



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 20 2006 003 996 U1 2006.06.29

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2006 003 996.1**
(22) Anmeldetag: **14.03.2006**
(47) Eintragungstag: **24.05.2006**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **29.06.2006**

(51) Int Cl.⁸: **B41F 31/02 (2006.01)**
B41F 31/08 (2006.01)
B05C 11/10 (2006.01)

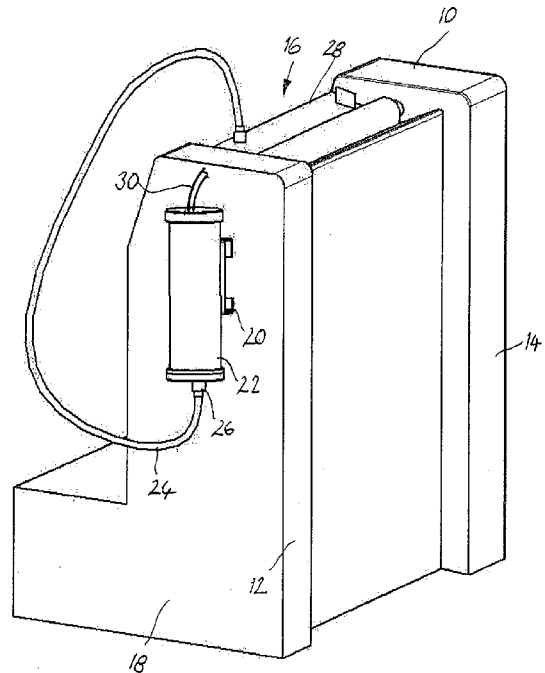
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Technotrans AG, 48336 Sassenberg, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
TER MEER STEINMEISTER & Partner GbR
Patentanwälte, 33617 Bielefeld

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Bausatz zur Bildung eines Farbzufuhrsystems für Druckmaschinen**

(57) Hauptanspruch: Bausatz zur Bildung eines Farbzufuhrsystems für Druckmaschinen, mit einem Druckbehälter (22) zur Aufnahme und zum Auspressen einer Farbkartusche, einer Halterung (20) zur Aufnahme eines Druckbehälters, einem ersten Verbindungsschlauch (24) zur Verbindung des Druckbehälters (22) mit einer Druckluftquelle und einem zweiten Verbindungsschlauch (30) zur Verbindung des Auslasses der Farbkartusche mit einem Farbkasten der Druckmaschine.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bausatz zur Bildung eines Farbzufuhrsystems für Druckmaschinen.

[0002] Zur dosierten Abgabe von Druckfarben werden vielfach zylindrische Kartuschen verwendet, die einen verschiebbaren Kolben enthalten. Wegen der geometrischen Verhältnisse bildet der Verschiebeweg des Kolbens ein unmittelbares Maß für die Menge der abgegebenen Farbe. Es ermöglicht eine relativ einfache Überwachung der Dosiermenge und eine relativ unproblematische Steuerung der Farbabgabe mithilfe einer Druckbeaufschlagung auf den Kolben der Kartusche.

[0003] Die Beaufschlagung des Kolbens der Kartusche, in der Regel mit Luftdruck, erfolgt beispielsweise innerhalb eines zylindrischen Behälters, der einerseits als Halterung für die Kartusche dient und andererseits als luftdicht abschließbarer Raum ausgebildet werden kann, in den Luftdruck eingeleitet wird. Dieser Luftdruck kann dazu verwendet werden, den Kolben der Kartusche vorzutreiben.

[0004] Ein Druckbehälter dieser Art ist beispielsweise aus den Druckschriften 10 2004 001 750 B3 und 199 53 324 A1 der Anmelderin bekannt.

[0005] Eine Farbzufuhr aus Kartuschen hat unter anderem den Vorteil, dass bei geringerem Farbbedarf, etwa für kleinere Druckaufträge, ein relativ einfacher Farbwechsel möglich ist.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein flexibel und universell einsetzbares Farbzufuhrsystem zu schaffen, das in einfacher Weise an einer Druckmaschine angebracht werden kann und keine maschinenspezifische Anpassung erfordert.

[0007] Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich aus den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0008] Der erfindungsgemäße Bausatz zur Bildung eines Farbzufuhrsystems für Druckmaschinen umfaßt zum einen einen zylindrischen Druckbehälter, in den eine Kartusche eingesetzt werden kann und in dem ein Luftdruck aufgebaut werden kann. Dadurch kann Druck auf den Kolben der Kartusche ausgeübt werden, und der Kolben kann vorgeschoben werden, so dass aus dem Auslaß der Kartusche Farbe austritt.

[0009] Im übrigen ist eine Halterung vorgesehen, die in einfacher Weise an der Seite einer Druckmaschine oder an einer anderen geeigneten Position angebracht werden kann und die zur Aufnahme des Druckbehälters dient. Eine Halterung dieser Art kann beispielsweise auch an der Seitenwand einer Druckmaschine für den Fall bereitgehalten werden, dass

ein Druckvorgang mit Druckfarbe aus einer Kartusche durchgeführt werden soll.

[0010] Zur weiteren Vervollständigung des Farbzufuhrsystems ist nur noch ein Verbindungsschlauch von einer Druckquelle zu dem Druckbehälter, in der Regel zu dessen oberer Seite notwendig. Schließlich ist eine zumeist an der unteren Seite der Kartuschen vorgesehene Austrittsöffnung für Druckfarbe durch den offenen Boden des Druckbehälters hindurch mit einem Farbkasten der Druckmaschine verbunden. In den Farbkasten kann dieser zweite Schlauch in einer feststehenden Position einmünden, oder er kann auch an einer hin und hergehenden Verteilereinrichtung angebracht sein, die die Druckfarbe über die gesamte Länge des Farbkastens verteilt.

[0011] Wenn die Druckfarbe sehr viskos ist, kann es zweckmäßig sein, an dem Verbindungsschlauch zwischen der Farbkartusche und dem Farbkasten eine Schlauchpumpe zur Kontrolle der Fließgeschwindigkeit der Druckfarbe im Verbindungsschlauch vorzusehen. Daneben können Ventile in den beiden Schlauchverbindungen angeordnet sein.

[0012] Selbstverständlich sind darüber hinaus die üblichen Sensoren vorgesehen, etwa zur Kontrolle des Farbspiegels im Farbkasten oder zur Kontrolle des Füllstands bzw. der Abgabemenge der Farbe in den Kartuschen.

[0013] Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert.

[0014] Die einzige Figur ist eine perspektivische Darstellung einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Bausatzes zur Bildung eines Zufuhrsystems an einer Druckmaschine.

[0015] Die Figur umfaßt in der üblichen Weise zwei seitliche, kastenförmige Ständerteile **12**, **14**, zwischen denen die Walzen und Zylinder der Druckmaschine, die insgesamt mit **16** bezeichnet sind, die Farbkästen, Feuchtmittelsystem, usw. gelagert sind. Das in der Zeichnung vordere Ständerteil **12** weist eine dem Betrachter zugewandte Seitenwand **18** auf.

[0016] An dieser Seitenwand ist eine Halterung **20** befestigt. Die Halterung **20** dient zur lösbaren Aufnahme eines Druckbehälters **22**, wie er beispielsweise in der erwähnten Druckschrift DE 10 2004 001 750 B3 der Anmelderin beschrieben ist. Dieser Druckbehälter **22** ist mit einem Verbindungsschlauch **24** und mit einer Druckquelle verbunden.

[0017] Dieser Druckbehälter **22** dient zur Aufnahme von zylindrischen Farbkartuschen üblicher Bauart, die naturgemäß durch den Druckbehälter verdeckt und nicht erkennbar sind. Diese Farbkartuschen wei-

sen einen unteren Auslaß **26** auf, mit dem der Verbindungsschlauch **24** verbunden ist. Der Verbindungsschlauch **24** wird zu einem Farbkasten geführt, der hier nur schematisch dargestellt und auch nur pauschal mit der Ziffer **28** bezeichnet ist.

[0018] Ein weiterer Verbindungsschlauch **30** ist mit dem oberen Bereich des Druckbehälters und auf der anderen Seite in nicht gezeigter Weise mit einer Druckluftquelle verbunden. Über diesen Verbindungsschlauch **30** kann im oberen Innenraum des Druckbehälters **22** ein Luftdruck aufgebaut werden, der von oben auf einen in der nicht gezeigten Farbkartusche enthaltenen Kolben einwirkt und die Farbe nach unten durch den Verbindungsschlauch **24** austreibt.

[0019] Die Halterung kann nicht nur an beliebiger Stelle der Druckmaschine angebracht werden, sondern auch an anderen festen Positionen in der Umgebung der Druckmaschine. Es können auch gegebenenfalls vorsorglich mehrere Halterungen in verschiedenen Positionen montiert werden und verbleiben für den Fall, dass eine Versorgung mit Farbkartuschen in der dargestellten Weise beabsichtigt ist.

Schutzansprüche

1. Bausatz zur Bildung eines Farbzufuhrsystems für Druckmaschinen, mit einem Druckbehälter (**22**) zur Aufnahme und zum Auspressen einer Farbkartusche, einer Halterung (**20**) zur Aufnahme eines Druckbehälters, einem ersten Verbindungsschlauch (**24**) zur Verbindung des Druckbehälters (**22**) mit einer Druckluftquelle und einem zweiten Verbindungsschlauch (**30**) zur Verbindung des Auslasses der Farbkartusche mit einem Farbkasten der Druckmaschine.

2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verbindungsschlauch zwischen dem Auslaß der Farbkartusche und dem Farbkasten der Druckmaschine mit einer Schlauchpumpe versehen ist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

