【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27年3月12日(2015.3.12)

【公開番号】特開2012-185494(P2012-185494A)
【公開日】平成24年9月27日(2012.9.27)
【年通号数】公開・登録公報2012-039
【出願番号】特願2012-30495(P2012-30495)
【国際特許分類】
Ｇ０３Ｇ　15/02　(2006.01)
Ｃ０８Ｊ　7/04　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０３Ｇ　15/02　１０１
Ｃ０８Ｊ　7/04　Ｍ

【手続補正書】
【提出日】平成27年1月26日(2015.1.26)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１００
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１００】
帯電手段は、帯電ローラ２２と帯電ローラに帯電バイアスを印加する帯電バイアス印加電源Ｓ２とによって構成されている。帯電ローラは、感光体に所定の押圧力で接触させてあり、本例では感光体の回転に対して順方向に回転駆動する。この帯電ローラに対して帯電バイアス印加電源Ｓ２から、所定の直流電圧（本例では－１０５０Ｖとする）が印加される（ＤＣ帯電方式）ことで、感光体の表面が所定の極性電位（本例では暗部電位－５００Ｖとする）に一様に帯電処理される。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１２２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１２２】
^{29}Ｓｉ－ＮＭＲスペクトルを図３に示す。同図内にスペクトルを波形分離したピークを同時に示した。－６４ｐｐｍ～－７４ｐｐｍ付近のピークがＴ^{3}成分を示す。ここでＴ^{3}成分とは、有機官能基との結合を１つ有するＳｉが、Ｏを介して他の原子（Ｓｉ、Ｗ）との結合を３つ有する状態、つまり－ＳｉＯ$_{3/2}$を示す。図３より、エポキシ基を含む有機鎖を持つ加水分解性シラン化合物が縮合し、－ＳｉＯ$_{3/2}$の状態で存在する種があることを確認した。また^{13}Ｃ－ＮＭＲスペクトルを図４に示す。開環前のエポキシ基を示すピークは４４ｐｐｍ、５１ｐｐｍ付近に現れ、開環重合後のピークは６９ｐｐｍ、７２ｐｐｍ付近に現れる。図４より未開環のエポキシ基がほとんど残存せずに重合していることを確認した。以上の^{29}Ｓｉ－ＮＭＲ測定および^{13}Ｃ－ＮＭＲ測定により、式（１）の構造が縮合物Ｎｏ．１の硬化物中に存在していることを確認した。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１３４
【補正方法】変更
【補正の内容】

【０１３４】
図５に示す状態で、帯電部材を所定の方向および所定の速度で回転させたとき、荷重計で測定された力をＦ［ｇ重］、重りの質量とベルトの質量との和をＷ［ｇ重］とすると、摩擦係数は以下の数式で求められる。なお、この測定方法は、オイラーのベルト式に準拠している。本発明においては、Ｗ＝１００［ｇ重］とし、帯電部材の回転速度を１１５ｒｐｍとし、測定環境を２３℃、５０％ＲＨとする。結果を表９に示す。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５２】
＜帯電ローラＮｏ．８～１５の作成＞
縮合物Ｎｏ．８～１５を用いたこと以外は、実施例１と同様にして表面層形成用塗料８～１５を調製した。なお、固形分濃度は、１．０質量％とした。これらの塗料を用いたこと以外は実施例１と同様にして帯電ローラＮｏ．８～１５を作成し、評価［３］～［９］に供した。上記各実施例に係る帯電ローラの評価［３］～［９］の結果を表９に示す。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１５９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１５９】
なお、導電性弾性ローラの表面に形成した表面層形成用塗料１７の塗膜は温度２５０℃で１時間加熱することにより硬化させた。こうして得た帯電ローラＮｏ．１７を、評価［３］に供した。また、表面層形成用塗料１７は、弾性層表面への塗工性が悪く、成膜が困難であったため、評価［４］、［６］、［７］、［８］及び［９］は行わなかった。また、縮合物の原料に加水分解性タングステン化合物を用いていないため、評価［５］は行わなかった。比較例１及び比較例２の評価結果を表１１に示す。