

【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 4 区分

【発行日】平成31年2月28日(2019.2.28)

【公表番号】特表2018-506454(P2018-506454A)

【公表日】平成30年3月8日(2018.3.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-009

【出願番号】特願2017-545268(P2017-545268)

【国際特許分類】

B 2 9 C 51/16 (2006.01)

B 2 9 C 51/08 (2006.01)

【F I】

B 2 9 C 51/16

B 2 9 C 51/08

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月18日(2019.1.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

装飾ラベルを備えた容器を熱成形によって製造するための装置であって、
当該装置は、

類似の第一モールドブロック及び第二モールドブロック（31、32）を少なくとも備えたモールド装置（24）と、

対モールド（26）と、

熱可塑性材料（10）を送り軸線 F に沿って送り、前記送り軸線と横断軸線とによって定まる熱成形面において前記熱可塑性材料を前記対モールド（26）に向かせるための手段と、

2つのラベリングブロック（50、52）と、を備え、

前記モールド装置は、前記対モールドに対して前記熱成形面の反対側に配置され、前記第一モールドブロック及び前記第二モールドブロックが、前記第一モールドブロック（31）が前記対モールド（26）を向いている熱成形の位置にあるとともに前記第二モールドブロック（32）が前記ラベリングブロックの一方を向いているラベリングの位置にある第一配置と、前記第二モールドブロック（32）が前記熱成形の位置にあるとともに前記第一モールドブロック（31）が前記ラベリングブロックの他方を向いているラベリングの位置にある第二配置とに順次なるように構成されており、

前記ラベリングブロック（50、52）は、前記横断軸線（T）に沿って前記対モールドのいずれかの側に配置されており、

前記第一モールドブロック及び前記第二モールドブロック（31、32）は、前記熱成形面に近接する熱成形の高さ（P）と前記熱成形面（P）から離れた離脱の高さとの間における前記熱成形面に対して垂直な第一運動（D）と、前記第一モールドブロック及び前記第二モールドブロック（31、32）が順次前記対モールド及び前記ラベリングブロックの一方を向いて配置されるように前記横断軸線（T）に沿った第二運動（T1、T2）とをするのに適した組をなしている、

装置。

【請求項 2】

前記モールド装置は、前記第一モールドブロック及び前記第二モールドブロックによって形成された前記組に対して平行な組をなす、類似の第三モールドブロック及び第四モールドブロック（３３、３４）をさらに備え、前記対モールド（２６）は２つの平行な対モールド部（２６Ａ、２６Ｂ）を有し、それぞれの対モールド部は特定のモールドブロック（３１、３２；３３、３４）に対応しており、前記第一モールドブロック、前記第二モールドブロック、前記第三モールドブロック、及び前記第四モールドブロックは、前記第一運動（Ｄ）に従って一緒に動くのに適し、かつ、第二運動（Ｔ１、Ｔ２）の期間に同時に動くのに適しており、前記第二運動は、第一モールドブロック及び第二モールドブロック（３０、３２）によって形成された前記組と、前記第三モールドブロック及び前記第四モールドブロック（３３、３４）によって形成された前記組とに対して反対方向になされる、

請求項１に記載の装置。

【請求項３】

前記ラベリングブロック（５０、５２）は、第一の前記対モールド部（２６Ａ）及び第二の前記対モールド部（２６Ｂ）と交互に一直線上になるように、前記モールドブロック（３１、３２、３３、３４）の前記運動に同期して前記送り軸線（Ｆ）に平行な第三運動（Ｆ１、Ｆ２）をするのに適している、請求項２に記載の装置。

【請求項４】

前記モールドブロックが第一配置にあるとき、前記第一モールドブロック（３１）は前記第一の対モールド部（２６Ａ）を向いている前記熱成形の位置にあり、前記第二モールドブロック（３２）は第一の前記ラベリングブロック（５０）を向いている前記ラベリングの位置にあり、前記第三モールドブロック（３３）は第二の前記対モールド部（２６Ｂ）を向いている前記熱成形の位置にあり、前記第四モールドブロック（３４）は第二の前記ラベリングブロック（５２）を向いている前記ラベリングの位置にあるとともに、前記モールドブロックが第二配置にあるとき、前記第一モールドブロック（３１）は前記第二のラベリングブロック（５２）を向いている前記ラベリングの位置にあり、前記第二モールドブロック（３２）は前記第一の対モールド部（２６Ａ）を向いている前記熱成形の位置にあり、前記第三モールドブロック（３３）は前記第一のラベリングブロック（５０）を向いている前記ラベリングの位置にあり、前記第四モールドブロック（３４）は前記第二の対モールド部（２６Ｂ）を向いている前記熱成形の位置にある、

請求項２又は３に記載の装置。

【請求項５】

前記熱成形の高さから前記離脱の高さまでの前記モールドブロック（３１、３２、３３、３４）の前記第一運動（Ｄ）の期間に、前記第三運動（Ｆ１、Ｆ２）に従って前記ラベリングブロック（５０、５２）を動かすように構成されている、請求項３又は４に記載の装置。

【請求項６】

前記モールドブロックのそれぞれは、前記横断軸線（Ｔ）に沿って延びている２列の熱成形チャンバー（２）を有し、前記ラベリングブロック（５０、５２）のそれぞれはラベルを所定の位置に置くための対応する２列のゾーン（５４）を有する、請求項１～５のいずれか１項に記載の装置。

【請求項７】

前記熱成形面（Ｆ）に対して垂直に並進運動するように取り付けられた共通支持体（４０）をさらに備えており、前記モールドブロック（３１、３２、３３、３４）は、当該モールドブロックを前記横断軸線（Ｔ）に沿ってスライドさせるように構成されたスライド手段（３６Ａ、３６Ｂ、３８）を介して前記共通支持体（４０）によって支持されている、請求項１～６のいずれか１項に記載の装置。

【請求項８】

前記ラベリングブロック（５０、５２）は、前記熱成形面（Ｐ）に対して前記対モールド（２６）と実質的に同じ高さに置かれている、請求項１～７のいずれか１項に記載の装

置。

【請求項 9】

前記ラベリングブロック（50、52）は、前記熱成形面（F）に対して前記対モールド（26）と実質的に同じ側に置かれている、請求項 1～8 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 10】

前記ラベリングブロック（50、52）のそれぞれは、ラベル準備切断ゾーン（54）であって、当該ゾーンに持ち込まれるストリップ（56）から切り取られたラベルを受け取るためのラベル準備切断ゾーン（54）を備え、

当該装置は、

前記ストリップ（56）のそれぞれに対して、ラベル準備切断ゾーンに前記ストリップの端を持ち込むための少なくとも 1 つの駆動プーリー（60）と、前記ストリップを引っ張られた状態にするための少なくとも 1 つのテンションプーリー（66、68）とをさらに備え、

当該装置は、前記ラベリングブロック（50、52）が前記第三運動（F1、F2）をする間に、前記駆動プーリー（60）が前記ラベリングブロックとともに動き、前記テンションプーリー（66、68）及び前記駆動プーリー（60）が互いに相対的に動くように構成されている、

請求項 1～9 のいずれか 1 項と組み合わせさせた請求項 3 に記載の装置。

【請求項 11】

前記テンションプーリー（60）はカム（72）と協働する、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

装飾ラベルを備えた容器を熱成形によって製造する方法であって、以下のステップを備える。

送り軸線 F に沿って熱可塑性材料（10）を送り、前記送り軸線（F）及び横断軸線（T）によって定まる熱成形面（P）において対モールド（26）を向いているように前記熱可塑性材料（19）を持ち込む。

前記対モールド（26）に対して前記熱成形面（P）の反対側に配置されたモールド装置（24）の 2 つの類似なモールドブロック（31、32）を、第一の前記モールドブロック（31）が前記対モールド（26）を向いている熱成形の位置にあるとともに第二の前記モールドブロック（32）がラベリングブロック（50）を向いているラベリングの位置にある第一配置と、前記第二のモールドブロック（32）が前記熱成形の位置にあるとともに前記第一のモールドブロック（31）が別のラベリングブロック（52）を向いているラベリングの位置にある第二配置とに順次なるように配置する。

当該方法において、

前記ラベリングブロック（50、52）は前記横断軸線（T）に沿って前記対モールド（26）のいずれかの側に配置され、前記熱成形面に近接した熱成形の高さ（P）と前記熱成形面から離れた離脱の高さとの間における前記熱成形面に垂直な第一運動（D）に従い、かつ、前記横断軸線（T）に沿った第二運動（T1、T2）に従って、前記第一のモールドブロック及び前記第二のモールドブロック（31、32）を一緒に動かすことによって前記第一配置及び前記第二配置の一方から他方への移行がなされ、前記モールドブロックが順次前記対モールド（26）及び前記ラベリングブロック（50、52）の一方を向いて配置される。

【請求項 13】

前記対モールド（26）は 2 つの対モールド部（26A、28B）を有し、それぞれの対モールド部は異なる 1 つのモールドブロック（31、32）に対応しており、

前記第一運動は、前記第一のモールドブロック及び前記第二のモールドブロック（31、32）を類似な第三のモールドブロック及び第四のモールドブロック（33、34）と一緒に動かして 4 つのすべての前記モールドブロックを前記熱成形の高さ又は前記離脱の

高さまで動かすことによってなされ、前記第二運動（Ｔ１、Ｔ２）は、前記第一のモールドブロック及び前記第二のモールドブロック（３１、３２）と一緒に特定の方向に動かし、かつ、前記第三のモールドブロック及び前記第四のモールドブロック（３３、３４）と一緒にその反対方向に動かすことによってなされる、

請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記ラベリングブロック（５０、５２）は前記送り軸線（Ｆ）に平行な第三運動（Ｆ１、Ｆ２）に従って動き、前記ラベリングブロック（５０、５２）のそれぞれは、それ自身が前記対モールド部の一方又は他方（２６Ａ、２６Ｂ）と順次一直線上になる、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記モールドブロック（３１、３２、３３、３４）が前記第一配置にあるとき、第一の前記対モールド部及び第二の前記対モールド部（２６Ａ及び２６Ｂ）をそれぞれ向いて前記熱成形の位置にある前記第一のモールドブロック及び前記第三のモールドブロック（３１、３３）において容器が熱成形され、かつ、第一の前記ラベリングブロック及び第二の前記ラベリングブロック（５０、５２）をそれぞれ向いている前記第二のモールドブロック及び前記第四のモールドブロック（３２、３４）の所定の位置にラベルが置かれるとともに、前記モールドブロックが前記第二配置にあるとき、前記第一の対モールド部及び前記第二の対モールド部（２６Ａ、２６Ｂ）をそれぞれ向いて前記熱成形の位置にある前記第二のモールドブロック及び前記第四のモールドブロック（３２、３４）において容器が熱成形され、かつ、前記第二のラベリングブロック及び前記第一のラベリングブロック（５０、５２）のそれぞれを向いている前記第一のモールドブロック及び前記第三のモールドブロック（３１、３３）の所定の位置にラベルが置かれる、請求項 1 3 又は 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

４つのすべての前記モールドブロックが前記熱成形の高さにある間に、前記対モールド（２６）を向いて配置された前記モールドブロックにおいて熱成形がなされると同時に、ラベルは、前記ラベリングブロック（５０、５２）を向いて配置された前記モールドブロックにおいて所定の位置に置かれ、４つの前記モールドブロックが前記第一運動（Ｄ）に従って前記熱成形の高さから前記離脱の高さに向かって動く間に、前記ラベリングブロック（５０、５２）が前記第三運動（Ｆ１、Ｆ２）に従って動く、請求項 1 4 又は 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記モールドブロック（３１、３２、３３、３４）のそれぞれは、前記横断軸線（Ｔ）に沿って延びている２列の熱成形チャンパー（２）を有し、かつ、前記ラベリングブロック（５０、５２）のそれぞれは対応する２列のラベル準備ゾーン（５４）を有し、４つの前記モールドブロックが前記熱成形の高さにある間に、前記ラベル準備ゾーン（５４）を向いて配置された前記モールドブロックの前記チャンパー（２）においてラベルが所定の位置に置かれながら、前記対モールド（２６）を向いて配置された前記モールドブロックの前記チャンパー（２）において前記容器の熱成形が同時になされる、請求項 1 2 ～ 1 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記ラベリングブロック（５０、５２）のラベル準備切断ゾーン（５４）にストリップ（５６）の端が持ち込まれ切断されて当該ゾーンでラベルが形成され、かつ、前記ラベリングブロック（５０、５２）が前記第三運動（Ｆ１、Ｆ２）に従って動いている間に、当該ブロックに対して動くテンションプリー（６６）を用いて前記ストリップ（５６）の張りが保たれる、請求項 1 2 ～ 1 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記ストリップ（５６）の前記端は、前記ストリップ（５６）のそれぞれに対して、少なくとも１つの駆動プリー（６０）及び少なくとも１つのテンションプリー（６６、

６８）を用いて、各ラベリングブロック（５０、５２）の前記ラベル準備切断ゾーンに持ち込まれ、かつ、前記ラベリングブロック（５０、５２）が前記第三運動（Ｆ１、Ｆ２）に従って動く間に、前記駆動プーリー（６０）及び前記テンションプーリー（６６、６８）が互いに相対的に動く、請求項１８に記載の方法。