

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **702 382 A2**

(51) Int. Cl.: **B41F** **13/193** (2006.01)
B41F **27/12** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

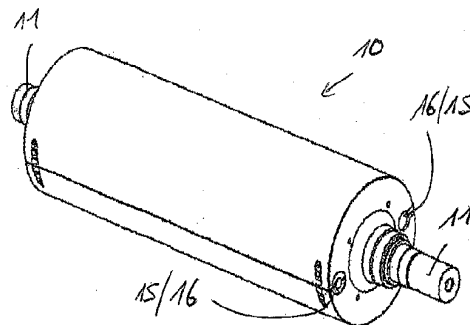
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer:	01924/10	(71) Anmelder:	manroland AG, Mühlheimer Strasse 341 63075 Offenbach/Main (DE)
(22) Anmeldedatum:	17.11.2010	(72) Erfinder:	Günter Koppelkamm, 08541 Neuensalz (DE)
(43) Anmeldung veröffentlicht:	15.06.2011	(74) Vertreter:	E. Blum & Co. AG Patent- und Markenanwälte VSP, Vorderberg 11 8044 Zürich (CH)
(30) Priorität:	01.12.2009 DE 20 2009 016 341.5		

(54) **Übertragungszyylinder.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Übertragungszyylinder (10) eines Druckwerks einer Druckmaschine, mit einer in den Übertragungszyylinder integrierten Spanneinrichtung zum Spannen von mehreren Gummituchplatten auf dem Übertragungszyylinder. Erfindungsgemäss umfasst die Spanneinrichtung Spannmittel (15), die in zwei in Umfangsrichtung des Übertragungszyinders zueinander versetzte und in Axialrichtung des Übertragungszyinders jeweils durchgehende Spannkanäle (16) des Übertragungszyinders (10) integriert sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Übertragungszyylinder eines Druckwerks einer Druckmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Mithilfe eines Übertragungszyinders eines Druckwerks einer Druckmaschine, nämlich mithilfe mindestens einer auf dem Übertragungszyylinder positionierten Übertragungsform, kann Druckfarbe, die mithilfe eines Farbwerks des Druckwerks auf mindestens eine auf einem Formzyylinder desselben positionierte Druckform aufgetragen wurde, auf einen zu bedruckenden Bedruckstoff übertragen werden. Bei Übertragungsformen, die auf einem Übertragungszyylinder positioniert werden, unterscheidet man prinzipiell zwischen Gummitüchern und Gummituchplatten, wobei Gummituchplatten auch als Metal Back Blankets bezeichnet werden. Gummituchplatten bzw. Metal Back Blankets verfügen über eine metallische Trägerschicht, wobei auf die Trägerschicht einer der Druckübertragung dienende Gummischicht aufgebracht ist.

[0003] Gummituchplatten verfügen gegenüber Gummitüchern über den Vorteil, dass mit denselben ein geringerer Spannkanaal zum Spannen derselben auf dem Übertragungszyylinder realisiert werden kann. Die Verwendung von Gummituchplatten ist demnach gegenüber der Verwendung von Gummitüchern bevorzugt.

[0004] Gummituchplatten verfügen jedoch gegenüber Gummitüchern über den Nachteil, dass die Herstellung der metallischen Trägerschicht aufwendig und teuer ist, insbesondere dann, wenn grossformatige Gummituchplatten an Übertragungszyindern mit einem grossen Durchmesser gespannt werden sollen.

[0005] Hiervon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen neuartigen Übertragungszyylinder eines Druckwerks einer Druckmaschine zu schaffen.

[0006] Diese Aufgabe wird durch einen Übertragungszyylinder gemäss Anspruch 1 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäss umfasst die Spanneinrichtung Spannmittel, die in zwei in Umfangsrichtung des Übertragungszyinders zueinander versetzte und in Axialrichtung des Übertragungszyinders jeweils durchgehende Spannkanaäle des Übertragungszyinders integriert sind.

[0008] Mit der hier vorliegenden Erfindung wird erstmals ein Übertragungszyylinder vorgeschlagen, der über zwei in Axialrichtung desselben durchgehende sowie in Umfangsrichtung desselben zueinander versetzte Spannkanaäle verfügt, wobei in jeden Spannkanaal Spannmittel zum Spannen von Gummituchplatten integriert sind. Hierdurch ist es möglich, trotz eines grossen Durchmessers und damit Umfangs eines Übertragungszyinders auf demselben relativ kleinformatige Gummituchplatten anzuordnen. Hierdurch reduziert sich der Aufwand zur Herstellung der Gummituchplatten, nämlich der metallischen Trägerschicht derselben. Hierdurch ist eine wirtschaftliche Verwendung von Gummituchplatten bzw. von Metal Back Blankets selbst an Übertragungszyindern mit einem grossen Umfang bzw. Durchmesser möglich.

[0009] Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird, ohne hierauf beschränkt zu sein, an Hand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigt:

Fig. 1: eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemässen Übertragungszyinders, und

Fig. 2: ein Detail des erfindungsgemässen Übertragungszyinders.

[0010] Die hier vorliegende Erfindung betrifft einen Übertragungszyylinder eines Druckwerks einer Rotationsdruckmaschine, insbesondere einer Rollendruckmaschine, wobei in den Übertragungszyylinder eine Spanneinrichtung zum Spannen von Gummituchplatten integriert ist. Gummituchplatten werden auch als Metal Back Blankets bzw. Metalldrucktücher bezeichnet.

[0011] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemässen Übertragungszyinders 10, der über seitliche Zapfen 11 in einem nicht-gezeigten Maschinengestell drehbar gelagert werden kann.

[0012] Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt aus dem Übertragungszyylinder 10 zusammen mit auf demselben gespannten Gummituchplatten 12, wobei jede der Gummituchplatten 12 über eine metallische Trägerschicht 13 sowie eine auf der Trägerschicht 13 aufgebrachte, der Druckfarbeübertragung dienende Gummischicht 14 verfügt.

[0013] Der erfindungsgemässe Übertragungszyylinder 10 verfügt, wie bereits ausgeführt, über eine Spanneinrichtung zum Spannen der Gummituchplatten 12 auf demselben, wobei die Spanneinrichtung des erfindungsgemässen Übertragungszyinders 10 Spannmittel 15 umfasst, die in zwei in Umfangsrichtung des Übertragungszyinders 10 zueinander versetzte und in Axialrichtung des Übertragungszyinders 10 gesehen durchgehende Spannkanaäle 16 integriert sind. Der erfindungsgemässe Übertragungszyylinder 10 verfügt demnach über zwei in Axialrichtung des Übertragungszyinders 10 durchgehende und in Umfangsrichtung desselben zueinander versetzte Spannkanaäle 16, wobei jedem Spannkanaal 16 ein Spannmittel 15 für Gummituchplatten 12 zugeordnet ist. Die beiden in Axialrichtung des Übertragungszyinders 10 durchgehenden Spannkanaäle 16 sind dabei in Umfangsrichtung desselben um 180° zueinander versetzt.

[0014] Auf dem erfindungsgemässen Übertragungszyylinder 10 sind demnach in Umfangsrichtung desselben zwei Gummituchplatten hintereinander spannbar. In Axialrichtung desselben gesehen ist vorzugsweise eine Gummituchplatte auf

demselben spannbar, es ist jedoch auch möglich, dass in Axialrichtung mehrere Gummituchplatten nebeneinander auf demselben spannbar sind.

[0015] Unabhängig davon, ob in Axialrichtung eine Gummituchplatte oder mehrere Gummituchplatten auf dem Übertragungszyylinder 10 spannbar sind, sind in Umfangsrichtung jeweils zwei Gummituchplatten hintereinander auf demselben spannbar.

[0016] In beiden in Axialrichtung des Übertragungszyinders 10 durchgehenden Spannkanälen 16 ist jeweils eine Vorlaufkante 17 einer ersten Gummituchplatte 12 und eine Nachlaufkante 18 einer zweiten, in Umfangsrichtung hinter der ersten Gummituchplatte positionierten Gummituchplatte 12 spannbar. Die beiden in denselben Spannkanal 16 eingefädelt Enden bzw. Kanten der hintereinander positionierten Gummituchplatten 12 sind dabei über ein und dasselbe Spannmittel 15 im Spannkanal 16 spannbar.

[0017] Bedingt dadurch, dass der erfindungsgemässe Übertragungszyylinder 10 über in Axialrichtung durchgehende und in Umfangsrichtung zueinander versetzte Spannkanäle 16 verfügt, können kleinformartige Gummituchplatten und demnach kleinformartige, metallische Trägerplatten 13 für die Gummituchplatten 12 verwendet werden. Hierdurch reduziert sich der Aufwand für die Herstellung der Gummituchplatten 12. Dies macht eine wirtschaftliche Verwendung von Gummituchplatten 12 an Übertragungszyindern 10 mit einem grossen Durchmesser bzw. einem grossen Umfang möglich.

Bezugszeichenliste

[0018]

- 10 Übertragungszyylinder
- 11 Zapfen
- 12 Gummituchplatte/Metal Back Blanket
- 13 Trägerschicht
- 14 Gummischicht
- 15 Spannmittel
- 16 Spannkanal
- 17 Vorlaufkante
- 18 Nachlaufkante

Patentansprüche

1. Übertragungszyylinder eines Druckwerks einer Druckmaschine, mit einer in den Übertragungszyylinder integrierten Spanneinrichtung zum Spannen von mehreren Gummituchplatten auf dem Übertragungszyylinder, dadurch gekennzeichnet, dass die Spanneinrichtung Spannmittel (15) umfasst, die in zwei in Umfangsrichtung des Übertragungszyinders zueinander versetzte und in Axialrichtung des Übertragungszyinders jeweils durchgehende Spannkanäle (16) des Übertragungszyinders integriert sind.
2. Übertragungszyylinder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf demselben in Umfangsrichtung zwei Gummituchplatten hintereinander spannbar sind.
3. Übertragungszyylinder nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf demselben in Axialrichtung eine Gummituchplatte spannbar ist.
4. Übertragungszyylinder nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass auf demselben in Axialrichtung mehrere Gummituchplatten nebeneinander spannbar sind.
5. Übertragungszyylinder nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden in Axialrichtung des Übertragungszyinders jeweils durchgehenden Spannkanäle (16) in Umfangsrichtung des Übertragungszyinders um 180° zueinander versetzt sind.
6. Übertragungszyylinder nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass in beiden in Axialrichtung des Übertragungszyinders jeweils durchgehenden Spannkanälen (16) mindestens jeweils eine Vorlaufkante (17) einer ersten Gummituchplatte (12) und mindestens jeweils eine Nachlaufkante (18) einer zweiten, in Umfangsrichtung hinter der ersten Gummituchplatte positionierten Gummituchplatte (12) spannbar ist.

