

【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4区分

【発行日】平成20年4月17日(2008.4.17)

【公表番号】特表2006-510514(P2006-510514A)

【公表日】平成18年3月30日(2006.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2006-013

【出願番号】特願2004-565388(P2004-565388)

【国際特許分類】

B 31 D 1/02 (2006.01)

【F I】

B 31 D 1/02 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成20年3月3日(2008.3.3)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ロールから材料を巻き戻すためにロールから材料を引くことにより、ロールの縦軸の周りにロールが回転できるように材料のロールを位置づけるためのロール支持機構を含むロール材料伸張器と；

この材料を緩衝材製品に転換するために、該ロール支持機構により位置づけられる材料のロールから巻き戻される材料を形成するための転換アセンブリとを含む材料を緩衝材製品に転換するシステムであって、

ロール支持機構が、このロールを支持するためにまたロールの重さの関数として材料のロールの回転に対する摩擦抵抗を印加するために、該ロール支持機構により位置づけられるロール材料の周辺と接触する複数のロール支持体部材を含み、該複数のロール支持体部材がV-字型をした振り篭状の構造の各側面を形成することを特徴とするシステム。

【請求項2】

モーターおよびロール材料伸張器の該ロール支持機構により位置づけられるロール材料から材料を引くために、モーターにより駆動される材料供給機構をさらに含むことを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項3】

該材料供給機構が、ロール支持機構により位置づけされる材料のロールから材料を引くための供給ローラーと協同することおよび材料を該システムを経由して供給することを含むことを特徴とし、また少なくとも1つの該供給ローラーは、該システムにより分配される緩衝材製品の望みの長さを、該システムからオペレータが切り取れるように、該システムを経由して材料が、供給されるので、材料の長さに沿って一定間隔をあけた位置で、材料中にスリットをカットするために、その表面上に複数のカット刃を持つ回転カットダイであることを特徴とする請求項2記載のシステム。

【請求項4】

該モーターおよび該材料供給機構により該引くことの加速度／減速度プロファイルを、該ロール支持機構により位置づけされる材料を同定するためのロールの特性の関数として調節するための制御器をさらに含むことを特徴とする請求項2記載のシステム。

【請求項5】

材料のロールの特性に関して、材料のロール上に提供される情報を検出するためにまた

その信号を認識装置から該制御器に提供するために、認識装置をさらに含むことを特徴とする請求項4記載のシステム。

【請求項6】

該複数のロール支持体部材が、ベルトであることを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項7】

該ベルトが、該ロール支持機構により位置づけられる材料のロールに対して、転がり摩擦抵抗を印加するために、ブーリー上に搭載されていることを特徴とする請求項6記載のシステム。

【請求項8】

該ロール紙伸張器が、モーターを用いてローラから材料を引く自動ロール材料伸張器であることを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項9】

該ロール支持体部材が、回転可能に搭載された円筒状のローラの配列を含むことを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項10】

該ロール支持体部材が、回転可能に搭載された球状のローラの配列を含むことを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項11】

該ロール支持機構が、回転可能に搭載されたエレメントの複数の配列を、ロール支持体部材として含み、該配列は、材料のロールを位置づけるためのロール支持機構のV-字型をした振り筆状の構造の各側面を形成することを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項12】

ロールから材料を巻き戻すためにロールから材料を引くことにより、ロールの縦軸の周りにロールが回転できるように材料のロールを位置づけるためのロール支持機構を含むロール材料伸張器と；

この材料を緩衝材製品に転換するために、該ロール支持機構により位置づけられる材料のロールから巻き戻される材料を形成するための転換アセンブリとを含む材料を緩衝材製品に転換するシステムであって、

ロール支持機構が、このロールを支持するためにまた材料のロールから材料を巻き戻すあいだはロールの重さに比例して、材料のロールの回転に対する摩擦抵抗を印加するために、該ロール支持機構により位置づけられるロール材料の周辺と接触する少なくとも1つのロール支持体部材を含み；かつ

該ロール支持体部材が、柔軟性材料であり、材料のロールが位置づけられることが出来かつ巻き戻し時には、該柔軟性材料に対してロールが回転する、空間を開けて支持される位置の中間で、柔軟性材料の一部を用いて、長さ方向に沿って空間を開けられた位置で支持され、該柔軟性材料が、滑り摩擦抵抗をロールに印加することを特徴とするシステム。

【請求項13】

該柔軟性材料が、纖維、網、シート状金属およびベルトを作る材料からなる群から選択されることを特徴とする請求項12記載のシステム。

【請求項14】

該ロール材料伸張器および該転換アセンブリが、搭載されるスタンドをさらに含むことを特徴とする請求項1記載のシステム。

【請求項15】

該スタンドが、転換アセンブリの位置を、運動の3自由度を持つスタンドに相対的に調節するための手段を含むことを特徴とする請求項14記載のシステム。

【請求項16】

ロールから材料を巻き戻すためにロールから材料を引くことにより、ロールの縦軸の周りにロールが回転できるように材料のロールを位置づけるためのロール支持機構を含むロール材料伸張器であって、

ロール支持機構が、このロールを支持するためにまた材料のロールから材料を巻き戻すあいだはロールの重さに比例して、材料のロールの回転に対する転がり摩擦抵抗を印加するために、該ロール支持機構により位置づけられる材料のロールの周辺と接触するV-字型をした振り籠状の構造の複数のロール支持体部材を含むことを特徴とする伸張器。

【請求項 17】

該ロール支持体部材が、ベルトであることを特徴とする請求項16記載のロール材料伸張器。

【請求項 18】

該ベルトが、該ロール支持機構により位置づけられる材料のロールに対して、転がり摩擦抵抗を印加するために、ブーリー上に搭載されていることを特徴とする請求項17記載のロール材料伸張器。

【請求項 19】

該ロール材料伸張器が、自動ロール材料伸張器であることを特徴とする請求項16記載のロール材料伸張器。

【請求項 20】

該複数のベルトが、材料のロールを位置づけるためのロール支持機構のV-字型をした振り籠状の構造の各側面を形成することを特徴とする請求項18記載のロール材料伸張器。

【請求項 21】

該ロール支持体部材が、回転可能に搭載された円筒状のローラーの配列を含むことを特徴とする請求項16記載のロール材料伸張器。

【請求項 22】

該ロール支持体部材が、回転可能に搭載された球状のローラーの配列を含むことを特徴とする請求項16記載のロール材料伸張器。

【請求項 23】

該ロール支持機構が、回転可能に搭載されたエレメントの複数の配列を、ロール支持体部材として含み、該配列は、材料のロールを位置づけるためのロール支持機構のV-字型をした振り籠状の構造の各側面を形成することを特徴とする請求項16記載のロール材料伸張器。

【請求項 24】

ロールから材料を巻き戻すためにロールから材料を引くことにより、ロールの縦軸の周りにロールが回転できるように材料のロールを位置づけるためのロール支持機構を含むロール紙伸張器であって、

ロール支持機構が、このロールを支持するためにまた材料のロールから材料を巻き戻すあいだ、ロールの重さに比例して材料のロールの回転に対する摩擦抵抗を印加するために、該ロール支持機構により位置づけられるロール材料の周辺と接触する少なくとも1つのロール支持体部材を含み；かつ

該ロール支持体部材が、柔軟性材料であり、材料のロールが位置づけられることが出来かつ巻き戻し時には、該柔軟性材料に対してロールが回転する空間を開けて支持される位置の中間で、柔軟性材料の一部を用いて、長さ方向に沿って空間を開けられた位置で支持されることを特徴とするロール材料伸張器。

【請求項 25】

該柔軟性材料が、纖維、網、シート状金属およびベルトを作る材料からなる群から選択されることを特徴とする請求項24記載のロール材料伸張器。

【請求項 26】

ロールから材料を巻き戻すために引くことに対応して、ロールの縦軸の周りにロールが回転するように置かれている材料のロールから材料を引き出すことと；この材料を、緩衝材製品に転換するためにロールから引き出される材料を形成することからなる緩衝材製品の製造法であって、

このロールを支持するためにまた材料のロールから材料を巻き戻すあいだはロールの重

さに比例して、材料のロールの回転に対する転がり摩擦抵抗を印加するために、材料のロールの周辺と接触するV-字型をした振り篭状の構造の形で、複数のロール支持体部材を持ったロール上に、材料の周辺にあるロールの回転に対する摩擦抵抗を印加することにより、ロールから引かれた材料が、伸張されることを特徴とする製造法。

#### 【請求項 27】

ロールから材料を巻き戻すために引くことに対応して、ロールの縦軸の周りにロールが回転するように置かれている材料のロールから材料を引き出すことと；この材料を、緩衝材製品に転換するためにロールから引き出される材料を形成することからなる緩衝材製品の製造法であって、

このロールを支持する少なくとも1つのロール支持体部材を持ったロール上に、材料の周辺にあるロールの回転に対する摩擦抵抗を印加することにより、ロールから引かれた材料が、伸張され；かつ印加される該摩擦抵抗が、滑り摩擦抵抗であり、

該滑り摩擦抵抗が、巻き戻し時には滑り摩擦抵抗を印加するために、材料のロールと接触する、空間を開けて支持される位置の中間で、柔軟性材料の二部を用いて、長さ方向に沿って空間を開けられた位置で支持されている柔軟性材料により印加されることを特徴とする製造法。

#### 【請求項 28】

材料のロールの特性を同定すること、および該引くことの加速度／減速度プロファイルを、同定された特性の関数として調節することを特徴とする請求項26記載の方法。

#### 【請求項 29】

同定される材料のロールの特性が、

- (1) 材料のタイプ、
- (2) 材料の重量、
- (3) 材料の厚み、
- (4) 材料のロールの重量、
- (5) 材料のロールの直径、
- (6) 材料のロールの幅、
- (7) 材料が、巻かれているコアの有無および
- (8) 材料が、巻かれているコアの寸法および／あるいは形状

からなる群から選択される少なくとも1つの特性であることを特徴とする請求項28記載の方法。

#### 【請求項 30】

該特性の同定は、材料のロール上に与えられた少なくとも1つのマークを検出するために、認識装置を使用することを含むことを特徴とする請求項28記載の方法。

#### 【請求項 31】

検出される材料のロール上の少なくとも1つのマークが、

- (1) バーコード、
- (2) 磁石、
- (3) マイクロチップ、
- (4) ホログラムおよび
- (5) パターン

からなる群から選択されることを特徴とする請求項30記載の方法。

#### 【請求項 32】

材料の量をトラッキングすることを含むことを特徴とする請求項26記載の方法。

#### 【請求項 33】

該トラッキングは、材料のロールの長さに沿って与えられる少なくとも1つのマークを検出するために、認識装置を使用することを含むことを特徴とする請求項32記載の方法。

#### 【請求項 34】

ロールから材料を巻き戻すために材料のロールを位置づけるためのロール支持機構を含

むロール材料伸張器であって、

ロール支持機構が、このロールを支持するためにまた材料のロールから材料を巻き戻す  
あいだはロールの重さに比例して、材料のロールの回転に対する転がり摩擦抵抗を印加する  
ために、該ロール支持機構により位置づけられる材料のロールの周辺と接触するV-字  
型をした振り筆状の構造の形式で複数のロール支持体部材を含むことを特徴とする伸張器  
と；

該ロール支持機構により位置づけられるロール材料から材料を引くために、モーターお  
よび該モーターにより駆動される材料供給機構と；

材料を緩衝材製品に転換するために、該ロール支持機構により位置決めされる材料のロ  
ールから引き出される材料を形成するための少なくとも1つの材料形成部材；および

該モーターおよび該材料供給機構により該引くことの加速度／減速度プロファイルを、  
該ロール支持機構により位置づけされる材料のロールの特性の関数として調節するための  
制御器からなることを特徴とする材料を緩衝材製品に転換する装置。

【請求項35】

該制御器が、プログラムされたマイクロプロセッサを含むことを特徴とする請求項34  
記載の装置。

【請求項36】

材料のロール上に提供される少なくとも1つのマークを検出するためにまたその信号を  
該制御器に提供するために、認識装置をさらに含むことを特徴とする請求項34記載の裝  
置。

【請求項37】

緩衝材製品に転換することになっている材料のロールから材料を引き出すことと；

この材料を、緩衝材製品に転換するためにロールから引き出される材料を形成すること  
からなる緩衝材製品の製造法であって、

材料のロールが、材料に対する望みの引きプロファイルに対応する巻き戻される材料の  
ロールの特性を同定する少なくとも1つのマークを、その上に持ち、かつ該方法は、該特  
性を同定するために、材料のロール上の少なくとも1つのマークを検出すること、および  
該引くことの加速度／減速度プロファイルを、同定された特性の関数として調節すること  
を含むことを特徴とする製造法。

【請求項38】

材料のトラッキングを用いることを含むことを特徴とする請求項37記載の方法。

【請求項39】

該検出の助けを用いて、緩衝材製品に転換される材料の量をトラッキングすることを含  
むことを特徴とする請求項37記載の方法。

【請求項40】

同定される材料のロールの特性が、

- (1) 材料のタイプ、
- (2) 材料の重量、
- (3) 材料の厚み、
- (4) 材料のロールの重量、
- (5) 材料のロールの直径、
- (6) 材料のロールの幅、
- (7) 材料が、巻かれているコアの有無および
- (8) 材料が、巻かれているコアの寸法および／あるいは形状

からなる群から選択される少なくとも1つの特性であることを特徴とする請求項37記  
載の方法。

【請求項41】

検出される材料のロール上の少なくとも1つのマークが、

- (1) バーコード、
- (2) 磁石、

- (3) マイクロチップ、
- (4) ホログラムおよび
- (5) パターン

からなる群から選択されることを特徴とする請求項3\_7記載の方法。

#### 【請求項4\_2】

材料のロールから緩衝材製品に転換される材料を引くために、モーターおよびモーターにより駆動される材料供給機構と；

この材料を緩衝材製品に転換するために、モーターおよびロール供給機構により、材料のロールから引き出される材料を形成するための少なくとも1つの材料形成部材；および緩衝材製品に転換される材料のロール上に設けられる少なくとも1つのマークを検出するための認識装置からなることを特徴とする材料を緩衝材製品に転換するシステム。

#### 【請求項4\_3】

転換するためのシステムを制御する制御器をさらに含みかつ認識装置は、転換される材料のロール上の少なくとも1つのマークを検出することに対応して、制御器に信号を提供することを特徴とする請求項4\_2記載のシステム。

#### 【請求項4\_4】

緩衝材製品に転換することになっている材料のロールを位置づけるためおよび材料が、ロールから引かれてくるにしたがって材料を伸張するためのロール材料伸張器をさらに含むことを特徴とする請求項4\_3記載のシステム。

#### 【請求項4\_5】

該制御器が、該モーターおよび該材料供給機構により該引くことの加速度／減速度プロファイルを、認識装置から制御器に提供される信号の関数として調節することを特徴とする請求項4\_3記載のシステム。

#### 【請求項4\_6】

緩衝材製品に転換される材料のロールをさらに含み、材料のロールが、該認識装置により検出可能なその上の少なくとも1つのマークを持っていることを特徴とする請求項4\_3記載のシステム。

#### 【請求項4\_7】

少なくとも1つのマークが、

- (1) 材料のタイプ、
- (2) 材料の重量、
- (3) 材料の厚み、
- (4) 材料のロールの重量、
- (5) 材料のロールの直径、
- (6) 材料のロールの幅、
- (7) 材料が、巻かれているコアの有無および
- (8) 材料が、巻かれているコアの寸法および／あるいは形状

からなる群から選択される材料のロールの少なくとも1つの特性を同定することを特徴とする請求項4\_6記載のシステム。

#### 【請求項4\_8】

少なくとも1つのマークが、

- (1) バーコード、
- (2) 磁石、
- (3) マイクロチップ、
- (4) ホログラムおよび
- (5) パターン

からなる群から選択されることを特徴とする請求項4\_6記載のシステム。

#### 【請求項4\_9】

少なくとも該モーター、該材料供給機構および該少なくとも1つの形成材料が、搭載されているスタンドを、さらに含むことを特徴とする請求項4\_2記載のシステム。

**【誤訳訂正 2】****【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0011**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0011】**

ここで、図を参照して、空隙の充填と緩衝材荷敷きとして使用の材料を創りかつ分配するための本発明のコンパクト装置1は、図1から6に示すとおりである。この装置1は、相対的に小さく、スタンドたとえば、図6の下盤スタンド2上に搭載可能な統合ユニットである。装置1は、モーター3および材料供給たとえば、図6中の材料ロール5から材料を引きまた装置を経由して材料を供給するためのモーターにより駆動される図4の材料供給機構4からなっている。

**【誤訳訂正 3】****【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0012**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0012】**

材料供給機構4は、図4に見られる協同供給ローラー6, 7からなっており、そのあいだには、材料8、実施形態例中では、紙が、図5に描かれているように供給される。材料供給機構4の上流にある複数の材料形成部材は、材料が、装置1を経由して供給されるにしたがって、材料8を緩衝材製品の連続ストリップに形成する。この材料形成部材は、材料8が、供給ローラー6, 7により引かれる凸状の材料形成ローラー9を含んでいる。

**【誤訳訂正 4】****【訂正対象書類名】**明細書**【訂正対象項目名】**0016**【訂正方法】**変更**【訂正の内容】****【0016】**

装置1の入力シート20および出力シート21は、材料供給機構4の各面上に、材料8をガイドする。入力および出力シート、凸状の材料形成ローラー9、入力ローラー11, 12および13, 14および装置の他の部品は、装置の支持体フレーム22上に、ユニットとして搭載される。実施形態例中では、紙材料を装填しやすくするために、多方向に回転するように、図6の下盤スタンド2上に搭載される回転式ヘッドの形式をしたコンパクト装置1である。下盤スタンド2上の回転式ヘッド1に対する異なった位置は、図6中の点線で示されている。ローラー対11, 12および13, 14により制限を解かれた入力開口部10のサイズは、オペレータの安全のために、オペレータの手が入力開口部を経由して挿入されることを防ぐのに充分小さい。