(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)特許出願公表番号
特表2021-511930
(P2021-511930A)
(43)公表日　令和3年5月13日(2021.5.13)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A47G 21/00	(2006.01)	A47G 21/00	V	3B115

審査請求 未請求　予備審査請求 未請求　（全 22 頁）

(21)出願番号　特願2020-560882 (P2020-560882)
(86)(22)出願日　平成31年1月18日 (2019.1.18)
(85)翻訳文提出日　令和2年9月15日 (2020.9.15)
(86)国際出願番号　PCT/US2019/014173
(87)国際公開番号　WO2019/147489
(87)国際公開日　令和1年8月1日 (2019.8.1)
(31)優先権主張番号　62/621,532
(32)優先日　平成30年1月24日 (2018.1.24)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国 (US)
(31)優先権主張番号　16/226,915
(32)優先日　平成30年12月20日 (2018.12.20)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国 (US)

(71)出願人　517310924
ジーピーシーピー　アイピー　ホールディングス　エルエルシー
アメリカ合衆国　３０３０３　ジョージア州　アトランタ　エヌイー　ピーチツリー　ストリート　１３３
(74)代理人　110001210
特許業務法人ＹＫＩ国際特許事務所
(72)発明者　オークス　ショーン　アレン
アメリカ合衆国　ウィスコンシン　リポン　アビー　コート　６１３

Fターム(参考)　3B115 AA00 AA23 BA02 BA10 BA12 BA23

最終頁に続く

(54)【発明の名称】積み重ね用器具

(57)【要約】
機能セクション及び柄を含む、カトラリ器具。柄は、柄の第１の表面上に配置され、柄の第１の端部から機能セクションの方向において変化する高さを有する隆起スパインを含むことができる。少なくとも１つの陥没チャネルは、器具の第２の表面に形成され得、器具の第２の表面は、器具の第１の表面の反対側にあり、陥没チャネルは、柄の第１の端部から機能セクションの方向に変化する深さを有する。

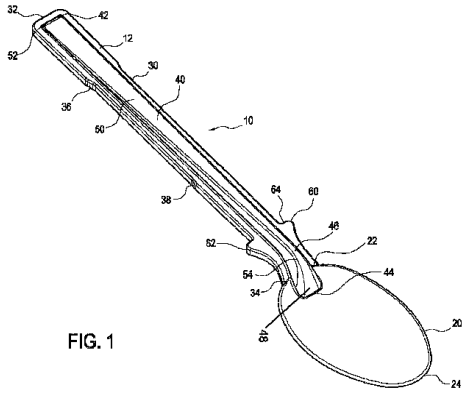

FIG. 1

【特許請求の範囲】
【請求項１】
カトラリ器具であって、
機能セクションと、
柄と、
を備え、
前記柄が、
前記柄の第１の表面上に配置され、前記柄の第１の端部から前記機能セクションの方向において変化する高さを有する隆起スパインと、
前記器具の第２の表面に形成された少なくとも１つの陥没チャネルであって、前記器具の前記第２の表面が、前記器具の前記第１の表面の反対側にあり、前記陥没チャネルが、前記柄の前記第１の端部から前記機能セクションの方向において変化する深さを有する、陥没チャネルと、
を備える、カトラリ器具。
【請求項２】
前記柄の一方の側面から横方向に延出した少なくとも１つの形状決めされた延出部を更に備える、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項３】
前記機能セクションの第１の端部が前記柄に隣接している、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項４】
前記隆起スパインの前記高さが前記機能セクションの第１の端部に近接して最も高くなる、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項５】
前記隆起スパインの前記高さが前記柄の前記第１の端部の近傍で最も低い、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項６】
前記形状決めされた延出部が前記隆起スパインの最も高い点に近接して配置されている、請求項２に記載のカトラリ器具。
【請求項７】
前記少なくとも１つの形状決めされた延出部が三角形の形状である、請求項２に記載のカトラリ器具。
【請求項８】
前記柄の第１の横側面から横方向に延出した第１の形状決めされた延出部と、前記柄の反対側の第２の横側面から横方向に延出した第２の形状決めされた延出部と、を更に備える、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項９】
前記形状決めされた延出部が同一平面上にある、請求項８に記載のカトラリ器具。
【請求項１０】
前記機能セクションが、前記柄から最も遠くに、鋸歯状縁部、又はフォーク状歯、又はさじを有する端部を有する、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項１１】
前記隆起スパインの前記第１のセクションが少なくとも４ｃｍの長さを有する、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項１２】
前記隆起スパインが少なくとも０．３ｃｍの最大高さを有する、請求項１１に記載のカトラリ器具。
【請求項１３】
前記隆起スパインが前記柄の前記第１の端部から前記機能セクションに向かって減少する幅を有する、請求項１に記載のカトラリ器具。

【請求項１４】
カトラリ器具であって、
機能セクションと、
柄と、
を備え、
前記柄が、
前記柄の第１の表面上に配置された隆起スパインであって、前記機能セクションの方向において、前記隆起スパインの第１の端部から前記隆起スパインの第２の端部まで増加する高さを有する、隆起スパインと、
前記柄の第２の表面に形成された第１の陥没チャネルであって、前記第１の表面が前記第２の表面の反対側にある、第１の陥没チャネルと、
前記第１の陥没チャネル内に形成された第２の陥没表面であって、前記陥没チャネルが、第２の器具の隆起スパインを受容するように構成されている、第２の陥没表面と、
を備える、カトラリ器具。
【請求項１５】
前記機能セクションの一側面から横方向に延出した少なくとも１つの形状決めされた延出部を更に備える、請求項１４に記載のカトラリ器具。
【請求項１６】
前記隆起スパインの前記第１のセクションが少なくとも２ｃｍの長さを有する、請求項１４に記載のカトラリ器具。
【請求項１７】
前記隆起スパインが、前記機能セクションの方向において減少する前記隆起スパインの第１のセクションに沿って変化する幅を有する、請求項１に記載のカトラリ器具。
【請求項１８】
カトラリ器具であって、
その一側面から横方向に延出した少なくとも１つの戻り止めを有する機能セクションと、
柄と、
を備え、
前記柄が、
前記柄の第１の表面上に配置された隆起スパインであって、前記機能セクションの方向において、前記隆起スパインの第１の端部から前記隆起スパインの第２の端部まで増加する高さを有する、隆起スパインと、
前記柄の第２の表面に形成された第１の陥没チャネルであって、前記第１の表面が前記第２の表面の反対側にある、第１の陥没チャネルと、
前記第１の陥没チャネル内に形成された第２の陥没表面であって、前記陥没チャネルが、第２の器具の隆起スパインを受容するように構成されている、第２の陥没表面と、
を備える、カトラリ器具。
【請求項１９】
前記隆起スパインの前記高さが前記機能セクションに近接して最も高くなる、請求項１８に記載のカトラリ器具。
【請求項２０】
前記隆起スパインの前記第１のセクションが少なくとも２ｃｍの長さを有する、請求項１８に記載のカトラリ器具。

【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本開示は、使い捨てカトラリに関する。より具体的には、本開示は、積み重ねられて、ディスペンサから一度に１つずつ確実に分配されるように構成される器具に関する。

【背景技術】
【０００２】
（関連出願の相互参照）
本出願は、「ＵＴＥＮＳＩＬＳ　ＦＯＲ　ＳＴＡＣＫＩＮＧ」と題する２０１８年１２月２０日出願の米国非仮出願第１６／２２６，９１５号、及び「ＵＴＥＮＳＩＬＳ　ＦＯＲ　ＳＴＡＣＫＩＮＧ」と題する２０１８年１月２４日出願の米国特許出願第６２／６２１，５３２号に対する優先権を主張するものであり、その全体が参照により本明細書に組み込まれる。
【０００３】
（背景技術）
使い捨ての器具は、典型的には、ファストフードやテイクアウト式のレストランで見かけられ得る。このようなレストランでは、顧客が、公にアクセス可能なディスペンサ又はビンから器具を取り出すことにより、使用したい様々な種類の器具を選択することを可能にする。従来の器具ディスペンサは、内部に収容された器具のための限定及び制御された保護環境を提供するために使用されてきた。しかしながら、このようなアセンブリは、再現性と確実な様式で顧客に器具を渡すという課題及び問題を有する。従来のアセンブリはまた、器具の装填や、顧客のために器具の確実な供給の維持に関連する困難を有する可能性がある。
【０００４】
したがって、確実かつ衛生的な様式で顧客に器具を供給することができるカトラリディスペンサが必要とされている。加えて、出荷中に、ディスペンサに装填されるプロセス中に、又はディスペンサから分配されるプロセス中に、所望の配向から反転する又は他の方法で所望の配向から変化する傾向のない器具を提供することが望ましい場合があり得る。例えば、器具の緩いスタックの分配中においては、スタックがディスペンサ内で摺動する際に、器具がディスペンサ内で反転又は回転する傾向があり、これは、ディスペンサを詰まらせることにつながり、それにより、ディスペンサの実用性を損なう可能性がある。
【０００５】
付加的に、一度に１つずつディスペンサから確実に分配可能な形態の器具を提供することが望ましい場合がある。ディスペンサ内に緩く受容される器具は、常連客によって２つ以上の器具が意図せずに分配されるような、分配する傾向を有し得る。これは、ディスペンサを介して器具を分配する潜在的な利点の１つ、つまり常連客が必要以上に多くの器具を取ることに関連するコストを削減することに貢献する。
【発明の概要】
【０００６】
カトラリ器具及びそのスタックが提供される。各器具は、機能セクション及び柄を含む。柄は、柄の第１の表面上に配置され、柄の第１の端部から機能セクションにおいて変化する高さを有する隆起スパイン（骨構造）を含むことができる。少なくとも１つの陥没チャネルは、器具の第２の表面に形成され得、器具の第２の表面は、器具の第１の表面の反対側にあり、陥没チャネルは、柄の第１の端部から機能セクションにおいて変化する深さを有する。他の実施形態では、柄は、機能セクションの方向において、隆起スパインの第１の端部から隆起スパインの第２の端部まで増加する高さを有する、柄の第１の表面上に配置された隆起スパインと、柄の第２の表面に形成された第１の陥没チャネルと、を含むことができる。第１の表面は、第２の表面の反対側である。第２の陥没表面は、第１の陥没チャネル内に形成され得、陥没チャネルは、第２の器具の隆起スパインを受容するように構成されている。他の実施形態では、機能セクションは、その一側面から横方向に延出した少なくとも１つの戻り止めを含むことができる。
【図面の簡単な説明】
【０００７】
【図１】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による、例示的なスプーンの上面斜視図を示す。

【図２】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による例示的なフォークの上面斜視図である。
【図３】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による例示的なナイフの上面斜視図である。
【図４】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による図１に示すスプーンの上面図である。
【図５】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による図１に示すスプーンの底面図である。
【図６】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による図２に示すフォークの底面斜視図である。
【図７】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による図２に示すフォークの側面図である。
【図８Ａ】本明細書に記載される１つ以上の実施形態によるフォークの例示的なスタックを示す側面図である。
【図８Ｂ】本明細書に記載される１つ以上の実施形態によるフォークの例示的なスタックの図８ＡのＡ－Ａ線による断面図である。
【図８Ｃ】本明細書に記載される１つ以上の実施形態によるフォークの例示的なスタックの図８Ｂの丸で囲まれた部分Ｂを示す拡大図である。
【図８Ｄ】本明細書に記載される１つ以上の実施形態によるフォークの例示的なスタックの上面斜視図である。
【図９】本明細書に記載される１つ以上の実施形態による図３に示すナイフの底面斜視図を示す。
【発明を実施するための形態】
【０００８】
以下の開示は、本発明の異なる特徴、構造、又は機能を実施するためのいくつかの例示的な実施形態を記載することを理解されたい。構成要素、配列、及び構成の例示的な実施形態は、本開示を簡略化するために以下に記載されている。しかしながら、これらの例示的な実施形態は単に例として提供され、本発明の範囲を限定することを意図するものではない。付加的に、本開示は、様々な例示的な実施形態において、及び本明細書で提供される図面にわたって参照番号及び／又は文字を繰り返し得る。この繰り返しは、簡潔性及び明瞭性の目的のためであり、それ自体は、図中で考察された様々な例示的な実施形態及び／又は構成間の関係を規定するものではない。更に、以下の説明における第２の特徴を越えて又は第２の特徴上に第１の特徴を形成することは、第１及び第２の特徴が直接接触して形成される実施形態を含み得、また、第１及び第２の特徴が直接接触しないように、第１の特徴と第２の特徴を介在させて追加の特徴が形成され得る実施形態を含むことができる。最後に、以下に提示される例示的な実施形態は、任意のやり方の組み合わせで組み合わされ得、すなわち、１つの例示的な実施形態からの任意の要素は、本開示の範囲から逸脱することなく、任意の他の例示的な実施形態で使用され得る。図面は必ずしも縮尺どおりではなく、図面の特定の特徴及び特定の図は、明確さ及び／又は簡潔性のために縮尺で誇張され得、又は概略的に示され得る。
【０００９】
付加的に、特定の用語は、特定の構成要素を参照するために、以下の明細書及び特許請求の範囲をとおして使用される。当業者には理解されるように、様々なエンティティが、異なる名称によって同じ構成要素を参照し得、したがって、本明細書に記載された要素の命名規則は、本明細書で特に定義されていない限り、本発明の範囲を限定することを意図していない。更に、本明細書で使用される命名規則は、名称は異なるが機能は異なる構成要素を区別することを意図していない。付加的に、以下の考察及び特許請求の範囲において、用語「含む（including）」及び「備える（comprising）」は、オープンエンド形式で使用され、したがって、「含むが、これに限定されない」を意味すると解釈されるべきである。本開示における全ての数値は、特に明記しない限り、正確な値又は近似値であり

得る。したがって、本開示の様々な実施形態は、意図される範囲から逸脱することなく、本明細書に開示される数、値、及び範囲から逸脱し得る。更に、特許請求の範囲又は明細書で使用されるとき、用語「又は」は、排他的及び包括的なケースの両方を包含することが意図され、すなわち、「Ａ又はＢ」は、本明細書において別途明示的に指定されない限り、「Ａ及びＢのうちの少なくとも一方」と同義であることが意図される。

【００１０】

用語「上向き」及び「下向き」、「上方」及び「下方」、「上方の」及び「下方の」、「上向きに」及び「下向きに」、「上」及び「下」、及び本明細書で使用される他の類似の用語は、互いに相対的な位置を指し、その装置及び使用方法は、様々な角度又は配向において同等に有効であり得るため、特定の空間的配向を示すことを意図するものではない。

【００１１】

１つ以上のディスペンサアダプタと組み合わせた１つ以上の積み重ね機能を有する、カトラリの一物品又は器具が提供される。器具は、任意の形状又は形態であり得、例えば、スプーン、フォーク、ナイフ、スポーク、又はこれらに類似のものであり得る。図１は、スプーンの形状の例示的な器具１０の斜視図を示す。図２は、フォークの形状の例示的な器具１０の斜視図を示す。図３は、ナイフの形状の例示的な器具１０の斜視図を示す。図４は、スプーンの形状の例示的な器具１０の斜視図を示す。各器具１０は、使い捨てであり得、成形可能な材料から構成され得る。成形可能な材料としては、例えば、プラスチック、又は異種のプラスチックの組み合わせ、又は使い捨て若しくは再利用可能なカトラリとして使用するのに好適なプラスチックと他の材料との組み合わせを含むことができる。特定の実施形態では、成形可能材料は、ポリスチレン、ポリエチレン、ポリプロピレン、並びにこれらのブレンド及び混合物であってよく、又はこれらを含むことができる。

【００１２】

図１～図４を参照すると、各器具１０は、柄３０に隣接して接する機能部分又は機能セクション２０を有することができる。機能セクション２０は、例えば、切断、突き刺し、及び／又はすくい上げなどの食品の飲食を補助する機能を実行するように構成され得る。機能セクション２０は、柄３０に隣接する第１の端部２２と、柄３０から遠位にある第２の端部２４とを有することができる。柄３０は、ユーザによって、器具１０を保持及び／又は操作するために利用され得る。柄３０は、第１の端部３２及び第２の端部３４を有することができる。参照のために、柄３０の第１の端部３２は、機能セクション２０から最も遠い端部であり得、第２の端部３４は、機能セクション２０に隣接して接する（すなわち、最も近接する）端部であり得る。

【００１３】

各器具１０は、器具１０の第１又は上方の表面１２上に表面から隆起して延在する、軸方向に配向された突出部又は隆起したスパイン（骨構造）４０を含むことができる。隆起スパイン４０は、柄３０及び／又は機能セクション２０の隆起部分を形成することができる。隆起スパイン４０は、柄３０の第１の端部３２から柄３０の第２の端部３４まで延在することができる。隆起スパイン４０もまた、機能セクション２０内に延在することができる。隆起スパイン４０は、その第１の端部４２からその第２の端部４４まで連続し得、又は隆起スパイン４０は、断続的（すなわち、非連続的）であり得る。一実施形態では、隆起スパイン４０の第１の端部４２は、柄３０に近接することができ、隆起スパイン４０の第２の端部４４は、機能セクション２０に近接することができる。

【００１４】

隆起スパイン４０の長さは、柄３０の全長又はその任意の部分にわたって延在することができる。例えば、隆起スパイン４０の長さは、柄３０の長さの約１０％、約２０％、約３０％以上であり得る。隆起スパイン４０の長さはまた、柄３０の長さの約７０％、約８０％、約９０％以上であり得る。隆起スパイン４０の長さはまた、柄３０の長さの約１５％、約２５％、又は約３５％の低値から約８５％、約９５％、約１０５％、又は約１５５％の高値までの範囲であり得る。第１の端部４２から第２の端部４４までの測定された隆

起スパイン４０の長さは、少なくとも１ｃｍ、少なくとも２ｃｍ、少なくとも３ｃｍ、少なくとも４ｃｍ、少なくとも５ｃｍ、０．５～５ｃｍ、０．５～４ｃｍ、０．５～３ｃｍ、０．５～２ｃｍ、１～５ｃｍ、１～４ｃｍ、１～３ｃｍ、１～２ｃｍ、２～５ｃｍ、２～４ｃｍ、又は２～３ｃｍであり得る。

【００１５】

隆起スパイン４０は、その第１の端部４２から第２の端部４４までの間で変化する高さを有することができる。隆起スパイン４０の高さは、その第１の端部４２からその第２の端部４４へ、すなわち、機能セクション２０に向かう方向において増加又は傾斜し得る。隆起スパイン４０の高さは、その第１の端部４２からその第２の端部４４へ、すなわち、機能セクション２０に向かう方向において減少又は傾斜し得る。隆起スパイン４０の第１の端部４２からその第２の端部４４への高さの変化は、漸進的であってよく、又はその変化は、隆起スパイン４０に沿った異なる点で断続的に生じ得る。隆起スパイン４０の最も高い点又は部分は、頂部４６である。頂部４６は、柄３０の第２の端部３４、又は機能セクション２０の第１の端部２２に近接若しくは隣接し得、又は柄３０の第１の端部３４、又は器具に沿って任意の他の好適な位置に近接若しくは隣接し得る。スパインの頂部４６は、第１の表面１２から、スパインの頂部４６の頂点まで、０．１ｃｍ超、０．２ｃｍ超、０．３ｃｍ超、０．４ｃｍ超、０．５ｃｍ超、０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、０．１ｃｍ～０．５ｃｍ、０．１ｃｍ～０．４ｃｍ、０．１ｃｍ～０．３ｃｍ、０．１ｃｍ～０．２ｃｍ、０．２ｃｍ～０．５ｃｍ、０．２ｃｍ～０．４ｃｍ、０．２ｃｍ～０．３ｃｍ、又は０．３ｃｍ～０．５ｃｍであり得る。

【００１６】

隆起スパイン４０は、その第１の端部４２とその第２の端部４４との間で変化する幅を有することができる。隆起スパイン４０の幅は、その第１の端部４２からその第２の端部４４に向かって、すなわち柄３０から機能セクション２０に向かう方向において減少し得る。隆起スパイン４０の幅はまた、柄３０から機能セクション２０に向かう方向において増加し得る。特定の実施形態では、隆起スパイン４０の最も広い部分は、スパインの頂部４６にある。隆起スパイン４０は、０．１ｃｍ超、０．２ｃｍ超、０．３ｃｍ超、０．４ｃｍ超、０．５ｃｍ超、０．１～０．５ｃｍ、１．５ｃｍ未満、１．０ｃｍ未満、０．８ｃｍ未満、０．６ｃｍ未満、０．１～１．０ｃｍ、０．１ｃｍ～０．８ｃｍ、０．１ｃｍ～０．６ｃｍ、０．２ｃｍ～１．０ｃｍ、０．２ｃｍ～０．８ｃｍ、０．２ｃｍ～０．６ｃｍ、又は０．３ｃｍ～１．０ｃｍの最大幅を有することができる。隆起スパイン４０の最大幅の位置は、隆起スパイン４０の第１の端部４２に近接しているか、又は隣接し得る。隆起スパイン４０の第１の端部４２における幅は、柄３０の幅の約５０％超、約６０％超、約７０％超、約８０％超、約９０％超、又は約９５％超であり得る。隆起スパイン４０の第２の端部４４における幅は、柄３０の幅の約５５％、約６５％、約７５％、約８５％、約９５％、又は約９８％超であり得る。

【００１７】

隆起スパイン４０は、０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、０．１ｃｍ未満、０．１～０．５ｃｍ、０．１～０．４ｃｍ、０．１～０．３ｃｍ、０．１～０．２ｃｍ、０．２～０．５ｃｍ、０．２～０．４ｃｍ、０．２～０．３ｃｍ、又は０．３～０．５ｃｍの最小幅を有することができる。柄３０上の隆起スパイン４０の最小幅は、スパインの頂部４６の位置に存在し得る。隆起スパインの頂部４６における隆起スパイン４０の幅は、隆起スパインの頂部４６の位置における柄３０の幅の５０％未満、隆起スパインの頂部４６の位置における柄３０の幅の４０％未満、隆起スパインの頂部４６の位置における柄３０の幅の３０％未満、隆起スパインの頂部４６の位置における柄３０の幅の２０％未満、隆起スパインの頂部４６の位置における柄３０の幅の１０％未満であり得る。

【００１８】

隆起スパイン４０は、機能セクション２０の方向において増加し得る第１のセクション５０に沿って変化する高さを有することができる。第１のセクション５０は、隆起スパイ

ンの第１の端部４２に相対的に近い第１のセクション端部５２と、隆起スパインの第２の端部４４に相対的により近い第２のセクション端部５４とを有することができる。第１のセクション端部５２は、隆起スパインの第１の端部４２、又は隆起スパインの高さの増加が始まる、隆起スパイン４０の長さに沿った任意の好適な位置に隣接し得る。第２のセクション端部５４は、スパインの頂部４６、又は隆起スパイン４０の高さの減少が始まる任意の場所に隣接し得る。第１のセクション端部５２から第２のセクション端部５４までの測定された第１のセクション５０の長さは、少なくとも１ｃｍ、少なくとも２ｃｍ、少なくとも３ｃｍ、少なくとも４ｃｍ、少なくとも５ｃｍ、少なくとも６ｃｍ、少なくとも７ｃｍ、少なくとも８ｃｍ、少なくとも９ｃｍ、少なくとも１０ｃｍ、１５ｃｍ未満、１４ｃｍ未満、１３ｃｍ未満、１２ｃｍ未満、１０ｃｍ未満、８ｃｍ未満、０．５～１５ｃｍ、０．５～１０ｃｍ、０．５～８ｃｍ、０．５～６ｃｍ、１～５５ｃｍ、１～１０ｃｍ、１～８ｃｍ、１～６ｃｍ、２～１５ｃｍ、２～１０ｃｍ、又は２～８ｃｍであり得る。第１のセクションの長さは、隆起スパイン４０の長さの５０％超、隆起スパイン４０の長さの７０％超、隆起スパイン４０の長さの８０％超、隆起スパイン４０の長さの９０％超、隆起スパイン４０の長さの９５％超であり得る。

【００１９】

器具１０は、器具１０の片側又は両側に配置された少なくとも１つの形状決めされた延出部６０を含むことができる。形状決めされた延出部６０は、ウィング、戻り止め、又は器具１０の側部から突出する他の形状であり得る。形状決めされた延出部６０は、機能セクション２０の側面又は柄３０の一側面から横方向に延出し得る。形状決めされた延出部６０は、器具１０の長さに沿った任意の好適な位置に配置され得る。形状決めされた延出部６０は、隆起スパイン４０の頂部４６に近接して配置され得る。特定の実施形態では、形状決めされた延出部６０は、横方向において背中合わせの２つの形状決めされた延出部６２、６４とすることができる。第１の形状決めされた延出部６２は、器具１０（例えば、柄３０又は機能セクション２０）の第１の横側面から横方向に延出することができ、第２の形状決めされた延出部６４は、器具１０（例えば、柄３０又は機能セクション２０）の反対側の側面から横方向に延出する。第１及び第２の形状決めされた延出部６０は、同一平面上に存在し得る。各形状決めされた延出部６０は、例えば、ウィング状、三角形、矩形、正方形、六角形、五角形、又は表面を形成することができる任意の他の形状を含む、任意の形状又は断面を有することができる。２つ以上の形状決めされた延出部６０が使用される場合、各形状決めされた延出部６０の形状又は断面は、同じであっても異なっていてもよい。特定の実施形態では、器具１０の一方の側に、又は器具１０の両側に複数の形状決めされた延出部（図示せず）が存在し得る。

【００２０】

柄３０は、面取りされるか、先細になっているか、又はその長さに沿った任意の場所で所定形状に輪郭付けされ得る。例えば、柄３０の第１の端部３２は、面取りされるか、先細にされるか、又は所定形状に輪郭付けされ得る。第１の端部３２を面取りすることで、積み重ねられたときに、ディスペンサユニットが器具１０間でピックするのを容易にすることができる。いくつかの実施形態では、各柄３０の一部分は、より薄いセクション又は輪郭を提供するために切り欠きとすることができる。面取りと同様に、柄３０の切り欠きは、ディスペンサユニット（図示せず）が器具１０間でピックするのを容易にすることができる。

【００２１】

更に図１～図４を参照すると、器具１０がディスペンサシャーシ内で積み重ねられ得るので、１つ以上の入れ子式特徴部が、器具１０のスタック１２０を安定化させるために使用され得る。柄３０は、バンド１１０（図８Ａに示される）を受容するために、その長さに沿って配置された１つ以上の切り欠きを有して、器具１０が積み重ねられた向きを維持するのを助けることができる。例えば、第１の肩部又は切り欠き３６及び形状決めされた延出部６０との間で、柄３０内に切り欠きセクションが形成され得る。別の例では、第１の切り欠き３６と第２の肩部又は切り欠き３８との間で、柄３０内に切り欠きセクション

が形成され得る。第１の切り欠き３６から第２の切り欠き３８までの測定された切り欠きの長さは、１ｃｍ超、２ｃｍ超、３ｃｍ超、４ｃｍ超、１０ｃｍ未満、８ｃｍ未満、６ｃｍ未満、１～１０ｃｍ、１～８ｃｍ、１～６ｃｍ、２～１０ｃｍ、２～８ｃｍ、２～６ｃｍであり得る。バンド１１０の幅は、切り欠きの長さとほぼ同じ長さであり得る。付加的に、柄３０の片側又は両側は、第１の切り欠き３６から第１の柄端部３２に向かって先細になり得る。先細にすることで、バンド１１０が第１の切り欠き３６から第１の柄端部３２に向かって移動するにつれて、バンド１１０を締めることができる。柄３０の片側又は両側は、第２の切り欠き３８から第２の柄端部３４に向かって先細になり得る。先細にすることで、バンド１１０が第２の切り欠き３８から第２の柄端部３４に向かって移動するにつれて、バンド１１０を締めることができる。柄３０上で任意で先細にすることは、連続的であっても断続的であってもよい。バンド１１０は、器具１０がディスペンサに装填される前又は後に取り外され得る。一実施形態では、バンド１１０は、器具１０に接触する接着剤を欠いてもよい。別の実施形態では、バンド１１０は、器具１０に接触する接着剤を含んでもよい。

【００２２】

図５は、１つ以上の実施形態による、図１のスプーンの底面図を示し、図６は、１つ以上の実施形態による、図２のフォークの底面斜視図を示す。これらの底面側の図に見られるように、器具１０は、上方の面又は上面１２とは反対側にある第２の表面又は底面１４を有することができる。１つ以上のチャネル又は陥没溝７０、８０（２つが示されている）が第２の表面１４に形成され得る。各陥没チャネル７０、８０は、第２の表面１４の一部分又は全部に沿って延在することができる。図示のように、第１の陥没チャネル７０は第２の表面１４に形成され得、第２の陥没チャネル８０は第１の陥没チャネル７０内に形成され得る。第１の陥没チャネル７０又は第２の陥没チャネル８０の最大深さは、隆起スパイン４０の最大高さと実質的に等しくてもよい。

【００２３】

第１の陥没チャネル７０は、第１の柄端部３２に隣接し得る第１の陥没チャネルの第１の端部７２を有することができる。第１の陥没チャネルの第１の端部７２は、第１の柄端部３２から０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、又は０．１ｃｍ未満であり得る。第１の陥没チャネル７０は、柄３０上又は機能セクション２０上のいずれかにあり得る第１の陥没チャネルの第２の端部７４を有することができる。第１の陥没チャネルの第２の端部７４は、第１の機能セクション端部２２又は第２の柄端部３４のいずれかに隣接し得る。第１の陥没チャネルの第２の端部７４は、第１の機能セクション端部２２から０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、又は０．１ｃｍ未満であり得る。第１の陥没チャネルの第２の端部７４は、第２の柄端部３４から０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、又は０．１ｃｍ未満であり得る。

【００２４】

第１の陥没チャネルの第１の端部７２から、第１の陥没チャネルの第２の端部７４までの測定された第１の陥没チャネル７０の長さは、少なくとも１ｃｍ、少なくとも２ｃｍ、少なくとも３ｃｍ、少なくとも４ｃｍ、少なくとも５ｃｍ、少なくとも６ｃｍ、少なくとも７ｃｍ、少なくとも８ｃｍ、少なくとも９ｃｍ、少なくとも１０ｃｍ、１５ｃｍ未満、１４ｃｍ未満、１３ｃｍ未満、１２ｃｍ未満、１０ｃｍ未満、８ｃｍ未満、０．５～１５ｃｍ、０．５～１０ｃｍ、０．５～８ｃｍ、０．５～６ｃｍ、１～１５ｃｍ、１～１０ｃｍ、１～８ｃｍ、１～６ｃｍ、２～１５ｃｍ、２～１０ｃｍ、又は２～８ｍｍであり得る。第１の陥没チャネル７０の長さは、隆起スパイン４０と実質的に同じ長さになり得る。第１の陥没チャネル７０の長さは、少なくとも１ｃｍ、少なくとも２ｃｍ、少なくとも３ｃｍ、少なくとも４ｃｍ、少なくとも５ｃｍ、０．５～５ｃｍ、０．５～４ｃｍ、０．５～３ｃｍ、０．５～２ｃｍ、１～５ｃｍ、１～４ｃｍ、１～３ｃｍ、１～２ｃｍ、２～５ｃｍ、２～４ｃｍ、又は２～３ｃｍであり得、隆起スパイン４０の長さよりも長い。

【００２５】

第１の陥没チャネル７０は、一定の深さ、又は最大深さに達するまで機能セクション２０の方向において深さが増加し得る変化する深さを有することができる。第１の陥没チャネル７０の最大深さの位置は、第２の柄端部３４又は第１の機能セクション端部３２に隣接し得る。第１の陥没チャネル７０は、第２の表面１４から第１の陥没チャネル７０の底部までの測定された深さを有することができ、その深さは、０．１ｃｍ超、０．２ｃｍ超、０．３ｃｍ超、０．４ｃｍ超、０．５ｃｍ超、０．１～０．５ｃｍ、０．１～０．４ｃｍ、０．１～０．３ｃｍ、０．１～０．２ｃｍ、０．２～０．５ｃｍ、０．２～０．４ｃｍ、０．２～０．３ｃｍ、又は０．３～０．５ｃｍであり得る。

【００２６】

第１の陥没チャネル７０は、等しく一定の幅を有し得、また機能セクション２０の方向において、最小幅に達するまで幅を減少し得るように変化し得、また機能セクション２０の方向において、最大幅又は他の好適な構成に達するまで幅を増加させ得る。第１の陥没チャネル７０は、０．１ｃｍ超、０．２ｃｍ超、０．３ｃｍ超、０．４ｃｍ超、０．５ｃｍ超、０．１～０．５ｃｍ、０．１～０．４ｃｍ、０．１～０．３ｃｍ、０．１～０．２ｃｍ、０．２～０．５ｃｍ、０．２～０．４ｃｍ、０．２～０．３ｃｍ、又は０．３～０．５ｃｍの最大幅を有することができる。第１の陥没チャネル７０の最大幅は、第１の陥没チャネルの第１の端部７２であり得る。第１の陥没チャネルの第１の端部７２における第１の陥没チャネル７０の幅は、第１の陥没チャネルの第１の端部７２における柄３０の幅の５０％超、第１の陥没チャネルの第１の端部７２における柄３０の幅の７０％超、第１の陥没チャネルの第１の端部７２における柄３０の幅の８０％超、第１の陥没チャネルの第１の端部７２における柄３０の幅の９０％超、第１の陥没チャネルの第１の端部７２における柄３０の幅の９５％超であり得る。

【００２７】

第１の陥没チャネル７０は、０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、０．１ｃｍ未満、０．１～０．５ｃｍ、０．１～０．４ｃｍ、０．１～０．３ｃｍ、０．１～０．２ｃｍ、０．２～０．５ｃｍ、０．２～０．４ｃｍ、０．２～０．３ｃｍ、又は０．３～０．５ｃｍの最小幅を有することができる。第１の陥没チャネル７０の最小幅の位置は、形状決めされた延出部６０に隣接し得る。第１の陥没チャネル７０の最小幅は、第１の陥没チャネル７０の最小幅における柄３０の幅の５０％未満、第１の陥没チャネル７０の最小幅における柄３０の幅の４０％未満、第１の陥没チャネル７０の最小幅における柄３０の幅の３０％未満、第１の陥没チャネル７０の最小幅における柄３０の幅の２０％未満、第１の陥没チャネル７０の最小幅における柄３０の幅の１０％未満であり得る。第１のチャネル７０は、器具のスタック１２０において隣接する器具の隆起スパイン４０を受容することができる。第２の器具の隆起スパイン４０は、第１のチャネル７０内に入れ子式に受け入れられることができる。別の隣接する器具の第１のチャネル７０内に隆起スパイン４０を入れ子式に受け入れることにより、器具のスタック１２０の高さを増加させることなく、器具のスタック１２０の安定性を増加させることができる。

【００２８】

第２の陥没チャネル８０は、第２の陥没チャネルの第１の端部８２を有することができる。第２の陥没チャネルの第１の端部８２は、第１の柄端部３２に隣接し得る。第２の陥没チャネルの第１の端部８２は、第１の柄端部３２から０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、又は０．１ｃｍ未満であり得る。第２の陥没チャネル８０は、柄３０上又は機能セクション２０上のいずれかにある第２の陥没チャネルの第２の端部８４を有することができる。第２の陥没チャネルの第２の端部８４は、第１の機能セクション端部２２又は第２の柄端部３４のいずれかに隣接し得る。第２の陥没チャネルの第２の端部８４は、第１の機能セクション端部２２から０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、又は０．１ｃｍ未満であり得る。第２の陥没チャネルの第２の端部８４は、第２の柄端部３４から０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、又は０．１ｃｍ未満であり得る。

【００２９】

第２の陥没チャネルの第１の端部８２から第２の陥没チャネルの第２の端部８４までの測定された第２の陥没チャネル８０の長さは、少なくとも１ｃｍ、少なくとも２ｃｍ、少なくとも３ｃｍ、少なくとも４ｃｍ、少なくとも５ｃｍ、０．５～５ｃｍ、０．５～４ｃｍ、０．５～３ｃｍ、０．５～２ｃｍ、１～５ｃｍ、１～４ｃｍ、１～３ｃｍ、１～２ｃｍ、２～５ｃｍ、２～４ｃｍ、又は２～３ｃｍである。第２の陥没チャネル８０の長さは、隆起スパイン４０と実質的に同じ長さになり得る。

【００３０】

第２の陥没チャネル８０は、最大深さに達するまで機能セクション２０の方向において深さを増加させ得る変化する深さを有することができる。第２の陥没チャネル８０の最大深さの位置は、第２の柄端部３４又は第１の機能セクション端部３２又はスパインの頂部４６の裏側の位置に隣接し得る。第２の陥没チャネル８０は、第２の表面１４から第２の陥没チャネル８０の底部まで測定された深さを有することができ、その深さは、０．１ｃｍ超、０．２ｃｍ超、０．３ｃｍ超、０．４ｃｍ超、０．５ｃｍ超、０．１～０．５ｃｍ、０．１～０．４ｃｍ、０．１～０．３ｃｍ、０．１～０．２ｃｍ、０．２～０．５ｃｍ、０．２～０．４ｃｍ、０．２～０．３ｃｍ、又は０．３～０．５ｃｍであり得る。第２の陥没チャネル８０は、第１の陥没チャネル７０の底部から、第２の陥没チャネル８０の底部まで測定された相対深さを有することができ、その深さは、０．１ｃｍ超、０．２ｃｍ超、０．３ｃｍ超、０．４ｃｍ超、０．５ｃｍ超、１．５ｃｍ未満、１．０ｃｍ未満、０．８ｃｍ未満、０．６ｃｍ未満、０．１～１．５ｃｍ、０．１～１．０ｃｍ、０．１～０．８ｃｍ、０．１～０．６ｃｍ、０．２～１．５ｃｍ、０．２～１．０ｃｍ、０．２～０．８ｃｍ、又は０．３～０．６ｃｍであり得る。

【００３１】

第２の陥没チャネル８０は、最小幅に達するまで機能セクション２０の方向に幅を減少させ得る変化する幅を有することができる。第２の陥没チャネル８０は、最大幅を有することができ、その幅は、０．１ｃｍ超、０．２ｃｍ超、０．３ｃｍ超、０．４ｃｍ超、０．５ｃｍ超、０．１～０．５ｃｍ、０．１～０．４ｃｍ、０．１～０．３ｃｍ、０．１～０．２ｃｍ、０．２～０．５ｃｍ、０．２～０．４ｃｍ、０．２～０．３ｃｍ、又は０．３～０．５ｃｍであり得る。第２の陥没チャネル８０の最大幅の位置は、第２の陥没チャネルの第１の端部８２又は任意の好適な位置にあり得る。第２の陥没チャネルの第１の端部８２における第２の陥没チャネル８０の幅は、第２の陥没チャネルの第１の端部８２における柄３０の幅の５０％超、第２の陥没チャネルの第１の端部８２における柄３０の幅の７０％超、第２の陥没チャネルの第１の端部８２における柄３０の幅の８０％超、第２の陥没チャネルの第１の端部８２における柄３０の幅の９０％超、第２の陥没チャネルの第１の端部８２における柄３０の幅の９５％超であり得る。

【００３２】

第２の陥没チャネル８０は、最小幅を有することができ、その幅は、０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、０．１ｃｍ未満、０．１～０．５ｃｍ、０．１～０．４ｃｍ、０．１～０．３ｃｍ、０．１～０．２ｃｍ、０．２～０．５ｃｍ、０．２～０．４ｃｍ、０．２～０．３ｃｍ、又は０．３～０．５ｃｍであり得る。第２の陥没チャネル８０の最小幅の位置は、形状決めされた延出部６０に隣接し得る。第２の陥没チャネル８０の最小幅は、第２の陥没チャネル８０の最小幅における柄３０の幅の５０％未満、第２の陥没チャネル８０の最小幅における柄３０の幅の４０％未満、第２の陥没チャネル８０の最小幅における柄３０の幅の３０％未満、第２の陥没チャネル８０の最小幅における柄３０の幅の２０％未満、第２の陥没チャネル８０の最小幅における柄３０の幅の１０％未満であり得る。第２のチャネル８０は、器具のスタック１２０において隣接する器具の隆起スパイン４０を受容することができる。第２の器具の隆起スパイン４０は、第２のチャネル８０内に入れ子式に受け入れられることができる。別の隣接する器具の第２のチャネル７０内に隆起スパイン４０を入れ子式に受け入れることにより、器具のスタック１２０の高さを増加させることなく、器具のスタック１２０の安定性を増加させることができる。

【００３３】
図５に見られるように、第２の陥没チャネル８０は、第２の陥没チャネル８０の表面から突出する少なくとも１つの釣合い重り９０を有することができる。釣合い重り９０は、柄端部３２に隣接し得る。釣合い重りの第１の端部９２から釣合い重りの第２の端部９４までの測定される釣合い重り９０の長さは、少なくとも０．５ｃｍ、少なくとも１ｃｍ、少なくとも２ｃｍ、少なくとも３ｃｍ、少なくとも４ｃｍ、少なくとも５ｃｍ、０．５～５ｃｍ、０．５～４ｃｍ、０．５～３ｃｍ、０．５～２ｃｍ、１～５ｃｍ、１～４ｃｍ、１～３ｃｍ、１～２ｃｍであり得る。釣合い重り９０の形状は、立方体、直方体、円柱、三角柱、球体、円錐、又は釣合い重りの機能を果たすことができる任意の他の形状であり得る。ポスト１００は、釣合い重り９０の一部であり得る。釣合い重り９０は、第１の陥没チャネル７０、又は第２の陥没チャネル８０、又は第１の陥没チャネル７０と第２の陥没チャネル８０の両方上に配置され得る。釣合い重り９０は、機能セクション２０上の物体に対して釣合い重りとして作用することによって、又は、器具１０がディスペンサ内にあるときの釣合い重りとして作用することによって、使用中に器具１０にバランスと安定性を提供するのに役立つことができる。この釣合い重り９０は、器具ディスペンサ（図示せず）を使用して、器具１０の分離を容易にすることができる。

【００３４】
図８Ａ及び図８Ｂに示されるように、器具１０は、一緒に積み重ねられて、器具のスタック１２０を形成することができる。器具のスタック１２０は、器具１０間に減少した間隙を有することができる。第１の器具の第１の表面１２から、器具のスタック１２０内の隣接する器具の第２の表面１４に対する距離によって測定される、柄の第１の端部３２における間隙は、１ｍｍ未満、０．５ｍｍ未満、０．４ｍｍ未満、０．３ｍｍ未満、０．２ｍｍ未満、又は０．１ｍｍ未満であり得る。器具のスタック１２０内の隣接する器具の第２の表面１４に対する第１の器具の第１の表面１２の距離によって測定される機能セクションの第２の端部２４における間隙は、１ｃｍ未満、０．５ｃｍ未満、０．４ｃｍ未満、０．３ｃｍ未満、０．２ｃｍ未満、０．１ｃｍ未満、１ｍｍ未満、０．５ｍｍ未満、０．４ｍｍ未満、０．３ｍｍ未満、０．２ｍｍ未満、０．１ｍｍ未満であり得る。器具のスタック１２０内の全ての器具１０間の柄の第１の端部３２における間隙は、実質的に同じであり得る。器具のスタック１２０内の全ての器具１０間の機能セクションの第２の端部２４における間隙は、実質的に同じであり得る。器具のスタック１２０内の器具１０間の間隙を低減することにより、器具のスタック１２０の高さを低減することができる。器具のスタック１２０は、第１の表面１２を下向きにして、又は第２の表面１４を下向きにして、ディスペンサに装填され得る。器具のスタック１２０の最上にある器具の、柄の第１の端部３２における第１の表面１２から、器具のスタック１２０の最下にある器具の、柄の第１の端部３２おける第２の表面１４までの距離によって測定される、センチメートル単位の器具のスタックの高さは、１つの柄の第１の端部３２における第１の表面１２から第２の表面１４までの距離に器具のスタック１２０における器具１０の数を掛けたものによって測定されるセンチメートル単位の器具１０の高さの１００．１％未満、１００．５％未満、１０１％未満、１０２％未満、１０３％未満、１０４％未満、１０５％未満、１００％～１０５％、１００％～１０４％、１００％～１０３％、１００％～１０２％、１００％～１０１％、１００％～１００．５％、１００．５％～１０５％、１００．５％～１０４％、１００．５％～１０３％、１００．５％～１０２％、又は１００．５％～１０１％であり得る。

【００３５】
器具１０が器具のスタック１２０内に積み重ねられているとき、器具のスタック１２０内の個々の器具１０は、一般に、器具のスタック１２０から一方向にのみに滑り出ることができる。器具１０が器具のスタック１２０に積み重ねられているとき、器具のスタック１２０の個々の器具１０は、一般に、柄３０から機能セクション２０に向かう方向にのみ、または機能セクション２０から柄３０に向かう方向にのみ、又は柄３０から機能セクション２０に向かう方向と、機能セクション２０から柄３０に向かう方向との両方にのみ滑

り出ることができる。器具のスタック１２０が、第１の表面１２を下向きにしてディスペンサ内に装填されるとき、器具１０は、一般に、柄３０から機能セクション２０に向かう方向にのみ摺動することができる。スパインの頂部４６は、器具のスタック１２０内の器具１０の直下にある器具１０を、柄端部３２に向かって摺動するのを防止するか、又は別の方法で制限する楔として作用することができる。停止部４８は、スパインの頂部４６に近接して隆起スパイン４０上に配置され得る。停止部４８は、器具のスタック１２０内の器具１０の直下にある器具１０を、柄３０から機能セクション２０に向かって、又は機能セクション２０から柄３０に向かって摺動するのを防止するか、又は別の方法で制限することができる。器具のスタック１２０が、第１の表面１２を下向きにしてディスペンサ内に装填されるとき、停止部４８は、器具のスタック１２０内の器具１０の直下にある器具１０を、機能セクション２０から柄３０に向かって摺動するのを防止するか、又は別の方法で制限することができる。各器具は、スタック内の任意の２つの器具間のクリアランスを維持するように設計された第２の停止部又は係合部を更に含むことができる。例えば、図５に最もよく示されるように、スプーン器具１０の第２の停止部又は係合部は、第２の陥没チャネル８０の第２の端部８４を画定する実質的に平坦な表面によって作成され得る。図６に最もよく示されるように、フォーク器具１０の第２の停止部又は係合部は、第２の陥没チャネル８０の第２の端部８４に隣接する、フォークの機能セクション２０の下側の中間リブ２１によって作成され得る。図９に最もよく示されるように、ナイフ器具１０の第２の停止部又は係合部は、機能セクション２０に隣接する第１の陥没チャネル７０内に位置するノブ、ニップル、又は他の戻り止め８７によって作成され得る。

【００３６】

本開示の実施形態は、更に以下の段落のうちのいずれか１つ以上に関する。

【００３７】

機能セクションと柄とを備えるカトラリ器具であって、柄が、柄の第１の表面上に配置され、柄の第１の端部から機能セクションの方向において変化する高さを有する隆起スパインと、器具の第２の表面に形成された少なくとも１つの陥没チャネルであって、器具の第２の表面が、器具の第１の表面の反対側にあり、陥没チャネルが、柄の第１の端部から機能セクションの方向において変化する深さを有する、陥没チャネルと、を備える、カトラリ器具。

【００３８】

機能セクションと柄とを備えるカトラリ器具であって、柄が、柄の第１の表面上に配置された隆起スパインであって、隆起スパインの第１の端部から、機能セクションの方向に、隆起スパインの第２の端部まで増加する高さを有する、隆起スパインと、柄の第２の表面に形成された第１の陥没チャネルであって、第１の表面が第２の表面と反対側にある、第１の陥没チャネルと、第１の陥没チャネル内に形成された第２の陥没表面であって、陥没チャネルが、第２の器具の隆起スパインを受容するように構成されている、第２の陥没表面と、を備える、カトラリ器具。

【００３９】

その一側面から横方向に延出した少なくとも１つの戻り止めを有する機能セクションと柄とを備えるカトラリ器具であって、柄が、柄の第１の表面上に配置された隆起スパインであって、隆起スパインの第１の端部から、機能セクションの方向に、隆起スパインの第２の端部まで増加する高さを有する隆起スパインと、柄の第２の表面に形成された第１の陥没チャネルであって、第１の表面が第２の表面と反対側にある、第１の陥没チャネルと、第１の陥没チャネル内に形成された第２の陥没表面であって、陥没チャネルが第２の器具の隆起スパインを受容するように構成されている、第２の陥没表面と、を備える、カトラリ器具。

【００４０】

柄の一方の側面から横方向に延出した少なくとも１つの形状決めされた延出部を更に備える、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４１】

機能セクションの第１の端部が柄に隣接している、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４２】

隆起スパインの高さが機能セクションの第１の端部に近接して最も高くなる、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４３】

隆起スパインの高さが柄の第１の端部の近傍で最も低い、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４４】

形状決めされた延出部が隆起スパインの最も高い点に近接して配置されている、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４５】

少なくとも１つの形状決めされた延出部が三角形の形状である、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４６】

柄の第１の横側面から横方向に延出した第１の形状決めされた延出部と、柄の反対側の第２の横側面から横方向に延出した第２の形状決めされた延出部と、を更に備える、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４７】

形状決めされた延出部が同一平面上にある、先行する段落のうちのいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４８】

機能セクションが、柄から最も遠くに、鋸歯状縁部、叉状歯、又はさじを有する端部を有する、先行する段落のうちのいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００４９】

隆起スパインの第１のセクションが少なくとも４ｃｍの長さを有する、先行する段落のうちのいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００５０】

隆起スパインが少なくとも０．３ｃｍの最大高さを有する、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００５１】

隆起スパインが柄の第１の端部から機能セクションに向かって減少する幅を有する、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００５２】

隆起スパインの第１のセクションが少なくとも２ｃｍの長さを有する、先行する段落のうちのいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００５３】

隆起スパインが、機能セクションの方向に減少する隆起スパインの第１のセクションに沿って変化する幅を有する、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００５４】

隆起スパインの高さが機能セクションに近接して最も大きい、先行する段落のいずれか１つ以上に記載のカトラリ器具。

【００５５】

特定の実施形態及び特徴は、１組の数値上限値及び１組の数値下限値を使用して説明されている。任意の２つの値の組み合わせ、例えば、任意の下限値と任意の上限値との組み合わせ、任意の２つの下限値の組み合わせ、及び／又は任意の２つの上限値の組み合わせを含む範囲が、特段の指示がない限り想到されることを理解されたい。特定の下限値、上限値、及び範囲は、以下の１つ以上の特許請求の範囲に記載される。全ての数値は、「約」又は「およそ」の表示値であり、当業者によって予期されるであろう実験誤差及び変動を考慮する。

【００５６】

様々な用語が上記で定義されている。特許請求の範囲で使用される用語が上記で定義されていない限り、少なくとも１つの印刷された出版物又は発行された特許に反映されるような用語に、当業者によって与えられた最も広い定義が与えられるべきである。更に、本明細書に引用される全ての特許、試験手順、及び他の文書は、そのような開示が本出願と矛盾しない範囲、及びそのような組み込みが許可される全ての権限について、参照により完全に組み込まれる。

【００５７】

上記は本発明の実施形態を対象にするものであるが、本発明の他の及び更なる実施形態は、その基本的範囲から逸脱することなく考案されてもよく、その範囲は、以下の特許請求の範囲によって決定される。

【図１】

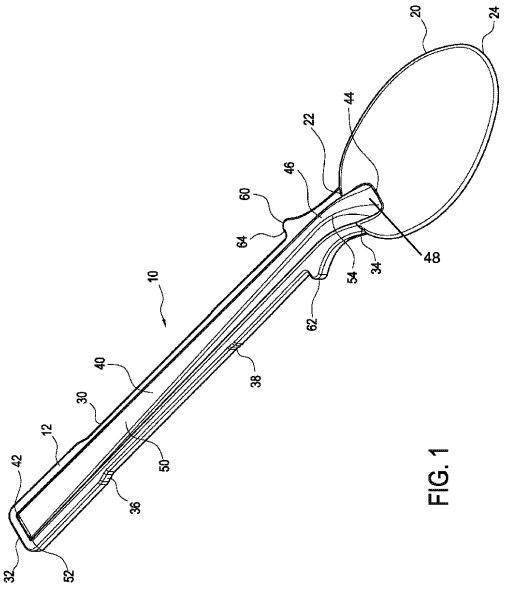

FIG. 1

【図２】

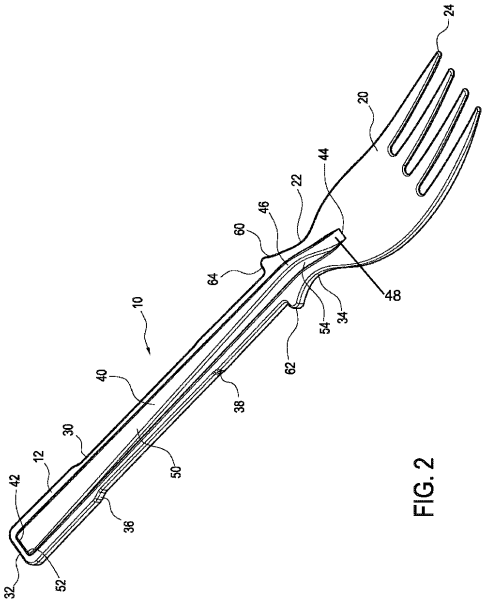

FIG. 2

【図３】

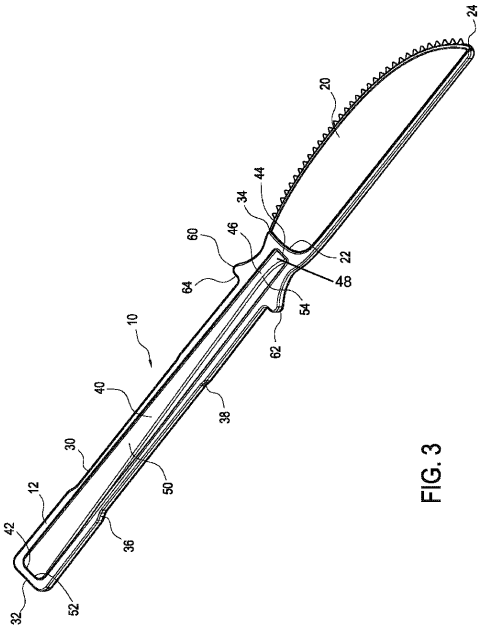

FIG. 3

【図４】

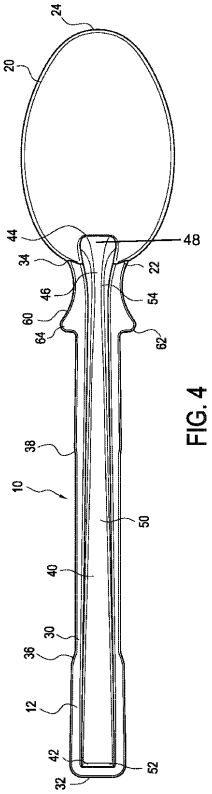

FIG. 4

【図５】

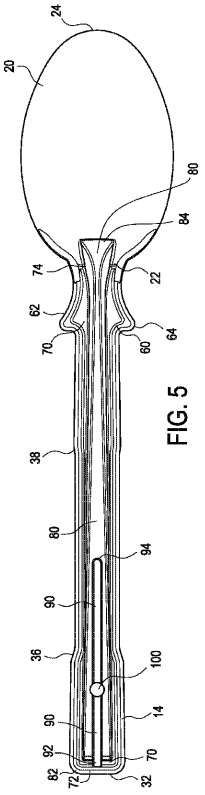

FIG. 5

【図６】

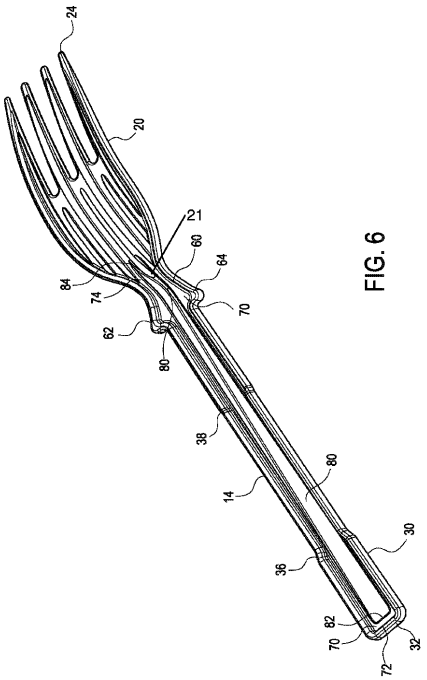

FIG. 6

【図７】

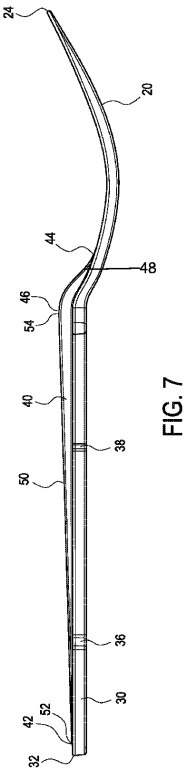

FIG. 7

【図８Ａ】

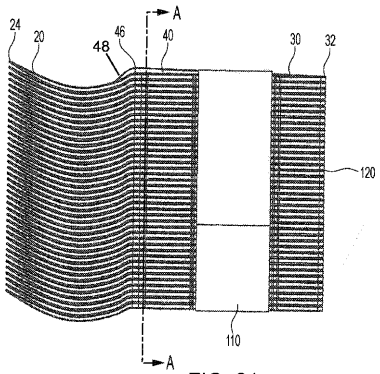

FIG. 8A

【図８Ｂ】

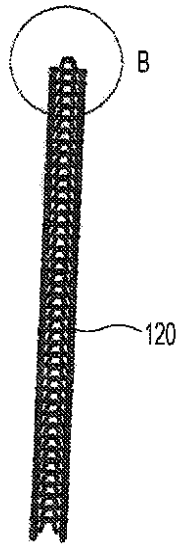

FIG. 8B

【図８Ｃ】

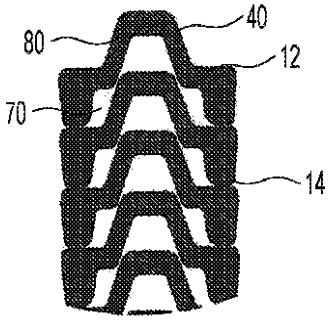

FIG. 8C

【図８Ｄ】

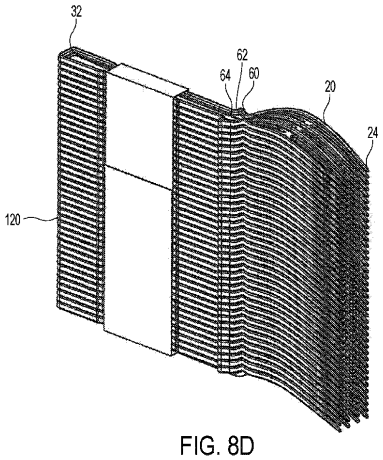

FIG. 8D

【図９】

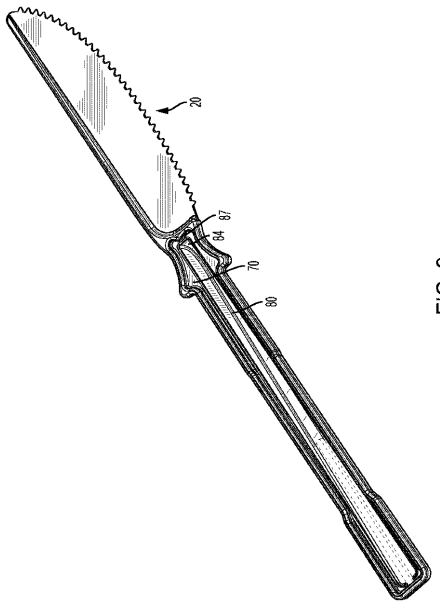

FIG. 9

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2019/014173

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47G21/02 A47G21/04
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A47G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2017/176918 A1 (WADDINGTON NORTH AMERICA INC [US]) 12 October 2017 (2017-10-12) figures 1, 2a, 2b	1,3-5, 10-14, 16-20
X	WO 2007/049982 A1 (PRZED PROD HANDLOWE ZELAN; ZIELINSKI ANTONI [PL]) 3 May 2007 (2007-05-03) figures 1-12	1,2,6-9, 14,15,18
X	US 5 904 250 A (DE SCHUTTER JEF [BE]) 18 May 1999 (1999-05-18) figures 1-9	1,14,18
X	US 4 524 512 A (FORMO JEROME L [US] ET AL) 25 June 1985 (1985-06-25) figures 1-4	1,14,18

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
26 June 2019	03/07/2019

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Melo Sousa, Filipe

1

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2019/014173

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2010/000096 A1 (MUEHLEMANN ROLF [CH]) 7 January 2010 (2010-01-07) figures 1-6 -----	1,14,18

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2019/014173

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2017176918 A1	12-10-2017	CA 3020168 A1	12-10-2017
		CN 109475239 A	15-03-2019
		EP 3439508 A1	13-02-2019
		US 2019125112 A1	02-05-2019
		WO 2017176918 A1	12-10-2017
WO 2007049982 A1	03-05-2007	PL 206270 B1	30-07-2010
		WO 2007049982 A1	03-05-2007
US 5904250 A	18-05-1999	AT 159847 T	15-11-1997
		CA 2175357 A1	04-05-1995
		DE 9316566 U1	27-01-1994
		EP 0725586 A1	14-08-1996
		ES 2110778 T3	16-02-1998
		HU 214461 B	30-03-1998
		PL 314130 A1	19-08-1996
		US 5904250 A	18-05-1999
		WO 9511609 A1	04-05-1995
US 4524512 A	25-06-1985	CA 1213154 A	28-10-1986
		DE 3471580 D1	07-07-1988
		EP 0129495 A2	27-12-1984
		JP S59209314 A	27-11-1984
		US 4524512 A	25-06-1985
US 2010000096 A1	07-01-2010	CH 696456 A5	29-06-2007
		EP 2012625 A1	14-01-2009
		US 2010000096 A1	07-01-2010
		WO 2007124606 A1	08-11-2007

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (April 2005)

フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT