な実施態様を形成するべく、任意に組み合わせて使用され得ることに留意されたい。

10

#### 【0031】

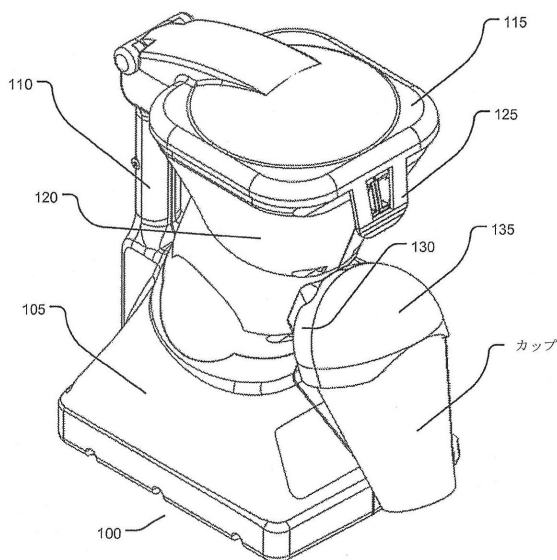
[0036]図に示され、本明細書において説明された実施形態は例示であることを意図され、大きさおよび個々の部品の相対的な比率におけるいかなる変更も本開示の範囲に含まれることに留意されたい。

#### 【0032】

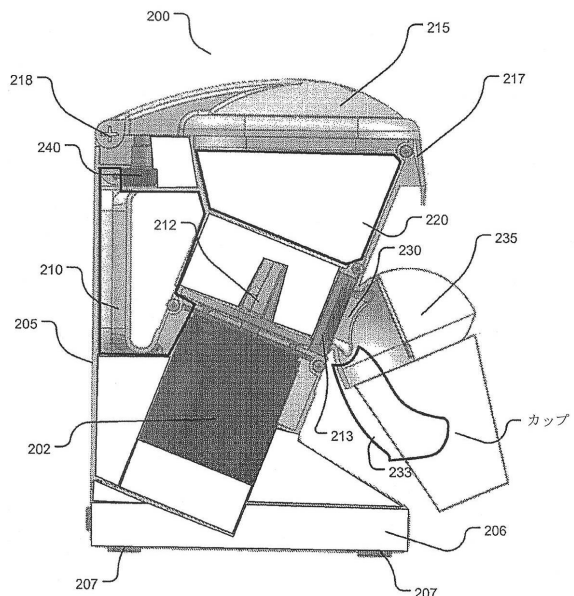
[0037]更に、本開示の特定の実施態様が説明され、図示されたが、本開示はこのように説明され、図示された特定の形態または部品の配置に限定されない。本開示の範囲は、本明細書に添付の特許請求の範囲、ここにおよび異なる出願において提出される任意の将来の特許請求の範囲、ならびにそれらの等価物によって定義されるべきである。

20

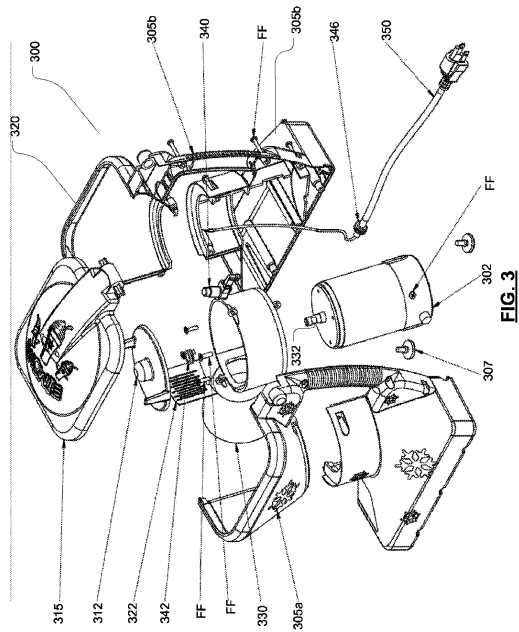
【図1】



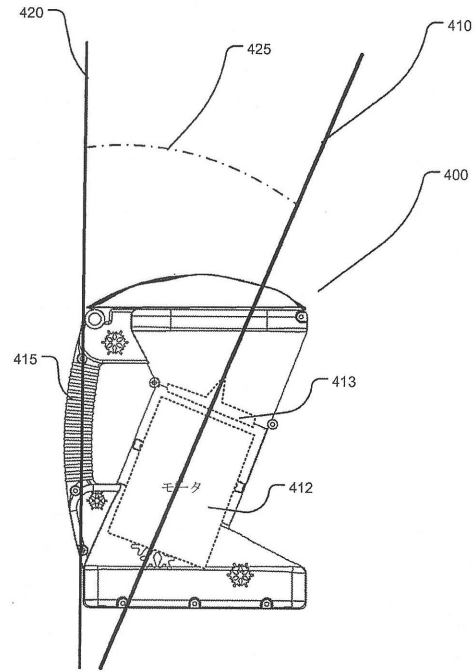
【図2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

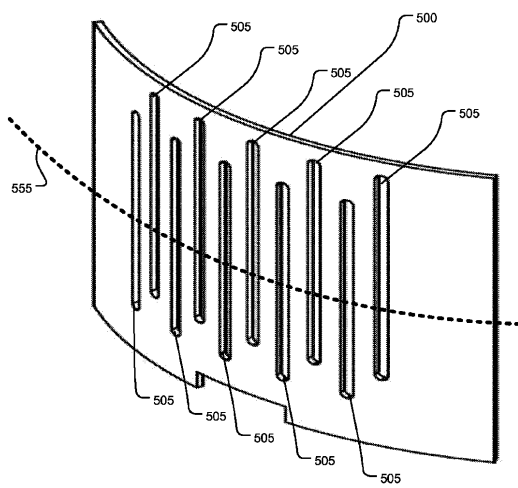
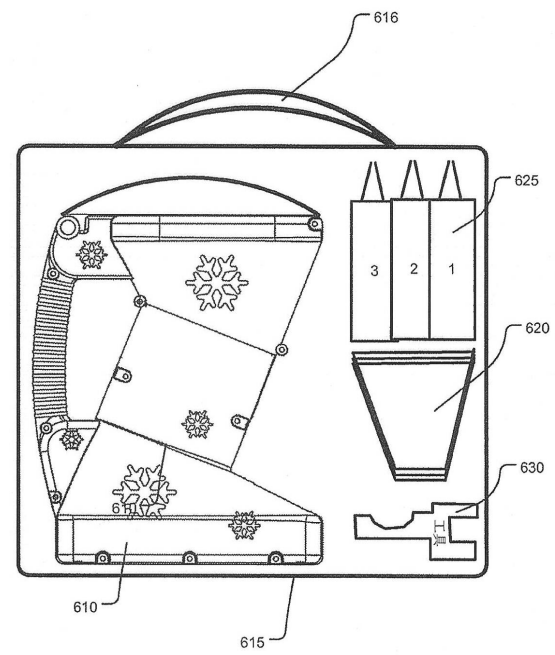


FIG. 5

【図 6】





---

フロントページの続き

前置審査

- (56)参考文献 特開昭60-196575(JP,A)  
米国特許第05242125(US,A)  
米国特許第06908053(US,B1)  
実公昭48-007651(JP,Y1)  
米国特許出願公開第2007/0235490(US,A1)  
特表2013-537808(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)  
A23G 9/08  
A47J 43/04  
B02C 18/00 - 25/00  
WPIDS/FSTA(STN)  
JSTPlus/JMEDPlus/JST7580(JDreamIII)