

【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2部門第7区分

【発行日】平成27年11月12日(2015.11.12)

【公開番号】特開2015-137175(P2015-137175A)

【公開日】平成27年7月30日(2015.7.30)

【年通号数】公開・登録公報2015-048

【出願番号】特願2014-11136(P2014-11136)

【国際特許分類】

**B 6 5 H 19/18 (2006.01)**

【F I】

B 6 5 H 19/18

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月29日(2015.9.29)

【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】

一方向に走行する旧ウェブ(W1)の切断端と、巻出装置から前記一方向に引き出された新ウェブ(W2)の先端とを接続するウェブ継ぎ装置であって、

上記旧ウェブ(W1)の走行経路の上下側にその旧ウェブ(W1)を介して対向する上下の貼り付けロール(1、2)が設けられているとともに、その上側貼り付けロール(1)の前記走行経路の前段に前記旧ウェブ(W1)の切断刃(6)が設けられており、

上記新ウェブ(W2)の先端が上記下側貼り付けロール(2)に吸着されるとともに両ロール(1、2)の少なくとも一方に接合テープ(T1、T2)が吸着されており、

上記切断刃(6)は、上下の貼り付けロール(1、2)が旧ウェブ(W1)を介在して接圧しているとともに新ウェブ(W2)の先端がその接圧点(a)に至っていない状態で、旧ウェブ(W1)を前記接圧点(a)の前段で切断するものであり、両ロール(1、2)は、両ウェブ(W1、W2)の前記走行方向に回転して前記接合テープ(T1、T2)を旧ウェブ(W1)の切断端及び新ウェブ(W2)の先端に接着して、旧ウェブ(W1)の切断端と新ウェブ(W2)の先端とを継ぎ合わせるものであることを特徴とするウェブ継ぎ装置。

【請求項2】

請求項1に記載のウェブ継ぎ装置において、上記下側の貼り付けロール(2)に接合テープ(T3)が吸着されるものであって、その接合テープ(T3)が表裏両面が粘着層である両面テープであり、上記上下の貼り付けロール(1、2)は、上記旧ウェブ(W1)の切断後、上記両ウェブ(W1、W2)の前記走行方向に回転して前記接合テープ(T3)を旧ウェブ(W1)の切断端及び新ウェブ(W2)の先端の間に介在してその両端に接着させて、旧ウェブ(W1)の切断端と新ウェブ(W2)の先端とを重ねて継ぎ合わせるものであることを特徴とするウェブ継ぎ装置。

【請求項3】

請求項1に記載のウェブ継ぎ装置において、上記上側貼り付けロール(1)に接合テープ(T1)が吸着されるものであって、その上側貼り付けロール(1)に回転停止位置調整用ウエイト(30)が取り付けられており、そのウエイト(30)は、上記上下の貼り付けロール(1、2)の接圧時、上記吸着された接合テープ(T1)を上記接圧点(a)から上側貼り付けロール(1)の周方向に離れた点に位置させ、上記上下の貼り付けロール

(1、2)が両ウエブ(W1、W2)の上記走行方向に回転して前記接合テープ(T1)を旧ウエブ(W1)の切断端及び新ウエブ(W2)の先端に接着させるものであることを特徴とするウエブ継ぎ装置。

【請求項4】

請求項1乃至3の何れか1つに記載のウエブ継ぎ装置において、上記下側貼り付けロール(2)に接合テープ(T2、T3)が吸着されるものであって、

上記下側貼り付けロール(2)の上記新ウエブ走行方向前方に、その下側貼り付けロール(2)に接圧・退避可能な転移ロール(16)が設けられており、この転移ロール(16)は、下側貼り付けロール(2)とその転移ロール(16)の間を通った上記新ウエブ(W2)の先端が吸着されて、その新ウエブ(W2)の先端に接合テープ(T2、T3)の貼着がさらに行われ、前記下側貼り付けロール(2)に新ウエブ(W2)を介在して接圧した状態で、その下側貼り付けロール(2)の回転に伴い回転して前記接合テープ(T2、T3)付新ウエブ(W2)の先端を下側貼り付けロール(2)に転移吸着するものであることを特徴とするウエブ継ぎ装置。

【請求項5】

上記上下の貼り付けロール(1、2)の少なくとも一方の接圧面が弾性材で形成されていることを特徴とする請求項1乃至4の何れか1つに記載のウエブ継ぎ装置。

【請求項6】

上記下側貼り付けロール(2)の前段に吸着具(13)が設けられ、その吸着具(13)は、上記新ウエブ(W2)の先端を下側貼り付けロール(2)に吸着する際、上記新ウエブ(W2)の先端近くを吸引保持するものであることを特徴とする請求項1乃至5の何れか1つに記載のウエブ継ぎ装置。

【請求項7】

一方向に走行する旧ウエブ(W1)の切断端と、巻出装置から前記一方向に引き出された新ウエブ(W2)の先端とを接続するウエブ継ぎ方法であって、

上記旧ウエブ(W1)の走行経路の上下側にその旧ウエブ(W1)を介して対向する上下の貼り付けロール(1、2)が設けられており、

上記新ウエブ(W2)の先端を上記下側貼り付けロール(2)に吸着するとともに両ロール(1、2)の少なくとも一方に接合テープ(T1、T2)を吸着し、その上下の貼り付けロール(1、2)を接近させて旧ウエブ(W1)を介在して接圧し、新ウエブ(W2)の先端がその接圧点(a)に至っていないその接圧状態で、切断刃(6)によって前記接圧点(a)の走行経路前段の旧ウエブ(W1)を切断し、その後、両ロール(1、2)を回転させて新旧両ウエブ(W1、W2)を前記走行方向に走行させるとともに前記接合テープ(T1、T2)を旧ウエブ(W1)の切断端及び新ウエブ(W2)の先端に接着して、旧ウエブ(W1)の切断端と新ウエブ(W2)の先端とを接続することを特徴とするウエブ継ぎ方法。

【請求項8】

請求項7に記載のウエブ継ぎ方法において、上記接合テープを表裏両面が粘着層である両面テープとしてその接合テープ(T3)を上記下側の貼り付けロール(2)に吸着し、上記旧ウエブ(W1)の切断後、両ロール(1、2)を両ウエブ(W1、W2)の前記走行方向に回転させて前記接合テープ(T3)を旧ウエブ(W1)の切断端及び新ウエブ(W2)の先端の間に介在してその両端に接着して、旧ウエブ(W1)の切断端と新ウエブ(W2)の先端とを重ねて継ぎ合わせることを特徴とするウエブ継ぎ方法。

【請求項9】

請求項7に記載のウエブ継ぎ方法において、上記上側貼り付けロール(1)に接合テープ(T1)が吸着されるものであって、その上側貼り付けロール(1)に取付けた回転停止位置調整用ウエイト(30)によって、上記上下の貼り付けロール(1、2)の接圧時、前記吸着された接合テープ(T1)が、上記両ロール(1、2)を両ウエブ(W1、W2)の前記走行方向に回転させて前記接合テープ(T1)を旧ウエブ(W1)の切断端及び新ウエブ(W2)の先端に接着するように、上記接圧点(a)から上側貼り付けロール

(1)の周方向に離れた点に位置するようにしたことを特徴とするウェブ継ぎ方法。

【請求項10】

請求項7乃至9の何れか1つに記載のウェブ継ぎ方法において、上記下側貼り付けロール(2)の上記新ウェブ走行方向前方に設けられてその下側貼り付けロール(2)に接圧・退避可能な転移ロール(16)と前記下側貼り付けロール(2)との間に、前記新ウェブ(W2)を通し、その通した新ウェブ(W2)を介在して前記転移ロール(16)を下側貼り付けロール(2)に接圧するとともに前記新ウェブ(W2)の先端を前記転移ロール(16)に吸着し、その状態で、転移ロール(16)上で、前記新ウェブ(W2)の先端に接合テープ(T2、T3)の貼着を行い、その後、前記下側貼り付けロール(2)の回転に伴って前記転移ロール(16)を回転させて前記接合テープ(T2、T3)付新ウェブ(W2)の先端を下側貼り付けロール(2)に転移吸着することを特徴とするウェブ継ぎ方法。

【請求項11】

上記上下の貼り付けロール(1、2)の少なくとも一方の接圧面を弾性材で形成し、上記上下の貼り付けロール(1、2)の接圧時、その弾性材からなるロールに他方のロールが食い込むことを特徴とする請求項7乃至10の何れか1つに記載のウェブ継ぎ方法。

【請求項12】

上記新ウェブ(W2)の先端を下側貼り付けロール(2)に吸着する際、その新ウェブ(W2)の先端近くを、前記下側貼り付けロール(2)の前段に設けた吸着具(13)で吸引保持することを特徴とする請求項7乃至11の何れか1つに記載のウェブ継ぎ方法。

【手続補正2】

【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】

この発明に係るウェブ継ぎ装置の具体的な構成としては、一方向に走行する旧ウェブの切断端と、巻出装置から前記一方向に引き出された新ウェブの先端とを接続するウェブ継ぎ装置において、旧ウェブの走行経路の上下側にその旧ウェブを介して対向する上下の貼り付けロールを設けるとともに、その上側貼り付けロールの前記走行経路の前段に旧ウェブの切断刃を設け、新ウェブの先端が下側貼り付けロールに吸着されるとともに両ロールの少なくとも一方に接合テープが吸着され、上下の貼り付けロールを旧ウェブを介在して接圧するとともに新ウェブの先端がその接圧点に至っていない状態で、前記切断刃によって旧ウェブを前記接圧点の前段で切断し、両ロールを両ウェブの前記走行方向に回転させて接合テープを旧ウェブの切断端及び新ウェブの先端に接着して、旧ウェブの切断端と新ウェブの先端とを継ぎ合わせる構成を採用することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

さらに、上記各構成において、下側貼り付けロールに接合テープが吸着されるのであれば、下側貼り付けロールの新ウェブ走行方向前方に、その下側貼り付けロールに接圧・退避可能な転移ロールを設け、この転移ロール上で、下側貼り付けロールとその転移ロールの間を通った新ウェブの先端が吸着され、その新ウェブの先端に接合テープの貼着をさらに行い、その転移ロールを下側貼り付けロールに接圧した状態で、その下側貼り付けロールの回転に伴って転移ロールを回転させて接合テープ付新ウェブの先端を下側貼り付けロールに転移吸着する構成を採用することができる。

通常、下側貼り付けロールへの接合テープの吸着は、その接合テープの粘着層を表にし

て行う必要があり、この態様を下側貼り付けロール上で行うには、まず、接合テープをロールに吸着し、その後、新ウェブの先端をその接合テープに接着（固定）することとなる。しかし、転移ロールを使用すれば、その転移ロールに新ウェブを吸着させた後、接合テープをその新ウェブの端に接着すれば良いため、その作業性が良いものとなる。

なお、転移ロール上で、新ウェブの先端の切り揃えを行えば、その先端の切断によって転移ロール（下側貼り付けロール）への新ウェブの巻回長さ（吸着長さ）を所要のものとすることができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

この発明に係るウェブ継ぎ方法の具体的な構成としては、一方向に走行する旧ウェブの切断端と、巻出装置から前記一方向に引き出された新ウェブの先端とを接続するウェブ継ぎ方法において、

旧ウェブの走行経路の上下側にその旧ウェブを介して対向する上下の貼り付けロールが設けられており、

上記新ウェブの先端を上記下側貼り付けロールに吸着するとともに両ロールの少なくとも一方に接合テープを吸着し、その上下の貼り付けロールを接近させて旧ウェブを介在して接圧し、新ウェブの先端がその接圧点に至っていないその接圧状態で、切断刃によって前記両ロールが接圧した接圧点の走行経路前段の旧ウェブを切断し、その後、両ロールを回転させて新旧両ウェブを前記走行方向に走行させるとともに前記接合テープを旧ウェブの切断端及び新ウェブの先端に接着して、旧ウェブの切断端と新ウェブの先端とを接続する構成を採用することができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図1G

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 1 G】

