

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-222383

(P2017-222383A)

(43) 公開日 平成29年12月21日(2017.12.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 B 7/02 (2006.01)	B 6 5 B 7/02 Z	3 E 0 4 9
B 6 5 B 51/22 (2006.01)	B 6 5 B 51/22 1 0 0	3 E 0 9 4

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-118471 (P2016-118471)
 (22) 出願日 平成28年6月15日 (2016.6.15)

(71) 出願人 000108281
 ゼネラルパッカー株式会社
 愛知県北名古屋市宇福寺神明65番地
 (74) 代理人 100090239
 弁理士 三宅 始
 (74) 代理人 100100859
 弁理士 有賀 昌也
 (72) 発明者 加藤 一輝
 愛知県北名古屋市宇福寺神明65番地 ゼ
 ネラルパッカー株式会社内
 Fターム(参考) 3E049 AA07 BA02 BA04 BA10 CA01
 DB02 DB04 EA01 EA10 FA01
 FA05
 3E094 AA12 BA04 CA02 CA22 DA06
 EA01 FA03 FA05 FA18 GA05
 HA08

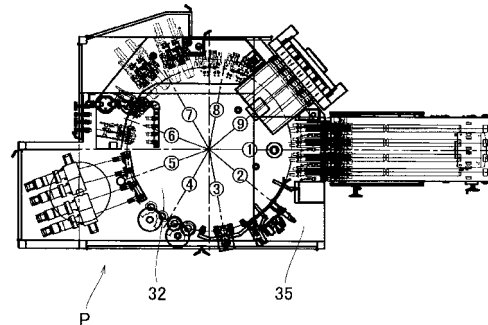
(54) 【発明の名称】 包装機および包装機におけるシール方法

(57) 【要約】

【課題】 包装袋の袋口のシール内面に大きな気泡が残存したり、シール部位に皺が発生することがなく、確実かつ綺麗な仕上がりにシールすることができる包装機およびその包装機におけるシール方法を提供する。

【解決手段】 本発明の包装機Pは、包装袋A内に被包装物が充填されスチーム脱気された後に包装袋Aのシール部位を予熱するためのシール部位予熱ステーション6と、シール部位予熱ステーション6の下流側に設けられ包装袋Aのシール部位Bの上方部に飾りシールDを施すための飾りシールステーション7と、飾りシールステーション7の下流側に設けられ包装袋Aのシール部位Bの下方部に超音波シールCを施すための超音波シールステーション8とを有している。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

包装袋が、移動体と共に各包装ステーションを間欠移動することにより被包装物が包装される包装機であって、前記包装袋内に前記被包装物が充填されスチーム脱気された後に前記包装袋のシール部位を予熱するためのシール部位予熱ステーションと、該シール部位予熱ステーションの下流側に設けられ前記包装袋のシール部位の上方部に飾りシールを施すための飾りシールステーションと、該飾りシールステーションの下流側に設けられ前記包装袋のシール部位の下方部に超音波シールを施すための超音波シールステーションとを有していることを特徴とする包装機。

【請求項 2】

前記包装機は、前記超音波シールステーションの下流側に前記包装袋のシール部位を冷却するための冷却シールステーションを有している請求項 1 に記載の包装機。

【請求項 3】

包装袋が、移動体と共に各包装ステーションを間欠移動することにより被包装物が包装される包装機におけるシール方法であって、前記包装袋内に前記被包装物が充填されスチーム脱気された後に前記包装袋のシール部位を予熱するためのシール部位予熱工程と、該シール部位予熱工程の後に行われ前記包装袋のシール部位の上方部に飾りシールを施すための飾りシール工程と、該飾りシール工程の後に行われ前記包装袋のシール部位の下方部に超音波シールを施すための超音波シール工程とを有していることを特徴とする包装機におけるシール方法。

【請求項 4】

前記包装機におけるシール方法は、前記超音波シール工程の後に行われ前記包装袋のシール部位を冷却するための冷却シール工程を有している請求項 3 に記載の包装機におけるシール方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、包装袋内に食品等の被包装物を充填し、包装袋内にスチームを吐出して包装袋内の空気をスチームで置換して脱気した後、袋口をシールする包装機およびその包装機におけるシール方法に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来より、例えばレトルト包装機において、製品噛み込み等による破袋をより減少させることを目的として超音波シールが導入されている。すなわち、この種のレトルト包装機では、包装袋内に食品等の被包装物を充填した後、スチーム脱気を行い、図 9 に示した包装袋 A のシール部位 B を予熱し、シール部位 B のうちの下方を横断する部位に超音波シール C を行い、さらに、超音波シール C を行った部位の上方に飾りシール（コスメティックシール）D を施し、このような工程順で袋口のシールを行っていた（特願 2015 - 103496 号）。

【0003】

しかし、脱気のためにスチームが包装袋 A 内に充填されるため、袋口内面のシール部位 B 内面に水滴が付着し、脱気後に行われるシール部位 B に対する予熱シールではシール部位 B の内面に付着した水滴を蒸発しきれなかった。そして、その状態で超音波シール C が行われると、シール部位 B 内面に付着した水滴は、超音波シール C により袋内への逃げ道が遮断されているため、その後に飾りシール（コスメティックシール）D を施すと、飾りシール D の内面に大きな気泡が発生した。さらに、飾りシール D の後に、冷却シール工程を設けてシール部位 B を冷却すると、飾りシール D の内面に形成された大きな気泡は押しつぶすことはできるが、シール部位に皺が形成されるという問題が発生した。

【先行技術文献】**【特許文献】**

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】特願 2 0 1 5 - 1 0 3 4 9 6 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

そこで、本発明の課題は、包装袋の袋口のシール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することがなく、確実かつ綺麗な仕上がりにシールすることができる包装機およびその包装機におけるシール方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するものは、包装袋が移動体と共に各包装ステーションを間欠移動することにより被包装物が包装される包装機であって、前記包装袋内に前記被包装物が充填されスチーム脱気された後に前記包装袋のシール部位を予熱するためのシール部位予熱ステーションと、該シール部位予熱ステーションの下流側に設けられ前記包装袋のシール部位の上方部に飾りシールを施すための飾りシールステーションと、該飾りシールステーションの下流側に設けられ前記包装袋のシール部位の下方部に超音波シールを施すための超音波シールステーションとを有していることを特徴とする包装機である（請求項 1）。前記包装機は、前記超音波シールステーションの下流側に前記包装袋のシール部位を冷却するための冷却シールステーションを有していることが好ましい（請求項 2）。

【 0 0 0 7 】

また、上記課題を解決するものは、包装袋が移動体と共に各包装ステーションを間欠移動することにより被包装物が包装される包装機におけるシール方法であって、前記包装袋内に前記被包装物が充填されスチーム脱気された後に前記包装袋のシール部位を予熱するためのシール部位予熱工程と、該シール部位予熱工程の後に行われ前記包装袋のシール部位の上方部に飾りシールを施すための飾りシール工程と、該飾りシール工程の後に行われ前記包装袋のシール部位の下方部に超音波シールを施すための超音波シール工程とを有していることを特徴とする包装機におけるシール方法である（請求項 3）。前記包装機における包装シールは、前記超音波シール工程の後に行われ前記包装袋のシール部位を冷却するための冷却シール工程を有していることが好ましい（請求項 4）。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

請求項 1 に記載の包装機によれば、包装袋の袋口のシール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することがなく、確実かつ綺麗な仕上がりにシールすることができる。

請求項 2 に記載の包装機によれば、上記請求項 1 の効果に加え、飾りシールで発生したシール内面の微小な気泡を押し潰して目付けすることができる。

請求項 3 に記載の包装機におけるシール方法によれば、包装袋の袋口のシール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することがなく、確実かつ綺麗な仕上がりにシールすることができる

請求項 4 に記載の包装機におけるシール方法によれば、上記請求項 1 の効果に加え、飾りシール工程で発生したシール内面の微小な気泡を押し潰して目付けすることができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明の包装機における包装方法の一実施例の工程図である。

【図 2】本発明の包装機の一実施例の平面図である。

【図 3】図 2 に示した包装機の正面図である。

【図 4】図 2 に示した包装機の左側面図である。

【図 5】図 2 に示した包装機のシール部位予熱ステーションにおける作用を説明するための説明図である。

【図 6】図 2 に示した包装機の飾りシールステーションにおける作用を説明するための説

10

20

30

40

50

明図である。

【図 7】図 2 に示した包装機の超音波シールステーションにおける作用を説明するための説明図である。

【図 8】図 2 に示した包装機の超音波シールステーションにおける他の作用を説明するための説明図である。

【図 9】図 2 に示した包装機によってシールされる包装袋のシール部位を説明するための説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本発明では、包装袋内に被包装物が充填されスチーム脱気された後に包装袋のシール部位を予熱するためのシール部位予熱工程と、シール部位予熱工程の後に行われ包装袋のシール部位の上方部に飾りシールを施すための飾りシール工程と、飾りシール工程の後に行われ前記包装袋のシール部位の下方部に超音波シールを施すための超音波シール工程とを行うことで、包装袋の袋口のシール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することがなく、確実かつ綺麗な仕上がりにシールすることができる包装機および包装機におけるシール方法を実現した。

10

【実施例 1】

【0011】

本発明の包装機を図 1 ないし図 8 に示した一実施例を用いて説明する。

この実施例の包装機 P は、図 1 または図 2 に示すように、グリップ対 31 が包装袋 A の袋口の両側付近を把持して移動体 32 と共に各包装ステーションを間欠移動することにより被包装物が包装される包装機であって、包装袋 A 内に被包装物が充填されスチーム脱気された後に包装袋 A のシール部位を予熱するためのシール部位予熱ステーション 6 と、シール部位予熱ステーション 6 の下流側に設けられ包装袋 A のシール部位 B の上方部に飾りシール D を施すための飾りシールステーション 7 と、飾りシールステーション 7 の下流側に設けられ包装袋 A のシール部位 B の下方部に超音波シール C を施すための超音波シールステーション 8 とを有している。以下、各構成について順次詳述する。

20

【0012】

この実施例の包装機 P は、図 3 または図 4 に示すように、包装袋 A の上部両端付近を把持するグリップ対 31 と、グリップ対 31 を複数の工程毎に間欠移動させるための移動体 32 を有している。

30

【0013】

この包装機 P は、レトルト食品を量産するためのものであり、グリップ対 31 にそれぞれ把持された 4 袋の包装袋 A が同時に、図 2 に示した 9 つステーションを間欠移動する間にレトルト食品が量産されるものである。

【0014】

包装機 P は、図 3 または図 4 に示すように、垂直方向に延在する間欠回転軸 33 を回転自由に支持するスタンド 34 が機台 35 上に設けられ、その間欠回転軸 33 の上部に取り付けられた移動体（円盤状回転体）32 には、包装袋 A を掴着又は釈放するためのグリップ対 31 が間欠回転軸 33 を中心として等角度間隔で放射方向に突出するように設けられている。グリップ対 31 は、包装袋 A の袋口の両側付近を把持して、移動体 32 と共に包装工程毎に間欠回転移動する。なお、この実施例は、移動体（円盤状回転体）32 を間欠回転駆動させるロータリー方式の包装機であるが、本発明を公知の直線移動方式の包装機に適用することも可能である。

40

【0015】

包装機 P は、給袋ステーション 1 と、印字・予備加温・袋姿勢確認・捺印検査ステーション 2 と、袋底膨らまし・袋開口ステーション 3 と、被包装物（固形物）充填ステーション 4 と、被包装物（流動物）充填ステーション 5 と、スチーム脱気・シール部位予熱ステーション 6 と、飾りシールステーション 7 と、超音波シールステーション 8 と、インラインチェック・製品排出ステーション 9 とを有している。以下、各ステーションで行われる

50

包装工程について順次説明する。

【0016】

給袋ステーション1では、給袋コンベアによって順次搬送される包装袋Aを、給袋装置によって間欠移動してくるグリップ対31に順次把持させることにより給袋工程（第1工程）が行われる。具体的には、給袋工程（第1工程）は、吸盤によって垂直姿勢を保持して上昇する包装袋Aを給袋装置の把持バーが把持して袋高さを補正した後、グリップ対31に受け渡すことにより行われる。

【0017】

印字・予備加温・袋姿勢確認・捺印検査ステーション2では、グリップ対31に垂直姿勢で支持された包装袋Aの裏面側に、捺印装置にて賞味期限等を印字する。また、包装袋Aの底部を開口するために底部付近を包装袋Aの両側から加温装置にて温める（予備加温）と共に、センサにより包装袋Aの姿勢を確認する（袋姿勢確認）。さらに、カメラによって印字部分を撮影して印字の良否を検査する（捺印検査）。

10

【0018】

袋底膨らまし・袋開口ステーション3では、グリップ対31に垂直姿勢で支持された包装袋Aの表裏面をそれぞれ吸盤にて吸着して袋口を若干開口した後、挿入してエアーを注入して袋底部を膨らます。

【0019】

被包装物（固形物）充填ステーション4では、充填用漏斗が袋口から挿入されて包装袋A内に被包装物（固形物）が充填される。

20

【0020】

被包装物（流動物）充填ステーション5では、充填用漏斗が袋口から挿入されて包装袋A内に被包装物（流動物）が充填される。

【0021】

スチーム脱気・シール部位予熱ステーション6では、スチーム脱気が行われた後、スチーム脱気に際してシール部位Bの内面に付着した水滴を蒸発させ除去するためにシール部位Bが予熱される。具体的には、図5に示すように、スチーム脱気装置のスチーム吐出ノズル36から包装袋A内にスチームが吐出される。これにより、包装袋A内の空気を追い出してレトルト食品の保存期間を長くすると共に、スチームが液化して内部空間の体積を減少させる。その後、包装袋Aの表裏面から対となる予熱バー37a, 37bが包装袋Aのシール部位Bを挟圧することにより、シール部位Bの内面に付着した水滴を蒸発させ除去する。

30

【0022】

飾りシールステーション7では、図6に示すように、包装袋Aのシール部位Bのうちの上方部分が、包装袋Aの表裏面から対となるシールバー38a, 38bにより挟着されることで飾りシール（コスメティックシール）Dが施される。本発明の包装機Pでは、この飾りシールDが超音波シールCに先立って施されることで、シール部位Bの予熱によって除去しきれなかった水滴を上下（包装袋Aの内外）に逃がすことができ、シール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することを防止することができる。

40

【0023】

超音波シールステーション8では、図7に示すように、包装袋Aのシール部位Bのうちの下方部分に超音波シール装置のホーン39を押し付けることにより超音波シールCが施され、包装袋Aが完全封緘される。その後、図8に示すように、包装袋Aの表裏面から対となる冷却バー40a, 40bが包装袋Aのシール部位Bを挟圧することにより、飾りシールDで発生してしまった微小な気泡が冷却バー40a, 40bにて押し潰され目付けが行われる。なお、この実施例の包装機Pは、超音波シールステーション8において冷却シール工程を行っているが、超音波シールステーションの下流側に包装袋のシール部位を冷却するための冷却シールステーションを有する包装機も本発明の範疇に包含される。

【0024】

このように、本発明では、包装袋A内に被包装物が充填されスチーム脱気された後に包

50

装袋 A のシール部位 B を予熱するシール部位予熱工程と、シール部位予熱工程の後に行われ包装袋 A のシール部位 B の上方部に飾りシール D を施すための飾りシール工程と、飾りシール工程の後に行われ包装袋 A のシール部位 B の下方部に超音波シール C を施すための超音波シール工程と、さらには、冷却シール工程の 4 工程が順次行われることで、包装袋の袋口のシール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することがなく、確実かつ綺麗な仕上がりにシールを行うことができる包装機 P を実現した。

【 0 0 2 5 】

インラインチェック・製品排出ステーション 9 では、被包装物が包装された包装袋 A の重量を計量すると共に、適量の被包装物が包装された包装袋 A を振分シュートを介して機外の搬送コンベアに排出させる。そして、包装機 P では、これら一連の包装工程が移動体 3 2 の間欠回転によって間欠移動してくるグリップ対 3 1 に支持された包装袋 A に順次行われることにより被包装物の包装製品（レトルト食品）が量産されるように構成されている。

10

【 0 0 2 6 】

つぎに、本発明の包装機 P における包装方法（シール方法を含む。）について説明する。

この実施例の包装機 P における包装方法は、グリップ対 3 1 が包装袋 A の袋口の両側付近を把持して移動体 3 2 と共に各包装ステーション 1 ないし 9 を間欠移動することにより被包装物が包装される包装機 P における包装方法であって、包装袋 A を機内に供給する給袋工程（第 1 工程）と、印字工程（第 1 - 2 工程）と、予備加温・袋姿勢確認工程（第 2 工程）と、捺印検査工程（第 2 - 3 工程）と、袋底膨らまし・袋開口工程（第 3 工程）と、被包装物（固形物）充填工程（第 4 工程）と、被包装物（流動物）充填工程（第 5 工程）と、包装袋 A 内に前記被包装物が充填されスチーム脱気された後に包装袋 A のシール部位 B を予熱するためのシール部位予熱工程（第 6 工程）と、シール部位予熱工程の後に行われ包装袋 A のシール部位 B の上方部に飾りシール D を施すための飾りシール工程（第 7 工程）と、飾りシール工程の後に行われ包装袋 A のシール部位 B の下方部に超音波シール C を施すための超音波シール工程（第 8 - 1 工程）と、超音波シール工程の後に行われ包装袋 A のシール部位 B を冷却するための冷却シール工程（第 8 - 2 工程）と、インラインチェック・製品排出工程（第 9 工程）を有している。以下、各工程について順次詳述するが、包装機 P の構成については前述した通りであり説明を省略する。

20

30

【 0 0 2 7 】

給袋工程（第 1 工程）は、図 2 中、給袋ステーション 1 において、給袋コンベアによって順次搬送される包装袋 A を、給袋装置によって間欠移動してくるグリップ対 3 1 に順次把持させることにより行われる。具体的には、給袋工程（第 1 工程）は、吸盤によって垂直姿勢を保持して上昇する包装袋 A を給袋装置の把持バーが把持して袋高さを補正した後、グリップ対 3 1 に受け渡すことにより行われる。

【 0 0 2 8 】

印字工程（第 1 - 2 工程）は、図 2 中、印字・予備加温・袋姿勢確認・捺印検査ステーション 2 において、グリップ対 3 1 に垂直姿勢で支持された包装袋 A の裏面側に、捺印装置にて賞味期限等を印字することにより行われる。

40

【 0 0 2 9 】

予備加温・袋姿勢確認工程（第 2 工程）は、図 2 中、印字・予備加温・袋姿勢確認・捺印検査ステーション 2 において、底部を開口するために底部付近を包装袋 A の両側から加温装置にて温めると共に、センサにより包装袋 A の姿勢を確認することにより行われる。

【 0 0 3 0 】

捺印検査工程（第 2 - 3 工程）は、図 2 中、印字・予備加温・袋姿勢確認・捺印検査ステーション 2 において、カメラによって印字部分を撮影して印字の良否を検査することにより行われる。

【 0 0 3 1 】

袋底膨らまし・袋開口工程（第 3 工程）は、図 2 中、袋底膨らまし・袋開口ステーショ

50

ン3において、グリップ対31に垂直姿勢で支持された包装袋Aの表裏面をそれぞれ吸盤にて吸着して袋口を若干開口した後、挿入してエアーを注入して袋底部を膨らますことにより行われる。

【0032】

被包装物（固形物）充填工程（第4工程）は、図2中、被包装物（固形物）充填ステーション4において、充填用漏斗が袋口から挿入されて包装袋A内に被包装物（固形物）が充填されることにより行われる。

【0033】

被包装物（流動物）充填工程（第4工程）は、図2中、被包装物（流動物）充填ステーション5において、充填用漏斗が袋口から挿入されて包装袋A内に被包装物（流動物）が充填されることにより行われる。

10

【0034】

包装袋A内に前記被包装物が充填されスチーム脱気された後に包装袋Aのシール部位Bを予熱するためのシール部位予熱工程（第6工程）は、図2中、スチーム脱気・シール部位予熱ステーション6において、スチーム脱気が行われた後、スチーム脱気に際してシール部位Bの内面に付着した水滴を蒸発させ除去するためにシール部位Bが予熱されることで行われる。

【0035】

具体的には、この工程では、図5に示すように、まず、スチーム脱気装置のスチーム吐出ノズル36から包装袋A内にスチームが吐出される。これにより、包装袋A内の空気を追い出してレトルト食品の保存期間を長くすると共に、スチームが液化して内部空間の体積を減少させる。その後、包装袋Aの表裏面から対となる予熱バー37a, 37bが包装袋Aのシール部位Bを挟圧することにより、シール部位Bの内面に付着した水滴の蒸発除去が行われる。

20

【0036】

飾りシール工程（第7工程）は、図2中、飾りシールステーション7において、図6に示すように、包装袋Aのシール部位Bのうちの上部分部分が、包装袋Aの表裏面から対となるシールバー38a, 38bにより挟着されて飾りシール（コスメティックシール）Dが施されることにより行われる。本発明の包装機Pでは、この飾りシールDが超音波シールCに先立って施されることで、シール部位Bの予熱によって除去しきれなかった水滴を上下（包装袋Aの内外）に逃がすことができ、シール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することが防止される。

30

【0037】

超音波シール工程（第8-1工程）は、図2中、超音波シールステーション8において、図7に示すように、包装袋Aのシール部位Bのうちの下部分に超音波シール装置のホーン39を押し付けることにより超音波シールCが施され、包装袋Aが完全封緘されることにより行われる。その後、包装袋Aの表裏面から、対となる冷却バー40a, 40bが包装袋Aのシール部位Bを挟圧することにより、飾りシールDで発生してしまった微小な気泡が冷却バー40a, 40bにて押し潰され目付けが行われる（冷却シール工程（第8-2工程））。なお、この実施例の包装機Pは、超音波シールステーション8において冷却シール工程が行われるが、超音波シールステーションの下流側に包装袋のシール部位を冷却するための冷却シールステーションを有する包装機も本発明の範疇に包含される。

40

【0038】

このように、本発明の包装機Pにおけるシール方法では、包装袋A内に被包装物が充填されスチーム脱気された後に包装袋Aのシール部位Bを予熱するシール部位予熱工程と、シール部位予熱工程の後に行われ包装袋Aのシール部位Bの上部分に飾りシールDを施すための飾りシール工程と、飾りシール工程の後に行われ包装袋Aのシール部位Bの下部分に超音波シールCを施すための超音波シール工程と、さらには、冷却シール工程の4工程が順次行われることで、包装袋の袋口のシール内面に大きな気泡が残存したりシール部位に皺が発生することがなく、確実かつ綺麗な仕上がりにシールを行うことができる。

50

【 0 0 3 9 】

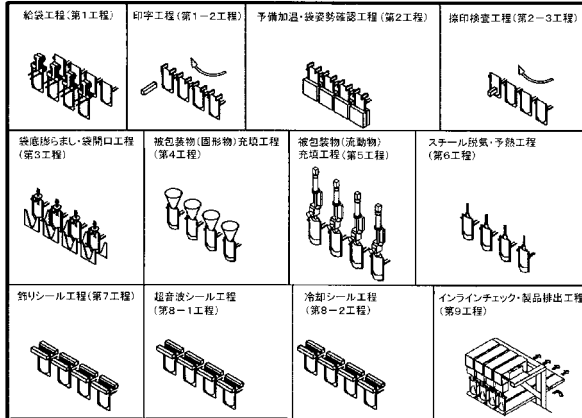
インラインチェック・製品排出工程（第 9 工程）は、図 2 中、インラインチェック・製品排出ステーション 9 において、被包装物が包装された包装袋 A の重量を計量すると共に、適量の被包装物が包装された包装袋 A を振分シュートを介して機外の搬送コンベアに排出させることにより行われる。そして、包装機 P では、これら一連の包装工程が移動体 3 2 の間欠回転によって間欠移動してくるグリップ対 3 1 に支持された包装袋 A に順次行われることにより被包装物の包装製品（レトルト食品）が量産されるように構成されている。

【 符号の説明 】

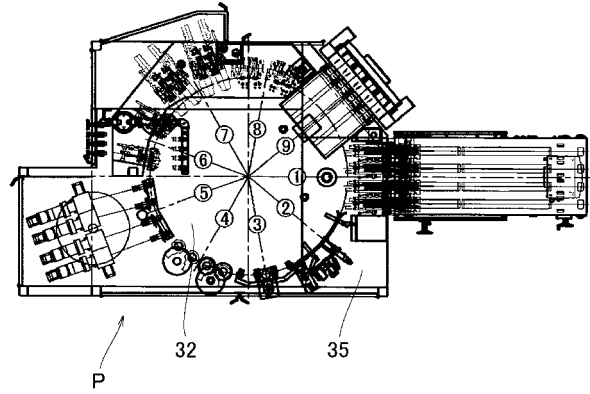
【 0 0 4 0 】

P	包装機	
1	給袋ステーション	
2	印字・予備加温・袋姿勢確認・捺印検査ステーション	
3	袋底膨らまし・袋開口ステーション	
4	被包装物（固形物）充填ステーション	
5	被包装物（流動物）充填ステーション	
6	スチーム脱気・シール部位予熱ステーション	
7	飾りシールステーション	
8	超音波シールステーション	
9	インラインチェック・製品排出ステーション	10
3 1	グリップ対	
3 2	移動体（円盤状回転体）	
3 3	間欠回転軸	
3 4	スタンド	
3 5	機台	
3 6	スチーム吐出ノズル	
3 7 a , 3 7 b	予熱バー	
3 8 a , 3 8 b	シールバー	
3 9	ホーン	
4 0 a , 4 0 b	冷却バー	30
A	包装袋	
B	シール部位	
C	超音波シール	
D	飾りシール	

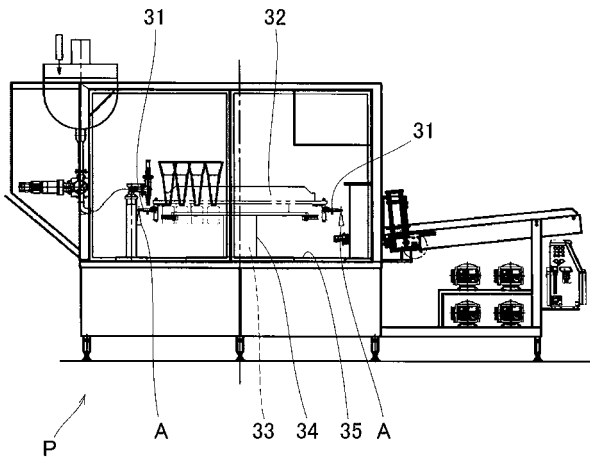
【 図 1 】



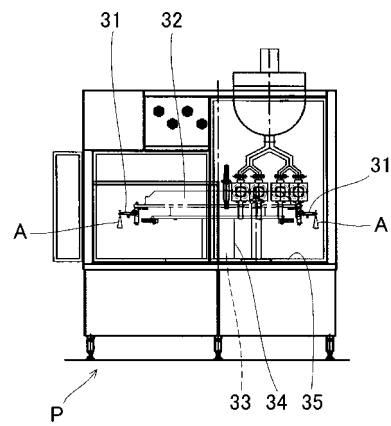
【 図 2 】



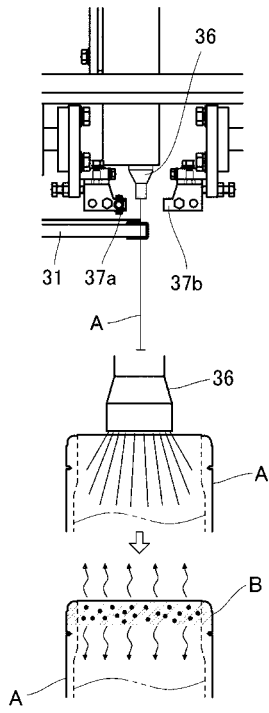
【 図 3 】



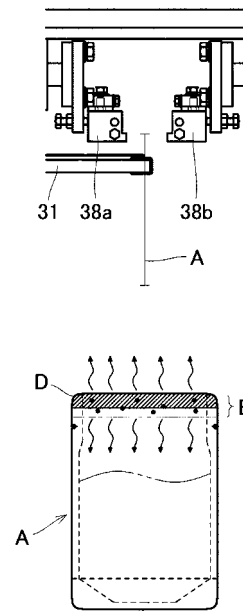
【 図 4 】



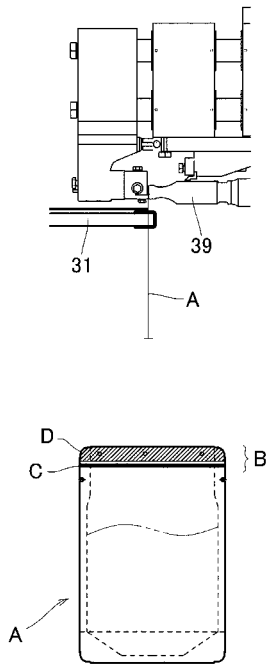
【 図 5 】



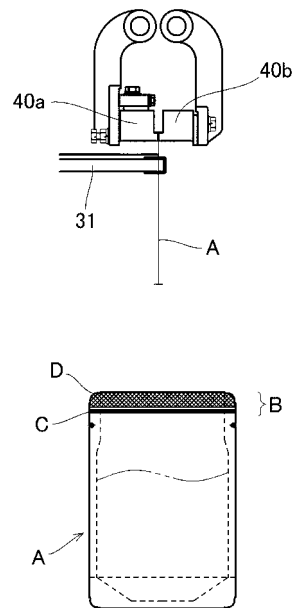
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

