【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16年7月22日(2004.7.22)

【公開番号】特開2000-3009(P2000-3009A)
【公開日】平成12年1月7日(2000.1.7)
【出願番号】特願平10-169010
【国際特許分類第７版】
　Ｇ０３Ｄ　5/00
【ＦＩ】
　Ｇ０３Ｄ　5/00

【手続補正書】
【提出日】平成15年6月30日(2003.6.30)
【手続補正１】
【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】
具体的には、少なくとも二つの液流路の連結部で一定時間作動する混合機構を設けることが好ましい。混合部は単に液流路の連結と一定時間の混合で構成されることもできる。あるいは少なくとも２つの部分液がそれぞれの液流路から、ペーパーに処理液が塗布される液たまりに導入されることで混合される混合手段も好ましい。別なる混合手段は、一対のローラで構成されることも好ましい。すなわち一対のローラの間に混合すべき溶液を供給して混合するものである。さらに別なる混合手段は、液供給パイプに形成された少なくとも２つ以上の処理液を各々供給する塗布吐出口を有し、その塗布吐出口と感光材料との間で構成されるものである。具体的には、供給出口から流れ出る部分液は、液供給パイプの壁面を伝って流れ出すが、この流れ出す流路で混合される。
【手続補正２】
【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】
［供給手段］
この発明において、供給手段は、混合された少なくとも２溶液からなる処理液をハロゲン化銀写真感光材料に供給し、例えば吐出ノズル、液だまりやローラにより構成される。具体的には混合された処理液が、吐出ノズル、液だまりやローラに導入される液流路と、均一な液層をロ－ラ上や液だまりとして生成するための液吐出口と、感光材料に供給する吐出ノズルや液だまりやローラにより構成される。したがってこの発明で言う「塗布により処理液を供給する」とはロ－ラと感光材料を接触させるか、吐出ノズルで液を感光材料に吹き付けるか、吐出ノズルで液を感光材料に流し込むか、液だまりを潜らせること等で供給することを指す。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４１】

塗布部の間隙距離とは、感光材料に処理液が塗布される塗布部に感光材料が搬送されたときに、液供給パイプ等と対向ローラや対向面との間隙の厚みのことである。間隙距離は感光材料の１．０５倍から２０倍の範囲であって、より好ましくは１．２倍から１５倍の範囲であり、特に好ましくは１．３倍から１０倍の範囲である。塗布部の感光材料進行方向の距離とは、間隙に充満させた処理液の感光材料進行方向の長さのことである。塗布部の感光材料進行方向の距離は、感光材料の厚みの２倍から５００倍の範囲が好ましく、より好ましくは１０倍から１００倍の範囲である。

【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４８】
［加熱手段］
加熱手段により加熱された感光材料の温度は、４５℃以上が好ましく、さらに５０℃以上、特に６０℃以上が好ましい。また、感光材料の耐熱性や処理の制御容易性から、９５℃以下が好ましく、さらに処理液の沸騰を防止するために、９０℃以下、特に８０℃以下が好ましい。

【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６４】
塗布部の間隙距離Ｄは感光材料の厚みの１．０５倍から２０倍の範囲に設定され、間隙距離Ｄは設定値より小さいと塗布量が減少して、現像ムラが発生し、設定値より大きいと、処理液が場所によって偏りやすくなり、現像ムラが発生しやすい。処理液塗布部の感光材料進行方向の距離Ｗは、感光材料の厚みの２倍から５００倍の範囲に設定され、設定値より少ないと、現像ムラが発生しやすく、設定値より大きいと、汚れが発生しやすい。

【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００７８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００７８】
ロール状のハロゲン化銀写真感光材料を収納した元巻きマガジン６００がセットされており、この感光材料を送出しローラ６０１により送出す。このハロゲン化銀写真感光材料は、カッティング工程Ａに備えられるカッター６０２等の切断手段により切断してシート状のハロゲン化銀写真感光材料にする。

【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９０】
液供給部は、千鳥の多孔のものを用いた。液供給部は円筒形になっており、外径２０ｍｍであり、孔径は０．１ｍｍで孔のピッチは０．２ｍｍで１列に１４４０個の孔が開いている。液供給は１ｍ^{2}当りそれぞれ６０ｍｌに設定した。距離は液供給部を回転させ角度をつけることと、液供給部の高さを変え、ペーパーと液供給部の下端との隙間を変えることで行った。液供給部を回転させる方向は、搬送方向後段側である。

【手続補正８】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０１】
［実施例４］
この実施の形態では、図９に示すようにハロゲン化銀写真感光材料Ｐを処理する前にカットするカッティング工程Ａを有しており、ハロゲン化銀写真感光材料Ｐをロール状に巻いた元巻きマガジン６００がセットされ、マガジン６００からハロゲン化銀写真感光材料Ｐが引き出されてカッター６０２によりカットされる。カットされたシート状のハロゲン化銀写真感光材料Ｐは、露光工程Ｂに送られる。露光工程Ｂでは、搬送手段６１２上にセットされたシート状のハロゲン化銀写真感光材料ＰにネガフィルムＮの画像を露光する。