

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3881752号
(P3881752)

(45) 発行日 平成19年2月14日(2007.2.14)

(24) 登録日 平成18年11月17日(2006.11.17)

(51) Int. Cl.		F I	
B05C	1/02	(2006.01)	B O 5 C 1/02 1 O 2
B05C	1/08	(2006.01)	B O 5 C 1/08
B05D	1/28	(2006.01)	B O 5 D 1/28
B05D	7/24	(2006.01)	B O 5 D 7/24 3 O 1 P

請求項の数 7 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平9-229850	(73) 特許権者	590002909
(22) 出願日	平成9年8月26日(1997.8.26)		ヴィントメーカー ウント ヘルシャー
(65) 公開番号	特開平10-85643		コマンディトゲゼルシャフト
(43) 公開日	平成10年4月7日(1998.4.7)		ドイツ連邦共和国 4 9 5 2 5 レンゲリ
審査請求日	平成15年7月14日(2003.7.14)		ッヒ ミュンスターシュトラッセ 50
(31) 優先権主張番号	19634594:4	(74) 代理人	100059959
(32) 優先日	平成8年8月27日(1996.8.27)		弁理士 中村 稔
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)	(74) 代理人	100067013
			弁理士 大塚 文昭
		(74) 代理人	100065189
			弁理士 穴戸 嘉一
		(74) 代理人	100096194
			弁理士 竹内 英人
		(74) 代理人	100074228
			弁理士 今城 俊夫

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 接着剤塗布装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

接着剤塗布装置であって、タブ(36)よりも上方に配置される、垂直方向に延びる一対の接着剤ローラ(6、7)と、該接着剤ローラ(6、7)の上端部を支持する支持プレート(3)と、前記接着剤ローラ(6、7)と対向して配置されたハウジング(26)とを有し、前記接着剤ローラ(6、7)とハウジング(26)とが、これらの間に接着剤チャンバーを構成するように、配置され、前記ハウジング(26)が、前記接着剤チャンバーの底部を閉じるように前記接着剤ローラ(6、7)の下部を密封する下部閉鎖プレート(30)を備え

10

、
前記支持プレート(3)は、垂直方向軸を中心に旋回することができるよう、前記接着剤ローラ(6、7)から側方に機械フレーム(1)に配置され、前記支持プレート(3)が支持片(24、25)を備え、これらの支持片に前記ハウジング(26)が取り外し可能に取り付けられている、接着剤塗布装置。

【請求項 2】

前記ハウジング(26)を側面から保持する支持片(24、25)が前記支持プレート(3)に取り付けられ、前記ハウジング(26)が、前記支持片(24、25)とネジ止めされる、側方に突出したハウジング保持部材(27)を備える、請求項1記載の接着剤

20

塗布装置。

【請求項 3】

前記支持プレート(3)が、該プレートに配置されたシャフト(41)に取り付けられた歯付きベルトディスク(42)を備え、前記支持プレート(3)を越えて突出するシャフトのペグが、フレームに堅固に取り付けられたモーター(48)に解放自在に連結され、前記接着剤ローラ(6、7)を駆動する無端歯付きベルト(43)が、前記歯形ベルトディスク(42)に延びる、

請求項 1 又は 2 記載の接着剤塗布装置。

【請求項 4】

二つの接着剤ローラ(6、7)が、支持プレート(3)に配置されている、請求項 1 ~ 3 の一つに記載の接着剤塗布装置。

10

【請求項 5】

接着剤ローラ(6、7)は、支持プレート(3)に連結されたピン(4、5)に配置されている、請求項 1 ~ 4 の一つに記載の接着剤塗布装置。

【請求項 6】

接着剤ローラは、各々、二つのころ軸受(8 ~ 11)によってピン(4、5)に配置され、これらのピンの上部軸受(8、9)は、該軸受が移動できるように作られているのに対して、下部軸受(10、11)は、ピン、座金(13)及びバネ(12)にねじ込むことのできるネジ(14)によってピン(4、5)のリングステップに対して引き締めることができるように、固定軸受として作られている、請求項 1 ~ 5 の一つに記載の接着剤塗布装置。

20

【請求項 7】

前記接着剤ローラ(6、7)の一方(6)内に配置された、当該ローラ(6)を支持するピン(4)と、

該ピン(4)に偏心して取り付けられ、前記プレート(3)に回転自在に取り付けられた上部セグメント(16)と、

該上部セグメント(16)を廻すための圧力媒体 - ピストン - シリンダユニット(21)とを有し、

前記上部セグメント(16)は、前記接着剤ローラ(6、7)間の隙間を調節することができるように、前記ユニット(21)によって廻される、

30

請求項 1 ~ 6 の一つに記載の接着剤塗布装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、懸垂され、浮動自在な接着剤ローラを有する接着剤塗布装置に関するものであり、この接着剤ローラは、支持プレートに配置され、プレートに配置されたハウジングとともに、接着剤チャンバーを形成し、この装置において、支持プレートは、接着剤ローラから側方に、垂直な軸の回りに旋回させることができるように機械フレームに配置されている。

【0002】

40

【従来の技術】

この種の接着剤塗布装置は、例えば、DE - 195 32 582 . 6 から公知である。公知の接着剤塗布装置は、旋回して出す(スイングアウトする)ことができ、接近を容易にするものであるが、それらの装置は、洗浄の目的で、複雑で手間のかかる態様で分解しなければならないという問題がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の目的は、良好な接近性を有するとともに、簡単な態様で迅速に保守、洗浄することのできる初めに述べた種類の接着剤塗布装置を提供することである。

【0004】

50

【課題を解決する手段】

初めに述べた種類の接着剤塗布装置におけるこの問題は、本発明にしたがい、支持プレートが、ハウジングが取り外し可能な態様で取り付けられた支持片を備えていることによって解決される。本発明による接着剤塗布装置は、ハウジングを取り外すだけで簡単な態様で迅速に保守、洗浄することができるため、この接着剤塗布装置は、ハウジングを再び取り付けた後、直ちにその作動位置に旋回して戻る（スイングバックする）ことができる。

好ましい実施態様によれば、支持プレートには、ハウジングを側面から保持する支持体又はピンが取り付けられており、ハウジングには、支持体又はピンとともにネジ止めすることのできる横方向にハウジングを越えて突出するクリップが備わっている。本発明のこの実施態様によれば、クリップを外すだけで、ハウジングを取り外すことができる。

10

【0005】

本発明の他の展開として、支持プレートには、支持プレートに配置されたシャフトに取り付けた歯形ベルトディスクが備わっており、シャフトの支持プレートを越えて突出するシャフトペグが、フレームに固定されたモーターと連結することができ、接着剤ローラを駆動する無端歯形ベルトが、歯形ベルトディスクを通して移動する。

二つの接着剤ローラが、実用的な態様で支持プレートに配置されている。接着剤ローラは、支持プレートに連結されたピンに配置することができる。

好ましい実施態様によれば、接着剤ローラは、二つのころ軸受によってピンに配置され、これらのピンの上部軸受は、移動させることができるのに対し、下部軸受は、ピンにねじ込むことのできるネジ、座金及びバネによってピンのリングステップに対して引き締めることができるよう、固定軸受として形成されている。このバネの配置により、ネジを操作することによって接着剤ローラの軸方向の位置を設定することができるため、それらの接着剤ローラをフロアプレートに対して封止態様で配置することができ、そのため封止キャップを調節することができる。この種の位置決めは、更に、接着剤ローラがピンのほぼ中央領域に配置されるため、浮動的に配置された膠ローラが、それらの下端において互いに離れて広がる危険性を十分に防止するという利点をもたらす。封止効果を上げるため、接着剤ローラのフロントに当接するハウジングのフロアプレートには、ローラギャップとハウジングの側壁の入口側垂直方向境界縁とに関して楔形に持ち上がった溝を、フロントのリム領域に配置することができる。これらの溝により、漏れることのある接着剤が、流体力学的効果によって、再び接着剤チャンバーに引き込まれる。

20

30

【0006】

本発明の更に別の展開として、支持プレートには、接着剤ローラを位置決めする役割をするピンのセグメント上方に、前記セグメントに関して偏心したピンの部分が回転可能に配置され、圧力媒体 - ピストン - シリンダユニットによってピンの前記部分を回転させることができる。この回転可能なことにより、接着剤ローラの間のギャップを、所望の塗布厚にしたがって設定することができ、完全に閉じることでもある。

【0007】**【発明の実施の形態】**

本発明の代表的な実施態様を、図面を参照して以下により詳細に説明する。

40

機械フレームの支持体又はプレート1には、垂直方向のピン2の回りに回転させることのできる支持プレート3が配置され、この支持プレート3には、二つの互いに平行なピン4及び5が保持されている。これらのピンには、接着剤塗布ローラ6、7が、各々二つのころ軸受を介して、具体的には、上部移動軸受8、9及び下部軸受10、11を介して回転可能に配置されている。それらの外側リングは、クランプリングを介して接着剤ローラのリングステップに固定されており、それらの内側リングは、板バネ12を介してピンのリングステップに支持されているが、ころ軸受10、11の内側リングは、固定ネジ14によって板バネ12に対し、座金13を介して引き締めることができる。

【0008】

ピン4には、ピンに対して偏心した上部セグメント16が備わっており、この上部セグメ

50

ントは、支持プレート 3 の穿孔に固定されたブッシュ 17 に、回転可能ではあるが軸方向には移動することのできない態様で、ころ軸受によって位置決めされている。ラジアルレバー 19 が、ピン 4、16 のペグ 18 に取り付けられており、前記ペグは、支持プレート 3 を貫通している。前記ラジアルレバー 19 には、支持プレート 3 に装着したペグ 22 の回りに旋回可能に配置された空気圧シリンダ 21 のピストンロッド 20 が蝶番式に取り付けられている。ピン 4 は、接着剤ローラ 6、7 の間に形成されたギャップの幅を調節することができ、前記ギャップを完全に閉じることにもできるよう、空気圧シリンダ 21 によって回転させることができる。

【0009】

軸受ピン 4、5 と平行に、保持ピン 24、25 が支持プレート 3 に取り付けられている。これらの保持ピンは、接着剤チャンバーのハウジング 26 を保持するのに用いられている。ハウジング 26 の後部壁は、該ハウジング 26 を保持するためのハウジング保持部材、すなわち、横方向に延びるクリップ 27 に連結されており、クリップには、ハウジングを越えて突出しているその両端に、固定孔が設けられている。この固定孔を通して、固定ネジ 28 が保持ピン 24、25 のネジ孔にねじ込まれる。固定ネジ 28 は、図 3 に示すように、実用的な態様で、かんざしネジ（トミースクリュー）29 として形成されている。

ハウジング 26 は、下部閉鎖プレート 30 を有しており、この下部閉鎖プレートには、接着剤ローラ 6、7 の下部フロントが封止態様で支持されている。フロアプレート 30 には、接着剤ローラ 6、7 のフロントのリム領域に、円弧形の溝 31、32 がはいっている。前記溝は、ハウジング 26 の側壁 33 の入口側垂直方向境界線の方、及びローラギャップの方に、楔形に持ち上がっている。

【0010】

滴る接着剤を捕捉する目的で、接着剤チャンバーの下には、タブ 36 が配置されている。

シャフト 41 が、支持プレート 3 において、偏心ブッシュ 40 内に配置されている。歯形ベルトディスク 42 が、支持プレート 3 を越えて突出した前記シャフトの下部シャフトベグに押圧嵌合されている。無端歯形ベルト 43 が、歯形ベルトディスク 42 を通って移動し、前記歯形ベルトは、接着剤ローラ 6、7 に連結された歯形ベルトディスク 44、45 を駆動する。

ラジアルレバー 46 が、支持プレート 3 を越えて突出したシャフト 41 のベグに取り付けられている。シャフト 41 は、前記レバーを介して、図 3 に見られるようにプレート 1 にフランジ接合されたモーター 48 の偏心クランクベグ 47 によって駆動される。

【0011】

スイングイン作動位置にある場合には、支持プレート 3 は、停止要素 50 を介して、フレームにしっかりと保持されたプレート 1 に支持される。

接着剤ローラ 6 は、接着剤塗布ローラ 53 に接着剤を移送する。接着剤ローラ 44 に対向して配置された接着剤ローラ 45 は、接着剤を塗り広げるのに用いられ、また、接着剤ローラの間に形成されたギャップの幅に対応して、移送された接着剤フィルムの厚さを調節するのに用いられる。接着性物質塗布装置の設計及び効果に関しては、DE - 195 32 582 . 6 を参照する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】接着剤塗布装置の平面図である。

【図 2】図 1 による接着剤塗布装置の背面図である。

【図 3】図 1 の線 I I I - I I I に沿う接着剤塗布装置のプロファイルである。

【図 4】図 3 による接着剤塗布装置の側面図である。

【図 5】接着剤塗布ローラの駆動装置を有する図 3 及び図 4 によるプレート及び支持プレートのプロファイル。

【図 6】支持プレートを取り外した後の接着剤塗布装置の接着剤チャンバーの平面図である。

【符号の説明】

1 ... 機械フレーム

10

20

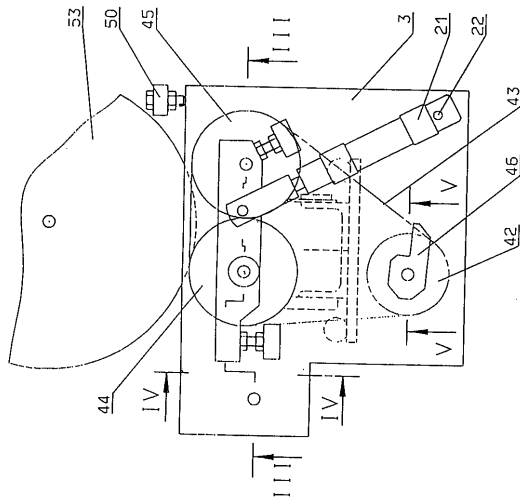
30

40

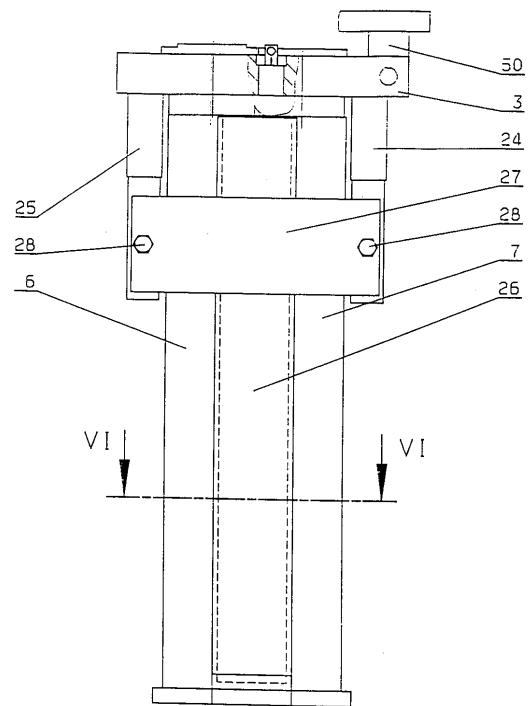
50

- 3 ... 支持プレート
 6、7 ... 接着剤ローラ
 24、25 ... 支持片
 26 ... ハウジング

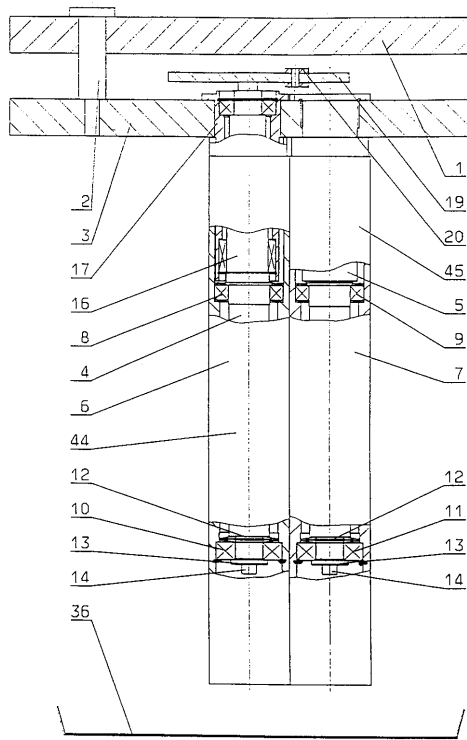
【図1】



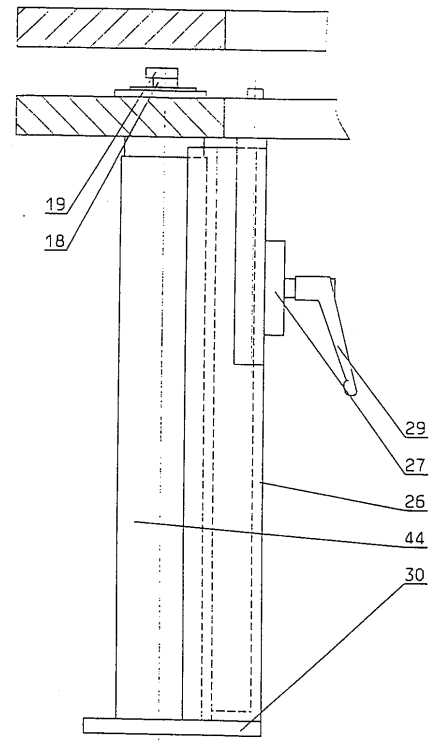
【図2】



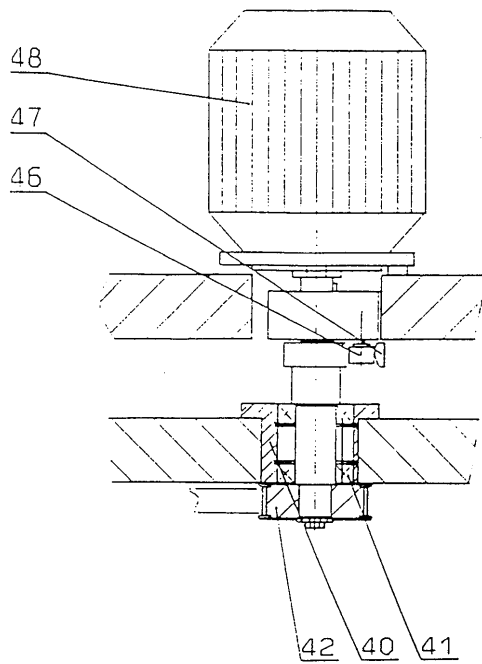
【図 3】



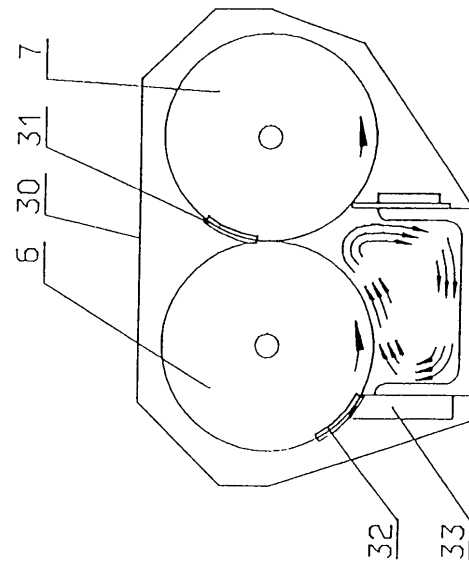
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(74)代理人 100084009

弁理士 小川 信夫

(74)代理人 100082821

弁理士 村社 厚夫

(72)発明者 リヒャルト フェルトケンパー

ドイツ連邦共和国 4 9 5 2 5 レンゲリッヒ ヴィードゥムヴェーク 3

(72)発明者 リューディガー デュヴェンダーク

ドイツ連邦共和国 4 9 5 2 5 レンゲリッヒ バーンホフストラーセ 1 9

(72)発明者 ホルシュト ラウテンベルク

ドイツ連邦共和国 4 9 5 3 6 リーネン ネルケンヴェーク 4

審査官 青木 良憲

(56)参考文献 実開昭57-035874(JP,U)

実開昭58-178367(JP,U)

実開昭53-088569(JP,U)

実開昭49-073961(JP,U)

特開昭56-089949(JP,A)

特開平05-076810(JP,A)

実開平06-067924(JP,U)

特開昭52-149125(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B05C 1/00 ~ 21/00

B05D 1/00 ~ 7/26