

【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17年4月7日(2005.4.7)

【公表番号】特表2004-511822(P2004-511822A)

【公表日】平成16年4月15日(2004.4.15)

【年通号数】公開・登録公報2004-015

【出願番号】特願2002-534928(P2002-534928)

【国際特許分類第7版】

G 03 G 15/16

G 03 G 15/20

G 03 G 15/24

H 05 B 3/00

【F I】

G 03 G 15/16 101

G 03 G 15/20 103

G 03 G 15/24

H 05 B 3/00 335

【手続補正書】

【提出日】平成15年5月21日(2003.5.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1面から第2面へと可視像を転写し、並びに／もしくは、可視像を被印刷物に溶融させて定着させるための装置であって、

円筒形の構造体を形成するように2つの端板間に取着された円筒形部材と、この円筒形部材に少なくとも1つの壁部が熱的に接続されている、前記円筒形の構造体のキャビティ内に収容された揮発性の液体と、この液体を動作温度に加熱するヒーターとを具備し、前記揮発性の液体の量は、この揮発性の液体全体が動作温度を超える約20%未満の温度で蒸発されるような量である装置。

【請求項2】

前記キャビティは、動作温度で実質的に非揮発性の所定量の液体を収容している請求項1の装置。

【請求項3】

前記非揮発性の液体の体積は、キャビティの容積の10%未満である請求項2の装置。

【請求項4】

前記非揮発性の液体の体積は、キャビティの容積の5%未満である、請求項3の装置。

【請求項5】

前記非揮発性の液体は水銀である、請求項2乃至4のいずれか1の装置。

【請求項6】

前記非揮発性の液体は油である、請求項2乃至4のいずれか1の装置。

【請求項7】

前記揮発性の成分は、液体の総量の1乃至60重量%である請求項2乃至6のいずれか1の装置。

【請求項8】

前記揮発性の液体は、プロピレングリコールを有する、請求項1乃至7のいずれか1の装置。

【請求項9】

前記液体の総量は、液体がキャビティの容積の80%と98%との間を満たすような量である請求項1乃至8のいずれか1の装置。

【請求項10】

第1面から第2面へと可視像を転写し、並びに／もしくは、可視像を溶融させて被印刷物に定着させるための装置であって、

円筒形の構造体を形成するように2つの端板間に取着された円筒形の部材と、この円筒形部材に壁が接触する、前記円筒形の構造体のキャビティ内に収容された液体と、

前記液体を動作温度に加熱するヒーターとを具備し、前記液体の量は、液体がキャビティの容積の80%と98%との間を満たすような量である装置。

【請求項11】

前記液体は揮発性の液体を有する、請求項10の装置。

【請求項12】

前記揮発性の液体は水を有する、請求項1乃至9並びに11のいずれか1の装置。

【請求項13】

前記動作温度でキャビティ内に2乃至4大気圧の所定の圧力を発生させるために、前記揮発性の液体の蒸発を制御するように液体に加えられた添加剤を有する、請求項12の装置。

【請求項14】

前記揮発性の液体は、プロピレングリコールを有する、請求項1乃至9のいずれか1もしくは11もしくは13の装置。

【請求項15】

前記液体の大部分は非揮発性の液体である、請求項1乃至14のいずれか1の装置。

【請求項16】

前記揮発性の液体の量は、揮発性の液体全体が動作温度を超える、約20未満の温度で蒸発されるような量である、請求項1乃至9のいずれか1もしくは11乃至15のいずれか1の装置。

【請求項17】

前記揮発性の液体の全体が、動作温度を超える、約10未満の温度で蒸発される、請求項16の装置。

【請求項18】

前記揮発性の液体の全体が、動作温度を超える、約5未満の温度で蒸発される、請求項17の装置。

【請求項19】

前記揮発性の液体の全体が、動作温度で蒸発される、請求項16の装置。

【請求項20】

前記液体は、前記容積の約90%を超える、請求項1乃至19のいずれか1の装置。

【請求項21】

前記液体は、前記容積の約95%を超える、請求項20の装置。

【請求項22】

前記キャビティの容積のうち動作温度で液体によって満たされない容積は、150立方センチメーター未満である、請求項1乃至21のいずれか1の装置。

【請求項23】

前記キャビティの容積のうち動作温度で液体によって満たされない容積は、約100立方センチメーター未満である、請求項22の装置。

【請求項24】

前記キャビティの容積のうち動作温度で液体によって満たされない容積は、約20立方セ

ンチメーター未満である、請求項 2 3 の装置。

【請求項 2 5】

前記ヒーターは、約 110 と約 140 との間の温度に液体を加熱する、請求項 1 乃至 2 4 のいずれか 1 の装置。

【請求項 2 6】

前記ヒーターは、約 120 と約 130 との間の温度に液体を加熱する、請求項 2 5 の装置。

【請求項 2 7】

前記ヒーターは、前記円筒形の構造体内でほぼ中心に位置付けられた放射熱ヒーターである、請求項 1 乃至 2 6 のいずれか 1 の装置。

【請求項 2 8】

前記円筒形部材の内部に第 2 の円筒形部材を有する、請求項 1 乃至 2 7 のいずれか 1 の装置。

【請求項 2 9】

前記キャビティは、円筒形部材、第 2 の円筒形部材、及び端板によって囲まれた容積を有する、請求項 2 8 の装置。

【請求項 3 0】

前記キャビティは、2つの円筒形部材と端板とによって囲まれた容積の 30 % 未満の体積を有する、請求項 2 9 の装置。

【請求項 3 1】

前記円筒形部材は、端板でシールを形成し、前記円筒形の面は、円筒形の構造体内のガス圧によって支持されている、請求項 1 乃至 3 0 のいずれか 1 の装置。

【請求項 3 2】

前記ガス圧は、約 2 と約 4 大気圧との間に等しい、請求項 3 1 の装置。

【請求項 3 3】

前記ガス圧は、揮発性の液体の蒸気圧を有する、請求項 3 1 もしくは 3 2 の装置。

【請求項 3 4】

前記円筒形の構造体の円筒形の外面に転写面を具備する、請求項 1 乃至 3 3 のいずれか 1 の装置。

【請求項 3 5】

前記転写面は、円筒形部材に取着された転写ブランケットに設けられている、請求項 3 4 の装置。

【請求項 3 6】

前記円筒形部材は、約 250 マイクロメーター未満もしくはこれに等しい厚さを有する膜である、請求項 1 乃至 3 5 のいずれか 1 の装置。

【請求項 3 7】

前記膜の厚さは、約 100 と 200 マイクロメーターの間である、請求項 3 6 の装置。

【請求項 3 8】

前記キャビティ内に熱伝導性粒子を有する、請求項 1 乃至 3 7 のいずれか 1 の装置。

【請求項 3 9】

第 1 面から第 2 面へ可視像を転写し、並びに / もしくは、可視像を被印刷物に溶融させるための装置であって、

円筒形の構造体を形成するように 2 つの端板間に取着された円筒形部材と、この円筒形部材に少なくとも 1 つの壁が熱的に接続されている、前記円筒形構造体のキャビティ内に収容された熱伝導性の粒子とを具備する装置。

【請求項 4 0】

前記円筒形部材と前記粒子との間の熱伝導性を向上させるための液体を具備する、請求項 3 9 の装置。

【請求項 4 1】

前記液体は油を有する、請求項 4 0 の装置。

【請求項 4 2】

前記液体は水銀を有する、請求項 4 0 の装置。

【請求項 4 3】

前記粒子は、金属粒子である、請求項 3 8 乃至 4 2 の装置。

【請求項 4 4】

前記粒子は、約 50 と 250 マイクロメーターとの間の直径を有する、請求項 3 8 乃至 4 3 のいずれか 1 の装置。

【請求項 4 5】

前記粒子は、約 100 と 200 マイクロメーターとの間の直径を有する、請求項 4 4 の装置。

【請求項 4 6】

可視像が形成される結像面と、

この結像面から像を受けてこの像を他の面に転写する、請求項 1 乃至 8 0 のいずれか 1 に係る中間転写部材とを具備する、印刷装置。

【請求項 4 7】

前記可視像は、トナー像である、請求項 4 6 の印刷装置。

【請求項 4 8】

前記トナー像は、液状のトナー像である、請求項 4 7 の装置。

【請求項 4 9】

前記トナー像は、粉状のトナー像である、請求項 4 7 の装置。