

【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】令和1年8月15日(2019.8.15)

【公表番号】特表2018-526995(P2018-526995A)

【公表日】平成30年9月20日(2018.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2018-036

【出願番号】特願2018-511137(P2018-511137)

【国際特許分類】

A 2 1 B 3/16 (2006.01)

A 2 1 B 3/13 (2006.01)

B 2 4 C 1/00 (2006.01)

B 2 4 C 11/00 (2006.01)

B 2 4 C 3/12 (2006.01)

B 2 4 C 3/32 (2006.01)

【F I】

A 2 1 B 3/16

A 2 1 B 3/13

B 2 4 C 1/00 A

B 2 4 C 11/00 E

B 2 4 C 3/12

B 2 4 C 3/32 Z

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月5日(2019.7.5)

【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】

中空ウエハース、又はケーキの製造の為に用いられる焼き型のハーフシェル形状の焼き型キャビティ(1)の洗浄の為に装置であって、

その際、装置が、ドライアイス、特に凍った固形のCO₂粉粒体と、特に圧縮空気のようなキャリア流体から成る異質性の混合物の提供のためのドライアイス噴射装置(3)を有し、

その際、ドライアイス噴射装置(3)が、混合物(3)の吐出の為に二つのノズル(5)と接続されており、

その際、ノズル(5)のノズル出口(6)が洗浄領域(7)に向けられており、

そしてその際、焼き型(2)の保持の為にホルダー装置(8)が設けられている装置であって、

ホルダー装置(8)に対する、又はホルダー装置(8)によって保持される焼き型(2)

に対するノズル(5)の相対移動の為に移動装置(9)が設けられている装置において、

二つのノズル(5)は、異なる角度で焼き型キャビティ(1)に向けられているか、

または、二つのノズル(5)は、唯一の焼き型キャビティ(1)に向けられていることを特徴とする装置。

【請求項2】

洗浄領域(7)とノズル出口(6)を取り囲み、そして洗浄領域(7)を大部分を遮蔽する、又は完全に遮蔽するハウジング(10)が設けられていることを特徴とする請求項1

に記載の装置。

【請求項 3】

焼き型(2)によって転向された混合物(4)と、場合によってはその中に含まれ得る汚染粒子の吸引の為に吸引部(11)が設けられていることを特徴とする請求項1または2に記載の装置。

【請求項 4】

移動装置(9)が、一、又は複数の焼き型(2)の移動の為に焼き型移動装置(12)を有し、

その際、焼き型移動装置(12)が、特に無端搬送装置、チェーン搬送装置、バンド搬送装置、ベルト搬送装置、把持ビーム、把持アーム、又はリニア駆動部として形成されていることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 5】

移動装置(9)が、焼き型(2)に対するノズル(5)の移動の為にノズル移動装置(13)を有し、

その際、ノズル移動装置(13)が、特にリニア駆動部として形成されていることを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 6】

移動装置(9)が、一、又は複数の焼き型(2)の移動の為に焼き型移動装置(12)を有すること、

移動装置(9)が、焼き型(2)に対するノズル(5)の移動の為にノズル移動装置(13)を有すること、

及び焼き型移動装置(12)とノズル移動装置(13)が、互いに独立して操作可能な二つの移動装置であり、その移動方向(14, 15)が、互いに異なり、そして特に互いに横断し合って推移することを特徴とする請求項1から5のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 7】

二以上のノズル(5)が設けられており、これらが、混合物(4)の吐出の為に洗浄領域(7)へ向けられており、

その際、ノズル(5)が、特に堅固に互いに接続されており、そしてその際、ノズル(5)が、特に一緒に、ノズル移動装置(13)の操作によって移動可能であることを特徴とする請求項1から6のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 8】

一つの洗浄領域(7)に向けられている二以上のノズル(5)が設けられていること、及び異なる角度で洗浄領域(7)に向けられ、そして特に洗浄領域内に位置取る焼き型キャビティ(1)のほうへと向けられている二以上のノズル(5)が設けられていることを特徴とする請求項1から7のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 9】

焼き型(2)の洗浄後の予加熱の為に加熱装置(16)が設けられていることを特徴とする請求項1から8のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 10】

ベーキング用 tong として形成された焼き型(2)を開くため、及びノ又は閉じるため、又は焼き型(2)を裏返すための折り畳み装置(17)が設けられていることを特徴とする請求項1から9のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 11】

焼き型(2)の汚染程度の光学的な認識の為に画像認識装置(18)が設けられていることを特徴とする請求項1から10のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 12】

装置が、一、又は複数の焼き型(2)の移動の為に焼き型移動装置(12)を有する機械フレーム(19)を有すること、及び、焼き型移動装置(12)の推移に沿って、ある加熱装置、又は前記加熱装置(16)、ある折り畳み装置、又は前記折り畳み装置(17)、ある画像認識装置、又は前記画像認識装置(18)、及び、あるノズル、又は前記ノズル(

5) が設けられており、そして特に、これらが相前後して設けられていることを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 13】

ベーキング装置(20)が設けられており、このベーキング装置が、無端搬送装置(21)を有し、この無端搬送装置に、焼き型(2)と、特にベーキング用トングとして形成された焼き型(2)が取り外し可能に固定可能、又は固定されていること、及び、ベーキング装置(20)から汚染した焼き型(2)を取り出すため、ホルダー装置(8)又は焼き型移動装置(12)に引き渡す為、及びベーキング装置(20)に洗浄された、ある焼き型(2)、又は前記焼き型(2)を引き渡すための焼き型取り出し装置(27)が設けられていることを特徴とする請求項 1 から 12 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 14】

焼き型の洗浄の為の方法であって、以下のステップ、
焼き型内で一、又は複数のベーキングプロダクトを焼く、
特に凍結した固体のCO₂粉粒体のようなドライアイスと、特に圧縮空気のようなキャリア流体を含む混合物の、二以上のノズルを通しての吐出と、ホルダーによって保持される焼き型に対する、又はホルダーに対するノズルの相対移動の為の移動装置の操作による焼き型の洗浄を行う、
というステップを有し、
その際、洗浄すべき焼き型が、一又は複数のベーキングプロダクトを焼き型内で焼いた後、及び焼き型の洗浄の前に、焼き型取り出し装置によってベーキング機械から、又はベーキングプロセスから取り出され、そして焼き型移動装置、又はホルダーに引き渡されること、及び焼き型が、洗浄の後、焼き型取り出し装置によって再びベーキング機械に引き渡されることを特徴とする方法。

【請求項 15】

焼き型の洗浄において、又は、焼き型の洗浄のため、請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の装置が使用されることを特徴とする請求項 14 に記載の方法。