



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 236 053 A1

4(51) B 41 F 35/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 41 F / 275 124 7

(22) 12.04.85

(44) 28.05.86

(71) VEB Kombinat Polygraph „Werner Lamberz“ Leipzig, 7050 Leipzig, Zweinaundorfer Straße 59, DD

(72) Müller, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Johne, Hans, Obering.; Jentzsch, Arndt, Dipl.-Ing.; Naumann, Johannes, Dipl.-Ing.; Reichenberger, Kurt, DD

(54) Einrichtung zum Aufbringen und Dosieren von Reinigungsflüssigkeit

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Aufbringen und Dosieren von Reinigungsflüssigkeit auf Walzen und Zylinder der Farbwerke von Druckmaschinen. Ziel der Erfindung ist es, den Reinigungseffekt zu verbessern und die Reinigungszeiten zu minimieren. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, bei der das Aufbringen der Reinigungsflüssigkeit in Abhängigkeit von der Schichtdicke der Farbe auf den Walzen und Zylindern des Farbwerkes und seiner Stranglänge erfolgt. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe gelöst, daß mindestens zwei Reinigungsmittelzuführungen vorgesehen sind, wobei eine Reinigungsmittelzuführung im Primärstrang und eine Reinigungsmittelzuführung im Sekundärstrang angeordnet ist und die Reinigungsmittelzuführungen mit unterschiedlichen Mengen an Reinigungsflüssigkeit beaufschlagbar sind. Zur unterschiedlichen Dosierung der Reinigungsflüssigkeit ist ein doppelt wirkender Förderzylinder vorgesehen. Fig. 1

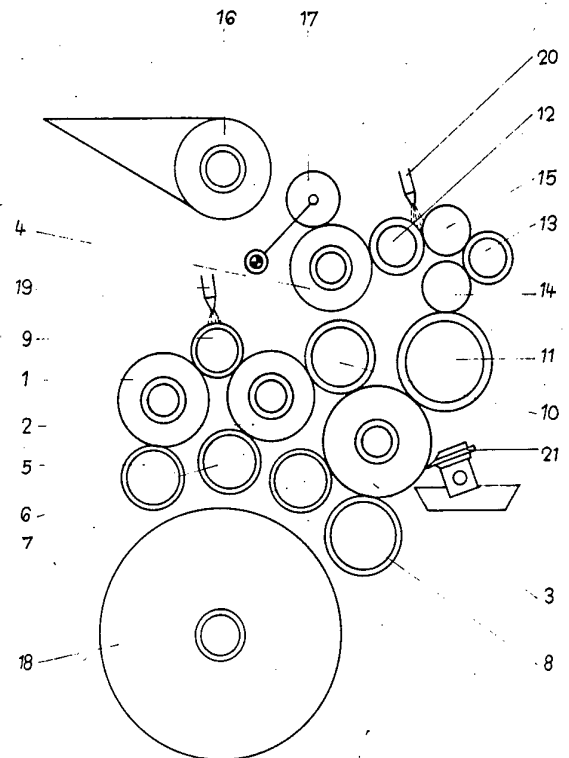


Fig 1

Erfindungsanspruch:

1. Einrichtung zum Aufbringen und Dosieren von Reinigungsflüssigkeit auf Walzen und Zylinder der Farbwerke von Druckwerken, **gekennzeichnet dadurch**, daß mindestens zwei Reinigungsmittelzuführungen (19, 20) vorgesehen sind, wobei eine Reinigungsmittelzuführung (20) im Primärstrang, der aus Zylindern (3, 4) und Walzen (7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 17) besteht und eine Reinigungsmittelzuführung (19) im Sekundärstrang, der aus Zylindern (1, 2) und Walzen (6, 7, 9, 10) besteht, angeordnet ist und die Reinigungsmittelzuführungen (19, 20) mit unterschiedlichen Mengen Reinigungsflüssigkeit beaufschlagbar sind.
2. Einrichtung nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß zur Dosierung der Reinigungsflüssigkeitsmenge ein doppelt wirkender Förderzylinder (22) vorgesehen ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Aufbringen und Dosieren von Reinigungsflüssigkeit auf Walzen und Zylinder der Farbwerke von Druckmaschinen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Einrichtungen zum Reinigen von Walzen und Zylindern in Farbwerken bekannt, bei denen eine Reinigungsflüssigkeit aufgebracht wird und die gelösten Farbrückstände durch eine Rakel abgestreift werden. In der US 2970541 ist eine derartige Einrichtung dargestellt, bei der eine Walze des Farbwerkes mit Reinigungsflüssigkeit versehen und von der gleichen Walze die Reinigungsflüssigkeit mit den gelösten Farbrückständen wieder entfernt wird, während in der DE-AS 2316635 eine Einrichtung beschrieben ist, bei der auf eine erste Walze die Reinigungsflüssigkeit aufgebracht wird und von einer zweiten Walze das Abrakeln erfolgt. Die Farbwerke moderner Offsetdruckmaschinen sind, um eine intensivere Farbverreibung und gleichmäßige Einfärbung zu erzielen, mit einer Vielzahl von Walzen und Zylindern versehen, wobei beim Reinigungsvorgang üblicherweise die Reinigungsflüssigkeit am Beginn des Walzenzuges zugeführt und an seinem Ende mit den gelösten Farbrückständen wieder abgerakelt wird.

Bei dieser Anordnung treten hohe Reinigungszeiten auf, die sich noch erhöhen, wenn der Walzenzug des Farbwerkes in einen Primär- und einen Sekundärstrang aufgeteilt ist. Auf Grund der Walzenzahl und einer Aufbringstelle für Reinigungsflüssigkeit ist es erforderlich, mit einem Überschuß an Reinigungsflüssigkeit zu arbeiten, was einen hohen Verbrauch an Reinigungsflüssigkeit bedingt und außerdem bewirkt, daß bei den üblichen geringen Anpreßkräften zwischen den Walzen beim Führen von Reinigungsflüssigkeit diese zu schwimmen beginnen (Aquaplaning) und keine sichere Drehmitnahme erfolgen kann.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, den Reinigungseffekt zu verbessern und die Reinigungszeiten zu minimieren.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, bei der das Aufbringen der Reinigungsflüssigkeit in Abhängigkeit von der Schichtdicke der Farbe auf den Walzen und Zylindern des Farbwerkes und seiner Stranglänge erfolgt. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß mindestens zwei Reinigungsmittelzuführungen vorgesehen sind, wobei eine Reinigungsmittelzuführung im Primärstrang und eine Reinigungsmittelzuführung im Sekundärstrang angeordnet ist und die Reinigungsmittelzuführungen mit unterschiedlichen Mengen an Reinigungsflüssigkeit beaufschlagbar sind. Zur unterschiedlichen Dosierung der Reinigungsflüssigkeit ist ein doppelt wirkender Förderzylinder vorgesehen.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: die Seitenansicht eines Farbwerkes mit zwei Reinigungsmittelzuführungen,
Fig. 2: das Prinzip der Reinigungsflüssigkeitszuführung.

Die Fig. 1 zeigt die schematische Darstellung eines Farbwerkes, das aus den Auftragwalzen 5, 6, 7, 8, den Farbzyclindern 1, 2, 3, 4, den Verreibwalzen 9, 10, 11, 12, 13, den Beschwerwalzen 14, 15 sowie dem Farbheber 17 und dem Farbduktor 16 besteht. An der Verreibwalze 9 und zwischen der Beschwerwalze 15 und der Verreibwalze 12 ist jeweils eine Reinigungsmittelzuführung 19 bzw. 20 angeordnet, während am Farbreibzylinder 3 eine Rakel 21 vorgesehen ist.

Die dargestellte Walzen- bzw. Zylinderanordnung kann in einen Primär- und einen Sekundärstrang aufgeteilt werden, wobei der Primärstrang die Auftragwalzen 7, 8, die Farbzyclinder 3, 4, die Verreibwalzen 11, 12, 13, die Beschwerwalzen 14, 15 und den Farbheber 17, während der Sekundärstrang die Verreibwalzen 9, 10, die Farbreibzylinder 1, 2 und die Auftragwalzen 5, 6 umfaßt. Die Schichtdicke der Farbe auf den Oberflächen der Walzen und Zylinder ändert sich entsprechend der Lage der Walzen und Zylinder innerhalb des Farbwerkes. In Farbflußrichtung nimmt die Schichtdicke ab.

Während des Waschvorganges, bei dem das gesamte Farbwerk vom Plattenzylinder 18 abgestellt ist, wird wechselweise mittels der Reinigungsmittelzuführungen 19, 20 Reinigungsflüssigkeit auf die Verreibwalze 12 und Beschwerwalze 15 sowie auf die Verreibwalze 9 aufgebracht. Die Menge der aufzubringenden Reinigungsflüssigkeit ist jeweils unterschiedlich und richtet sich nach der Schichtdicke der Farbe und der Anzahl der zu reinigenden Walzen und Zylinder. Die Reinigungsflüssigkeit wird zusammen mit den in Lösung gegangenen Farbresten durch die Rakel 21 entfernt.

Das Prinzip der Reinigungsflüssigkeitszuführung ist aus Fig. 2 erkennbar. Durch einen doppelt wirkenden Förderzylinder 22 werden die Reinigungsmittelzuführungen 19, 20 aus einem Reinigungsmittelbehälter 23 über ein Leitungssystem und Rückschlagventile 24 versorgt. Die unterschiedliche Dosierung der Reinigungsmittelmengen für die Reinigungsmittelzuführungen 19 und 20 wird auf einfache Weise durch die unterschiedlichen Kolbenflächen des doppelt wirkenden Förderzylinders 22 ermöglicht. Der Antrieb des doppelt wirkenden Förderzylinders 22 erfolgt mittels eines doppelt wirkenden Antriebszylinders 25, dessen Funktion durch eine Drossel 26, ein Steuerventil 27, eine hydraulische Druckleitung 28 und eine Rücklauf 29 bewirkt wird. Das Steuerventil 27 wird durch eine nicht dargestellte Steuereinrichtung entsprechend angesteuert.

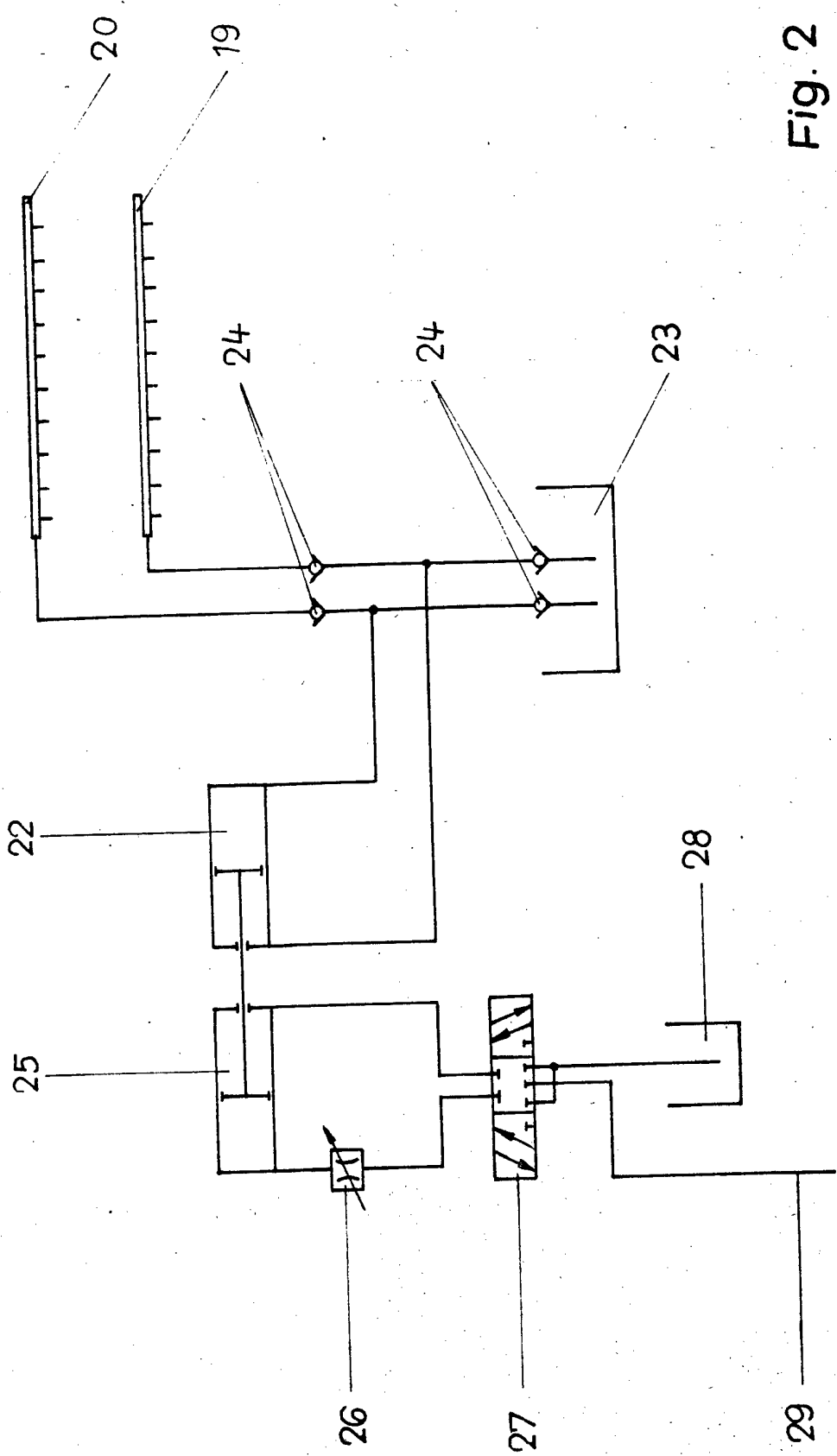


Fig. 2

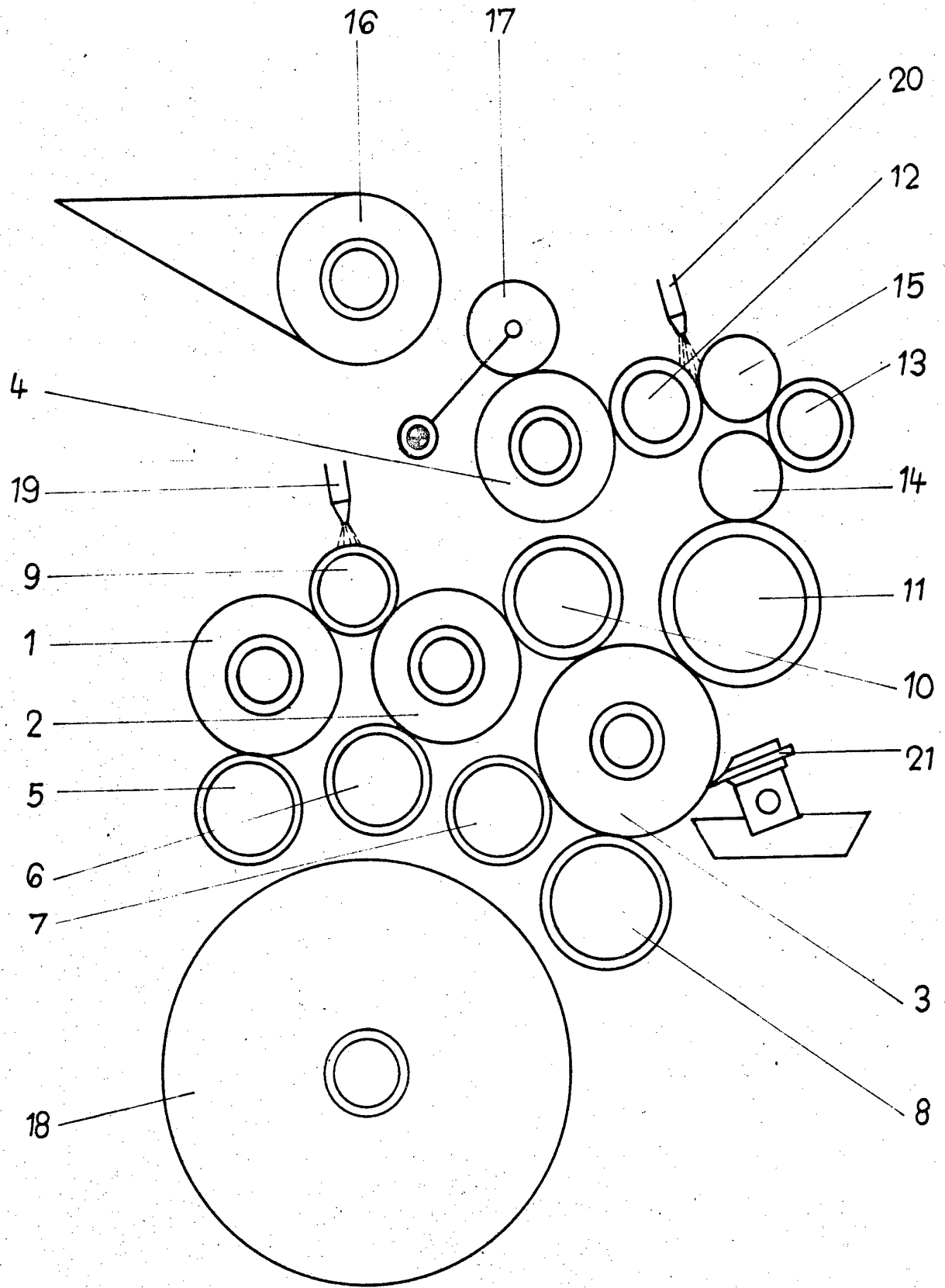


Fig 1