

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 6 区分

【発行日】平成28年7月21日(2016.7.21)

【公表番号】特表2015-516923(P2015-516923A)

【公表日】平成27年6月18日(2015.6.18)

【年通号数】公開・登録公報2015-039

【出願番号】特願2015-503859(P2015-503859)

【国際特許分類】

B 6 5 D 33/25 (2006.01)

A 4 4 B 19/16 (2006.01)

【F I】

B 6 5 D 33/25 A

A 4 4 B 19/16

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年6月2日(2016.6.2)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】触感及び音響効果が改良されたバッグ等を閉鎖するための装置、それにより得られたバッグ、及び製造方法

【技術分野】

【0001】

本発明は、バッグ、袋等の閉鎖装置の分野に関する。

【0002】

更に正確には、本発明は、添付図 1 及び図 2 に非限定的な例として示すような、それぞれの対向する支持壁 12、22 上に担持される 2 つの相補的に輪郭付けされた部材 10、20 に基づく閉鎖装置に関する。

【背景技術】

【0003】

図 1 及び図 2 に例示される装置の多数の変形実施態様がすでに提案されており、本発明の分野に属する。

【0004】

図 1 は、前述の相補的に輪郭付けされた部材が、相補的雄 / 雌部材で構成される典型的な実施態様を例示する。雄部材は壁 12 と一体のステム 14 を含み、かつ上部に広げた突起 15 を備えるが、雌部材 20 は突起 15 に対して断面において相補的なキャビティを有する末端部を備えた溝 24 からなる。

【0005】

図 2 は、相補的に輪郭付けされた部材 10、20 が、フック 11 及び 21 からなる、もう 1 つの変形実施態様を表す。

【0006】

本発明の全体的な目的は、前述の装置を閉じる際あるいは開ける際に、すなわちそれぞれ輪郭付けされた部材 10、20 の係合及びその分離中に、触感及び音響効果を発生させるように、かかる既知の輪郭付けされた部材に改良を提案することである。

【0007】

前述の装置の閉じる際あるいは開ける際に、かかる触感及び音響効果を発生させるため

に、様々な装置がすでに提案されている。

【 0 0 0 8 】

かかる既知の装置の例は、特許文献 1、特許文献 2、特許文献 3、特許文献 4、特許文献 5 に記載される。添付図 3 に見られるように、既知の配列は通常 2 つの輪郭付けされた部材の一方、例えば図 3 に示されるような雄輪郭部材 10 に沿って周期的な変形又は切り欠き 30 を、部材 10、20 のそれぞれの係合において硬度が確保されている点及び弱い点がこのように連続するよう画定している。

【 0 0 0 9 】

このように提案された手段は、ある程度の触感及び音響効果を実際に発生させることができる。しかしながら、これまで提案された手段によりこのようにして得られた効果は、限定された状態に留まっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 1 0 】

【特許文献 1】国際公開第 9 6 / 2 8 0 6 3 号

【特許文献 2】米国特許第 5 0 7 0 5 8 4 号

【特許文献 3】欧州特許第 0 4 4 6 7 6 0 号

【特許文献 4】欧州特許第 0 5 1 0 7 9 7 号

【特許文献 5】米国特許第 5 0 0 7 1 4 6 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 1 】

このような状況において、本発明の目的は、とりわけ、触感及び音響効果を向上させるように先行技術の既知の装置を改良することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 2 】

この目的は、2 つの相補的に輪郭付けされた部材アセンブリを含むバッグ等の閉鎖装置により、本発明の範囲において達成される。本発明の閉鎖装置は、2 つの相補的に輪郭付けされた部材アセンブリの各々が、多重クロージャを形成する少なくとも 2 つの輪郭付けされた取り付け要素を含み、これらの輪郭付けされた取り付け要素はその全長にわたって分布した周期的な押し潰し部（押し潰し部）を有し、前記輪郭付けされた取り付け要素はそれぞれ、それらがその上に一体的に形成される 1 つの支持マットにより担持され、前記支持マットは、1 つの支持壁上に固定されるように設計され、前記支持マットは輪郭付けされた取り付け要素の全幅よりも大きな幅を有することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

出願人は、本発明に従い、非常に特異的な三部材 - つまり、1）閉じ部材（クロージャ）の多重化、2）周期的な押し潰し部、及び 3）取り付け要素と一体的に形成された支持マット - を組み合わせることにより、取り付け要素で発生した共振現象が支持マットで振動モードで伝播し、増幅効果を引き起こすことで、先行技術と比較して改良された効果をもたらすことを見出した。

【 0 0 1 4 】

本発明はさらに、かかる閉鎖装置を備えたバッグ又は袋に関する。

【 0 0 1 5 】

本発明はさらに、周期的な押し潰しステップを含むかかる閉鎖装置又はバッグを製造する方法に関する。

【 0 0 1 6 】

本発明の他の有利な特徴によれば、

- 各支持マットは、第 1 部分と、第 2 部分と、中央部分とを含み、取り付け要素は支持マットの中央部分から延びるとともに当該中央部分と一体に形成され、支持マットの第 1 部分及び第 2 部分は中央部分と一体に形成されるとともに前記取り付け要素の両側に延び

ており、

- 各支持マットの第 1 及び第 2 部分の幅が、中央部分の幅の 5 倍未満、好ましくは、約 2 倍であり、
- 輪郭付けされた取り付け要素に面して配置された支持マットの中央部分が、クロージャから外側に凸のドーム形状を有し、
- 輪郭付けされた取り付け要素に面する支持マットの中央部分の厚さが、輪郭付けされた取り付け要素の外側の支持マットの第 1 部分及び第 2 部分の厚さよりも大きく、
- クロージャが、ポリエチレン又はポリプロピレンで形成され、
- 周期的な押潰部のピッチが、2 ~ 7 . 5 mm である。

【0017】

本発明の他の特徴、目的及び利点は、以下に続く、非限定的な例として与えられる添付図面に関する詳細な説明により理解されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図 1】先述の、本発明の範囲において使用可能な、先行技術の変形実施態様に従った閉鎖装置の断面図を示す。

【図 2】先述の、本発明の範囲において使用可能な、先行技術の変形実施態様に従った閉鎖装置の断面図を示す。

【図 3】先行技術に従った周期的切り欠きを有する閉鎖装置の部分斜視図を示す。

【図 4】本発明の第 1 変形実施態様に従った閉鎖装置の略断面図を示す。

【図 5】本発明に従った周期的な押潰部を更に正確に例示する、同じ閉鎖装置の部分斜視図を示す。

【図 6】閉じ位置、すなわち 2 つの取り付け部材アセンブリが組み立てられた位置での図 4 に例示した閉鎖装置の概略図を示す。

【図 7】本発明に従った閉鎖装置の変形例の断面図を示す。

【図 8】本発明に従った閉鎖装置の変形例の断面図を示す。

【図 9】本発明に従った閉鎖装置の変形例の断面図を示す。

【図 10】本発明に従った閉鎖装置の変形例の断面図を示す。

【図 11】図 5 に例示した、周期的な押潰部を示す閉鎖装置の平面図を示す。

【図 12】本発明に従った閉鎖装置を製造するために使用可能な工具の変形実施態様を、閉鎖装置の断面図で概略的に示す。

【図 13】本発明に従った閉鎖装置を製造するために使用可能な工具の変形実施態様を、閉鎖装置の断面図で概略的に示す。

【図 14】輪郭付けされた取り付け要素に面する、ドーム形状の支持マットの一部を含む閉鎖装置の使用により増強された触感及び音響効果を概略的に例示する。

【図 15】輪郭付けされた取り付け要素に面する、ドーム形状の支持マットの一部を含む閉鎖装置の使用により増強された触感及び音響効果を概略的に例示する。

【図 16】本発明に従ったバッグの略斜視図を示し、図 16 の 2 は支持マットを介してバッグのフィルムに対するクロージャの取り付けを強調する、このバッグに使用される多重クロージャの部分拡大図を更に正確に示す。

【発明を実施するための形態】

【0019】

添付図 4 は本発明に従った閉鎖装置を示し、該閉鎖装置は、2 つの相補的に輪郭付けされた部材アセンブリ 110、210 の一方をそれぞれが支承する 2 つの平行な支持マット 100、200 からなる、2 つの相補的部材 A 及び B を含む。

【0020】

すでに示したように、2 つの相補的に輪郭付けされた部材アセンブリ 110、210 の各々は、多重クロージャを形成する少なくとも 2 つの輪郭付けされた取り付け要素を含む。

【0021】

更に正確には、図4に例示した非限定的な実施態様によれば、2つのアセンブリ110、210は、対称であり、かつ各々が4つの輪郭付けされた取り付け要素112、114、116、118；212、214、216、218を含む。この図4によれば、輪郭付けされた取り付け要素112、114、116、118；212、214、216、218の各々は、矢じりのように形作られた、クロージャ全体に沿って一定の直線部を有する輪郭付けされた部材からなる。実際にこれら輪郭付けされた取り付け要素の各々は、マット100又は200に対向する自由端に拡大ヘッド、例えば115を備えた、マット100又は200に全体的に直交し、かつマット100又は200と一体のステム、例えば113を含む。拡大ヘッド115は、マット100又は200に直交するステム113の正中面に対して対称であっても良いし、又は前記正中面に対して非対称であっても良い。好適には、支持マット100又は200に向けられた拡大ヘッド115の面は、ステム113から離れて、それぞれの支持マットに向かって少なくとも僅かに延出し、2つのマット100及び200上にそれぞれ与えられた輪郭付けされた部材112、114、116、118；212、214、216、218の相互の取り付けを強化するアングラットを形成する。

【0022】

更に正確には、図4に示す特定の実施態様によれば、4つの輪郭付けされた取り付け要素112、114、116、118；212、214、216、218は、2つのグループの2つの部材、それぞれ一方で112、114、他方で116、118及び一方で212、214、他方で216、218に分布する。これら2つのグループ（一方で112及び114、他方で116及び118）の間に、同一グループの2つの輪郭付けされた取り付け要素（112及び114）の間に存在する間隙12よりも大きい間隙11が存在する。第1マット100と一体の第1グループの輪郭付けされた取り付け要素112、114は、図6に見られるように、第2マット200と一体の第1グループの輪郭付けされた取り付け要素212、214と協働するように設計され、他方で第1マット100と一体の第2グループの輪郭付けされた取り付け要素116、118は、第2マット200と一体の第2グループの輪郭付けされた取り付け要素216、218と協働するように設計される。このために、同一グループの2つの輪郭付けされた取り付け要素（例えば112及び114）の間の間隙12は、マット100及び200の間に十分な引き抜き力が加えられる場合に、材料の弾性変形によるその後の引き出しを可能にしながら、対向する取り付け輪郭付けされた部材（例えば214）の挿入を可能にするように設計される。

【0023】

非限定的な例として、同一グループの2つの輪郭付けされた取り付け要素（例えば112及び114）の間の間隙12は、約1mmであっても良く、他方で2つのグループの輪郭付けされた取り付け要素の間の間隙11は、約3～4mmであっても良い。

【0024】

最外ステムの外面を隔てる距離に対応する輪郭付けされた取り付け要素の全幅13すなわち横方向寸法は、それ故に約6mmであっても良い。

【0025】

変形例として、2つの取り付け輪郭付けされた部材アセンブリ110及び210は、非対称であっても良い。

【0026】

先述の通り、本発明の範囲において、輪郭付けされた取り付け要素は、クロージャ全体に沿って周期的に押し潰されている。

【0027】

以下で詳細に説明するように、2つの相補的輪郭付けされた部材110、210の押潰部は、クロージャの部材A及びBの係合及び分離中に、一連の硬度が確保されている点及び弱い点を作る。

【0028】

押潰部のピッチは、好ましくは2～7.5mm、例えば約2.5mmである。

【 0 0 2 9 】

図 5 で、押潰部は、参照符号 3 0 0 で概略的に示す。

【 0 0 3 0 】

かかる周期的な押潰部の製造については、追って記載する。

【 0 0 3 1 】

更に、すでに示したように、本発明によれば、輪郭付けされた取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 は、幅が、輪郭付けされた取り付け要素の全幅 1 3よりも大きい、一体的に形成された支持マット 1 0 0、2 0 0 によって担持される。

【 0 0 3 2 】

更に正確には、本発明によれば、好ましくは 2 つの支持マット部 1 0 2（支持マットの第 1 部分）、1 0 4（支持マットの第 2 部分）及び 2 0 2（支持マットの第 1 部分）、2 0 4（支持マットの第 2 部分）は、輪郭付けされた取り付け要素の両側にこのようにして与えられ、かつ各々は、輪郭付けされた取り付け要素の全幅 1 3の 5 倍未満の幅 1 4を有する。

【 0 0 3 3 】

更に正確に、さらに好ましくは、各マット部 1 0 2、1 0 4 及び 2 0 2、2 0 4 の幅 1 4は、輪郭付けされた取り付け要素の幅 1 3の約 2 倍である。

【 0 0 3 4 】

図 4 を検討すると、好ましくは輪郭付けされた取り付け要素に面する支持マットの厚さ 1 5は、輪郭付けされた取り付け要素の外側のマットの厚さ 1 6よりも大きいことも注目されるであろう。

【 0 0 3 5 】

輪郭付けされた取り付け要素に面する支持マットの厚さ 1 5は、このようにして輪郭付けされた取り付け要素の外側のマットの厚さ 1 6の約 2 倍であっても良い。

【 0 0 3 6 】

クロージャは、いずれかの適切な、好ましくはポリオレフィンをベースとする材料で実施できる。有利には、それらはポリエチレン又はポリプロピレンである。

【 0 0 3 7 】

先に示したように、出願人は、本発明に従い、非常に特異的な前述の三部材 つまり、1) 閉じ部材 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 の多重化 2) 周期的な押潰部 3 0 0 3) 取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 と一体的に形成された支持マット 1 0 0、2 0 0 をを組み合わせることで、取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 で発生した共振現象が、取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 に面して配置されたマットの厚い基部を介して支持マット 1 0 0、2 0 0 で振動モードで伝播されることで増幅効果を引き起こし、先行技術と比較して改良された効果が得られることを見出した。

【 0 0 3 8 】

本発明に従ったクロージャ（closure、閉鎖装置）は、先行技術に従った従来のクロージャにより得られる音響効果よりも大きい音響効果を実際に発生させることができる。

【 0 0 3 9 】

輪郭付けされた取り付け要素の外側に配置された輪郭付けされた部材 1 0 2、1 0 4、2 0 2、2 0 4 は、その内面又は外面に、クロージャの操作を容易にするリブ 1 0 1、2 0 1 を含み得ることが注目されるであろう。

【 0 0 4 0 】

相補的に輪郭付けされたクロージャ部材 1 1 0 及び 2 1 0 は、周期的な押し潰しの前には、その全長にわたって一定の断面を呈する。それらは好ましくは、押出によって製造される。

【 0 0 4 1 】

輪郭付けされた取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 の形状は、多数の実施態様の対象であり得る。

【0 0 4 2】

これらの変形例の幾つかを添付図 7～図 1 0 に例示する。

【0 0 4 3】

図 7 の実施態様は、最外の輪郭付けされた取り付け要素 1 1 2、1 1 8 及び 2 1 2、2 1 8 が、矢じりのようではなく、むしろクロージャの中心に向かって凹のフックのように形作られることにおいて、図 6 に例示した実施態様と異なる。

【0 0 4 4】

図 8 の実施態様は、追加の矢じり形状の取り付け部材 1 1 9、2 1 9 が、各閉じ部材の中央に与えられることにおいて図 7 に例示した実施態様と異なり、その結果各閉じ部材は、幅が均等に割り当てられた 5 つの輪郭付けされた取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 9、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 9、2 1 6、2 1 8 をこのようにして含み、最外部材がフック形状で、かつ他が矢じり形状である。

【0 0 4 5】

図 9 の実施態様は、図 8 と比較できるように、追加の矢じり形状の取り付け部材 1 1 9、2 1 9 が、各閉じ部材の中央に与えられることにおいて、図 4 に例示した実施態様と異なり、その結果各閉じ部材は、幅が均等に割り当てられた 5 つの矢じり形状の輪郭付けされた取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 9、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 9、2 1 6、2 1 8 を含む。

【0 0 4 6】

図 1 0 に例示した実施態様は、輪郭付けされた取り付け要素 1 1 2、1 1 4、1 1 6、1 1 8；2 1 2、2 1 4、2 1 6、2 1 8 に面して配置された支持ウェブ（支持マット）の一部 1 5 0 が、クロージャの外側に向かって凸のドーム形状を有することにおいて、前述の実施態様と異なる。支持ウェブの中央部（中央部分）1 5 0 のドーム形状は外側に凸であるが、一般的に、図 1 4 及び図 1 5 に見られるように、マット 1 0 2、1 0 4、2 0 2、2 0 4 自体の、逆向きで凹の移行部を隣り合わせで有する。図 1 4 及び図 1 5 において、中央の外側に凸のドーム形状部は、C o と示され、他方で外側に凹のマットの隣接部分は、C a と示される。これら凹部 C a の外側のマット部 1 0 2、1 0 4 及び 2 0 2、2 0 4 は、一般的に平坦である。

【0 0 4 7】

支持マットのこのドーム形状により、クロージャを開ける際、およびある程度は係合中に発生する触感及び音響効果が増強される。この頂部に起因する効果は、図 1 4 及び図 1 5 に概略的に示す。

【0 0 4 8】

これら図 1 4 及び図 1 5 に、クロージャの基部 1 5 0 に沿った周期的な押潰部 3 0 0 の場所を示した。当業者は、図 1 4 及び図 1 5 を検討すれば、開けようとする際（すなわち 2 つの閉じ部材 A 及び B の分離を試みる際）、支持マットの基部 1 5 0 の形状は（マットの凹部 C a の形状も）、クロージャの大部分の長さにわたってドーム形状を有する部分と、まだ係合中の輪郭付けされた取り付け要素の最終の押潰部 3 0 0 n での全体的に直線的な部分との間で変わること理解するであろう。また、クロージャ全長にわたって同じように、それまで直線の形状で部材 A 及び B の間で係合されていたこの押潰部 3 0 0 n が、部材 A 及び B の間の引く力の影響下で緩む時、領域 3 0 0 n に配置されたクロージャの中央部 1 5 0 が急激に再度凸となり（反対に、領域 3 0 0 n に配置され、かつそれ以外では凹部 C a と一致するマットの部分は急激に再度凹となり）、他方で次の押潰部 3 0 0 n + 1 は直線的になる。それ故に、触感及び音響効果に寄与する。

【0 0 4 9】

本発明に従った更にもう 1 つの変形例によれば、クロージャの部材 A がこれら実施態様のいずれかに従うことができ、他方で同じクロージャの他方の部材 B がもう 1 つの実施態様に従うことにおいて、図 4 及び図 7～図 1 0 に例示した様々な実施態様を組み合わせる

ことが可能である。

【0050】

本発明の範囲において、2つの輪郭付けされたクロージャ部材110、210を含む閉鎖装置は、バッグから別個に製造され、次にバッグを構成するフィルム(支持壁)500に例えば熱溶接によって貼り付け及び接合される。

【0051】

出願人は、支持マット100、200の表面とバッグのフィルム500の対向面との間でこのように画定された界面が、支持マット100、200内において、開放中に周期的な押潰部300によって発生した振動を制限するか又は少なくともフィルム500内でこれらの振動の伝播を限定することを可能とし、かつそれ故に先行技術と比較して、触感及び音響効果を際立たせることを可能としたことを見出した。

【0052】

先述の通り、本発明の範囲において、相補的に輪郭付けされた部材110、210は、2～7.5mmの、例えば約2.5mmの押し潰しピッチでクロージャの全長に沿って周期的に押し潰される。

【0053】

押し潰し手段は、種々の実施態様の対象であり得る。

【0054】

図5及び図11は、輪郭付けされた取り付け要素112、114、116、118；212、214、216、218の頂点に得られ、かつその長手方向に対して垂直とみなされる、輪郭付けされた部材の全幅17をカバーする押し潰された領域(押し潰し部)300を例示する。

【0055】

好ましくは、2つの部材A及びBは、同一ピッチによる同一の押し潰しを受ける。

【0056】

図12に示すように、周期的な押潰部は、本発明の範囲において、クロージャの各個別部材A及びB上で別個に達成できる。それ故に、図12に示されるものは、周期的な押潰部300用の所望のピッチを有し、閉鎖装置の片側、好ましくは取り付け要素の側を押圧する、周辺突出部410を有するリブ付きローラ400、及び好ましくは支持マットの外面にある、反対側に配置された単純なバックアップローラ420を使用する輪郭付けされた取り付け要素の押し潰しである。ローラ400及びバックアップローラ420は、いずれかの適切な手段によって、相互にかつ支持マットに対して平行であり、かつクロージャの運動方向に対して垂直なそれぞれの回転軸402、422の周りを案内されるか又は回転駆動される。

【0057】

本発明の範囲において、変形例として図13に示すように、クロージャの両方の部材A及びBが係合される時、これら部材A、B上で周期的な押潰部が同時に形成される。このように、図13では、両方の部材A及びBの輪郭付けされた取り付け要素の同時の押し潰しが示される。この押し潰しは、それぞれクロージャの両側に配置され、周期的な押潰部300を得るのに望ましいピッチの周辺突出部410、434を有する、2つのリブ付きローラ400、430を使用して行われる。ローラ400、430は、何らかの適切な手段によって、相互および支持マットに対して平行であり、クロージャの移動方向に対して垂直なそれぞれの回転軸402、432の周りに導かれる、即ち回転駆動される。本発明のこの変形例は、押潰部300が閉じる位置における2つの輪郭付けされた部材によって形成されるため、形成される押潰部300が完全に相補的である限りにおいて、2つの相補的に輪郭付けされた部材110、210が係合及び分離する能力をなおも確保しながら、相当な周期的変形を得ることを可能にする。

【0058】

押潰部を形成するためにローラ上に備えられるリブは、有利には、押し潰された輪郭が付与された部材の材料の剪断を回避するために、かつ押し潰し中に前記輪郭付けされた部

材内の物質の除去を回避するために、全体的にドーム形状である。ローラ上に備えられるリブはそれ故に、例えば図5に見られるように、連続的に変化する曲率を有する波形に押潰部を形成するように設計される。出願人は、この変形例により、閉じている状態で流体（液体、気体問わず）に対して、先行技術によるクロージャよりも大きなシール性を有するクロージャを製造できることを見出した。

【0059】

両方のローラ400、430は、好ましくはそれぞれの突出部が同時に輪郭付けされた部材110、210を押圧して、押し潰しを行うように同期化される。

【0060】

図11で、周期的な押潰部が長手方向に対して横方向に、取り付け要素の幅の周期的な押し広げを引き起こすことがわかる。

【0061】

図13に示すように、周期的な押潰部が、部材A及びBの組み立てられた位置で本発明により形成される場合、輪郭付けされた取り付け要素の断面が、拡張方向で歪められるものの、完全に付合し、ある程度まで相補的であり、かつ閉じる（係合）、及び開ける（分離）の両方に適合する状態を保つことが確実にされる。

【0062】

なお、2つの押潰部300の間に一定の断面を有するクロージャ部分が存在すること、及びそれ故に2つの押潰部300の間のこれら部分の係合が容易であることで、使用者が指の間で簡単な摺動を行うだけで、かかる一定の断面部分で得られた係合を、変形された押潰部300に向かって延長することが可能となる。

【0063】

本発明によって得られる触感及び音響効果の増強は、振動を支持マット内に制限しながら、振動を支持マットに伝達することに特に由来する。

【0064】

出願人は、同様の周期的な押潰部が、バッグを構成するフィルム500に直接一体的に形成される輪郭付けされたクロージャ部材に対して形成された場合に、音響及び触感効果が、相当に減じられたことを実際に観察した。

【0065】

本発明の範囲において、押し潰しは好ましくは、元の幅17の5%以上、好ましくは前記幅17の10%以上、輪郭付けされた部材の幅17の方向に拡大されるように実施される。

【0066】

押し潰しローラ400、430、及び（もしあれば）バックアップローラ420は、輪郭付けされたクロージャ部材の押し潰しによる変形を増強し、かつそれらが周期的に押し潰される位置に保たれることを確実にするために加熱できる。

【0067】

しかしながら、材料によっては、周囲温度で単にローラ400、430を使用するだけで、押潰部を形成できる。

【0068】

更にもう1つの変形例によれば、周期的な押潰部は、周囲温度でローラにより形成できるが、「軟化した」クロージャすなわち熱間押出によって変形されたクロージャに対しては、押出直後に押し潰しを行う。

【0069】

図16は、本発明に従ったバッグを例示する。図16に、閉鎖装置の全長にわたって分布した一連の押潰部が見られる。

【0070】

当然のことながら、本発明は、記載した特定の実施態様に限定されず、その精神に従ったいずれの変形例にまでも及ぶ。

【0071】

出願人は、本発明が、先行技術と比較して著しく液密性の高い閉鎖装置を得ることを可能にすることを見出した。そのすでに述べた特徴に加えて、特に押し潰し高さ（つまり、押潰部 300 における輪郭付けされた部材の高さ方向に関する潰し量）が輪郭付けされた部材の全高よりも低い時に、そして更に正確には、押し潰し高さが、押し広げたヘッド 115 の高さよりも小さい時に、良好な密閉が得られる。実際に、輪郭付けされた部材のステム 113 が、それにより保護される。また、バッグの内側から外側に通るためにバッグの閉じ位置において迂回しなければならないステムが複数組み合わせられた、係合される対向した輪郭付けされた部材の押し潰しヘッド同士が確実に協働することにより、バッグに含まれる流体（気体が液体を問わず）に対して有効な密閉を構成するのに効果的な迷路を形成する。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

2 つの相補的に輪郭付けされた部材（A、B）を含むバッグ等の閉鎖装置であって、
前記 2 つの相補的に輪郭付けされた部材の各々は、多重クロージャを形成する少なくとも 2 つの輪郭付けされた取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）を含み、

前記輪郭付けされた取り付け要素の全ては、その全長にわたって分布した周期的な押し潰し部（300）を有しており、当該押し潰し部は当該押し潰し部以外の部分よりも高さが低くかつ幅広となっており、

前記相補的に輪郭付けされた各部材（A、B）の前記輪郭付けされた取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）は、1 つの支持マット（102、104、150；202、204、150）上に担持され、かつ、当該支持マット上に当該支持マットと一体的に形成されており、前記支持マットは、支持壁（500）上に固定されるように設計され、かつ、前記輪郭付けされた取り付け要素の全幅（13）よりも大きな幅（14）を有し、前記押し潰し部（300）は、連続的な曲率変動を有する湾曲した凹表面を有していることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の閉鎖装置において、

前記各支持マット（102、104、150；202、204、150）は、第 1 部分（102、202）と、第 2 部分（104、204）と、中央部分（150）とを含み、前記取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）は前記支持マットの中央部分（150）から延びるとともに当該中央部分（150）と一体に形成され、前記支持マットの前記第 1 部分及び前記第 2 部分は前記中央部分（150）と一体に形成されるとともに前記取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）の両側に延びていることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の閉鎖装置において、

前記各支持マットの前記第 1 部分（102、202）及び前記第 2 部分（104、204）の幅（14）が、前記中央部分（150）の幅（13）の 5 倍未満であることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載の閉鎖装置において、

前記各支持マットの前記第 1 部分（102、202）及び前記第 2 部分（104、204）の幅（14）が、前記中央部分（150）の幅（13）の約 2 倍であることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記輪郭付けされた取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）に面して配置された前記支持マットの中央部分（150）が、前記クロージャの外側に凸のドーム形状を有することを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の閉鎖装置において、
前記中央部分（150）のすぐ外側に隣接する前記第 1 部分及び前記第 2 部分の一部（Ca）が、前記クロージャの外側に凹の形状を有することを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記支持マットの中央部分（150）の厚さ（15）が、前記支持マットの前記第 1 部分（102、202）及び前記第 2 部分（104、204）の厚さ（16）よりも大きいことを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記クロージャが、ポリエチレン又はポリプロピレンで製造されることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記周期的な押潰部（300）のピッチが、2～7.5mmであることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記相補的に輪郭付けされた部材（A、B）が、対称であることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 11】

請求項 1 から 9 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記相補的に輪郭付けされた部材（A、B）が、非対称であることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 12】

請求項 1 から 11 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記相補的に輪郭付けされた部材（A、B）が、各々 4 つの輪郭付けされた取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）を含むことを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の閉鎖装置において、
前記輪郭付けされた取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）が、2 つのグループに分かれて配置されることを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 14】

請求項 1 から 13 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記相補的に輪郭付けされた部材（A、B）が、各々 5 つの輪郭付けされた取り付け要素（112、114、119、116、118；212、214、219、216、218）を含むことを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 15】

請求項 1 から 14 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記相補的に輪郭付けされた部材（A、B）が、矢じり又はフックのように形作られた輪郭付けされた取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）を含むことを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 16】

請求項 1 から 15 のいずれかに記載の閉鎖装置において、
前記各取り付け要素（112、114、116、118；212、214、216、218）は、ステム（113）と当該ステムより大きいヘッド（115）とを有し、前記押し潰し部（300）の押し潰し高さが前記ヘッド（115）の下から上までの高さよりも小さいことを特徴とする閉鎖装置。

【請求項 17】

請求項 1 から 16 のいずれかに記載の閉鎖装置を備えたバッグ又は袋。

【請求項 18】

請求項 17 に記載のバッグを製造する方法において、
前記各相補的に輪郭付けされた部材（A、B）の支持マットを支持フィルム（500）に結合することからなるステップを含む方法。

【請求項 19】

請求項 18 に記載の方法において、
前記相補的に輪郭付けされた部材（A、B）が、周期的に別個に押し潰されるステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 20】

請求項 18 に記載の方法において、
前記相補的に輪郭付けされた部材（A、B）は係合している間、同時に、周期的に押し潰されるステップを含むことを特徴とする方法。