

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成 17 年 8 月 25 日 (2005.8.25)

【公開番号】特開 2000-50802 (P2000-50802A)

【公開日】平成 12 年 2 月 22 日 (2000.2.22)

【出願番号】特願 平 10-224074

【国際特許分類第 7 版】

A 2 3 G 1/00

A 2 3 G 1/22

A 2 3 P 1/08

A 2 3 P 1/10

【F I】

A 2 3 G 1/00

A 2 3 G 1/22

A 2 3 P 1/08

A 2 3 P 1/10

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 2 月 18 日 (2005.2.18)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 6】

詳細には、ノズル取付基板 1 1 (図 1 (a)) は、図示しないデポジッターから供給されるチョコレート流体原料 A (褐色)、B (ホワイト) を夫々個別に水平方向に案内するための通路 1 1 a、1 1 b を備え、各チョコレート流体原料 A、B を夫々個別に送出する上孔 1 1 a₁、1 1 b₁ を該通路 1 1 a、1 1 b に穿設している。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 7】

上記基板 1 1 の下方に配置されるノズル片 1 2 (図 1 (b)) は、上記基板 1 1 の上孔 1 1 a から送出される所定量のチョコレート流体原料 A を受けて水平方向に移動・拡散するために槽状に区画された通路 1 2 a と、上記基板 1 1 の上孔 1 1 b から送出される所定量のチョコレート流体原料 B を受けて直接通過させる通孔 1 2 b を備え、移動・拡散されたチョコレート流体原料 A を送出する 4 つ (複数) の下孔 1 2 a₁ ~ 1 2 a₄ を該通路 1 2 a の等間隔 4 箇所に穿設している。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 8】

上記ノズル片 1 2 の下方に更に配置されるノズル片 1 3 (図 1 (c)) は、上記ノズル片 1 2 の通孔 1 2 b を通過したチョコレート流体原料 B を受けて水平方向に移動・拡散す

るためのX溝状に区画された通路13aを備え、移動・拡散されたチョコレート流体原料Bを送出する4つ(複数)の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ を該通路13aの各溝端に穿設している。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

特に、上述したノズル片12, 13においては、ノズル片12の下孔 $12a_1 \sim 12a_4$ がノズル片13の通路13に連通し、ノズル片13の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ の各鉛直方向上方に位置する配置関係にある。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

図5は、図1(c)のD-Dの概略断面図を示したものである。ここでは、ノズル片12の下孔 $12a_1 \sim 12a_4$ が、ノズル片13の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ より小径の態様で形成されているほか、ノズル片13の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ の周縁が下方に向かって縮径するようにテーパ面状の態様としている。尚、ノズル片12, 13における下孔 $12a_1 \sim 12a_4$ 及び $13a_1 \sim 13a_4$ は、上記態様に限定されるものではなく、図6又は図7に示すような態様とすることができる。具体的には、ノズル片12の下孔 $12a_1 \sim 12a_4$ に対して下方に向かってガイド筒体12cを延設することができ、そのガイド筒体12cの延設長としては、ノズル片13の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ の直前まで延設する態様としたり、ノズル片13の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ を貫通するように延設する態様とすることができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

ノズル片12, 13において水平方向に移動・拡散された上記各チョコレート流体原料A, Bは、下孔 $12a_1 \sim 12a_4$ 及び $13a_1 \sim 13a_4$ からモールド14に送出されることになる。このとき、ノズル片13の通路13aに連通したノズル片12の下孔 $12a_1 \sim 12a_4$ から送出されるチョコレート流体原料Aは、ノズル片13の通路13a内を満たしたチョコレート流体原料Bに突入し、貫通するように、ノズル片13の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ からチョコレート流体原料Bと共に送出されることになる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

そして、図1(d)示すように、ノズル片13の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ から送出されたチョコレート流体原料A, Bはモールド14の等間隔4箇所の部分に注入される。尚、チョコレート流体原料A, Bのモールド14への注入は、その注入開始から注入終了に至るまで略同時に行なわれる。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

ノズル片 13 の下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ からモールド 14 に注入されたチョコレート流体原料 A, B は、モールド 14 内において次第に膨張するように拡がり、接触して互いにせめぎあうことになる。これを固化して取り出すことにより、図 2 に示すような 4 つの環状模様を表わした装飾チョコレート 10 が得られた。尚、図 1 (d) のモールド 14 において破線で示す各領域は、図 1 (c) のノズル片 14 の各下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ に対応するものであり、各下孔 $13a_1 \sim 13a_4$ から送出されたチョコレート流体原料 A, B による装飾チョコレート 10 の各環状模様がそれらの各領域に概ね現れている。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

図 3 は、本発明の他の実施例を示すものである。ここで、上述した実施例と特に異なるところは、図 1 (c) のノズル片 13 に相当する図 3 (c) のノズル片 13 において X 溝状の通路 $13a$ の中心部に下孔 $13a_5$ を設けた態様としたことにある。従って、他の各部材については同一番号を付し、重複説明を避ける。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

図 3 のノズル片 12, 13 においては、ノズル片 12 の通孔 $12b$ がノズル片 13 の通路 $13a_5$ に連通し、ノズル片 13 の下孔 $13a_5$ の鉛直方向上方に位置する配置関係にある。従って、ノズル片 13 の下孔 $13a_5$ からは、チョコレート流体原料 B が単独で送出される。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

図 8 は、図 3 (c) の E - E の概略断面図を示すものである。ここでは、ノズル片 12 の通孔 $12b$ が、ノズル片 13 の下孔 $13a_5$ と略同径の態様で形成されている。尚、ノズル片 12, 13 における通孔 $12b$ 及び下孔 $13a_5$ は、上記態様に限定されるものではなく、図 9 に示すように、ノズル片 12 の通孔 $12b$ に対して下方に向かってガイド筒体 $12c$ を延設することもできる。

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

この装置（図 3）を用いた装飾チョコレートの製造においては、前述した実施例と同様に、充填装置のデポジッターより所定量づつ A と B が個別にノズル取付基板 11 の通路 11a, 11b に供給され、チョコレート流体原料 A はノズル片 12 の通路 12a によって水平方向に移動・拡散され、チョコレート流体原料 B はノズル片 13 の通路 13a によって水平方向に移動・拡散される。その後、水平方向に夫々移動・拡散されたチョコレート流体原料 A, B は、ノズル片 13 の下孔 13a₁ ~ 13a₄ からチョコレート流体原料 A がチョコレート流体原料 B と共にモールド 14 の等間隔 4 箇所に注入され、ノズル片 13 の下孔 13a₅ からチョコレート流体原料 B がモールド 14 の略中央に注入される。

【手続補正 13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

こうして装飾チョコレートの製造を実施したところ、図 4 に示すような装飾チョコレート 10' が得られた。尚、図 3 (d) のモールド 14 において破線で示す中央部を除く四隅の各領域は、図 3 (c) のノズル片 13 の各下孔 13a₁ ~ 13a₄ に対応するものであり、各下孔 13a₁ ~ 13a₄ から送出されたチョコレート流体原料 A, B による装飾チョコレート 10' の各環状模様がそれらの各領域に概ね現れている。

【手続補正 14】

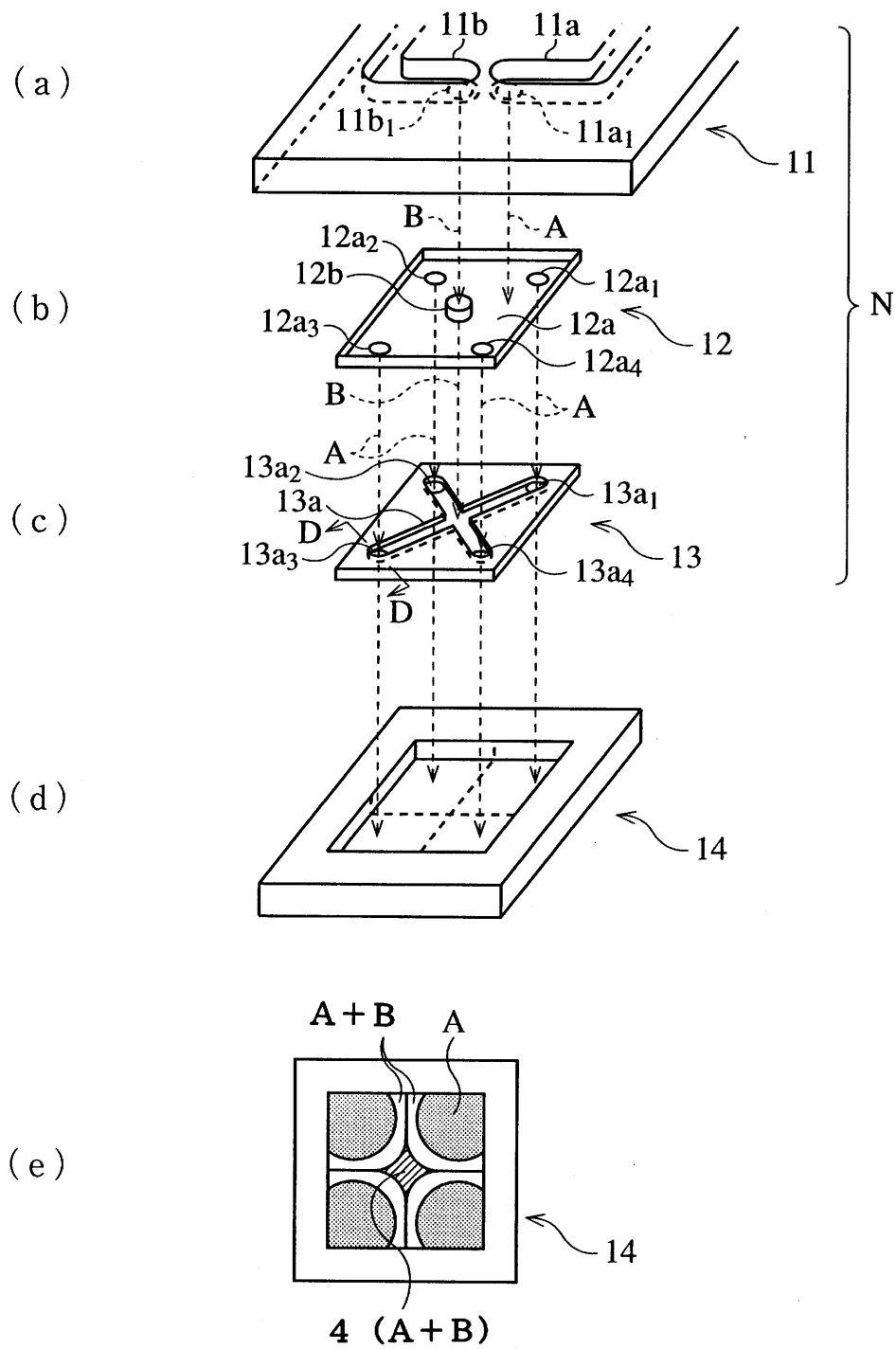
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1】



【手続補正 1 5】

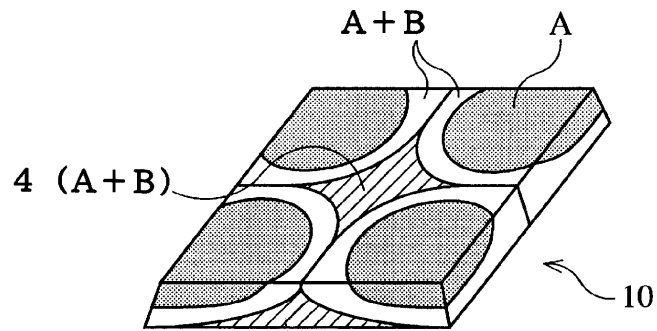
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 2】



【手続補正 16】

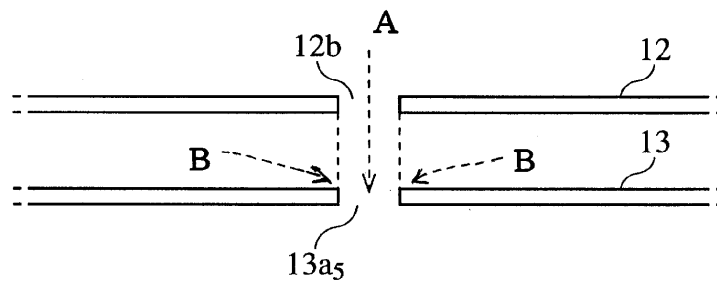
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 8】



【手続補正 17】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 9】

