

【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3月3日(2005.3.3)

【公開番号】特開2000-47396(P2000-47396A)

【公開日】平成12年2月18日(2000.2.18)

【出願番号】特願平10-215673

【国際特許分類第7版】

G 03 F 7/30

G 03 D 5/04

【F I】

G 03 F 7/30 501

G 03 D 5/04

【手続補正書】

【提出日】平成16年3月31日(2004.3.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】処理液流出構造

【手続補正2】

【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】

感光材料を処理する感光材料処理装置に用いられ、処理液を流出させるための処理液流出構造であって、

外周部の所定位置に前記処理液を吐出可能とする複数の吐出孔が長手方向に沿って設けられたスプレーパイプと、

前記スプレーパイプを被覆すると共に、スプレーパイプの長手方向に沿って形成されて前記吐出孔から吐出される処理液が供給されるチャンバ及び、このチャンバを前記スプレーパイプの長手方向に沿って溝状に開口してチャンバ内の処理液を流出可能とするスリット状の流出口が一体成形された合成樹脂製の本体と、

を有する処理液流出構造。

【請求項2】

前記スリット状の流出口の長手方向が前記感光材料の搬送経路の幅方向に沿って配設されることを特徴とする請求項1に記載の処理液流出構造。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【従来の技術】

感光材料、例えば感光性平版印刷版(以下「P S版」という)は感光性平版印刷版処理装置(以下「P S版プロセッサー」という)によって現像処理される。このP S版プロセッ

サーでは、画像が記録されたPS版を搬送しながら現像槽に貯留している現像液に浸漬すると共に、現像液中の回転ブラシローラ等の擦り手段によってPS版の非画像部分の感光層を除去するようにしている。このようにして現像処理の終了したPS版は、水洗部で水洗水によって水洗された後（水洗処理）、不感脂化処理部でガム液が塗布され（不感脂化処理）て版面保護等の処理が連続して行われる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

ところで、ガム液などの粘性の高い処理液は、スプレー.PIPEに所定間隔で吐出孔を設けても、搬送されるPS版の下面に下側から幅方向に亘って均一に処理液を供給することができず、このために、PS版には処理液の供給むらが生じていた。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のようなスリット孔を設ける構造は、複数の板材やスリット孔を設けるための加工、それぞれの部品を組付けるためのビス等、多くの部品を必要とし、組付け作業やメンテナンス時の取り外し作業が非常に煩雑となっている。このため、スプレー.PIPEを用いずに上記部品を含めて、樹脂を用いて一体形成することが考えられるが、このような一体成形品では、PS版の幅方向の一端側から供給される処理液を、PS版の幅方向に沿って均一に処理液を供給するのは難しく、また強度的にも十分考慮しなければならない。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は上記事実を考慮し、出来うる限り一体成形によって処理液を滞留するチャンバ及びこのチャンバから感光材料の幅方向に亘って均一に流出させるユニットを形成し、かつ所定の強度を保持することができる処理液流出構造を得ることが目的である。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の発明は、感光材料を処理する感光材料処理装置に用いられ、処理液を流出させるための処理液流出構造であって、外周部の所定位置に前記処理液を吐出可能とする複数の吐出孔が長手方向に沿って設けられたスプレー.PIPEと、前記スプレー.PIPEを被覆すると共に、スプレー.PIPEの長手方向に沿って形成されて前記吐出孔から吐出される処理液が供給されるチャンバ及び、このチャンバを前記スプレー.PIPEの長手方向に沿って溝状に開口してチャンバ内の処理液を流出可能とするスリット状の流出口が一体成形

された合成樹脂製の本体と、を有している。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項1に記載の発明によれば、金属製などのスプレーパイプを樹脂成形した本体によつて被覆する。これにより、本体が、感光材料の幅方向が多少長くても、強度的に十分維持できる。また、このスプレーパイプ以外は、全て合成樹脂製の一体成形品とされており、スプレーパイプを予め成形時に所定位置に配置してもよいし、成形後に圧入するようにしてもよい。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

このとき、スプレーパイプに設けられた吐出孔と本体に形成されたチャンバを連通する。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

このスプレーパイプに処理液を供給すると、スプレーパイプの吐出孔から処理液が吐出され、チャンバいっぱいに処理液が溜まると、この処理液が流出口から流出を開始する。このとき、チャンバに処理液を一旦溜めるため、処理液はスリット状の流出口からほぼ均一に流出される。

請求項2に記載の発明は、前記スリット状の流出口の長手方向が前記感光材料の搬送経路の幅方向に沿って配設されることを特徴としており、これにより、PS版などの感光材料の幅方向の全域に、むらなく処理液を供給することができるので、感光材料に処理むらを生じさせることがない。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

現像部22は、上方が開口され底部中央部が下方に向けて突出された略逆山形状の処理槽であり、この現像部22内には、PS版12の搬送方向に沿った下側にガイド板100が配設されている。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

なお、PS版12が通常の搬送経路を逸脱して搬送された場合に、ガイド板100の表面に接触することを防止するためにリブがコロローラ102の間に搬送方向に沿って設けら

れている。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

ブラシローラ108と串ローラ110とが配設された位置よりもさらに下流側には、PS版12の下面に対向するように串ローラ112が配設され、PS版12を支持している。この串ローラ112により支持され、搬送されるPS版12は、現像部22の液面から排出され、現像部22の最終段位置に配設された一対のゴム製搬送ローラ対114に挟持されて搬送され、PS版12に付着した現像液が絞り取られるようになっている。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

また、搬送ローラ58の上流側、かつ搬送路よりも下側には、PS版12の幅方向に亘って連続するスリットが形成された流出ユニット126が配設されている。この流出ユニット126には、前記スプレーパイプ124と同様にガム液が供給され、スリットからガム液が吐出する構造となっており、PS版12は裏面が流出ユニット126のスリット部分に接触しながら搬送されるようになっている。すなわち、スリットがPS版12の幅方向の全域に亘っているため、PS版12の下面全てにガム液によって保護膜を形成することができる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

前記支持ローラ270と搬送ローラ252との間、並びに搬送ローラ252と搬送ローラ254との間には、それぞれPS版に乾燥風を吹き付けるための2対のダクト260が配設されている。この2対のダクト260は、それぞれPS版12の搬送経路を挟んで対向配置されている。対となっているダクト260は、一方が搬送経路の上側に位置しており、他方が搬送経路の下側に位置している。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0039】

ダクト260は、その長手方向がPS版12の幅方向に沿って配設されており、それぞれPS版12との対向面は、PS版12と平行とされている。この対向面には、長手方向に沿ってスリット孔262が設けられ、PS版12へ吹き付ける乾燥風の吹出口とされている。

【手続補正17】

【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】**

前記ダクト260の一端面は乾燥風案内ダクト(図示省略)と連結されている。この乾燥風案内ダクトは、矩形の煙突型とされ、その下端部開口は、プロワ(図示省略)の送風口に連結されている。これにより、ダクト260には、同量の乾燥風が導入されるようになっている。

【手続補正18】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0042****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0042】**

図2に示される如く、流出ユニット126は、スプレーパイプ150と、このスプレーパイプ150を被覆するケーシング152(本体)とで構成されている。