

【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 3 部門第 3 区分

【発行日】平成22年4月15日(2010.4.15)

【公表番号】特表2009-515013(P2009-515013A)

【公表日】平成21年4月9日(2009.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2009-014

【出願番号】特願2008-539154(P2008-539154)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/10 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/10

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月23日(2009.10.23)

【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】

- a . 少なくとも 6 の摩擦レイティングを有するポリウレタン樹脂；
- b . 有機溶剤；および
- c . 着色剤を含む印刷インキ。

【請求項 2】

ポリウレタン樹脂が少なくとも 1 つの脂肪族ジイソシアネートおよび少なくとも 1 つの芳香族ジイソシアネートの混合物と、少なくとも 1 つのイソシアネート反応性化合物との反応生成物である、請求項 1 記載の印刷インキ。

【請求項 3】

ポリウレタン樹脂が少なくとも 10,000 の分子量を有する、請求項 1 記載の印刷インキ。

【請求項 4】

ポリウレタン樹脂が約 10 重量％から約 60 重量％の量で存在し、溶剤が約 1 重量％から約 70 重量％の量で存在し、着色剤が約 0.1 重量％から約 20 重量％の量で存在する、請求項 1 記載の印刷インキ。

【請求項 5】

溶剤がエステル、アルコールあるいはそれらの組み合わせである、請求項 4 記載の印刷インキ。

【請求項 6】

エステル溶剤が約 10 重量％から約 40 重量％の量で存在し、アルコール溶剤が 10 重量％から約 70 重量％の量で存在する、請求項 5 記載の印刷インキ。

【請求項 7】

アルコール溶剤が 20 重量％から約 60 重量％の量で存在し、ポリウレタン樹脂は、少なくとも約 23,000 の分子量を有し、約 30 重量％から約 40 重量％の量で存在し、着色剤は 0.1 重量％から約 10 重量％の量で存在する、請求項 6 記載の印刷インキ。

【請求項 8】

ワックスがアミドワックス、エルカミドワックス、ポリプロピレンワックス、パラフィンワックス、ポリエチレンワックス、ポリエチレンテレフタレート、カルナバワックスおよびそれらの組み合わせからなる群から選択され、4 重量％以下の量で存在する、請求項 4

記載の印刷インキ。

【請求項 9】

15重量%を超えない量でニトロセルロース樹脂をさらに含む、請求項1記載の印刷インキ。

【請求項 10】

約0.1重量%から約4重量%の量で、溶解性等級SSのニトロセルロース樹脂をさらに含み、ポリウレタン樹脂は少なくとも約23,000の分子量を有する半脂肪族の樹脂であり、約30重量%から約40重量%の量で存在し、溶剤はエステルとアルコールの組み合わせであり、約10重量%から約40重量%の量で存在し、着色剤が有機顔料および無機顔料から成る群から選択され、0.1重量%から約20重量%の量で存在し、さらに約4重量%までの量のワックスを含む、請求項1記載の印刷インキ。

【請求項 11】

インキが基体に適用されるフレキソ印刷方法において、該インキとして請求項1、2、3、または10記載のインキを使用することを含むフレキソ印刷方法。

【請求項 12】

インキが基体に適用されるグラビア印刷方法において、該インキとして請求項1、2、3、または10記載のインキを使用することを含むグラビア印刷方法。

【請求項 13】

請求項1、2、3、または10記載の印刷インキで印刷された不織布基体。

【請求項 14】

基板がポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、ナイロンおよびそれらの組み合わせから成る群から選択される、請求項13記載の不織布基体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

本発明はその好ましい実施態様から記述されたが、当業者により理解されるように、より広く適用可能である。本発明の範囲は特許請求の範囲のみにより制限される。

本発明は以下の実施態様を包含する。

第1項：a．少なくとも6の摩擦レイティングを有するポリウレタン樹脂；

b．有機溶剤；および

c．着色剤を含む印刷インキ。

第2項：ポリウレタン樹脂が少なくとも1つの脂肪族ジイソシアネートおよび少なくとも1つの芳香族ジイソシアネートの混合物と、少なくとも1つのイソシアネート反応性化合物との反応生成物である、前記第1項記載の印刷インキ。

第3項：ポリウレタン樹脂が少なくとも10,000の分子量を有する、前記第1項記載の印刷インキ。

第4項：ポリウレタン樹脂が約10重量%から約60重量%の量で存在し、溶剤が約1重量%から約70重量%の量で存在し、着色剤が約0.1重量%から約20重量%の量で存在する、前記第1項記載の印刷インキ。

第5項：溶剤がエステル、アルコールあるいはそれらの組み合わせである、前記第4項記載の印刷インキ。

第6項：エステル溶剤が酢酸プロピル、酢酸エチル、酢酸ブチル、酢酸イソプロピル、プロピレングリコールモノメチルエーテルアセテートおよびそれらの組み合わせから成る群から選択され、

アルコール溶剤が、エタノール、プロパノール、イソプロピルアルコール、1-エトシル-2-プロパノール、プロピレングリコール n-プロピルエーテル、ジプロピレングリコール、n-ブチルエーテル、ジアセトンアルコール、メチルアミルアルコールおよびそ

これらの組み合わせから成る群から選択される、前記第 5 項記載の印刷インキ。

第 7 項：エステル溶剤が約 10 重量%から約 40 重量%の量で存在し、アルコール溶剤が 10 重量%から約 70 重量%の量で存在する、前記第 6 記載の印刷インキ。

第 8 項：エステル溶剤が酢酸プロピル、エタノールまたはそれらの組み合わせを含む、前記第 7 項記載の印刷インキ。

第 9 項：アルコール溶剤が 20 重量%から約 60 重量%の量で存在し、ポリウレタン樹脂は、少なくとも約 23,000 の分子量を有し、約 30 重量%から約 40 重量%の量で存在し、着色剤は 0.1 重量%から約 10 重量%の量で存在する、前記第 8 項記載の印刷インキ。

第 10 項：着色剤がピグメントイエロー 12、ピグメントイエロー 13、ピグメントイエロー 14、ピグメントイエロー 17、ピグメントイエロー 74、ピグメントイエロー 83、ピグメントレッド 2、ピグメントレッド 22、ピグメントレッド 23、ピグメントレッド 48:1、ピグメントレッド 48:2、ピグメントレッド 52、ピグメントレッド 53、ピグメントレッド 57:1、ピグメントレッド 122、ピグメントレッド 166、ピグメントレッド 170、ピグメントレッド 266、ピグメントオレンジ 5、ピグメントオレンジ 16、ピグメントオレンジ 34、ピグメントオレンジ 36、ピグメントブルー 15:3、ピグメントブルー 15:4、ピグメントバイオレット 3、ピグメントバイオレット 27、ピグメントグリーン 7、酸化鉄、ピグメントホワイト 6、ピグメントホワイト 7 およびピグメントブラック 7 およびそれらの組み合わせからなる群から選択される顔料である、前記第 9 項記載の印刷インキ。

第 11 項：ワックスがアミドワックス、エルカミドワックス、ポリプロピレンワックス、パラフィンワックス、ポリエチレンワックス、ポリエチレンテレフタレート、カルナバワックスおよびそれらの組み合わせからなる群から選択され、4 重量%以下の量で存在する、前記第 4 項記載の印刷インキ。

第 12 項：ワックスが約 0.1 重量%から約 2 重量%の量で存在する、前記第 11 項記載の印刷インキ。

第 13 項：15 重量%を超えない量でニトロセルロース樹脂をさらに含む、前記第 1 項記載の印刷インキ。

第 14 項：約 1 重量%から約 10 重量%の量で、溶解性等級 SS のニトロセルロース樹脂をさらに含み、

溶剤はエステル、アルコールあるいはその組み合わせで、約 1 重量%から約 70 重量%の量で存在する、前記第 1 項記載の印刷インキ。

第 15 項：ニトロセルロース樹脂が約 0.1 重量%から約 4 重量%の量で存在し、ポリウレタン樹脂は、少なくとも約 20,000 の分子量を有し、約 30 重量%から約 40 重量%の量で存在し、

溶剤はエステルとアルコールの組み合わせであり、約 10 重量%から 40 重量%の量で存在する、前記第 14 項記載の印刷インキ。

第 16 項：着色剤が有機顔料および無機顔料から成る群から選択され、0.1 重量%から約 20 重量%の量で存在し、

ポリウレタン樹脂は、少なくとも約 23,000 の分子量を有する半脂肪族の樹脂であり、

インキは、さらに約 4 重量%までの量のワックスを含む、前記第 15 記載の印刷インキ。

第 17 項：着色剤が 0.1 重量%から約 1 重量%の量で存在し、

ワックスは、約 0.1 重量%から 2 重量%の量で存在する、前記第 16 項記載の印刷インキ。

第 18 項：インキが基体に適用されるフレキソ印刷方法において、該インキとして前記第 16 項記載のインキを使用することを含むフレキソ印刷方法。

第 19 項：インキが基体に適用されるフレキソ印刷方法において、該インキとして前記第 3 項記載のインキを使用することを含むフレキソ印刷方法。

第 20 項：インキが基体に適用されるフレキソ印刷方法において、該インキとして前記第

2 項記載のインキを使用することを含むフレキシソ印刷方法。

第 2 1 項：インキが基体に適用されるフレキシソ印刷方法において、該インキとして前記第 1 項記載のインキを使用することを含むフレキシソ印刷方法。

第 2 2 項：インキが基体に適用されるグラビア印刷方法において、該インキとして前記第 1 項記載のインキを使用することを含むグラビア印刷方法。

第 2 3 項：インキが基体に適用されるグラビア印刷方法において、該インキとして前記第 2 項記載のインキを使用することを含むグラビア印刷方法。

第 2 4 項：インキが基体に適用されるグラビア印刷方法において、該インキとして前記第 3 項記載のインキを使用することを含むグラビア印刷方法。

第 2 5 項：インキが基体に適用されるグラビア印刷方法において、該インキとして前記第 1 6 項記載のインキを使用することを含むグラビア印刷方法。

第 2 6 項：前記第 1 項記載の印刷インキで印刷された不織布基体。

第 2 7 項：前記第 2 項記載の印刷インキで印刷された不織布基体。

第 2 8 項：前記第 3 項記載の印刷インキで印刷された不織布基体。

第 2 9 項：前記第 1 6 項記載の印刷インキで印刷された不織布基体。

第 3 0 項：基板がポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、ナイロンおよびそれらの組み合わせから成る群から選択される、前記第 2 7 項記載の不織布基体。