

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 244 550 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**16.08.2006 Patentblatt 2006/33**

(21) Anmeldenummer: **01900124.7**

(22) Anmeldetag: **05.01.2001**

(51) Int Cl.:  
**B41F 35/00** <sup>(2006.01)</sup>

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2001/000065**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2001/051285 (19.07.2001 Gazette 2001/29)**

(54) **WASCHBALKEN FÜR DRUCKMASCHINENZYLINDER**

WASHING BAR FOR A PRINTING PRESS CYLINDER

BARRE DE NETTOYAGE POUR CYLINDRE DE MACHINE A IMPRIMER

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

(30) Priorität: **08.01.2000 DE 10000549**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**02.10.2002 Patentblatt 2002/40**

(73) Patentinhaber: **Baldwin Germany GmbH**  
**86165 Augsburg (DE)**

(72) Erfinder: **SCHMUTZ, Torsten**  
**86399 Bobingen (DE)**

(74) Vertreter: **Vetter, Ewald Otto et al**  
**Meissner, Bolte & Partner**  
**Anwaltssozietät**  
**Postfach 10 26 05**  
**86016 Augsburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 878 304** **DE-C- 4 316 747**  
**US-A- 4 344 361**

**EP 1 244 550 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Waschbalken für Druckmaschinenzylinder gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

**[0002]** Ein Waschbalken dieser Art ist aus der US 43 44 361 bekannt.

**[0003]** Demgemäß betrifft die Erfindung einen Waschbalken für Druckmaschinenzylinder, enthaltend ein Andrückelement zum Andrücken eines Waschtuchabschnittes eines Waschtuches an die Mantelfläche eines zu reinigenden Zylinders, mindestens ein Halteelement, welches sich über die gesamte Länge des Andrückelements (6) erstreckt und das Andrückelement in einer vorbestimmten Position hält, Lager zur drehbaren Lagerung einer Saubertuchspindel und einer Schmutztuchspindel je an ihren Spindelenden in Seitenteilen, um das Waschtuch von der Saubertuchspindel über das Andrückelement auf die Schmutztuchspindel zu bewegen, ein Sprührohr, welches neben dem Bewegungsweg des Waschtuches angeordnet ist zum Befeuchten des Waschtuches.

**[0004]** Ein von dem Waschbalken zu waschender Druckmaschinenzylinder ist insbesondere ein Gummistückzylinder einer Offset-Druckmaschine, kann jedoch auch jede andere Art von Zylinder einer Offset-Druckmaschine oder einer anderen Druckmaschine sein.

**[0005]** Bei einem aus der Praxis bekannten Stand der Technik ist das Sprührohr an einem Tuchumlenkblech angeschweißt, um welches das Waschtuch ausgelenkt wird. Dadurch kann das Sprührohr nicht ohne das Tuchumlenkblech aus dem Waschbalken herausgenommen werden, z. B. zum Reinigen oder zum Austauschen. Hierzu muß eine Vielzahl von Schrauben demontiert werden.

**[0006]** Durch die Erfindung soll die Aufgabe gelöst werden, eine Möglichkeit zu schaffen, durch welche das Sprührohr auf einfachere Weise und schneller montierbar und demontierbar ist.

**[0007]** Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 gelöst.

**[0008]** Ein Waschbalken für Druckmaschinenzylinder ist gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß das Sprührohr in einen Kanal des Halteelementes eingesetzt und darin von dem Halteelement gegen Durchbiegung abgestützt ist, und daß Befestigungsmittel vorgesehen sind zur lösbaren Befestigung des Sprührohres an beiden Rohrenden.

**[0009]** Die Erfindung hat den Vorteil, daß das Sprührohr montiert und demontiert werden kann, indem lediglich an seinem einen Ende ein Befestigungsmittel gelöst wird. Dieses Befestigungsmittel ist vorzugsweise derart ausgebildet, daß es gleichzeitig als Flüssigkeitsanschlußelement zur Zufuhr von Flüssigkeit, beispielsweise Wasser, in das Sprührohr verwendbar ist.

**[0010]** Gemäß einer besonderen Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß die Befestigungsmittel an mindestens einem Rohrende eine Fassung aufwei-

sen, in welche das Rohrende axial flüssigkeitsdicht einsetzbar ist und aus welcher es axial herausnehmbar ist, und daß das Befestigungsmittel mindestens des betreffenden anderen Rohrendes derart wegnehmbar angeordnet ist, daß nach Wegnahme dieses Befestigungsmittels das Rohr aus der Fassung des einen Befestigungsmittels axial herausnehmbar ist, und daß das Befestigungsmittel mindestens an einem Rohrende ein Flüssigkeitsanschlußkörper ist zur Flüssigkeitszufuhr in das von ihm gehaltene Rohrende.

**[0011]** Das Befestigungsmittel ist vorzugsweise an der Traverse abnehmbar befestigt. Gemäß anderer Ausführungsform kann es jedoch auch an der Traverse in Rohrlängsrichtung verschiebbar angeordnet und dadurch vom Rohrende abziehbar bzw. auf das Rohr aufsteckbar sein. Gemäß einer anderen Möglichkeit kann das Befestigungsmittel mit dem Halteelement des Andrückelementes lösbar oder in Rohrlängsrichtung verschiebbar verbunden sein.

**[0012]** Ebenfalls gemäß einer bevorzugten Ausführungsform gemäß der Erfindung sind die Befestigungsmittel an beiden Rohrenden als Flüssigkeitszufuhrelemente ausgebildet.

**[0013]** Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen enthalten.

**[0014]** Die Erfindung wird im folgenden mit Bezug auf die Zeichnungen anhand von bevorzugten Ausführungsformen als Beispiele beschrieben. In den Zeichnungen zeigen

Fig. 1 schematisch eine Seitenansicht eines Waschbalkens nach der Erfindung zum Waschen der Mantelfläche eines Druckmaschinenzylinders,

Fig. 2 eine Längsansicht eines Sprührohres von Fig. 1 mit den ihn haltenden Elementen, im wesentlichen in der Ebene II-II von Fig. 1 in Richtung der dortigen Pfeile gesehen,

Fig. 3 eine Querschnittsansicht längs der Ebene III-III von Fig. 2 in Richtung der dortigen Pfeile gesehen,

Fig. 4 unmaßstäblich eine Vorderansicht auf wesentliche Teile des Waschbalkens von dem Druckmaschinenzylinder her gesehen,

Fig. 5 eine unmaßstäbliche Seitenansicht einer weiteren Ausführungsform einer Haltevorrichtung nach der Erfindung, durch welche ein Waschtuch-Andrückelement und ein Sprührohr schnell austauschbar ist,

Fig. 6 eine Draufsicht auf die Ausführungsform von Fig. 5.

**[0015]** Der in den Zeichnungen dargestellte Waschbalken 2 für Druckmaschinenzylinder 4 enthält ein An-

drückelement 6 zum Andrücken eines Waschtuchabschnittes 8 an die Mantelfläche 10 des zu reinigenden Zylinders 4. Das Andrückelement 6 ist vorzugsweise eine flexible Lippe aus Gummi oder Kunststoff. Sie hat gemäß Fig. 1 im Querschnitt gesehen eine im wesentlichen halbrunde oder u-förmige Tunnel-Dachform und bildet zwischen sich und einer Innenleiste 12 einen Hohlraum 14. Der Hohlraum 14 kann aufblasbar sein zum Kontaktieren und Andrücken des Andrückelementes 6 an den Zylinder 4 mit dem zwischen ihnen liegenden Waschtuchabschnitt 8. Gemäß der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsform ist der Hohlraum 14 nicht aufblasbar. Gestrichelte Linien 6-2 zeigen, wie das Andrückelement 6 von dem Zylinder 4 deformierbar ist. Der Waschbalken 2 kann von einem nicht gezeigten Antrieb automatisch von der in Fig. 1 gezeigten Grundposition, in welcher das Andrückelement 6 Abstand vom Zylinder 4 hat, in eine Waschposition vorgeschoben werden, in welcher das Andrückelement 6 den auf ihm liegenden Waschtuchabschnitt 8 an die Mantelfläche 10 des Zylinders 4 andrückt, und dann wieder in die Grundposition zurückbewegt werden. Nach oder beim Zurückziehen des Waschbalkens 2 von seiner Waschposition in seine Grundposition nimmt das Andrückelement 6 aufgrund seiner eigenen Federelastizität wieder seine in ausgezogenen Linien dargestellte Ursprungsform an.

**[0016]** Die Längsränder 16 und 17 des Andrückelementes 6 sind zwischen einer Traverse 20, die Innenleiste 12 und äußere Halteleisten 18 und 19 eingespannt, welche sich jeweils über die gesamte Länge des Andrückelementes 6 erstrecken und an der Traverse 20 mit Schrauben 21 und 23 oder durch Schnellverbindungselemente (Spannkeil oder dgl.) befestigt sind.

**[0017]** Nach dem Herausnehmen der Schrauben 21 oder Lösen der Schnellverbindungselemente der Innenleiste 12 kann diese Innenleiste 12 aus dem Andrückelement 6 in Leistenlängsrichtung herausgezogen werden. Danach kann das Andrückelement 6 zwischen den Außenleisten 18 und 19 in Leistenlängsrichtung herausgezogen werden oder quer zu den Außenleisten 18 und 19 zusammengedrückt und damit von diesen freigemacht und dann quer oder längs herausgenommen werden. Das Einsetzen des Andrückelements 6 und der Innenleiste 12 zwischen die Außenleisten 18 und 19 erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

**[0018]** Die Längsränder 16 und 17 des Andrückelements 6 sitzen auf der Traverse 20 und haben je einen nach außen wegragenden Randvorsprung 16-1 bzw. 17-1, der von der benachbarten äußeren Halteleiste 18 bzw. 19 übergrieffen wird.

**[0019]** Die Traverse 20 verbindet Seitenteile 22 des Waschbalkens miteinander.

**[0020]** In den Seitenteilen 22 befinden sich Lager 24 zur drehbaren Lagerung einer Saubertuchspindel 26, auf welche ein sauberes Waschtuch 28 gewickelt ist, und Lager 30 für eine Schmutztuchspindel 32 zum Aufwickeln des jeweils schmutzigen Waschtuchabschnittes.

**[0021]** Die Schmutztuchspindel 32 ist mit einem Frei-

laufantrieb 34 versehen, welcher die Schmutztuchspindel 32 jeweils dann dreht und dadurch das Waschtuch von der Saubertuchspindel 26 über ein Umlenkblech 36 und das Andrückelement 6 um einen vorbestimmten Waschtuchabschnitt 8 weitertransportiert, wenn der Waschbalken 2 von der in Fig. 1 gezeigten Grundposition in die Waschposition quer zum Zylinder 4 bewegt wird. In der nicht gezeigten Waschposition drückt das Andrückelement 6 den Waschtuchabschnitt 8 gegen die Mantelfläche 10 des Zylinders 4 und wird dadurch leicht verformt, wie diese durch die gestrichelten Linien 6-2 gezeigt ist. Der Freilaufantrieb 34 ist ähnlich wie eine Ratsche ausgebildet. Sie hat einen Tuchmitnahmehebel 38, welcher bei der Bewegung des Waschbalkens von der Waschposition (nicht gezeigt) in die Grundposition (gezeigt) an einem Anschlag einer Halterung anliegt und dadurch gehindert wird, der Bewegung des Waschbalkens zu folgen. Bei der umgekehrten Bewegung des Waschbalkens von der gezeigten Grundposition in die nicht gezeigte Waschposition gibt der Anschlag den Tuchmitnahmehebel 38 frei, so daß er sich durch eine in ihm enthaltene Feder in die Ausgangsposition zurückbewegen kann, wobei er aufgrund seines Freilaufes bei dieser Rückwärtsbewegung die Schmutztuchspindel 32 nicht dreht.

**[0022]** Die Rückwärtsbewegung oder Freilaufbewegung des Tuchmitnahmehebels 38 wird durch einen Fühler-Hebel 40 begrenzt, der mit einer Rolle 42 versehen ist, die auf dem Waschtuchwickel der Schmutztuchspindel 34 reitet und dadurch die Rücklaufstrecke in Freilaufrichtung des Tuchmitnahmehebels 38 in Abhängigkeit von dem jeweiligen Durchmesser des Schmutztuchwickels bestimmt. Damit wird erreicht, daß unabhängig von den Wickeldurchmessern des Waschtuches auf den beiden Spindeln 32 und 26 jeder Vorschubschritt des Waschtuches ungefähr gleich groß ist.

**[0023]** Der Waschbalken hat auf jeder Seite zwei Rollen 44 und 45, mit welchen er in Führungen einer ortsfesten Halterung zwischen der Grundposition und der Waschposition fahrbar ist.

**[0024]** Ein Sprührohr 50 ist neben dem Bewegungsweg des Waschtuches 28 von der Saubertuchspindel 26 zu dem Andrückelement 6 angeordnet zum Befeuchten des Waschtuches 28 durch einen vorhangartigen Sprühstrahl 52 aus einer sehr großen Vielzahl von sehr kleinen Düsenbohrungen 54 im Sprührohr 50.

**[0025]** Das Sprührohr 50 ist in einen Kanal 56 der in Fig. 1 oberen äußeren Halteleiste 19 eingesetzt und wird darin von der Halteleiste gegen Durchbiegung abgestützt. Die Querschnittsform des Kanals 56 ist der runden Form des Sprührohres 50 angepasst und erstreckt sich nur teilweise, vorzugsweise um ungefähr 180°, um das Sprührohr 50 herum. Das Sprührohr 50 kann radial in den Kanal 56 eingesetzt sein, ist jedoch gemäß der bevorzugten Ausführungsform axial in den Kanal 56 eingeschoben und aus diesem auch axial herausziehbar.

**[0026]** Wie Fig. 2 zeigt, ist das Sprührohr 50 vorzugsweise nur an seinen Enden durch je ein Befestigungs-

mittel 58-1 und 58-2 an der Traverse 20 lösbar befestigt.

**[0027]** Die Befestigungsmittel 58-1 und 58-2 sind vorzugsweise spiegelbildlich oder identisch ausgebildete Flüssigkeitsanschlußkörper, in welche die Enden des Sprührohres 50 flüssigkeitsdicht eingesteckt sind. Die Dichtung wird vorzugsweise durch O-Ringe 60 erreicht, welche auf die Rohrenden aufgesteckt sind. Die Flüssigkeitsanschlußkörper 58-1 und 58-2 sind über Flüssigkeitsleitungen 62-1 und 62-2 an eine Flüssigkeitsquelle 64 angeschlossen. Von der Flüssigkeitsquelle 64 wird Flüssigkeit, z.B. Wasser, jeweils dann über die Düsenbohrungen 54 des Sprührohres 50 auf das Waschtuch 28 gesprüht, während oder kurz bevor das Waschtuch 28 um einen Schritt weiter zu dem Andrückelement 6 bewegt wird. Der Sprühstrahl 52 ist vorzugsweise in den Einlaufkeil zwischen diesem Waschtuch 28 und dem Andrückelement 6 gerichtet.

**[0028]** Zum Herausnehmen des Sprührohres 50 braucht lediglich einer der beiden Flüssigkeitsanschlußkörper 58-1 oder 58-2 von der Traverse 20 abgeschraubt zu werden. Danach kann das Sprührohr 6 axial aus dem anderen Flüssigkeitsanschlußkörper 58-1 oder 58-2 und aus dem Kanal 56 der Halteleiste 19 herausgezogen werden. Dies bedeutet einen sehr geringen Montageaufwand. Gemäß einer anderen Ausführungsform könnte der vom einen Rohrende wegzunehmende Flüssigkeitsanschlußkörper 58-1 oder 58-2 an der Traverse 20 auch längsverschiebbar angeordnet sein. Gemäß einer nochmals weiteren Ausführungsform könnten die Flüssigkeitsanschlußkörper 58-1 und 58-2 an der äußeren Halteleiste 19, welche das Sprührohr 50 trägt, lösbar befestigt sein, anstatt an der Traverse 20.

**[0029]** Bei allen Ausführungsformen besteht der Vorteil, daß nicht mehr eine Vielzahl von Schrauben über die gesamte Länge des Waschbalkens, dessen Länge der Länge des zu reinigenden Zylinders 4 entspricht, gelöst zu werden braucht, sondern nur noch eine einzige Schraube oder ein anderes Befestigungselement, mit welchem der Flüssigkeitsanschlußkörper an der Traverse 20 (oder der äußeren Halteleiste 19) befestigt ist.

**[0030]** Gemäß anderen Ausführungsformen besteht auch die Möglichkeit, nur eines der beiden Befestigungsmittel 58-1 und 58-2 als Flüssigkeitsanschlußkörper auszubilden, oder keinen der beiden, wenn die Flüssigkeit auf andere Weise dem Sprührohr 50 zugeführt wird, z. B. an einer von den Sprührohrenden entfernten Stelle, z. B. in der Sprührohrmitte.

**[0031]** Das Sprührohr 50 ist an seinem Außenumfang vorzugsweise mit einer Abflachung 66 versehen, gegen die eine Positionierschraube 68 drückt, welche durch die äußere Halteleiste 19, welche das Sprührohr 50 trägt, hindurchgeschraubt ist. Dadurch wird die Drehwinkellage der Sprühdüsenöffnungen 54 relativ zu der Halteleiste 19 definiert. Diese Positionierschraube 68 muß jeweils zurückgeschraubt werden, wenn das Sprührohr 50 nicht radial, sondern axial herausgezogen oder eingesetzt wird aus bzw. in den Kanal 56 der äußeren Halteleiste 19.

**[0032]** Die eine und/oder andere der beiden äußeren Halteleisten 18 und 19 können zusammen mit der Traverse 20 ein einteiliges Materialstück sein.

**[0033]** Die Fig. 5 und 6 zeigen eine Ausführungsform, bei welcher beide äußeren Halteleisten 18 und 19 zusammen mit der Traverse 20 ein einteiliges Materialstück sind. Ferner zeigen die Fig. 5 und 6 eine Möglichkeit zur lösbaren Befestigung der Innenleiste 12 an der Traverse 20 durch Schnellbefestigungselemente 70 anstatt durch Schrauben 21. Die Schnellbefestigungselemente 70 sind um eine Drehachse 72, die in der Traverse 20 gelagert ist, auf die Innenleiste 12 schwenkbar.

**[0034]** Die Innenleiste 12 kann so ausgebildet sein, daß sie die Längsränder 16, 17 des, vorzugsweise kompressibel elastischen, Andrückelements 6 seitlich übergreift und vorzugsweise gegen die Traverse 20 und/oder die äußeren Halteleisten 18, 19 spannt. Hierfür kann die Innenleiste 12 z. B. mit Höhenabstand über der Traverse 20 seitliche Randvorsprünge haben, welche innere Randvorsprünge des Andrückelements 6 übergreifen, oder im Querschnitt gesehen eine Schwalbenschwanzform oder Trapezform haben, wobei die Leistenbreite nahe der Traverse 20 am kleinsten ist und mit zunehmenden Abstand von der Traverse größer wird.

#### Patentansprüche

1. Waschbalken (2) für Druckmaschinenzylinder (4), enthaltend ein Andrückelement (6) zum Andrücken eines Waschtuchabschnittes (8) eines Waschtuches (28) an die Mantelfläche (10) eines zu reinigenden Zylinders (4), mindestens ein Halteelement (18, 19), welches sich über die gesamte Länge des Andrückelements (6) erstreckt und das Andrückelement (6) in einer vorbestimmten Position hält, Lager (24, 30) zur drehbaren Lagerung einer Saubertuchspindel (26) und einer Schmutztuchspindel (32) je an ihren Spindelenden in Seitenteilen (22), um das Waschtuch (28) von der Saubertuchspindel (26) über das Andrückelement (6) auf die Schmutztuchspindel (32) zu bewegen, ein Sprührohr (50), welches neben dem Bewegungsweg des Waschtuches (28) angeordnet ist zum Befeuchten des Waschtuches (28),

**dadurch gekennzeichnet,**

**daß** das Sprührohr (50) in einen Kanal (56) des Halteelementes (19) eingesetzt und darin von dem Halteelement gegen Durchbiegung abgestützt ist, und daß Befestigungsmittel (58-1, 58-2) vorgesehen sind zur lösbaren Befestigung des Sprührohres (50) an beiden Rohrenden.

2. Waschbalken nach Anspruch 1,

**dadurch gekennzeichnet,**

**daß** die Befestigungsmittel (58-1, 58-2) an mindestens einem Rohrende eine Fassung aufweisen, in welche das Rohrende axial flüssigkeitsdicht einsetz-

bar ist und aus welcher es axial herausnehmbar ist, und daß das Befestigungsmittel (58-1, 58-2) mindestens des betreffenden anderen Rohrendes derart wegnehmbar angeordnet ist, daß nach Wegnahme dieses Befestigungsmittels (58-1, 58-2) das Rohr (50) aus der Fassung des einen Befestigungsmittels (58-1, 58-2) axial herausnehmbar ist, und daß das Befestigungsmittel (58-1, 58-2) mindestens an einem Rohrende ein Flüssigkeitsanschlußkörper ist zur Flüssigkeitszufuhr in das von ihm gehaltene Rohrende.

3. Waschbalken nach Anspruch 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Fassung eine Steckfassung ist, die mit dem betreffenden Rohrende eine Steckkupplung bildet. 5
4. Waschbalken nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** das Rohr (50) in dem Kanal (56) des Halteelements (19) axial herausziehbar und axial einsteckbar angeordnet ist. 20
5. Waschbalken nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** das Halteelement (18, 19) eine Klemmleiste ist, die zwischen sich und einer Innenleiste (12), die in einem von dem Andrückelement (6) mindestens teilweise gebildeten Hohlraum (14) angeordnet ist, einen Längsrand (16, 17) des Andrückelements (6) hält. 25 30
6. Waschbalken nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** das Halteelement (18, 19) an einer Traverse (20) befestigt ist, welche die beiden Seitenteile (22) miteinander verbindet. 35 40
7. Waschbalken nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** die Befestigungsmittel (58-1, 58-2) an der Traverse (20) befestigt sind. 45
8. Waschbalken nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** das Sprührohr (50) mit einer Abflachung (66) an seinem Außenumfang versehen ist, gegen die eine Positionierschraube (68) drückt. 50
9. Waschbalken nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** sich die Querschnittsform des Kanals (56) nur teilweise um das Sprührohr (50) erstreckt. 55

10. Waschbalken nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**daß** sich die Querschnittsform des Kanals (56) um ungefähr 180° um das Sprührohr (50) erstreckt.

#### Claims

1. Washing bar (2) for printing press cylinders (4), containing a pressing element (6) for pressing a washing cloth section (8) of a washing cloth (28) onto the peripheral surface (10) of a cylinder (4) to be cleaned, at least one holding element (18, 19) which extends over the entire length of the pressing element (6) and holds the pressing element (6) in a predetermined position, bearings (24, 30) for the rotatable mounting of a clean-cloth roller (26) and a dirty-cloth roller (32), in each case at their roller ends, in side parts (22), in order to move the washing cloth (28) from the clean-cloth roller (26) over the pressing element (6) onto the dirty-cloth roller (32), a spray pipe (50), which is arranged beside the movement path of the washing cloth (28) in order to moisten the washing cloth (28), **characterized in that** the spray pipe (50) is inserted into a channel (56) of the holding element (19) and is supported therein by the holding element against deflection, and **in that** fastening means (58-1, 58-2) are provided for the detachable fastening of the spray pipe (50) at both pipe ends. 10 15 20 25 30
2. Washing bar according to Claim 1, **characterized in that** the fastening means (58-1, 58-2) at at least one pipe end have a mount into which the pipe end can be inserted axially in a liquid-tight manner and from which it can be removed axially, and **in that** the fastening means (58-1, 58-2) of at least the relevant other pipe end is arranged such that it can be removed in such a way that after the removal of this fastening means (58-1, 58-2), the pipe (50) can be removed axially from the mount of the one fastening means (58-1, 58-2), and **in that** the fastening means (58-1, 58-2) at at least one pipe end is a liquid connection element for feeding liquid into the pipe end held by it. 35 40 45
3. Washing bar according to Claim 2, **characterized in that** the mount is a plug-in mount which, together with the relevant pipe end, forms a plug-in coupling. 50
4. Washing bar according to one of the preceding claims, **characterized in that** the pipe (50) is arranged in the channel (56) of the holding element (19) so that it can be pulled out axially and plugged in axially. 55
5. Washing bar according to one of the preceding claims, **characterized in that** the holding element

(18, 19) is a clamping bar which, between itself and an inner bar (12), which is arranged in a cavity (14) formed at least partly by the pressing element (6), holds a longitudinal edge (16, 17) of the pressing element (6).

6. Washing bar according to one of the preceding claims, **characterized in that** the holding element (18, 19) is fastened to a cross member (20), which connects the two side parts (22) to each other.
7. Washing bar according to Claim 6, **characterized in that** the fastening means (58-1, 58-2) are fastened to the cross member (20).
8. Washing bar according to one of the preceding claims, **characterized in that** the spray pipe (50) is provided with a flat (66) on its outer periphery, against which a positioning screw (68) presses.
9. Washing bar according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cross-sectional shape of the channel (56) extends only partly around the spray pipe (50).
10. Washing bar according to one of the preceding claims, **characterized in that** the cross-sectional shape of the channel (56) extends by approximately 180° around the spray pipe (50).

## Revendications

1. Barre de nettoyage (2) pour cylindre (4) de machine à imprimer, comprenant un élément presseur (6) pour presser un coupon (8) de chiffon de nettoyage d'un chiffon de nettoyage (28) contre une surface d'enveloppe (10) d'un cylindre à nettoyer (4), au moins un élément support (18,19) qui s'étend sur toute la longueur de l'élément presseur (6) et qui maintient l'élément presseur (6) dans une position prédéterminée, des paliers (24,30) pour monter à rotation une broche de chiffon propre (26) et une broche de chiffon sale (32) à chaque fois au niveau de leurs extrémités de broche dans des parties latérales (22), afin de déplacer le chiffon de nettoyage (28) à partir de la broche de chiffon propre (26), par l'intermédiaire de l'élément presseur (6), sur la broche de chiffon sale (32), un tube de pulvérisation (50) qui est disposé à côté de la course de mouvement du chiffon de nettoyage (28) pour humidifier le chiffon de nettoyage (28),  
**caractérisée en ce que**  
le tube de pulvérisation (50) est inséré dans un canal (56) de l'élément support (19) et qu'il y est étayé par l'élément support contre un fléchissement, et que des moyens de fixation (58-1,58-2) sont prévus pour fixer de manière amovible le tube de pulvérisation

(50) au niveau des deux extrémités de tube.

2. Barre de nettoyage selon la revendication 1, **caractérisée en ce que**  
les moyens de fixation (58-1,58-2) au niveau d'au moins une extrémité de tube présentent une monture, dans laquelle l'extrémité de tube peut être insérée axialement de façon étanche aux liquides et de laquelle elle peut être retirée axialement, et **en ce que** le moyen de fixation (58-1,58-2) d'au moins de l'autre extrémité de tube concernée est disposé de façon détachable de sorte qu'après retrait de ce moyen de fixation (58-1,58-2), le tube (50) peut être retiré axialement de la monture de l'un des moyens de fixation (58-1,58-2) et que le moyen de fixation (58-1,58-2) au moins au niveau d'une extrémité de tube est un corps de raccordement pour liquide afin d'introduire du liquide dans l'extrémité de tube qu'il maintient.
3. Barre de nettoyage selon la revendication 2, **caractérisée en ce que**  
la monture est une monture enfichable qui forme un raccord enfichable avec l'extrémité de tube concernée.
4. Barre de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**  
le tube (50) est disposé dans le canal (56) de l'élément support (19) de façon axialement extractible et de façon axialement enfichable.
5. Barre de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**  
l'élément support (18,19) est une baguette de blocage qui maintient un bord longitudinal (16,17) de l'élément presseur (6) entre elle-même et une baguette intérieure (12) qui est disposée dans une cavité (14) au moins partiellement formée par l'élément presseur (6).
6. Barre de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**  
l'élément support (18,19) est fixé à une traverse (20) qui relie les deux parties latérales (22) l'une à l'autre.
7. Barre de nettoyage selon la revendication 6, **caractérisée en ce que**  
les moyens de fixation (58-1,58-2) sont fixées à la traverse (20).
8. Barre de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**  
le tube de pulvérisation (50) est pourvu d'un méplat (66) sur son pourtour extérieur, contre lequel une vis

de positionnement (68) exerce une pression.

9. Barre de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes,

**caractérisée en ce que**

5

la forme de section du canal (56) ne s'étend que partiellement autour du tube de pulvérisation (50).

10. Barre de nettoyage selon l'une quelconque des revendications précédentes,

10

**caractérisée en ce que**

la forme de section du canal (56) s'étend autour du tube de pulvérisation (50) sur environ 180°.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

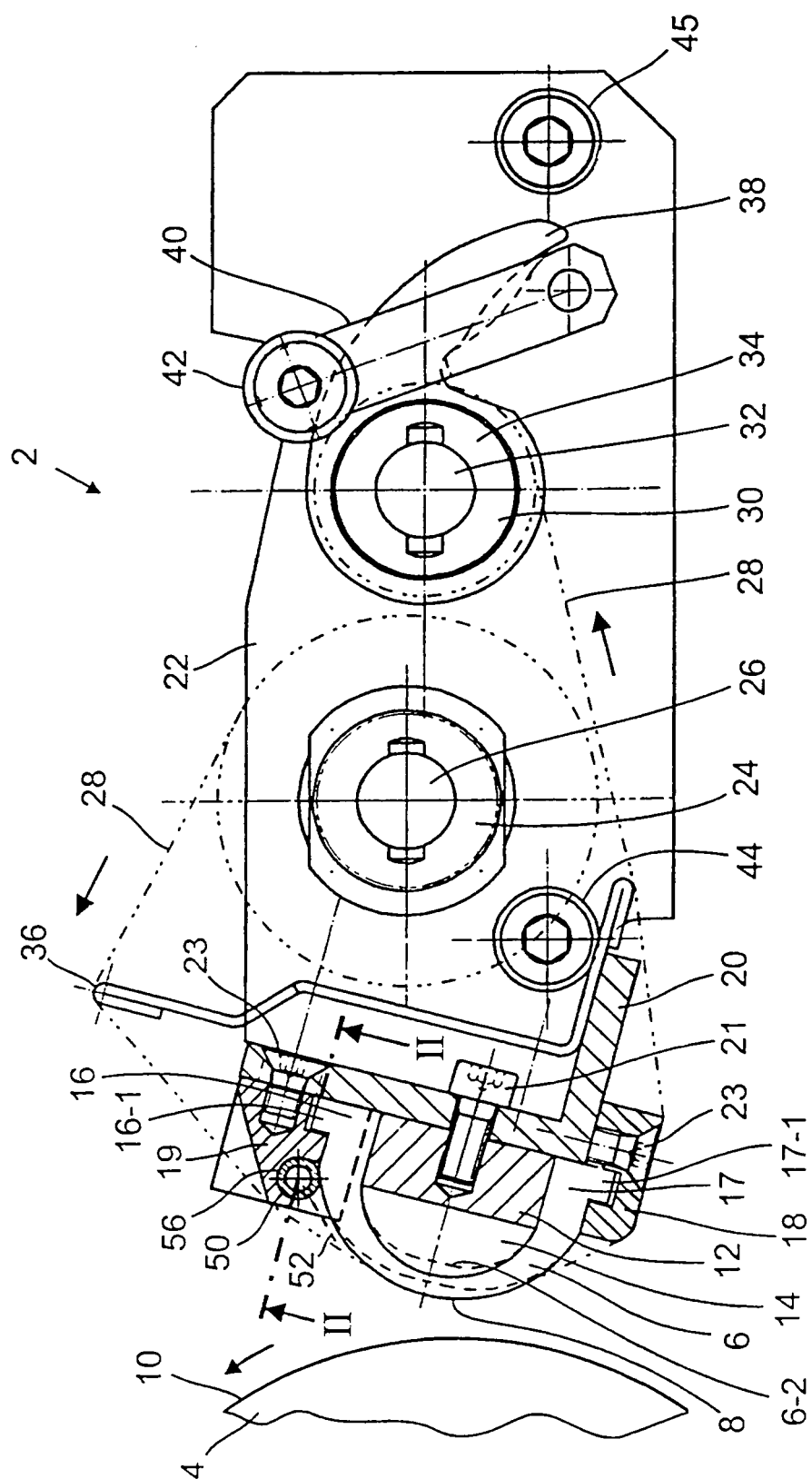
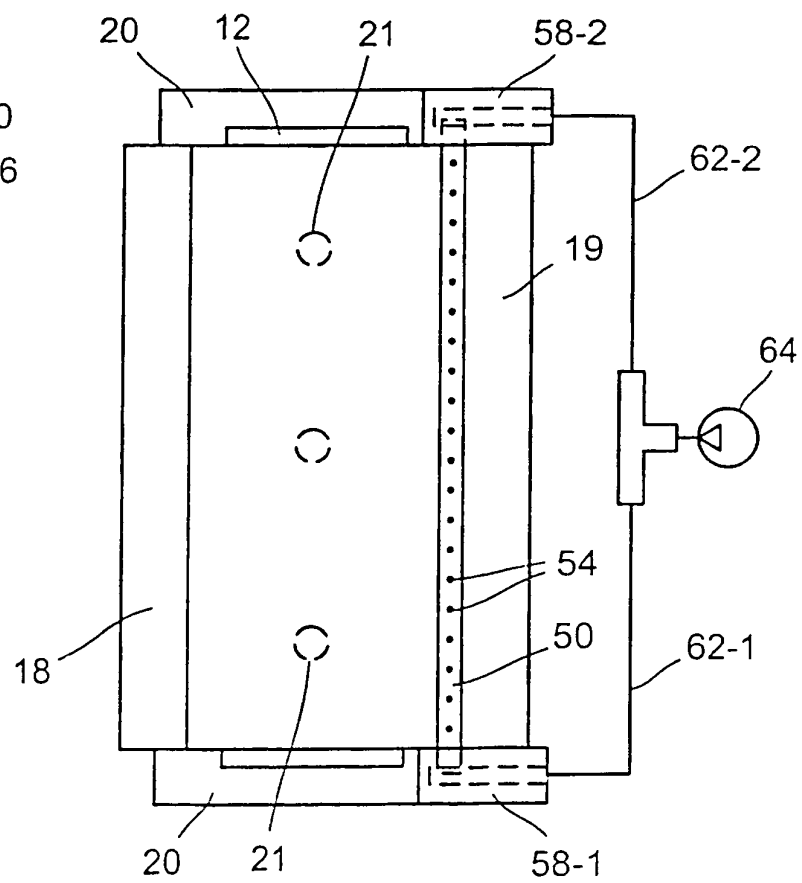
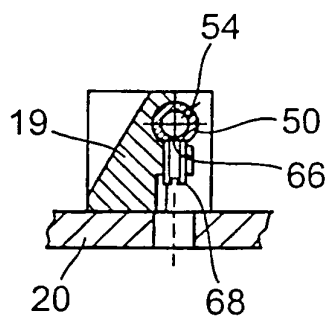
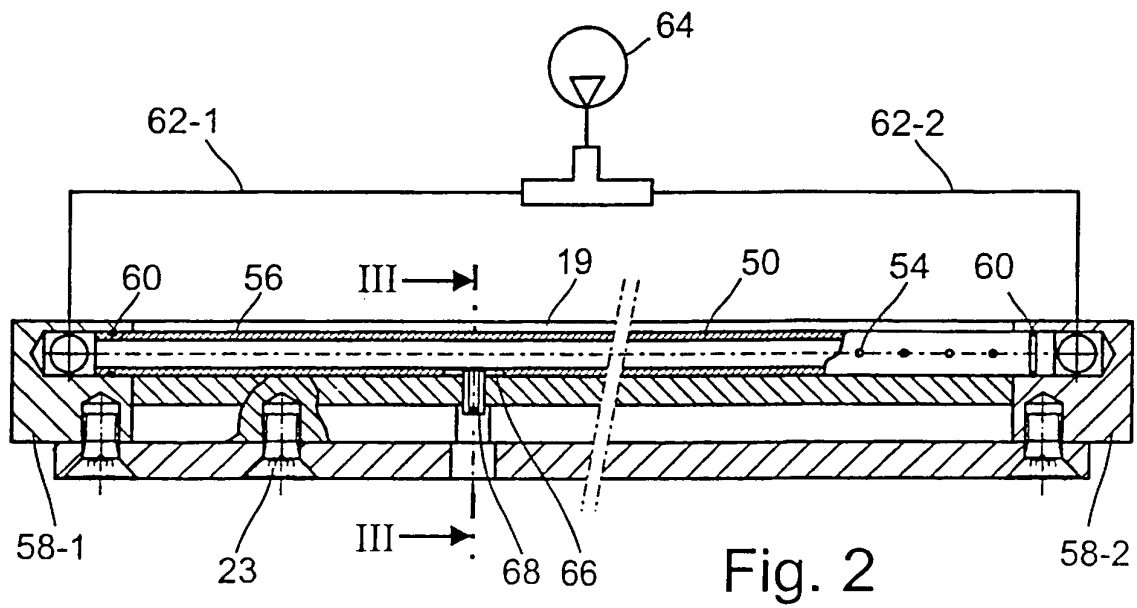


Fig. 1





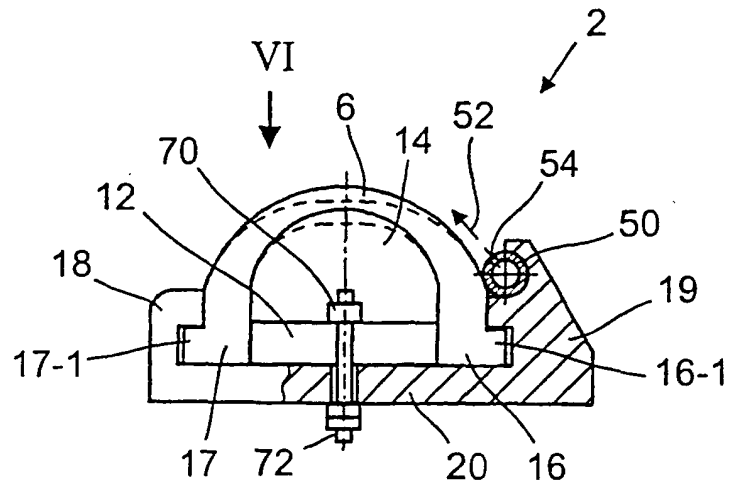


Fig. 5

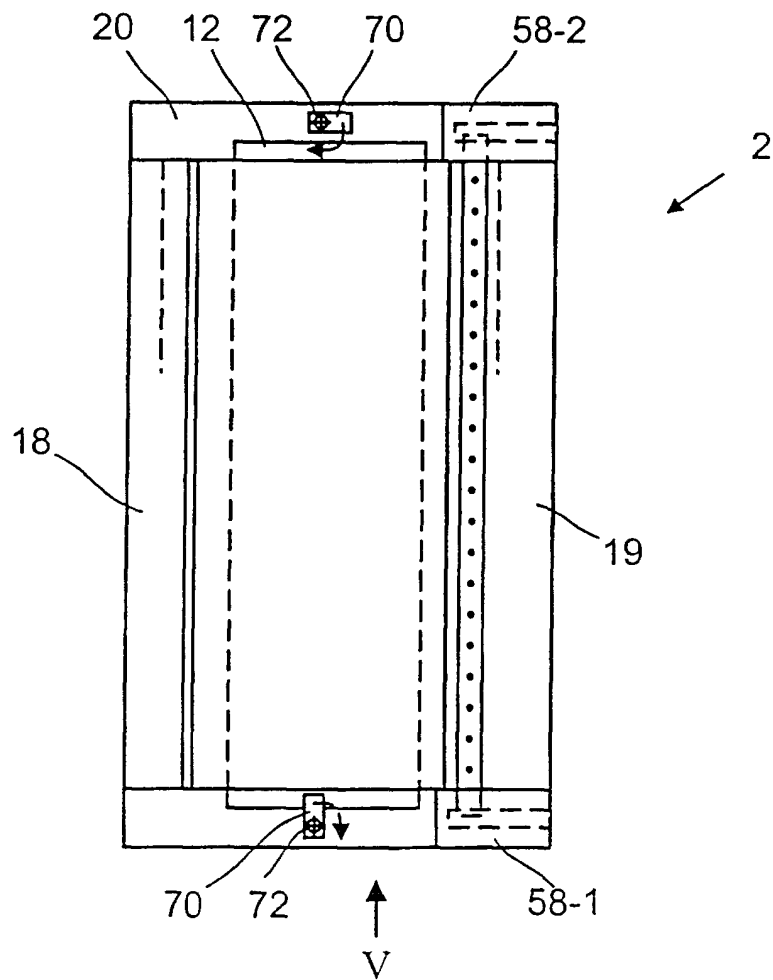


Fig. 6