

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 673 769 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95104494.0**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **B41F 35/00**

(22) Anmeldetag: **27.03.95**

(30) Priorität: **26.03.94 DE 4410642**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**27.09.95 Patentblatt 95/39**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE FR GB IT**

(71) Anmelder: **Baldwin-Gegenheimer GmbH**  
**Derchinger Strasse 137-141**  
**D-86165 Augsburg (DE)**

(72) Erfinder: **Waizmann, Franz**  
**Schulstrasse 39a**  
**D-86459 Gessertshausen (DE)**  
Erfinder: **Anders-Woschick, Michael Werner**  
**Innsbrucker Strasse 33**  
**D-86163 Augsburg (DE)**

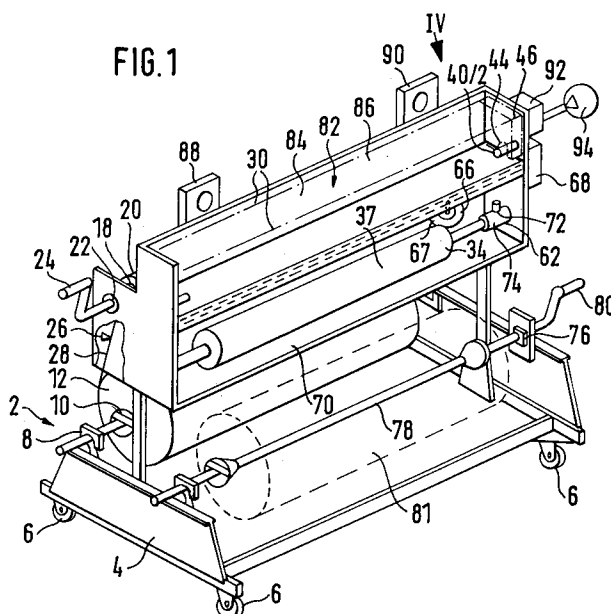
(74) Vertreter: **Vetter, Ewald Otto, Dipl.-Ing.**  
**Patentanwaltsbüro**  
**Allgeier & Vetter**  
**Postfach 10 26 05**  
**D-86016 Augsburg (DE)**

(54) **Wickelstand für Druckmaschinen-Waschtücher.**

(57) Wickelstand für Druckmaschinen-Waschtücher. Er enthält eine Waschtuch-Vorratsrolle (10), eine von der Vorratsrolle (10) Waschtuchabschnitte überneh-

mende Saubertuchrolle (18) und eine Sammelrolle (78), auf welche eine Vielzahl von schmutzigen Waschtüchern aufgewickelt werden kann.

FIG.1



EP 0 673 769 A1

Die Erfindung betrifft einen Wickelstand für Druckmaschinen-Waschtücher gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Ein solcher Wickelstand ist aus dem DE-Gebrauchsmuster 90 14 229.2 bekannt.

Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, das Entsorgen von verschmutzten Waschtüchern zu vereinfachen und wirtschaftlicher zu machen.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst.

Die Erfindung wird im folgenden mit Bezug auf die Zeichnungen anhand einer bevorzugten Ausführungsform als Beispiel beschrieben. In den Zeichnungen zeigen

- Fig. 1 einen Wickelstand für Druckmaschinen-Waschtücher nach der Erfindung in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 einen Teil einer Druckmaschine in perspektivischer Darstellung mit einer ein Waschtuch verwendenden Wascheinheit,
- Fig. 3 einen abgebrochenen perspektivischen Querschnitt eines Teiles von Fig. 2 längs der Ebene III-III in Fig. 2,
- Fig. 4 einen vergrößerten Ausschnitt IV von Fig. 1 mit einem Adapter für den Wickelstand von Fig. 1.

Der in Fig. 1 dargestellte Wickelstand 2 nach der Erfindung hat ein fahrbares Gestell 4 auf Rollen 6. Auf dem Gestell 4 befindet sich eine erste Lagervorrichtung 8 zur drehbaren Lagerung einer Vorratsrolle 10 für eine Waschtuchbahn 12, dessen Breite im wesentlichen der Breite eines zu reinigenden Rotationskörpers 14 der betreffenden Druckmaschine von Fig. 2 entspricht und dessen Länge ein vielfaches der Länge von einem auf eine Saubertuchrolle 18 gewickelten Waschtuchs 20 ist.

Der Rotationskörper 14 der Druckmaschine ist vorzugsweise ein Druckbildübertragungszylinder, was heute üblicherweise ein Gummituchzylinder ist, ein Gegendruckzylinder, ein Druckplattenzylinder oder eine Rolle oder Walze, beispielsweise eine Farbwerkswalze zur Übertragung von Farbe auf den Druckplattenzylinder oder eine Feuchtwerkswalze zur Übertragung von Befeuchtungsflüssigkeit auf einen der Druckwerkszylinder.

Auf dem Gestell 4 befindet sich ferner eine zweite Lagervorrichtung 22, in welcher die Saubertuchrolle 18 mit Abstand von der Vorratsrolle 10 und parallel zu ihr angeordnet ist. An der zweiten Lagervorrichtung 22 ist eine Kurbel 24 zum Drehen der Saubertuchrolle 18 angeordnet, so daß durch Drehen der Saubertuchrolle 18 eine bestimmte Länge Waschtuch 12 von der Vorratsrolle 10 als Waschtuch 20 auf die Saubertuchrolle 18 gewickelt werden kann. Anstelle einer Handkurbel 24 könnte

auch ein Motor verwendet werden.

Ein erstes Messer 26 dient zum Trennen des von der Vorratsrolle 10 zur Saubertuchrolle 18 sich erstreckenden Waschtuchabschnittes 28.

Die Saubertuchrolle 18 mit dem sauberen Waschtuchwickel 20 wird anschließend in eine Wascheinheit 30 eingesetzt, in welcher das saubere Waschtuch 20 von der Saubertuchrolle 18 über ein Andrückelement 32 auf eine Schmutztuchrolle 34 gewickelt wird, so daß ein Schmutztuchwickel 37 gebildet wird. Das Andrückelement 32 drückt das Waschtuch 20 an die Mantelfläche 35 des Zylinders 14, wenn in einer Druckluftkammer 36 ein bestimmter Luftdruck erzeugt wird, welcher auf das Andrückelement 32 wirkt. Die Höhe des Luftdruckes in der Druckluftkammer 36 des Andrückelementes 32 bestimmt die Kraft, mit welcher das Andrückelement 32 das Waschtuch 20 gegen den Zylinder 14 drückt. Das Waschtuch 20 wird in bekannter Weise mit Flüssigkeit einer Flüssigkeitsabgabevorrichtung, z.B. Düsen 38 befeuchtet. Die Wascheinheit 30 hat eine balkenförmig längliche Form von ungefähr der gleichen Länge wie der Zylinder 14 und ist mittels Bolzen 40 an einem Seitenrahmen 42 der Druckmaschine lösbar befestigt. Von den beiden Seitenrahmen 42 ist in Fig. 2 nur einer dargestellt. Die Vorderkante der Bolzen 42 liegt jeweils an einer Anschlagfläche 44 eines Trägers 46 der Wascheinheit 30 an. Die Anschlußfläche 44 zeigt vom Zylinder 14 weg. Dadurch stützt sich der vom Andrückelement 32 auf den Zylinder 14 ausgeübte Druck über die Anschlagflächen 44 an beiden stirnseitigen Enden der Wascheinheit 30 an den Bolzen 40 ab. Die Anschlagflächen 44 sind durch die nach hinten zeigenden Flächen von Aufnahmeöffnungen 48 der Träger 46 gebildet. Bei allen Druckwerken ist der Abstand "y" zwischen dem Bolzen 40 bzw. der Anschlagfläche 44 und dem Zylinder 14 gleich groß. Der Abstand "y" wird im folgenden Zylinder-Maschinenabstand genannt. Der vom Andrückelement 32 auf den Zylinder 14 ausgeübte Druck sollte bei einem bestimmten Luftdruck in der Druckluftkammer 36 immer gleich groß sein. Dies ist jedoch nicht der Fall, weil sowohl Herstellungstoleranzen der Vorrichtungsteile als auch die Elastizität des Andrückelementes 32 von Waschkanten zu Waschkanten 30 verschieden sind. In einer Druckmaschine sind meistens mehrere Waschkanten auf mehrere Zylinder verteilt angeordnet. Das Andrückelement 32 besteht vorzugsweise aus einem Band oder Schlauch aus elastischem Material, beispielsweise Gummi oder Kunststoff, geschäumtem Kunststoff oder sonstigem elastischem Material, welches von einem Halter 50 in der Wascheinheit 30 gehalten wird. Im Falle eines Schlauches bildet er selbst die Druckkammer 36. Bei einer anderen Ausführungsform können ein streifenförmiges elastisches An-

drückelement und darauf wirkende, durch Druckluft betätigte Andrückkolben vorgesehen sein. Zum Ausgleich der Herstellungstoleranzen und der unterschiedlichen Flexibilität der Andrückelemente 32 zwischen verschiedenen Wascheinheiten 30 in der Weise, daß bei einem bestimmten Luftdruck auch ein ganz bestimmter Anpreßdruck am Zylinder 14 erzeugt wird, ist es erforderlich, den Halterabstand "x" zwischen dem Halter 50 und den Bolzen 40 für jede Wascheinheit 30 so einzustellen, daß bei allen Wascheinheiten bei einem bestimmten Luftdruck der gleiche Anpreßdruck des Andrückelements 32 am Zylinder 14 erzeugt wird. Dazu können Stellschrauben 52 verwendet werden, mittels welchen der Abstand des Halters 50 von einem ortsfesten Element 54 eingestellt werden kann, welches mit Bezug auf die Träger 46 ortsfest angeordnet ist oder in bestimmten Positionen positionierbar ist.

Fig. 3 zeigt in einem Querschnitt längs der Ebene III-III von Fig. 2, daß das Andrückelement 32 anstelle die Form eines Schlauches auch die Form eines elastischen Bandes haben kann, welches zusammen mit dem Halter 50 eine Druckluftkammer 36 bildet, durch deren Druckluft das Andrückelement 32 in Richtung zum Zylinder 14 expandierbar ist.

Ferner zeigt Fig. 3, daß das ortsfeste Element 54 mit stirnseitigen Seitenteilen 56 der Wascheinheit 30 verbunden ist. Die Seitenteile 56 können relativ zu den seitlichen Trägern 46 in Richtung zum Zylinder 14 verschiebbar und in bestimmten Positionen durch einen Bolzen 58 fixierbar sein. Dadurch kann durch Verschieben der Seitenteile 56 relativ zu den Trägern 46 der Halter 50 in Richtung zum Zylinder 14 verstellt werden, anstelle mittels der Stellschrauben 52, um den Halterabstand "x" zu verändern und um dadurch zwischen dem Andrückelement 32 und dem Zylinder 14 einen vorbestimmten Anpreßdruck zu erzeugen, korrespondierend zu einem vorbestimmten Luftdruck in der Druckluftkammer 36. Das in Fig. 3 nicht dargestellte linke stirnseitige Ende ist gleich ausgebildet wie das in Fig. 3 rechts dargestellte stirnseitige Ende, so daß an beiden stirnseitigen Enden je ein Seitenteil 56 und ein Träger 46 vorgesehen sind, die relativ zum Zylinder 14 und relativ zueinander verstellbar sind. Fig. 3 zeigt außerdem einen ersten Druckluftanschluß 60 zum schrittweisen Antrieb der Schmutztuchrolle 34 mittels Druckluft und zum Erzeugen eines vorbestimmten, vorzugsweise einstellbaren, Luftdrucks in der Druckluftkammer 36.

Auf dem Gestell 4 des in Fig. 1 dargestellten Wickelstandes 2 befindet sich eine dritte Lagervorrichtung 62 zur drehbaren Lagerung einer Schmutztuchrolle 34 mit einem darauf aufgewickelten schmutzigen Waschtuch 37, welches das Waschtuch 20 der Saubertuchrolle 18 der Fig. 2 und 3 ist, nachdem es vom Zylinder 4 Schmutz

abgewischt und auf die Schmutztuchrolle 34 aufgewickelt wurde.

Im Gestell 4 sind Schneidmittel, beispielsweise in Form einer von einem Elektromotor 67 angetriebenen rotierenden Messerscheibe 66, untergebracht, welche durch eine Transportvorrichtung 68 längs der Schmutztuchrolle 34 motorisch bewegt werden können, um den Schmutztuch-Wickel 37 bis zur Schmutztuchrolle 34 in axialer Längsrichtung aufzuschneiden. Dabei muß die Messerscheibe 66 bis nahe auf die Schmutztuchrolle 34 durch den Schmutztuchwickel 64 radial eingeführt und auch über die gesamte Länge der Schmutztuchrolle transportiert werden. Dabei ergeben sich viereckige Schmutztuchstücke, welche eine dem Schmutztuch-Wickel 37 und damit auch eine im wesentlichen der Länge des Zylinders 14 entsprechende Länge haben. Diese Schmutztuchstücke fallen, nachdem der Schmutztuch-Wickel 37 axial aufgeschnitten wurde, entweder selbständig oder durch Unterstützung von Hand oder maschinell, auf ein unter der Schmutztuchrolle 34 angeordnetes Auffangblech 70. Da diese Schmutztuchstücke eine im wesentlichen der Länge des gereinigten Zylinders 14 entsprechende Länge haben, können sie für einen anderen Zweck verwendet werden, insbesondere zur Reinigung von Farbwerken in Farbwerks-Reinigungsanlagen der Druckmaschine, bevor sie dann entsorgt werden. Die Schmutztuchstücke der Schmutztuchrolle 34 sind zwar verschmutzt, jedoch immer noch in der Lage, von Farbwerken Farbwerksreste und andere Schmutzpartikel aufzunehmen. Für das Aufschneiden des Schmutztuch-Wickels 37 auf der Schmutztuchrolle 34 braucht die dritte Lagervorrichtung 62 nicht so ausgebildet zu sein, daß die Wickelrolle 34 gedreht werden kann. Im Gegenteil, für das Aufschneiden des Schmutztuch-Wickels 64 ist es vorteilhafter, wenn die Schmutztuchrolle 34 nicht-rotierend fixiert wird. Eine solche Dreh-Blockierung kann mittels eines Sperrstiftes 72 gemacht werden, welcher durch eine Lagerhülse 74 hindurchgeführt ist und darin die in der Lagerhülse 74 drehbar gelagerte Schmutztuchrolle 34 blockiert.

Falls der Schmutztuch-Wickel 37 nicht in der vorstehend beschriebenen Weise in Längsrichtung aufgeschnitten werden soll, um 4-eckige Schmutztuchstücke zu bilden, besteht durch eine vierte Lagervorrichtung 76 die Möglichkeit, eine Sammelrolle 78 drehbar zu lagern, auf welche nacheinander die schmutzigen Waschtücher 37 von mehreren Schmutztuchrollen 34 aufgewickelt werden können. Die Sammelrolle 78 kann mittels einer Handkurbel 80 von Hand oder mittels eines Motors angetrieben werden. Die Sammelrolle 78 ist vorzugsweise so ausgebildet, daß auf sie eine gleiche Menge Waschtuch gewickelt werden kann wie auf die Vorratsrolle 10, so daß sich auf der Sammelrolle

le 78 ein Multi-Wickel 81 bildet, welcher aus einer Vielzahl von schmutzigen Waschtüchern 37 von einer entsprechenden Vielzahl von Schmutztuchrollen 34 besteht.

Die erste Lagervorrichtung 8 für die Vorratsrolle 10 und die vierte Lagervorrichtung 76 für die Sammelrolle 78 sind vorzugsweise im unteren Teil des Gestells 4 parallel nebeneinander angeordnet. Die zweite Lagervorrichtung 22 für die Saubertuchrolle 18 und die dritte Lagervorrichtung 62 für die Schmutztuchrolle 34 sind vorzugsweise im oberen Bereich des Gestells 4 parallel nebeneinander und parallel über den ersten und zweiten Lagervorrichtungen 8 und 76 angeordnet.

Bisher wurde für die Entsorgung von verschmutzten Waschtüchern nicht der Wickelstand verwendet. Bisher wurde die Schmutztuchrolle 34 mit dem verschmutzten Waschtuch 37 aus der Wascheinheit 30 herausgenommen und von Hand wurde das verschmutzte Waschtuch von der Schmutztuchrolle 34 abgewickelt. Dies ergab immer einen großen Berg von verknittert aufeinanderliegenden Waschtüchern auf dem Fußboden. Solche zerknitterten Waschtücher benötigen nicht nur viel Volumen für den Transport zu einer Entsorgungsstelle, sondern die Bedienungsperson und der Fußboden wurden von den verschmutzten Waschtüchern sehr schmutzig. Dabei wurde der Fußboden feucht und es bestand Rutschgefahr. Die Schmutztücher enthalten feuchte Druckfarben und andere, teilweise ölige Verunreinigungen. Durch vorliegende Erfindung wird eine Verschmutzung der Bedienungsperson und des Fußbodens vermieden und für die Entsorgung der verschmutzten Waschtücher wird wesentlich weniger Volumen benötigt. Die verschmutzten Waschtücher benötigen sowohl dann, wenn sie auf eine Sammelrolle 78 aufgewickelt werden, als auch dann, wenn sie im Wickelstand durch die Schneidmittel 66 von der Schmutztuchrolle 34 in Längsrichtung aufgeschnitten und dann aufgeklappt werden nur sehr wenig Volumen, da die einzelnen Waschtuchlagen unzerknittert kompakt aufeinanderliegen. Die Rollen 10, 18, 34 und 78 können hohl oder massiv sein.

Am oberen Ende des Gestells 4 ist über der Schmutztuchrolle 34 eine Eichvorrichtung 82 zum Eichen von Wascheinheiten 30 vorgesehen. Die zu eichende Wascheinheit 30, welche in Fig. 1 durch strichpunktierte Linien schematisch dargestellt ist, wird in eine Aufnahmevorrichtung 84 der Eichvorrichtung 82 "eingesetzt", wobei die Aufnahmeöffnung 48 der Träger 46 auf Bolzen 40/2 gesteckt wird, welche am Gestell 4 auf beiden Stirnseiten ähnlich den Bolzen 40 der Seitenrahmen 42 der Druckmaschine vorgesehen sind. "Einsetzen" bedeutet hier einschieben, einhängen oder hinstellen derart, daß die Wascheinheit 30 vom Gestell 4 getragen wird und relativ zum Gestell 4 automa-

tisch in eine vorbestimmte Position gebracht wird. Eine Anschlagwand 86 der Eichvorrichtung 82 ist anstelle des Zylinders 14 vorgesehen und bildet einen ersten Referenzpunkt. Die Bolzen 40/2 des Gestells 4 sind anstelle der Bolzen 40 der Seitenrahmen 42 vorgesehen und bilden einen zweiten Referenzpunkt. Die beiden Referenzpunkte 86 und 40/2 des Wickelstandes 2 von Fig. 1 haben den gleichen Abstand voneinander wie der Zylinder 14 von den Bolzen 40 der Druckmaschinen-Seitenrahmen 42. Dadurch ist es möglich, eine Vielzahl von Wascheinheiten 30 einer Druckmaschine in der Eichvorrichtung 82 so zu eichen, daß beim Einbau in die Druckmaschine alle Wascheinheiten 30 den gleichen Anpreßdruck vom Andrückelement 32 auf einen Zylinder 14 erzeugen. Dadurch ist es möglich, die einzelnen Wascheinheiten 30 untereinander auszutauschen, ohne daß ein anderer als der vorbestimmte Anpreßdruck zwischen dem Andrückelement 32 und dem betreffenden Zylinder 14 erzeugt wird. Auch beim Austausch einer Wascheinheit 30 gegen eine Ersatz-Wascheinheit 30 wird durch eine Eichung in der Eichvorrichtung 82 sichergestellt, daß auch die Ersatz-Wascheinheit 30 den gleichen Anpreßdruck zwischen dem Andrückelement 32 unter dem betreffenden Zylinder 14 erzeugt. Diese Gleichheit des Anpreßdruckes für alle Wascheinheiten 30 ist unabhängig von Materialunterschieden der Andrückelemente 32 der verschiedenen Wascheinheiten 30 und unabhängig von Unterschieden in Herstellungstoleranzen zwischen verschiedenen Wascheinheiten 30. Bei der Erzeugung des Anpreßdruckes des Andrückelementes 32 mittels Druckluft in der Druckluftkammer 36 wird erreicht, daß bei einem vorbestimmten Druck der Druckluft ein bestimmter, bei jeder Wascheinheit gleicher Anpreßdruck des Andrückelementes 36 auf den Zylinder 34 erzeugt wird. Abweichend hiervon wurde beim Stand der Technik jede Wascheinheit erst in der Druckmaschine so eingestellt, daß sich für einen bestimmten das Andrückelement 32 expandierenden Luftdruck ein bestimmter Anpreßdruck des Andrückelementes 32 am Zylinder 14 ergibt. Durch diese Einstellung jeder Wascheinheit 30 auf den ihr zugeordneten Zylinder 14 war es bisher nicht möglich, die Wascheinheiten verschiedener Zylinder gegenseitig auszutauschen, ohne die Wascheinheiten 30 relativ zu jedem Zylinder neu zu justieren.

Der vom Andrückelement 32 auf den Zylinder 14 ausgeübte Anpreßdruck wurde bisher mit viel Zeitaufwand dadurch gemessen, daß zwischen das Andrückelement 32 und den Zylinder 14 eine Meßplatte gelegt wurde und diese Meßplatte dann mit einem Zugmeßgerät aus dem Spalt zwischen dem Andrückelement 32 und dem Zylinder 14 herausgezogen wurde. Der Zugmeßwert war ein Maß für den Anpreßdruck. Diese Meßart kann selbstver-

ständig auch bei der Eichvorrichtung 82 verwendet werden. Wesentlich einfacher ist die Messung jedoch dann, wenn der erste Referenzpunkt 86 mit einer Druckmeßeinrichtung versehen wird, welche den Druck direkt der Bedienungsperson anzeigt. Vorzugsweise sind mit axialem Abstand voneinander mindestens zwei Druckmeßgeräte 88 und 90 vorgesehen. Durch die Verwendung von mindestens zwei mit axialem Abstand voneinander angeordneten Druckmeßgeräten 88 und 90 ist es möglich, sofort zu erkennen, ob der Anpreßdruck des Andrückelementes 32 über die gesamte Länge des Zylinders 14 gleichmäßig oder unterschiedlich ist, so daß eine entsprechende Druckkorrektur vorgenommen werden kann.

In bevorzugter Ausführungsform wird das Andrückelement 32 durch den in einer Druckkammer 36 erzeugten Luftdruck gegen den Zylinder 14 gepreßt. Die dazu erforderliche Druckluft ist auch in der Eichvorrichtung 82 erforderlich, weshalb der Wickelstand 2 mit einem am Gestell 4 befestigten zweiten Druckluftanschluß 92 versehen ist. Der erste Druckluftanschluß 60 der Wascheinheit 30 wird am zweiten Druckluftanschluß 92 des Wickelstandes 2 angeschlossen, und der letztere 92 ist an eine Druckluftquelle 94 anschließbar.

Bei der in Fig. 4 gezeigten Anwendung des Wickelstandes 2 ist in ihn eine Wascheinheit 30/2 eingesetzt, welche kürzer ist als die Wascheinheit 30 von Fig. 1. Zur Überbrückung des sich dabei ergebenden Abstandes zu den an beiden Stirnseiten des Wickelstandes 2 vorgesehenen Bolzen 40/2, welche den zweiten Referenzpunkt bilden, ist ein Adapter 96 vorgesehen. Der Adapter 96 wird durch den Bolzen 40/2 positioniert und ist mit einem Bolzen 40/3 versehen, welcher in die Aufnahmeöffnung 48 der Träger 46 eingreift und die Wascheinheit 30/2 an ihrer Anschlagfläche 44 mit Bezug auf die Anschlagwand 86 positioniert.

## Patentansprüche

1. Wickelstand für Druckmaschinen-Waschtücher, welche in einer Wascheinheit (30) von einer Saubertuchrolle (18) auf eine Schmutztuchrolle (34) gewickelt werden und dabei auf ihrem zwischen den beiden Rollen liegenden Weg Schmutz von der Mantelfläche (34) eines Rotationskörpers (14) abwaschen, welcher ein Zylinder, eine Rolle oder Walze der betreffenden Druckmaschine sein kann, mit folgenden Merkmalen:

- 1.1. eine erste Lagervorrichtung (8) zur drehbaren Lagerung einer Vorratsrolle (10) für ein Waschtuch (12), dessen Breite im wesentlichen der Breite des zu reinigenden Rotationskörpers (14) entspricht und dessen Länge ein vielfaches der Länge von einem

auf eine Saubertuchrolle (18) gewickelten Waschtuch (20) ist;

- 1.2. eine zweite Lagervorrichtung (22) zur drehbaren Lagerung einer Saubertuchrolle (18) mit Abstand parallel zur Vorratsrolle (10);

- 1.3. einer ersten Antriebsvorrichtung (24) zum Drehen der Saubertuchrolle (18), um eine bestimmte Länge Waschtuch von der Vorratsrolle (10) auf die Saubertuchrolle (18) zu wickeln;

- 1.4. Mittel (26) zum Trennen der auf die Saubertuchrolle (18) gewickelten Waschtuchlänge (20) von dem auf der Vorratsrolle (10) verbleibenden Wickeltuchvorrat (12);

### **dadurch gekennzeichnet,**

- 1.5. daß eine dritte Lagervorrichtung (62) zur drehbaren Lagerung einer Schmutztuchrolle (34) vorgesehen ist, auf welche ein schmutziges Waschtuch (37) gewickelt ist, daß eine vierte Lagervorrichtung (76) zur drehbaren Lagerung einer Sammelrolle (78) mit Abstand parallel zur Schmutztuchrolle (34) der dritten Lagervorrichtung (62) vorgesehen ist, daß eine zweite Antriebsvorrichtung (80) zum Drehen der Sammelrolle (78) vorgesehen ist, um das verschmutzte Waschtuch (64) von der Schmutztuchrolle (34) auf die Sammelrolle (78) zu wickeln, wobei die Anordnung derart ist, daß auf die Sammelrolle (78) eine Vielzahl von verschmutzten Waschtüchern gewickelt wird.

2. Wickelstand nach Anspruch 1,

### **dadurch gekennzeichnet,**

daß Schneidmittel (66,67,68) zum Aufschneiden des schmutzigen Waschtuchwickels (37) längs der Schmutztuchrolle (34) vorgesehen sind, während diese von der Haltevorrichtung (62) gehalten wird, und daß eine Waschtuch-Aufnahmevorrichtung (70) unter der gehaltenen Schmutztuchrolle (34) vorgesehen ist, welche die durch das Aufschneiden von der Schmutztuchrolle (34) ablösbaren schmutzigen Waschtuchwickel-Stücke auffängt.

3. Wickelstand nach Anspruch 2,

### **dadurch gekennzeichnet,**

daß Blockiermittel (72) vorgesehen sind, um die Schmutztuchrolle (34) in der dritten Lagervorrichtung (62) unbewegbar zu blockieren.

4. Wickelstand nach Anspruch 2 oder 3,

### **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Schneidmittel (62,67,68) eine entlang der Schmutztuchrolle (34) bewegbare Schneidklinge (66) und Motor-Antriebsmittel (67,68) zum Bewegen der Schneidklinge (66) längs

der Schmutztuchrolle (34) aufweisen.

Referenzpunkt ausgeübten Druckes vorgesehen ist.

5. Wickelstand nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,** 5  
 daß eine Eichvorrichtung (82) für Wascheinheiten (30) vorgesehen ist, welche je einen Träger (46) zu ihrer Befestigung an Seitenrahmen (42) einer Druckmaschine mittels Befestigungsmitteln (40), mindestens ein das Waschtuch (20) 10  
 elastisch gegen den Rotationskörper (14) drückendes Andrückelement (32) und einen das Andrückelement (32) haltenden Halter (50) aufweisen, welcher relativ zu dem Träger (46) 15  
 verstellbar angeordnet ist, daß die Eichvorrichtung (82) einen ersten Referenzpunkt (Anschlagwand 86) anstelle des Rotationskörpers (14) und einen zweiten Referenzpunkt in Form von Positioniermitteln (40/2) anstelle der Befestigungsmittel (40) der Seitenrahmen (42) der 20  
 Druckmaschine aufweist, so daß bei einer beliebigen Vielzahl von Wascheinheiten (30) die Position des Andrückelement-Halters (50) relativ zu dem Träger (46) derart eingestellt werden kann, daß das Andrückelement (32) von 25  
 allen Wascheinheiten (30) mit einem vorbestimmten gleichen Druck gegen den ersten Referenzpunkt (Anschlagwand 86) drückt.
  
6. Wickelstand nach Anspruch 5, 30  
**dadurch gekennzeichnet,**  
 daß die Wascheinheiten (30) je mindestens eine Druckluftkammer (36) zum Andrücken des Andrückelements (32) mittels Druckluft an den Rotationskörper (14) oder an den ersten Referenzpunkt (Anschlagwand 86) aufweisen und 35  
 daß bei allen Wascheinheiten (30) der Andrückelement-Halter (50) relativ zum Träger (46) derart eingestellt wird, daß bei einem bestimmten Luftdruck in der Druckluftkammer 40  
 (36) bei allen Wascheinheiten (30) der gleiche Druck des Andrückelements (32) gegen den ersten Referenzpunkt (Anschlagwand 86) erzeugt wird. 45
  
7. Wickelstand nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
 daß an ihm ein Druckluftanschluß (92) angebracht ist, an welchen die Druckluftkammer (36) der Wascheinheit (30) und eine Druckluftquelle (94) anschließbar sind. 50
  
8. Wickelstand nach einem der Ansprüche 5 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet,** 55  
 daß am ersten Referenzpunkt (Anschlagwand 86) eine Meßvorrichtung (88,90) zur Messung des vom Andrückelement (32) auf den ersten

FIG. 1

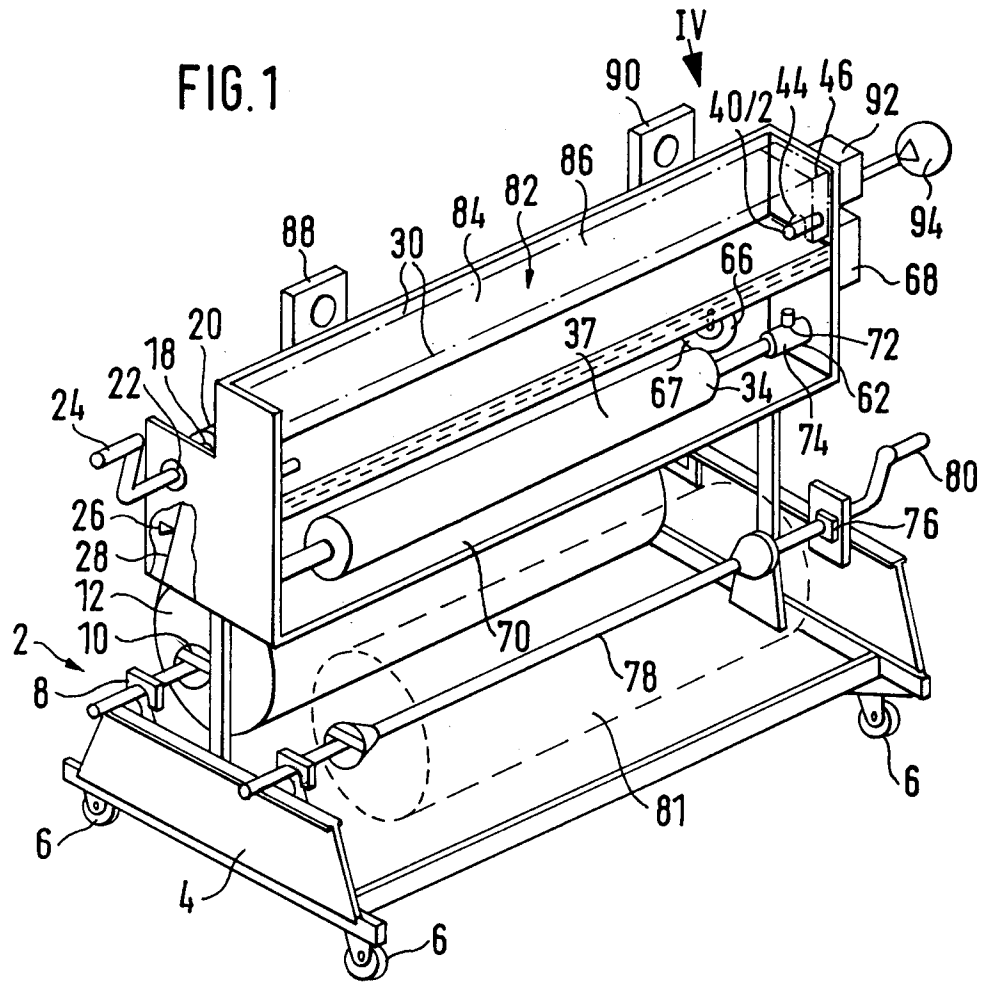
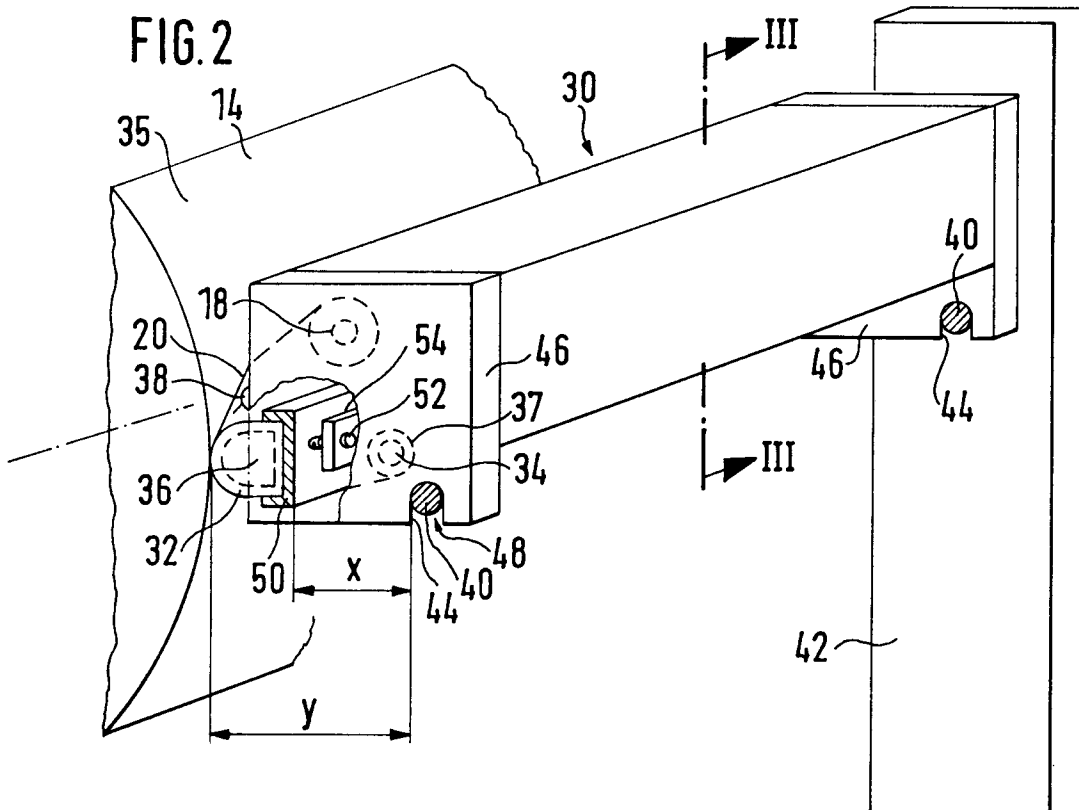
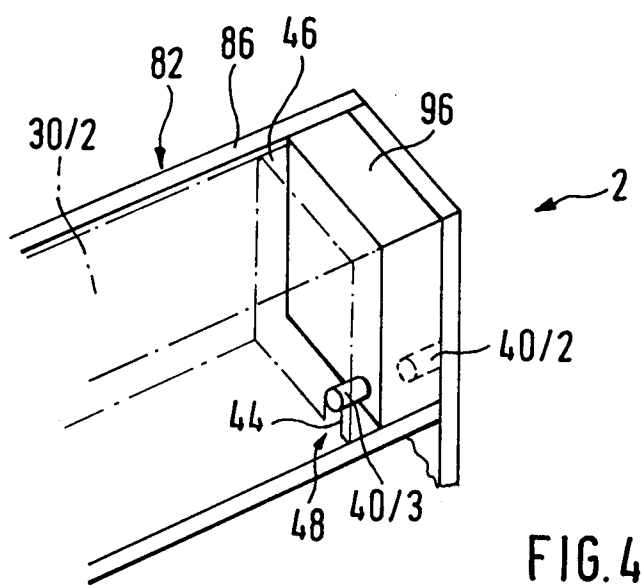
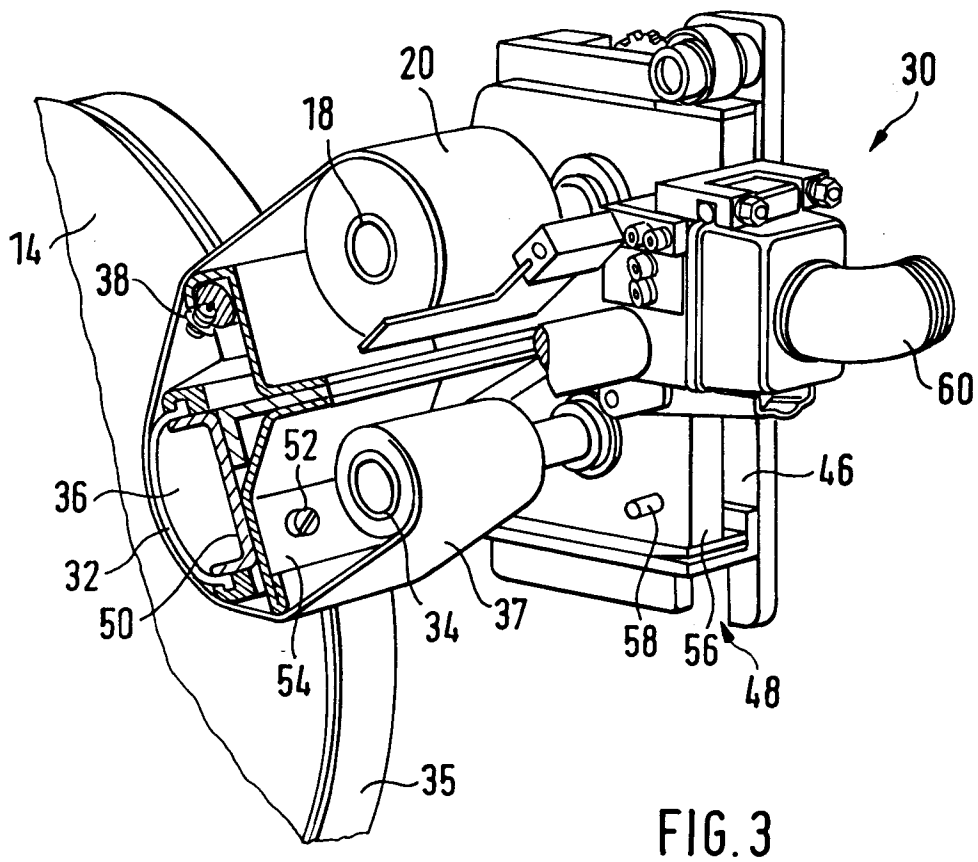


FIG. 2









Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 10 4494

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,D	DE-U-90 14 229 (VLIESSTOFF KASPER GMBH) -----		B41F35/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B41F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13.Juli 1995	Prüfer DIAZ-MAROTO, V
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	