

【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7部門第2区分

【発行日】平成29年3月9日(2017.3.9)

【公開番号】特開2015-192141(P2015-192141A)

【公開日】平成27年11月2日(2015.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2015-067

【出願番号】特願2014-70942(P2014-70942)

【国際特許分類】

H 01 L	21/304	(2006.01)
B 08 B	3/02	(2006.01)
B 08 B	1/04	(2006.01)
B 08 B	5/02	(2006.01)
B 08 B	1/02	(2006.01)
F 26 B	21/00	(2006.01)

【F I】

H 01 L	21/304	6 5 1 L
H 01 L	21/304	6 5 1 G
B 08 B	3/02	C
B 08 B	1/04	
B 08 B	5/02	Z
B 08 B	1/02	
F 26 B	21/00	N

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月1日(2017.2.1)

【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】

洗浄後の搬送される基板にエアーナイフから気体を、当該基板の面に対して垂直方向から該基板の搬送方向下流側に傾斜された角度で噴射して、前記基板を乾燥させる基板乾燥装置であって、

前記基板は、孔部が形成された基板であり、

前記エアーナイフが配置された位置よりも前記基板の搬送方向下流側に、前記基板の少なくとも一方の面に向けて気体を噴射する気体噴射手段を有し、

前記気体噴射手段は、前記エアーナイフとは異なる角度で気体を前記基板の前記孔部に向けて噴射することを特徴とする基板乾燥装置。

【請求項2】

前記エアーナイフは平面上において前記基板の前記孔部に近い側の一端を中心に搬送方向下流側に傾斜するように設けられることを特徴とする請求項1に記載の基板処理装置。

【請求項3】

前記気体噴射手段は、前記基板の面の垂直方向から前記気体を噴射する請求項1または2に記載の基板乾燥装置。

【請求項4】

前記気体噴射手段は、前記気体を前記基板に噴射するエアーブローノズルを有する請求項1乃至3のいずれかに記載の基板乾燥装置。

**【請求項 5】**

前記気体噴射手段は、前記基板の両面側にそれぞれ設けられる請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の基板乾燥装置。

**【請求項 6】**

洗浄後の搬送される基板にエアーナイフから気体を、当該基板の面に対して垂直方向から該基板の搬送方向下流側に傾斜された角度で噴射して、前記基板を乾燥させる基板乾燥方法であって、

前記基板は、孔部が形成された基板であり、

前記エアーナイフが配置された位置よりも前記基板の搬送方向の前方に設けた、前記基板の少なくとも一方の面に向けて気体を噴射する気体噴射手段により、前記エアーナイフとは異なる角度で気体を前記基板の前記孔部に噴射する気体噴射ステップを有することを特徴とする基板乾燥方法。

**【請求項 7】**

前記気体噴射ステップは、前記基板の面に対して垂直方向から前記気体を噴射する請求項 6 に記載の基板乾燥方法。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明に係る基板乾燥装置は、洗浄後の搬送される基板にエアーナイフから気体を、当該基板の面に対して垂直方向から該基板の搬送方向下流側に傾斜された角度で噴射して、前記基板を乾燥させる基板乾燥装置であって、前記基板は、孔部が形成された基板であり、前記エアーナイフが配置された位置よりも前記基板の搬送方向下流側に、前記基板の少なくとも一方の面に向けて気体を噴射する気体噴射手段を有し、前記気体噴射手段は、前記エアーナイフとは異なる角度で気体を前記基板の前記孔部に向けて噴射する構成となる。

**【手続補正 3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明に係る基板乾燥方法は、洗浄後の搬送される基板にエアーナイフから気体を、当該基板の面に対して垂直方向から該基板の搬送方向下流側に傾斜された角度で噴射して、前記基板を乾燥させる基板乾燥方法であって、前記基板は、孔部が形成された基板であり、前記エアーナイフが配置された位置よりも前記基板の搬送方向の前方に設けた、前記基板の少なくとも一方の面に向けて気体を噴射する気体噴射手段により、前記エアーナイフとは異なる角度で気体を前記基板の前記孔部に噴射する気体噴射ステップを有する構成とすることができる。

**【手続補正 4】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 7】

次に、第 2 の実施形態の変形例について図 5 を参照して説明する。図 5 に示すように、本変形例の基板乾燥装置 6 1 では、第 2 の実施形態に示すエアーナイフ 3 3 ( 3 4 ) が、さらに基板 1 1 の搬送方向 ( 矢印 1 4 の示す方向 ) と直交する方向に対して、エアーナイ

フ33(34)の一端を中心に傾斜(傾斜角B度)した位置に配置されている(図示されないエアーナイフ34も同様)。なお、エアーナイフ33(34)の上記配置以外は第2の実施形態と同様の内容である。