

【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6部門第2区分

【発行日】平成24年1月5日(2012.1.5)

【公開番号】特開2010-117611(P2010-117611A)

【公開日】平成22年5月27日(2010.5.27)

【年通号数】公開・登録公報2010-021

【出願番号】特願2008-291657(P2008-291657)

【国際特許分類】

G 03 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 8 1

【手続補正書】

【提出日】平成23年11月10日(2011.11.10)

【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】

被処理トナーを供給するための原料供給手段と、供給された被処理トナーを熱処理するための熱風供給手段とを有するトナーの熱処理装置であって、

該原料供給手段の外周面に近接あるいは水平方向に對して距離を隔てた位置に、前記原料供給手段を囲むように環状に熱風供給手段が設けられ、

該原料供給手段の出口部には流体ノズルが具備され、

該原料が該流体ノズルを通過することによって、該原料供給手段の出口部より、該熱風供給手段から供給される熱風に向けて、該被処理トナーが環状に供給されることを特徴とするトナーの熱処理装置。

【請求項2】

前記流体ノズル出口部から噴射される被処理トナーの噴射角度(°)が、20°

170°であることを特徴とする請求項1に記載のトナーの熱処理装置。

【請求項3】

前記流体ノズルがホローコーンノズルであることを特徴とする請求項1又は2に記載のトナーの熱処理装置。

【請求項4】

被処理トナーを熱処理する熱処理工程を有するトナーの製造方法であって、

得られるトナーは、重量平均径(D4)が4μm以上12μm以下であり、

該熱処理工程において、請求項1乃至3のいずれか1項に記載のトナーの熱処理装置が用いられることを特徴とするトナーの製造方法。

【請求項5】

前記被処理トナーは無機微粉体が添加されていることを特徴とする請求項4に記載のトナーの製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

すなわち本発明は、被処理トナーを供給するための原料供給手段と、供給された被処理トナーを熱処理するための熱風供給手段とを有するトナーの熱処理装置であって、

該原料供給手段の外周面に近接あるいは水平方向に対して距離を隔てた位置に、前記原料供給手段を囲むように環状に熱風供給手段が設けられ、

該原料供給手段の出口部には流体ノズルが具備され、

該原料が該流体ノズルを通過することによって、該原料供給手段の出口部より、該熱風供給手段から供給される熱風に向けて、該被処理トナーが環状に供給されることを特徴とするトナーの熱処理装置に関する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、本発明は、被処理トナーを熱処理する熱処理工程を有するトナーの製造方法であって、

得られるトナーは、重量平均径(D4)が4μm以上12μm以下であり、

該熱処理工程において、上記構成のトナーの熱処理装置が用いられることを特徴とするトナーの製造方法に関する。