

【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】令和5年2月9日(2023.2.9)

【公開番号】特開2021-41704(P2021-41704A)  
 【公開日】令和3年3月18日(2021.3.18)  
 【年通号数】公開・登録公報2021-014  
 【出願番号】特願2020-195044(P2020-195044)  
 【国際特許分類】

**B 2 9 C 4 9 / 6 4 ( 2 0 0 6 . 0 1 )**

10

**B 2 9 C 4 9 / 0 6 ( 2 0 0 6 . 0 1 )**

【F I】

B 2 9 C 4 9 / 6 4

B 2 9 C 4 9 / 0 6

【手続補正書】

【提出日】令和5年1月31日(2023.1.31)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

射出成形された、有底状のプリフォーム(1)を保持部材(50)により保持された状態で前記プリフォーム(1)を温度調整または冷却する温度調整用の金型(20)であって、

前記温度調整用の金型(20)は、前記プリフォーム(1)のネック部(3)に気密可能に当接するエアノズル(16)と、前記エアノズル(16)に対して同心的に配置されて前記プリフォームに挿入される中空ロッド(18)、とを少なくとも備えており、

30

前記エアノズル(16)の上部には第1の空気入出口(16a)が設けられ、

前記中空ロッド(18)の上部には第2の空気入出口(18c)が設けられ、

前記エアノズル(16)と前記中空ロッド(18)の間には第1の空気流通路(21a)が形成されており、

前記中空ロッド(18)の内部には第2の空気流通路(21b)が形成されている、

プリフォームの温度調整用の金型。

【請求項2】

前記中空ロッド(18)の前記プリフォーム(1)に挿入される部位の直径は、前記プリフォーム(1)に挿入されない部位の直径よりも大きく、且つ、前記プリフォーム(1)の内周面の直径より小さく形成されている、

40

請求項1に記載のプリフォームの温度調整用の金型。

【請求項3】

前記中空ロッド(18)を別の外形の前記中空ロッドに交換することで、

前記プリフォーム(1)の内周面と前記中空ロッド(18)の外周面との間に形成される空気流通路(22)の断面の面積を調整することを特徴とする、

請求項2に記載のプリフォームの温度調整用の金型。

【請求項4】

前記中空ロッド(18)の前記プリフォーム(1)に挿入される部位の軸方向に垂直な断面は円形断面である、

請求項1に記載のプリフォームの温度調整用の金型。

50

## 【請求項 5】

前記中空ロッド（18）の前記プリフォーム（1）に挿入される部位の軸方向に垂直な断面は円形断面であり、且つ周方向の少なくとも一箇所に切欠部を有する断面形状である、

請求項 1 に記載のプリフォームの温度調整用の金型。

## 【請求項 6】

前記中空ロッド（18）の前記プリフォーム（1）に挿入される部位の軸方向に垂直な断面は楕円形又は多角形の断面形状である、

請求項 1 に記載のプリフォームの温度調整用の金型。

## 【請求項 7】

前記中空ロッド（18）は、軸方向に見て、前記プリフォーム（1）の前記ネック部（3）に対応する部分の外径が、それ以外の部分の外径より大きい断面形状である、

請求項 1 に記載のプリフォームの温度調整用の金型。

## 【請求項 8】

前記プリフォーム（1）を温度調整または冷却する冷却用空気が、前記第 1 の空気流通路（21a）へ流入して第 2 の空気流通路から排出される、

請求項 1 に記載のプリフォームの温度調整用の金型。

## 【請求項 9】

前記保持部材（50）より下方に配置され、前記プリフォーム（1）が挿入される温調ポット型（17）を更に備える、

請求項 1 に記載のプリフォームの温度調用の金型。

## 【請求項 10】

射出成形された有底状のプリフォーム（1）を、保持部材（50）により保持して、温度調整部（20）において温度調整する、プリフォームの温度調整方法において、

前記プリフォーム（1）を温調ポット型（17）のキャビティ（17a）に挿入するステップと、

エアノズル（16）及び中空ロッド（18）を下降させるステップと、

前記プリフォーム（1）のネック部（3）に前記エアノズル（16）を当接させ、且つ、前記中空ロッド（18）を前記プリフォーム（1）内に挿入するステップと、

下降後、前記エアノズル（16）の内周と前記中空ノズル（18）の外周との間に形成された第 1 の空気流通路（21a）と前記中空ノズル（18）の内部に形成された第 2 の空気流通路（21b）とを、前記プリフォーム（1）の内部を介して連通させるステップと、を備える、

プリフォームの温度調整方法。

## 【請求項 11】

前記第 1 の空気流通路（21a）と第 2 の空気流通路（21b）とを、前記プリフォーム（1）の内部を介して連通させた後、前記第 1 の空気流通路（21a）に冷却用空気を流通させるステップ、を更に備える、

請求項 10 に記載のプリフォームの温度調整方法。

## 【請求項 12】

有底状のプリフォーム（1）を射出成形する射出成形部（10）と、前記射出成形部（10）で成形した前記プリフォーム（1）を温度調整する温度調整部（20）と、前記温度調整部（20）で温度調整した前記プリフォーム（1）をブロー成形するブロー成形部（30）と、前記プリフォーム（1）のネック部（3）を保持し前記ブロー成形部（30）に間欠的に搬送可能な保持部材（50）と、を少なくとも備えており、

前記温度調整部（20）は、温調ポット型（17）と、エアノズル（16）と、中空ロッド（18）と、を少なくとも備え、

前記温調ポット型（17）は前記プリフォーム（1）が挿入されて、前記プリフォーム（1）と前記ポット型（17）の温調キャビティ（17a）とが密着可能であり、

前記エアノズル（16）は、前記プリフォーム（1）の前記ネック部（3）と当接可能

10

20

30

40

50

で、前記中空ロッド（１８）との間に第１の空気流通路（２１ａ）が形成されており、  
前記中空ロッド（１８）は、内部に第２の空気流通路（２１ｂ）が形成されており、  
前記エアノズル（１６）と前記中空ロッド（１８）とが下降することで、前記プリフォーム（１）の内部を介し、前記第１の空気流通路（２１ａ）と前記第２の空気流通路（２１ｂ）とが連通する、  
ブロー成形装置。

【請求項１３】

前記第１の空気流通路（２２ａ）と前記第２の空気流通路（２２ｂ）とが、前記プリフォーム（１）の内部を介して連通した後、前記第１の空気流通路（２１ａ）に冷却用空気を流通可能な、

請求項１２に記載のブロー成形装置。

10

20

30

40

50