



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 648 516 A5

⑤① Int. Cl.: B 41 F 31/00
B 41 F 7/20

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 7884/80

㉔ Anmeldungsdatum: 22.10.1980

㉓ Priorität(en): 09.11.1979 DE 2945281

㉒ Patent erteilt: 29.03.1985

㉑ Patentschrift
veröffentlicht: 29.03.1985

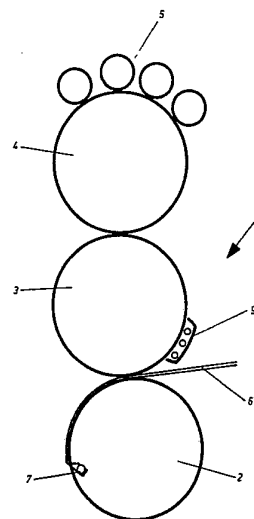
㉑ Inhaber:
M.A.N.-Roland Druckmaschinen
Aktiengesellschaft, Offenbach a.M. (DE)

㉒ Erfinder:
Simeth, Claus, Offenbach a.M. (DE)

㉓ Vertreter:
E. Blum & Co., Zürich

⑤④ **Vorrichtung zur Vermeidung von Passerdifferenzen beim Anlaufen von Druckmaschinen.**

⑤⑦ Zur Vermeidung von beim Anlaufvorgang der Druckmaschine auftretenden Passerdifferenzen ist eine Heizvorrichtung (9), in Bogenlaufrichtung gesehen, kurz vor der Kontaktzone Gummi- (3) und Druckzylinder (2) oberhalb des Gummizylinders (3) in einem geringen Abstand angeordnet. Die Heizvorrichtung (9) erstreckt sich über die Breite des Gummizylinders (3) und ist kurzzeitig automatisch steuerbar ein- und ausschaltbar.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Vermeidung von beim Anlaufvorgang auftretenden Passerdifferenzen an Druckmaschinen, die thermostatgesteuert an- und abschaltbare Heizvorrichtungen zwecks Temperierung der Druckfarbe aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass diese Heizvorrichtungen (9) in Bogenlaufrichtung gesehen kurz vor der Kontaktstelle Druckzylinder (2) und Gummizylinder (3) in einem Abstand zur Gummizylinderoberfläche vorgesehen und kurzzeitig automatisch steuerbar ein- und ausschaltbar sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Heizvorrichtungen (9) über die gesamte Breite des Gummizylinders (3) erstrecken und über ihre Breite in ihrer Intensität einstellbar ausgebildet sind.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Temperierung in den einzelnen Druckwerken (1) bei Mehrfarbenmaschinen unterschiedlich zueinander einstellbar ist.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Vermeidung von beim Anlaufvorgang auftretenden Passerdifferenzen an Druckmaschinen, die thermostatgesteuert an- und abschaltbare Heizvorrichtungen zwecks Temperierung der Druckfarbe aufweisen.

Es hat sich gezeigt, dass es beim Anlaufen der Druckmaschine, bedingt durch die unterschiedlichen Zugverhältnisse zwischen Papier und Gummituch, zu Passerdifferenzen kommen kann. Diese unterschiedlichen Zugverhältnisse kommen einerseits durch das Feuchtwasser und andererseits durch die Farbe. Besonders kalte Farben üben einen übermäßigen Zug auf das Papier aus, wenn der Druckbogen vom Gummizylinder abgezogen wird. Hieraus resultiert, dass der Drucker bei Druckbeginn entsprechend Makulatur vorlegen oder den Passer von Hand nachregeln muss. Nach einer kurzen Anlaufzeit der Druckmaschine sind diese unerwünschten Erscheinungen wieder verschwunden, da sich die Druckfarbe hinsichtlich ihrer Viskosität durch die Reibung zwischen den Walzen verändert.

Die Beeinflussung der Passerhaltigkeit durch die Farbviskosität im Spalt Gummizylinder/Druckzylinder ist bereits durch die DE-PS 2 017 417 bekannt. Die vorgesehenen Massnahmen sind im Ergebnis aber unbefriedigend und können auch nicht beim Anlaufvorgang angewendet werden.

Um die Viskosität der Druckfarbe bereits beim Druckbeginn auf einen für den Druckprozess günstigen Wert zu bringen, ist in der DE-PS 1 179 225 eine Vorrichtung beschrieben, bei der eine Heizrohranordnung vorgesehen ist, die

nach Erreichen einer bestimmten Temperatur des Farbfilms auf einer Farbwalze von dieser abschenkbar ist. Die Überwachung der Farbfilmtemperatur und das Abschenken wird hierbei durch eine Thermostatsteuerung ermöglicht.

Diese Vorrichtung besitzt jedoch den Nachteil, dass sie darauf abgestimmt ist, den gesamten Farbstrom zu erwärmen, was dann beim Auftragen auf die Druckplatte zu Tonerscheinungen führt.

Für eine kurzzeitige Erwärmung über die Dauer von ca. 500 Druckbogen arbeiten diese Vorrichtungen zu träge.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung zu schaffen, die es ermöglicht beim Anlaufen der Druckmaschine die Druckfarbe mittels Wärme so zu beeinflussen, dass beim Abziehen des Druckbogens vom Gummizylinder keine Passerdifferenzen auftreten.

Als Lösung dieser Aufgabe findet eine Vorrichtung nach dem Kennzeichen des ersten Patentanspruchs Verwendung.

Der Vorteil der neuen Vorrichtung besteht darin, dass sie direkt über dem Gummizylinder angeordnet ist und zwar kurz bevor das Gummituch die Druckzone – Papier gegen Druckzylinder – erreicht. Hierdurch wird nur der dünne Farb-Wasser-Film erwärmt, der auf das Papier gebracht werden soll. Durch das kurzzeitige Arbeiten der Heizvorrichtung und auch durch die Möglichkeit der partiellen Veränderung der Heiztemperatur ist es möglich, mit einem wesentlich geringeren Energieaufwand den Farb-Wasser-Film auf dem Gummizylinder dem Druckbild angepasst zu temperieren.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt.

Fig. 1 zeigt die schematische Darstellung eines Druckwerkes mit den überhalb des Gummizylinders angeordneten Heizelementen.

Das Druckwerk 1 besteht aus drei Zylindern, dem Druckzylinder 2, dem Gummizylinder 3 und dem Plattenzylinder 4, an den das Farb- und Feuchtwerk 5 angeschlossen ist. Die Bogen 6 werden von Zylindergeifern 7 gehalten und auf dem Druckzylinder 2 aufliegend durch die Kontaktzone 8 zwischen Gummizylinder 3 und Druckzylinder 2 geführt. Unmittelbar vor der Kontaktzone 8 sind überhalb des Gummizylinders 3 in Bogenlaufrichtung gesehen Heizelemente 9 angeordnet. Diese Heizelemente 9 erstrecken sich über die Breite des Gummizylinders 3 und sind partiell unterteilt. Hiermit kann dann entsprechend dem Druckbild genau dosiert die Druckfarbe auf dem Gummizylinder 3 temperiert werden. Bei Anordnung mehrerer Druckwerke hintereinander, kann die Temperierung in den einzelnen Druckwerken unterschiedlich zueinander gewählt werden, so dass der entsprechende Farb-Wasserzug je nach Bedarf eingestellt werden kann. Das kurzzeitige automatische Ein- und Ausschalten der Heizelemente lässt sich durch ein Zeitschaltwerk bekannter Bauart ermöglichen.

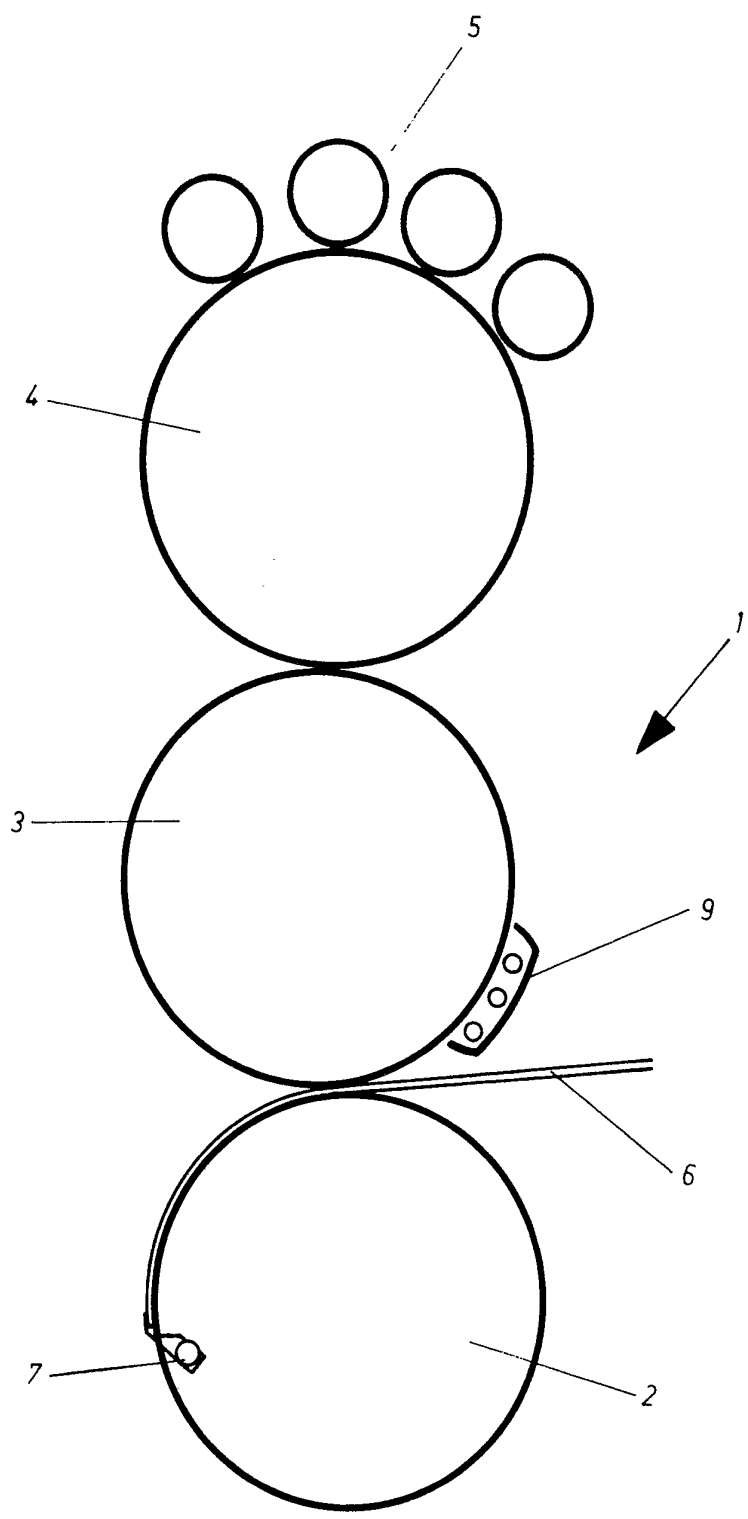


Fig. 1