

【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】令和 2 年 12 月 24 日 (2020.12.24)

【公表番号】特表 2020-508933 (P2020-508933A)

【公表日】令和 2 年 3 月 26 日 (2020.3.26)

【年通号数】公開・登録公報 2020-012

【出願番号】特願 2019-531444 (P2019-531444)

【国際特許分類】

B 6 5 D 1/16 (2006.01)

B 2 1 D 22/26 (2006.01)

B 2 1 D 22/28 (2006.01)

B 2 1 D 51/26 (2006.01)

B 6 5 D 1/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 D 1/16 1 1 1

B 2 1 D 22/26 C

B 2 1 D 22/28 K

B 2 1 D 51/26 X

B 2 1 D 22/28 L

B 2 1 D 51/26 R

B 6 5 D 1/00 1 2 0

【誤訳訂正書】

【提出日】令和 2 年 11 月 13 日 (2020.11.13)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 3 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 3 5】

本明細書では、「平頭突出部」は、カップのベース又は缶ボディのベースのプロファイルであって、「引き伸ばし部分」と、突出部の遠位端にある、即ち、ベースから最も遠い位置にある突出部の端部にある略平坦部分とを含んでいる。従って、本明細書では、「平頭突出部」は、引き伸ばし部分及び略平坦部分を本質的に含む。さらに、本明細書では、「平頭突出部」の「略平坦部分」は、実質的に平面の要素と、画定された領域に、そして、同じ画定された領域を有する実質的に平面の要素に対してさらなる材料を受け入れるように構成されたビード、コルゲーション、又は類似の構造物を含む要素の両方を、ビード、コルゲーション、又は類似の構造物を含む領域が画定された領域にわたって略平面のコンターを有する限りにおいて含む。さらに、本明細書では、「平頭突出部」が形成されて、内側にオフセットされている。即ち、「平頭突出部」は、缶ボディのカップなどのベース及び側壁によって部分的に囲まれた空間へと材料を変形させることによって形成される。従って、ベース周りに延びて外側に突出するビードの形成は、ビードによって囲まれるベースの略平坦部分を「平頭突出部」へと変換しない。ビードによって囲まれるベースの略平坦部分が内方に成形又はオフセットされないからである。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 0 】

さらに、以下でより詳細に論じるように、平頭突出部 2 0 (又は平頭ドーム 2 2)の一部は、平頭突出部 2 0 を形成する材料又は平頭突出部 2 0 の一部が、原材料のベースゲージ (即ち、例示的な実施形態では、側壁 1 4 の厚さでもあるブランク 1 のベースゲージ) よりも薄くなるように、成形プロセス中に引き伸ばされる (以下、「引き伸ばし部分」 3 8)。例示的な実施形態において、平頭突出部 2 0 (又は平頭ドーム 2 2) の実質的に全ては、均一な厚さを有する。即ち、例示的な一実施形態において、引き伸ばし部分 3 8 は、平坦部分 3 2 だけでなく、曲線部分 3 0 (3 4、3 6) の実質的に全てにわたって延びる。他の実施形態では、引き伸ばし部分 3 8 は、曲線部分 (複数可) 3 0 (3 4、3 6) 及び / 又は平坦部分 3 2 の一部のみにわたって延びる。さらに、例示的な実施形態において、平頭突出部 2 0 (又は平頭ドーム 2 2) は、原材料のベースゲージ及び / 又は側壁 1 4 よりも約 0 . 0 0 0 3 インチ ~ 0 . 0 0 2 インチ 薄い 厚さを有する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 6 】

この構成では、成形ブランク 1 0、より具体的にはベース 1 2 は、成形ダイ 1 1 0 へと移動する際に、第 1 のツールアセンブリ 1 0 2 と第 2 のツールアセンブリ 1 0 4 との間でクランプされる。成形パンチ 1 0 8 がベース 1 2 を平頭ドーム形成プロファイル 1 2 2 ' 上で移動させるにつれて、ベース 1 2 の材料は、引き伸ばされて薄くされる。さらに、ベース 1 2 の材料は、平頭ドーム形成プロファイル 1 2 2 ' のコンターに成形される。即ち、ベース 1 2 の一部は、平頭ドーム形成プロファイルの第 1 の略曲線部分 1 3 0 及び平頭ドーム形成プロファイルの第 2 の略曲線部分 1 3 2 に成形される。さらに、成形ダイ 1 1 0 の中央が中空である (成形パンチ 1 0 8 もまた中空である) ので、ベース 1 2 の中央は、薄くされている間、略平面のままである。例示的な実施形態において、第 1 のツールアセンブリ 1 0 2 及び第 2 のツールアセンブリ 1 0 4 は、ベースゲージとおよそ同じ厚さの成形ブランクの側壁 1 4 を形成するように構成されている。第 1 のツールアセンブリ 1 0 2 及び第 2 のツールアセンブリ 1 0 4 もまた、成形ブランクの側壁 1 4 よりも薄い厚さを有する成形ブランク平頭突出部を形成するように構成されている。例示的な実施形態において、第 1 のツールアセンブリ 1 0 2 及び第 2 のツールアセンブリ 1 0 4 は、成形ブランクの側壁 1 4 よりも約 0 . 0 0 0 3 インチ ~ 0 . 0 0 2 インチ 薄い 厚さを有する成形ブランク平頭突出部 2 0 を形成するように構成されている。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 5 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 0 0 5 8 】

上述した平頭ドーム 2 2 を形成するために、平頭ドームを形成する工程 1 0 1 2 は、第 1 の略曲線部分及び第 2 の略曲線部分を有するドームを形成する工程 1 0 2 0 と、第 1 の中心を中心として第 1 の略曲線部分を形成する工程 1 0 2 2 と、第 2 の中心を中心として第 2 の略曲線部分を形成する工程 1 0 2 4 と、を含む。さらに、上述の平頭ドーム 2 2 を形成してベース 1 2 及び付随側壁 1 4 を含むように材料のブランク 1 を成形する工程 1 0 0 0 は、材料のベースゲージに略対応する厚さで側壁 1 4 を形成する工程 1 0 3 0 を含む。さらに、ベース 1 2 を引き伸ばし、それにより側壁 1 4 に対してベース 1 2 の一部を薄くする工程 1 0 0 4 は、成形ブランクの側壁 1 4 よりも薄い厚さを有する引き伸ばし部分 3 8 を形成する工程 1 0 3 2 を含む。さらに、例示的な実施形態において、ベース 1 2 を引き伸ばし、それにより側壁 1 4 に対してベース 1 2 の一部を薄くする工程 1 0 0 4 は、

側壁 1 4 よりも約 0 . 0 0 0 3 インチ乃至 0 . 0 0 2 インチ薄い厚さを有する引き伸ばし部分 3 8 を形成する工程 1 0 3 6 を含む。

【誤訳訂正 5】

【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】

成形ブランク (1 0) であって、
ベース (1 2) を含む本体 (1 1) を含んでおり、
前記ベース (1 2) は平頭突出部 (2 0) を含む、成形ブランク。

【請求項 2】

前記平頭突出部 (2 0) は平頭ドーム (2 2) である、請求項 1 に記載の成形ブランク。

【請求項 3】

前記平頭ドーム (2 2) は、第 1 の略曲線部分 (1 3 0) と、第 2 の略曲線部分 (1 3 2) とを含んでおり、
前記平頭ドームの第 1 の略曲線部分 (1 3 0) は、第 1 の中心 (1 3 4) を有し、
前記平頭ドームの第 2 の略曲線部分 (1 3 2) は、第 2 の中心 (1 3 6) を有する、請求項 2 に記載の成形ブランク。

【請求項 4】

前記平頭ドームの第 1 の略曲線部分 (1 3 0) は、第 1 の略弓状部分 (1 4 0) であり、
前記平頭ドームの第 2 の略曲線部分 (1 3 2) は、第 2 の略弓状部分 (1 4 2) である、請求項 3 に記載の成形ブランク。

【請求項 5】

前記平頭突出部 (2 0) の引き伸ばし部分 (3 8) は、略均一な厚さを有する、請求項 1 に記載の成形ブランク。

【請求項 6】

前記成形ブランク (1 0) は、ベースゲージを有しており、
前記本体 (1 1) は、前記ベース (1 2) に付随する側壁 (1 4) を含んでおり、
前記側壁 (1 4) は、前記ベースゲージに略対応する厚さを有しており、
前記平頭突出部 (2 0) は、前記側壁 (1 4) よりも薄い厚さを有する、請求項 1 に記載の成形ブランク。

【請求項 7】

前記平頭突出部 (2 0) は、前記側壁 (1 4) よりも約 0 . 0 0 0 3 インチ乃至 0 . 0 0 2 インチ薄い厚さを有する、請求項 6 に記載の成形ブランク。

【請求項 8】

前記成形ブランクは、低減された体積を有する、請求項 1 に記載の成形ブランク。

【請求項 9】

材料のブランク (1) を成形ブランク (1 0) に成形するためのツールアセンブリ (1 0 0) であって、
前記成形ブランク (1 0) は、ベース (1 2) と、付随側壁 (1 4) とを含んでおり、
前記ツールアセンブリ (1 0 0) は、
第 1 のツールアセンブリ (1 0 2) と、
第 2 のツールアセンブリ (1 0 4) と、
を含んでおり、
前記第 1 のツールアセンブリ (1 0 2) 及び前記第 2 のツールアセンブリ (1 0 4) は、前記材料のブランク (1) を前記ベース (1 2) の周縁部でクランプするように構成さ

れており、

前記第1のツールアセンブリ(102)及び前記第2のツールアセンブリ(104)は、前記ベース(12)の一部を引き伸ばし、それにより前記側壁(14)に対して前記ベースの引き伸ばし部分(38)を薄くするように構成されており、

前記ベースの引き伸ばし部分(38)は、厚さが略均一であり、

前記ベース(12)は平頭突出部(20)を含む、ツールアセンブリ。

【請求項10】

前記第1のツールアセンブリ(102)は、成形パンチ(108)を含んでおり、

前記第2のツールアセンブリ(104)は、成形面(120)を含んでおり、

前記成形面(120)は、平頭突出部形成プロファイル(122)を含んでおり、

前記成形パンチ(108)は、前記材料のブランク(1)を移動させて前記平頭突出部形成プロファイル(122)と接触させる、請求項9に記載のツールアセンブリ。

【請求項11】

前記成形面(120)は、平頭ドーム形成プロファイル(122')を含む、請求項10に記載のツールアセンブリ。

【請求項12】

前記平頭ドーム形成プロファイル(122')は、第1の略曲線部分(130)と、第2の略曲線部分(132)とを含んでおり、

前記平頭ドーム形成プロファイルの第1の略曲線部分(130)は、第1の中心(134)を有しており、

前記平頭ドーム形成プロファイルの第2の略曲線部分(132)は、第2の中心(136)を有している、請求項11に記載のツールアセンブリ。

【請求項13】

前記平頭ドーム形成プロファイルの第1の略曲線部分(130)は、第1の略弓状部分(140)であり、

前記平頭ドーム形成プロファイルの第2の略曲線部分(132)は、第2の略弓状部分(142)である、請求項12に記載のツールアセンブリ。

【請求項14】

前記材料のブランク(1)は、成形される以前にベースゲージを有しており、

前記第1のツールアセンブリ(102)及び前記第2のツールアセンブリ(104)は、前記材料のブランク(1)を、ベース(12)及び側壁(14)を含む成形ブランク(10)に成形するように構成されており、

前記第1のツールアセンブリ(102)及び前記第2のツールアセンブリ(104)は、前記平頭突出部(20)を有する前記成形ブランクのベース(12)を形成するように構成されており、

前記第1のツールアセンブリ(102)及び前記第2のツールアセンブリ(104)は、前記ベースゲージとほぼ同一の厚さの前記成形ブランクの側壁(14)を形成するように構成されており、

前記第1のツールアセンブリ(102)及び前記第2のツールアセンブリ(104)は、前記成形ブランクの側壁(14)よりも薄い厚さを有する前記平頭突出部(20)を形成するように構成されている、請求項9に記載のツールアセンブリ。

【請求項15】

前記第1のツールアセンブリ(102)及び前記第2のツールアセンブリ(104)は、前記成形ブランクの側壁(14)よりも約0.0003インチ乃至0.002インチ薄い厚さを有する前記平頭突出部(20)を形成するように構成されている、請求項14に記載のツールアセンブリ。

【請求項16】

ツールアセンブリ(100)で成形ブランク(10)を形成する方法であって、

前記ツールアセンブリ(100)は、第1のツールアセンブリ(102)と、第2のツールアセンブリ(104)とを含んでおり、

ベース（１２）及び付随側壁（１４）を含むように材料のブランク（１）を成形する工程（１０００）と、

前記ベース（１２）の周縁部にて、前記第１のツールアセンブリ（１０２）と前記第２のツールアセンブリ（１０４）との間で前記ブランク（１０）をクランプする工程（１００２）と、

前記ベース（１２）を引き伸ばし、それにより前記側壁（１４）に対して前記ベース（１２）の一部を薄くして、引き伸ばし部分（３８）を形成する工程（１００４）と、
を含んでおり、

前記ベース（１２）は平頭突出部（２０）を含む、方法。

【請求項１７】

前記ベース（１２）を引き伸ばし、それにより前記側壁（１４）に対して前記ベース（１２）の一部を薄くして引き伸ばし部分（３８）を形成する工程（１００４）は、略均一な厚さを有するように前記ベースの引き伸ばし部分（３８）を引き伸ばす工程（１００６）を含む、請求項１６に記載の方法。

【請求項１８】

引き伸ばし、それにより前記側壁（１４）に対して前記ベース（１２）の一部を薄くして引き伸ばし部分（３８）を形成する工程（１００４）は、前記平頭突出部（２０）を形成する工程（１０１０）を含む、請求項１６に記載の方法。

【請求項１９】

前記平頭突出部（２０）を形成する工程（１０１０）は、平頭ドーム（２２）を形成する工程（１０１２）を含む、請求項１８に記載の方法。

【請求項２０】

平頭ドーム（２２）を形成する工程（１０１２）は、

第１の略曲線部分（１３０）及び第２の略曲線部分（１３２）を有するドーム（２２）を形成する工程（１０２０）と、

第１の中心を中心として前記第１の略曲線部分（１３０）を形成する工程（１０２２）と、

第２の中心を中心として前記第２の略曲線部分（１３２）を形成する工程（１０２４）と、
を含む、請求項１８に記載の方法。

【請求項２１】

前記ブランク（１０）は、ベースゲージを有しており、

ベース（１２）及び付随側壁（１４）を含むように前記材料のブランク（１）を成形する工程（１０００）と、引き伸ばし、それにより前記側壁（１４）に対して前記ベース（１２）の一部を薄くして引き伸ばし部分（３８）を形成する工程とは、

前記ベースゲージに略対応する厚さを有する前記側壁（１４）を形成する工程（１０３０）と、

前記成形ブランクの側壁（１４）よりも薄い厚さを有する前記引き伸ばし部分（３８）を形成する工程（１０３２）と、

を含む、請求項１６に記載の方法。

【請求項２２】

前記成形ブランクの側壁（１４）よりも薄い厚さを有する前記引き伸ばし部分（３８）を形成する工程（１０３２）は、前記側壁（１４）よりも約０．０００３インチ乃至０．００２インチ薄い厚さを有する前記引き伸ばし部分を形成する工程（１０３６）を含む、請求項２１に記載の方法。