



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.10.2009 Patentblatt 2009/41

(51) Int Cl.:
B41F 27/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09003505.6**

(22) Anmeldetag: **11.03.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(72) Erfinder: **Lehner, Rolf-Peter**
73265 Dettingen/Teck (DE)

(74) Vertreter: **Vetter, Hans**
Patentanwälte
Magenbauer & Kollegen
Ploching Strasse 109
73730 Esslingen (DE)

(30) Priorität: **31.03.2008 DE 102008016731**

(71) Anmelder: **Lehner, Rolf-Peter**
73265 Dettingen/Teck (DE)

(54) **Verfahren zur Positionierung einer Druckplatte auf einem Plattenzylinder einer Druckmaschine**

(57) Es wird ein Verfahren zur Positionierung einer Druckplatte (10) auf einem Plattenzylinder (16) einer Druckmaschine (17) vorgeschlagen, das die folgenden Schritte weist:

- Aufbringen eines Druckbilds (13) und wenigstens einer mit dem Druckbild (13) zusammenhängenden Bezugsposition (14, 15) in Form einer Marke und/oder Codierung im oder neben dem Druckbild (13) auf der Druckplatte (10);
- Erfassen der wenigstens einen Bezugsposition (14, 15) mittels einer Leseeinrichtung (26) in Abhängigkeit

einer Anlageposition der Druckplatte (10) an einer Anlageeinrichtung (42) als Bezugsdaten;

- Weiterleiten der erfassten Bezugsdaten an eine Computereinrichtung (27);
- Einlesen von Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders (16) in die Computereinrichtung (27);
- Berechnen der Position von zum Anlegen an Passstifte des Plattenzylinders (16) dienenden Passstanzungen (19, 20) in Abhängigkeit der Bezugsdaten und der Positionskorrekturdaten und entsprechendes Anbringen der Passstanzungen (19, 20).

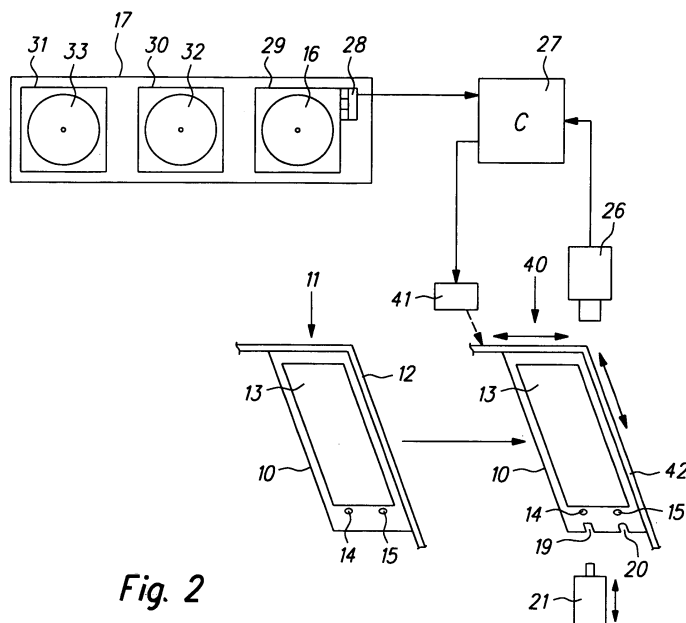


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Positionierung einer Druckplatte auf einem Plattenzylinder einer Druckmaschine, wie es beispielsweise in der EP-A-1593505 beschrieben ist.

[0002] Zur Herstellung von Farbdrukken wird üblicherweise von einem farbigen Original ein Drucksatz von Druckformen beziehungsweise Druckplatten für die verschiedenen Druckfarben hergestellt. Bevor mit dem eigentlichen Druckvorgang begonnen werden kann, müssen beim Einrichten der Druckmaschine die einzelnen Druckplatten so zueinander auf den entsprechenden Plattenzylindern justiert werden, dass die dadurch erzeugten Drucke in den unterschiedlichen Farben exakt übereinanderpassen, andernfalls ergeben sich unscharfe Bilder und/oder nichtkorrekte Farben. Die Übereinstimmung der Positionierungen muss hierzu im Bereich von 1/100 mm liegen, so dass die Positionierung mit hoher Präzision erfolgen muss.

[0003] Beim bekannten Verfahren wird zunächst, wie üblich, das Druckbild mittels eines Lasers oder fotochemisch auf die Druckplatte aufgebracht, wobei zusätzlich zwei Positionsmarkierungen außerhalb des Druckbilds angebracht werden, die zusätzliche Informationen enthalten. Anschließend werden an einem Seitenrand zwei Passstanzungen angebracht, mittels derer die Druckplatte dann später zur Positionierung an entsprechende Passstifte am Plattenzylinder angelegt und dann festgespannt wird. Beim Aufbringen des Druckbilds und beim Anbringen der Passstanzungen liegt die Druckplatte an Randanschlüssen an. Da die Ränder einer Druckplatte üblicherweise nicht so exakt bearbeitet sind, dass die gewünschte Genauigkeit der Zuordnung zwischen Druckbild und Passstanzungen erreicht wird, wird diese Zuordnung in einer Lesestation mittels eines Kamerasystems erfasst, und die gelesenen Informationen werden als Datensatz an eine Computereinrichtung weitergegeben. Dort werden dann die erforderlichen Korrektoreinstellungen für den Plattenzylinder der Druckmaschine berechnet, auf dem die Druckplatte montiert werden soll. Mit Hilfe dieser Korrektoreinstellungen können dann die verschiedenen Einstellmechanismen für den Plattenzylinder eingestellt werden.

[0004] Für eine exakte Positionierung einer Druckplatte auf einem Plattenzylinder müssen noch Toleranzen und Fehler des Plattenzylinders und dessen Passstifte berücksichtigt werden. Die Klemmeinrichtungen für die Platte auf dem Plattenzylinder sind unterschiedlich, ebenso wie der eingestellte Null-Punkt für die verschiedenen Einstellungen des Plattenzylinders. Eine genauere Einstellung wäre sehr aufwendig bei schlechter Konstanz. Dies hat zur Folge, dass trotz Kenntnis von Toleranzen der Druckplatte und der entsprechenden berechneten Einstellungen für den Plattenzylinder zusätzliche Einstellvorgänge am Plattenzylinder vorgenommen werden müssen, die einen hohen Papierverbrauch zur Folge haben.

[0005] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, ein Verfahren zur exakten Positionierung einer Druckplatte auf einem Plattenzylinder zu schaffen, bei dem auch bei Toleranzabweichungen und Null-Punkt-Abweichungen am Plattenzylinder selbst eine schnelle und einfache Positionierung möglich ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Das erfindungsgemäße Verfahren hat den Vorteil, dass neben der Erfassung von Toleranzen und Ungenauigkeiten der Druckplatte auch Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders selbst berücksichtigt werden, die entweder in die Computereinrichtung (27) eingelesen oder dort bereits gespeichert sind, wobei aus diesen Daten im Falle von bereits vorhandenen Passstanzungen Einstelldaten für den Plattenzylinder oder im Falle von noch nicht vorhandenen Passstanzungen Einstelldaten für ein Stanzwerkzeug zur Anbringung der Passstanzungen berechnet werden. Da diese Einstelldaten alle Toleranzen und Fehler von Druckplatte und Plattenzylinder berücksichtigen, können nach dem Anlegen der Druckplatte an die Passstifte des Plattenzylinders und Ankleben der Druckplatte weitere Einstellungen und Anpassungen entfallen. Dies führt zu einer wesentlichen Papiereinsparung und Arbeitszeiteinsparung für ansonsten erforderliche Einstellvorgänge und Anpassungsvorgänge.

[0008] Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Anspruch 1 angegebenen Verfahrens möglich.

[0009] In einer ersten vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden zum Anlegen an Passstifte des Plattenzylinders dienende Passstanzungen nach dem Aufbringen des Druckbilds und der wenigstens einen Bezugsposition an der Druckplatte angebracht, wobei diese Passstanzungen beim Erfassen der wenigstens einen Bezugsposition in einer mit der Leseeinrichtung versehenen Lesestation an als Anlageeinrichtung dienende Passstifte der Lesestation angelegt sind. Hierdurch kann mittels der Leseeinrichtung eine exakte Zuordnung der wenigstens einen Bezugsposition zu den Passstanzungen erfasst werden. Zuvor wurde die Druckplatte beim Aufbringen des Druckbilds und beim Anbringen der Passstanzungen randseitig an Positionierungsmittel angelegt.

[0010] Bei dieser Ausgestaltung des Verfahrens wird der Plattenzylinder gemäß den berechneten Positionskorrekturdaten automatisch motorisch oder auch in einer einfacheren Version manuell positioniert.

[0011] In einer zweiten vorteilhaften Ausgestaltung des Verfahrens wird die Druckplatte beim Aufbringen des Druckbilds und beim Erfassen der wenigstens einen Bezugsposition mittels der Leseeinrichtung randseitig an Positionierungsmittel angelegt. Dann werden in einer mit der Leseeinrichtung versehenen kombinierten Lese- und Stanzstation die Passstanzungen angebracht, die dann

bereits alle Korrekturen bezüglich Toleranzen der Druckplatte und des Plattenzylinders beinhalten.

[0012] Zum Anbringen der Passstanzungen in Abhängigkeit der Bezugsdaten und der Positionskorrekturdaten wird in vorteilhafter Weise eine motorische Relativpositionierung der Druckplatte zu einem Stanzwerkzeug durchgeführt, das heißt, entweder die Druckplatte wird relativ zum Stanzwerkzeug oder umgekehrt motorisch positioniert.

[0013] Als Leseeinrichtung wird zweckmäßigerweise ein Kamerasystem verwendet, um die wenigstens eine Bezugsposition zu erfassen. Diese ist bevorzugt als Marke und/oder Codierung, beispielsweise in Form von zwei Bezugsmarken, ausgeführt. Diese Bezugsmarken enthalten in vorteilhafter Weise eine Codierung, die eine oder mehrere der folgenden Daten enthält: Daten über Platteneigenschaften, die Bildposition, die Plattenaußenkanten, die vorgesehene Druckfarbe, den vorgesehenen Plattenzylinder, die vorgesehene Druckmaschine und/oder Job-Daten. Falls Daten über den vorgesehenen Plattenzylinder bereits in dieser Codierung enthalten sind, so brauchen sie nicht mehr aus einer Speichereinrichtung des vorgesehenen Plattenzylinders ausgelesen zu werden, sondern können direkt beim Erfassen der Positionsmarken miterfasst werden.

[0014] Zwei Ausführungsvarianten des erfindungsgemäßen Verfahrens sind in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 die erste Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens, bei der der jeweilige Plattenzylinder in Abhängigkeit der berechneten Einstelldaten automatisch positioniert wird, als erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung, und

Figur 2 eine zweite Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens, bei der die Passstanzungen in Abhängigkeit der Bezugsdaten und der Positionskorrekturdaten angebracht werden, als zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung.

[0015] Die in Figur 1 zur Erläuterung der ersten Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens dargestellte Druckplatte 10 wird in einer ersten Arbeitsstation 11 mit ihren Außenkanten an eine Anlagevorrichtung 12 angelegt und dadurch positioniert, wobei prinzipiell auch eine optische Positionierung möglich ist. Nach der Positionierung werden ein Druckbild 13 und zwei Bezugsmarken 14, 15 durch Laserbearbeitung oder durch ein chemisches Verfahren aufgebracht, wobei die beiden Bezugsmarken 14, 15 in fester räumlicher Zuordnung zum Druckbild 13 stehen und außerhalb desselben angebracht sind. Falls sie sehr klein realisiert werden, so können sie prinzipiell auch innerhalb des Druckbilds stehen, wenn sie dieses nicht stören. Dies ist im eingangs

angegebenen Stand der Technik näher beschrieben.

[0016] Die Bezugsmarken 14, 15, die bezüglich ihrer Anzahl auch variieren können, sind jeweils mit einer Codierung versehen, wobei auch nur eine der Bezugsmarken 14, 15 mit dieser Codierung versehen sein kann. Der Datencode dieser Codierung enthält verschiedene Informationen, die beispielsweise ein korrektes Zuordnen der Druckplatte 10 zu einem Plattenzylinder 16 einer Druckmaschine 17 gewährleisten. Weiterhin kann dieser Datencode auch Informationen über Abmessungen, Orientierung, Format und/oder Farbe der Druckplatte und Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders 16 enthalten, für die die Druckplatte 10 vorgesehen ist. Auch Job-Daten können enthalten sein. Bei einer sehr einfachen Ausführung können die Bezugsmarken 14, 15 auch keine Codierung enthalten.

[0017] Nach dem Aufbringen des Druckbilds 13 und der Bezugsmarken 14, 15 werden in einer zweiten Arbeitsstation 18 zwei Passstanzungen 19, 20 mit Hilfe einer Stanzvorrichtung 21 an einer Außenkante der Druckplatte 10 angebracht. Hierzu wird die Druckplatte 10 zur Positionierung wiederum an eine Anlagevorrichtung 22 angelegt.

[0018] Da die Außenkanten der Druckplatte 10 üblicherweise Toleranzen im Bereich von 1/10 mm aufweisen, ist die erforderliche exakte Zuordnung von Passstanzungen 19, 20 zu den Bezugsmarken 14, 15 und damit zum Druckbild 13 nicht in der gewünschten Genauigkeit gewährleistet, die im Bereich von 1/100 mm liegen muss. Auch die Bezugskanten der Anlagevorrichtungen 12 beziehungsweise 22 tolerieren im Allgemeinen nicht unwesentlich. Um diesbezügliche Abweichungen zu erkennen, wird nun die Druckplatte 10 in einer dritten Arbeitsstation 23 an dort vorhandene Passstifte 24, 25 mittels der Passstanzungen 19, 20 angelegt. Die Passstifte 24, 25 sind dabei als Sensoren ausgebildet und erzeugen ein Freigabesignal, wenn sie vollständig und exakt in die Passstanzungen 19, 20 eingreifen. Hierdurch wird eine als Kamerasystem ausgebildete Leseeinrichtung 26 ausgelöst zur Erfassung der Position der Bezugsmarken 14, 15 in Relation zu den Passstiften 24, 25 beziehungsweise Passstanzungen 19, 20. Die Leseeinrichtung 26 steht dabei in einem festen räumlichen Bezug zu den Passstiften 24, 25. Gleichzeitig werden die codierten Daten der Bezugsmarken 14, 15 ausgelesen. Die Leseinformationen werden dann von dieser als Lesestation ausgebildeten dritten Arbeitsstation 23 an eine Computereinrichtung 27 weitergeleitet.

[0019] Von einer Steuereinrichtung 28 des für die Druckplatte 10 vorgesehenen Plattenzylinders 16 werden Positionskorrekturdaten über diesen Plattenzylinder 16 ebenfalls der Computereinrichtung 27 zugeführt. Derartige Plattenzylinder 16 besitzen eine Null-Punkt-Einstellung, wobei Klemmeinrichtungen für die Druckplatte 10 am Plattenzylinder 16, erforderliche Passstifte am Plattenzylinder 16 und Lagerpositionen dieses Plattenzylinders 16 ebenfalls Toleranzen aufweisen, die zur exakten Positionierung der Druckplatte 10 ausgeglichen

werden müssen. Diese Toleranzen werden der Computereinrichtung 27 als Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders gemeldet. Diese Positionskorrekturdaten sind bekannt und beruhen auf früheren exakten Messungen. Sie können auch als Codierungen in den Bezugsmarken 14, 15 enthalten sein. In diesem Falle liegen sie der Computereinrichtung 27 bereits vor und müssen nicht aus der Steuereinrichtung 28 oder dem Plattenzylinder 16 ausgelesen werden. Sie können auch bereits in einem Speicher der Computereinrichtung 27 gespeichert sein.

[0020] Aus den von der Leseeinrichtung 26 erfassten Bezugsdaten für die Bezugsmarken 14, 15 beziehungsweise für das Druckbild 13 und die Positionskorrekturdaten für den Plattenzylinder 16 werden nun Einstelldaten für den Plattenzylinder 16 berechnet, in denen alle diese erfassten Toleranzen und Fehler berücksichtigt sind. Mit Hilfe dieser Einstelldaten steuert die Computereinrichtung 27 nun die Steuereinrichtung 28 für den Plattenzylinder 16 derart, dass dessen Position beziehungsweise die Position der dort angeordneten Passsstifte zum Ausgleich der erfassten Toleranzen und Fehler korrigiert wird. Die Steuereinrichtung 28 betätigt dabei motorische Einstellmittel, die zur Vereinfachung nicht dargestellt sind.

[0021] In einer einfacheren Version kann anstelle der vollautomatischen Einstellung des Plattenzylinders 16 durch die Computereinrichtung 27 auch eine manuelle Einstellung anhand der berechneten Einstelldaten erfolgen. Diese manuelle Einstellung kann wiederum mit Hilfe der vorhandenen motorischen Einstellmittel durchgeführt werden.

[0022] Werden bei der Berechnung der Einstelldaten oder schon bei der Erfassung der Bezugsdaten Toleranzen festgestellt, die außerhalb eines zulässigen Toleranzbereichs liegen, so wird die Druckplatte 10 sofort ausgesondert, da eine entsprechende Korrektur des Plattenzylinders 16 dann nicht mehr möglich wäre.

[0023] Eine Druckmaschine 17 kann eine Vielzahl von Druckwerken 29-31 aufweisen, von denen zur Vereinfachung nur drei dargestellt sind. Jedes Druckwerk 29-31 enthält einen Plattenzylinder 16, 32, 33. Die Zahl der Druckwerke 29-31 hängt beispielsweise von der gewünschten Farbqualität, also von der Anzahl der verschiedenen Farben ab, die aufzubringen sind. Das beschriebene Verfahren und die entsprechende beschriebene Einrichtung kann auch gleichzeitig für mehrere Druckwerke und/oder Druckmaschinen eingesetzt bzw. betrieben werden. Dies gilt selbstverständlich auch für das im folgenden beschriebene zweite Ausführungsbeispiel.

[0024] Bei der in Figur 2 zur Erläuterung der zweiten Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Verfahrens dargestellten Anordnung sind gleiche oder gleich wirkende Bauteile und Baugruppen mit denselben Bezugszeichen versehen und nicht nochmals beschrieben.

[0025] Während die erste Arbeitsstation 11 zur Aufbringung des Druckbilds 13 und der Bezugsmarken 14,

15 dem ersten Ausführungsbeispiel entspricht, ist bei dieser Verfahrensvariante eine zweite Arbeitsstation 40 als kombinierte Lese- und Stanzstation ausgebildet. Bei dieser Ausführung des Verfahrens werden zunächst die Bezugsmarken 14, 15 und deren Positionen mittels der Leseeinrichtung 26 erfasst, also vor Anbringung der Passstanzungen 19, 20. Die erfassten Daten werden als Bezugsdaten der Computereinrichtung 27 zugeleitet, wobei auch hier eventuell vorhandene Codierdaten der Bezugsmarken 14, 15 mit ausgelesen und der Computereinrichtung 27 zugeführt werden. Der Computereinrichtung 27 werden nun, wie beim ersten Ausführungsbeispiel, entweder Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders 16 seitens der Steuereinrichtung 28 oder bereits zuvor durch Auslesen der Codierdaten der Bezugsmarken 14, 15 zugeführt oder diese Positionskorrekturdaten sind bereits in der Computereinrichtung 27 gespeichert. Aus den Positionskorrekturdaten und den Bezugsdaten für die Bezugsmarken 14, 15 beziehungsweise das Druckbild 13 werden in der Computereinrichtung 27 Positionsdaten für die Anbringung der Passstanzungen 19, 20 berechnet. Mit Hilfe dieser Positionsdaten steuert die Computereinrichtung 27 eine Positionssteuereinrichtung 41 zur Steuerung und Einstellung der Position einer Anlagevorrichtung 42 für die Druckplatte 10. Hierdurch kann die Relativposition der Druckplatte 10 zur Stanzvorrichtung 21 eingestellt werden. Die in der eingestellten Position angebrachten Passstanzungen 19, 20 berücksichtigen somit bereits die exakte Position der Bezugsmarken 14, 15 beziehungsweise des Druckbilds 13 und die Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders 16. Wird daher die mit diesen Passstanzungen 19, 20 versehene Druckplatte 10 an die Passsstifte des Plattenzylinders 16 angelegt, so sind alle Toleranzen bezüglich des Druckbilds 13 und des Plattenzylinders 16 bereits kompensiert, und Nacheinstellungen können entfallen. Dies trifft selbstverständlich auch für das erste Ausführungsbeispiel zu, bei dem anstelle der Passstanzungen 19, 20 die Position des Plattenzylinders 16 und dessen Passsstifte computerberechnet korrigiert wird.

[0026] Die Positionskorrekturdaten von allen Plattenzylindern 16, 32, 33 beziehungsweise Druckwerken 29-31 einer Druckmaschine 17 können auch bereits in der Computereinrichtung 27 oder in einer Steuereinrichtung 28 oder in mehreren Steuereinrichtungen der Druckmaschine 17 gespeichert sein.

[0027] Anstelle der Positionierung der Anlagevorrichtung 42 und damit der Druckplatte 10 kann die Positionssteuereinrichtung 41 prinzipiell auch die Position der Stanzvorrichtung 21 einstellen beziehungsweise verändern.

[0028] Wenn in der Beschreibung von Passstanzungen 19, 20 und einer Stanzvorrichtung 21 die Rede ist, so werden lediglich übliche Bezeichnungen gewählt, ohne dass eine Beschränkung auf reine Stanzvorgänge gemeint ist. Die "Passstanzungen" können beispielsweise auch durch Laserbearbeitung, Fräsen oder sonstige entsprechende Arbeitsvorgänge hergestellt werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Positionierung einer Druckplatte (10) auf einem Plattenzylinder (16) einer Druckmaschine (17), das die folgenden Schritte aufweist:
 - a) Aufbringen eines Druckbilds (13) und wenigstens einer mit dem Druckbild (13) zusammenhängenden Bezugsposition (14, 15) in Form einer Marke und/oder Codierung im oder neben dem Druckbild (13) auf der Druckplatte (10);
 - b) Erfassen der wenigstens einen Bezugsposition (14, 15) mittels einer Leseeinrichtung (26) in Abhängigkeit einer Anlageposition der Druckplatte an einer Anlageeinrichtung (24, 25; 42) als Bezugsdaten;
 - c) Weiterleiten der erfassten Bezugsdaten an eine Computereinrichtung (27);
 - d) Einlesen von Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders (16) in die Computereinrichtung (27) oder Auslesen von in der Computereinrichtung (27) gespeicherten Positionskorrekturdaten des Plattenzylinders (16);
 - e) Berechnen der Position von zum Anlegen an Passsstifte des Plattenzylinders (16) dienenden Passsstanzungen (19, 20) in Abhängigkeit der Bezugsdaten und der Positionskorrekturdaten und entsprechendes Anbringen der Passsstanzungen (19, 20) oder Berechnen der Einstell­daten für den Plattenzylinder (16) in Abhängigkeit der Bezugsdaten und der Positionskorrekturdaten.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zum Anlegen an Passsstifte des Plattenzylinders dienenden Passsstanzungen (19, 20) nach dem Aufbringen des Druckbilds (13) und der wenigstens einen Bezugsposition (14, 15) an der Druckplatte (10) angebracht werden, und dass die Passsstanzungen (19, 20) der Druckplatte (10) beim Erfassen der wenigstens einen Bezugsposition in einer mit der Leseeinrichtung (26) versehenen Lese­station (23) an als Anlageeinrichtung (24, 25) die­nende Passsstifte der Lese­station (23) angelegt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckplatte (10) beim Aufbringen des Druckbilds (13) und beim Anbringen der Passsstanzungen (19, 20) randseitig an Positioniermittel (12, 22) angelegt wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Plattenzylinder (16) gemäß den berechneten Positionskorrekturdaten automatisch motorisch oder manuell positioniert wird.
5. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Druckplatte (10) beim Aufbringen des Druckbilds (13) und beim Erfassen der wenigstens einen Bezugsposition (14, 15) mittels der Leseeinrichtung (26) randseitig an Positioniermittel (12, 42) angelegt wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer mit der Leseeinrichtung (26) versehenen kombinierten Lese- und Stanzstation (40) die Passsstanzungen (19, 20) angebracht werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Anbringen der Passsstanzungen (19, 20) in Abhängigkeit der Bezugsdaten und der Positionskorrekturdaten eine motorische Relativpositionierung der Druckplatte (10) zu einem Stanzwerkzeug (21) durchgeführt wird.
8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Leseeinrichtung (26) ein Kamerasystem verwendet wird.
9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Codierung der wenigstens einen Bezugsposition eine oder mehrere der folgenden Daten enthält: Daten über Platteneigenschaften, die Bildposition, die Plattenaußenkontur, die vorgesehene Druckfarbe, den vorgesehenen Plattenzylinder, die vorgesehene Druckmaschine und/oder Job-Daten.
10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Daten über den vorgesehenen Plattenzylinder und/oder die vorgesehene Druckmaschine aus der Codierung als Positionskorrekturdaten für diesen Plattenzylinder (16) ausgelesen werden.
11. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Daten über den vorgesehenen Plattenzylinder aus der Druckmaschine (17) ausgelesen werden oder in der Computereinrichtung (27) gespeichert sind.

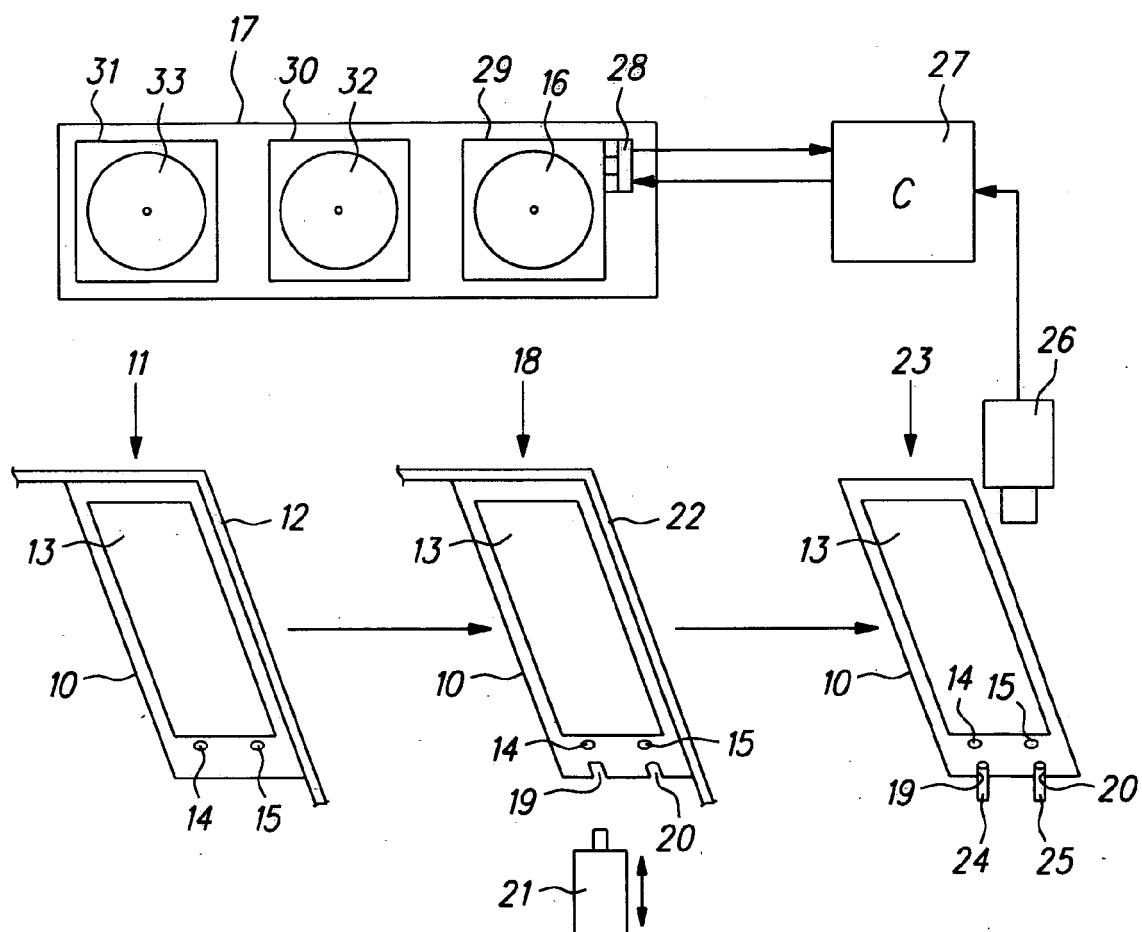


Fig. 1

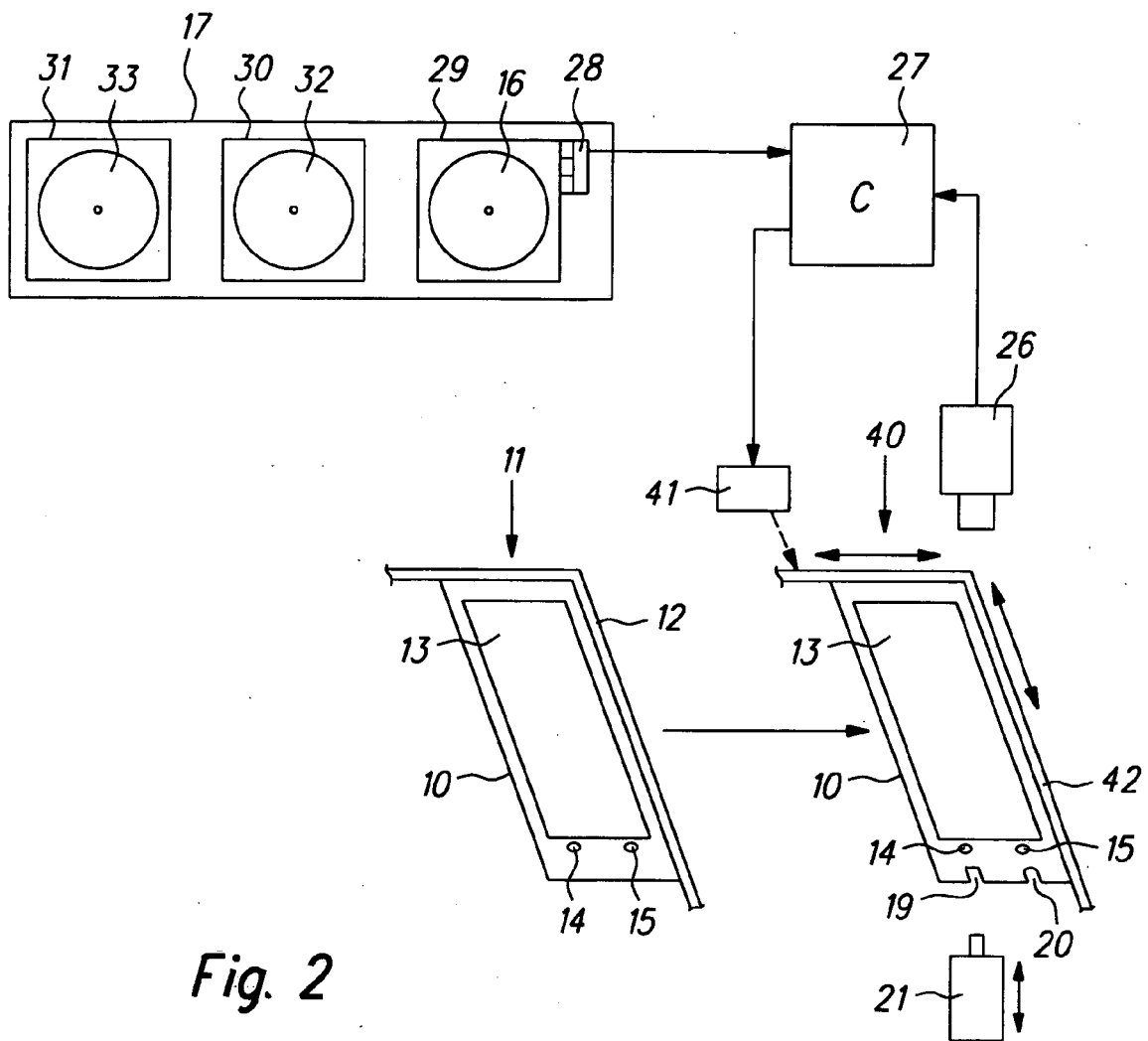


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 00 3505

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	EP 1 593 505 A (LEHNER GMBH [DE]) 9. November 2005 (2005-11-09) * das ganze Dokument *	1-11	INV. B41F27/00
A	DE 199 19 263 A1 (METJE RONALD [DE]) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) * das ganze Dokument *	1-11	
A	DE 102 38 120 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 17. April 2003 (2003-04-17) * das ganze Dokument *	1-11	
A	DE 42 07 546 A1 (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]) 23. September 1993 (1993-09-23) * das ganze Dokument *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B41L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. Juni 2009	Prüfer Hajji, Mohamed-Karim
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 3505

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1593505	A	09-11-2005	KEINE	
DE 19919263	A1	19-10-2000	KEINE	
DE 10238120	A1	17-04-2003	KEINE	
DE 4207546	A1	23-09-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1593505 A [0001]