



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 351 096 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.10.2003 Patentblatt 2003/41

(51) Int Cl.7: **G03F 7/20**

(21) Anmeldenummer: **02025763.0**

(22) Anmeldetag: **16.11.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **05.04.2002 DE 10215150**

(71) Anmelder: **Heidelberger Druckmaschinen
Aktiengesellschaft
69115 Heidelberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Behrens, Gunnar
24111 Kiel (DE)**
• **Lassen, Bernd
24248 Mönkeberg (DE)**

(54) **Verfahren, Vorrichtung und Versorgungseinrichtung zur Bewegung von Druckplatten**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren, eine Vorrichtung und einen Loader zur Bewegung, insbesondere zum Transport, einer Druckplatte, vorzugsweise aus einer Kassette für Druckplatten, in einen Belichter für Druckplatten hinein und nach der Belichtung aus dem Belichter heraus, vorzugsweise in einen Prozessor.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren, eine Vorrichtung und/ oder einen Loader der genannten Gattung dahingehend zu verbessern, daß eine Druckplattenbewegung im Bereich eines Belichters raumsparender ist.

Das erfindungsgemäße Verfahren zeichnet sich da-

durch aus, daß die Bewegung der Druckplatte in den Belichter wenigstens in einem Wegabschnitt des Bewegungsverlaufes auf einer ersten Niveauhöhe erfolgt, daß die Bewegung der Druckplatte aus dem Belichter wenigstens in einem Wegabschnitt des Bewegungsverlaufes auf einer zweiten Niveauhöhe erfolgt, die sich von der ersten Niveauhöhe unterscheidet, und daß Wegabschnitte des Bewegungsverlaufes auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils an derselben Seite des Belichters befinden.

EP 1 351 096 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bewegung, insbesondere zum Transport, einer Druckplatte, insbesondere einer tageslichtempfindlichen, unentwickelten Druckplatte, vorzugsweise aus einer Versorgungseinheit (Kassette) für Druckplatten, in eine Belichtungseinrichtung (Recorder) für Druckplatten hinein und nach der Belichtung aus der Belichtungseinrichtung heraus, vorzugsweise in eine Entwicklungseinrichtung (Prozessor).

[0002] Des weiteren betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zur Bewegung, insbesondere zum Transport, einer Druckplatte, insbesondere einer tageslichtempfindlichen, unentwickelten Druckplatte, vorzugsweise aus einer Versorgungseinheit (Kassette) für Druckplatten, in eine Belichtungseinrichtung (Recorder) für Druckplatten hinein und nach der Belichtung aus der Belichtungseinrichtung heraus, vorzugsweise in eine Entwicklungseinrichtung (Prozessor), insbesondere zur Durchführung des vorgenannten Verfahrens.

[0003] Schließlich betrifft die Erfindung eine Versorgungseinrichtung (Loader) zur Versorgung eines Druckplattenbelichters (Recorder) mit zu belichtenden Druckplatten, insbesondere zur Bereitstellung von Druckplatten mittels wenigstens einer Druckplatten beinhaltenen Kassette.

[0004] Bei der Herstellung druckfertiger Druckplatten für den Offsetdruck werden nacheinander unbelichtete Druckplatten in eine Druckplattenbelichtungseinrichtung, kurz Belichter oder Recorder genannt, eingegeben, dort belichtet, das heißt, es werden im Belichter Druckbildinformationen auf der Druckplatte aufgezeichnet, und die belichteten Druckplatten wieder ausgegeben. Dies kann beispielsweise mit höher energetischen Laserstrahlen thermisch geschehen, so daß die Druckplatten tageslichtunempfindlich sind, oder es geschieht beispielsweise mit niederenergetischeren Laserstrahlen, ähnlich wie bei einer Belichtung eines lichtempfindlichen Filmes, wobei die Druckplatte dann tageslichtempfindlich ist und nach der Belichtung in einer Entwicklungseinrichtung, kurz Prozessor genannt, entwickelt und fixiert werden muß, bevor sie dem Tageslicht ausgesetzt werden kann und für einen Druck genutzt werden kann.

[0005] Der Bewegungsablauf der Druckplatte in den Belichter und aus diesem heraus wird bevorzugt automatisiert. Für die automatische Versorgung des Belichters mit zu belichtenden Druckplatten wird an einer Eingangsseite des Belichters eine Versorgungseinrichtung, kurz Loader oder Autoloader genannt, angedockt. Zur Überführung von Druckplatten aus dem Loader in den Belichter kann der Loader zudem mit dem Belichter verbunden werden, beispielsweise mittels einer tunnelartigen Brücke.

[0006] Dabei kann ein solcher Loader Druckplatten in einer oder in mehreren Kassetten bevorraten und bereitstellen. Zur Übergabe von Druckplatten an den Be-

lichter kann eine Kassette ein Stück weit in den Belichter oder in die Brücke eingeführt werden, und es können dann die Druckplatten vereinzelt aus der Kassette in den Belichter gespendet werden. Die Bevorratung mehrerer Kassetten in dem Loader hat den Vorteil, daß zum Beispiel Druckplatten unterschiedlicher Formate bereitgehalten und rasch abgegeben werden können, so daß Formatwechsel schnell möglich sind. Dabei muß eine Kassette nicht jeweils entleert werden, sondern kann beispielsweise nach der Entnahme einiger Druckplatten wieder mit einem Deckel verschlossen werden.

[0007] Nach der Belichtung wird eine tageslichtempfindliche Druckplatte aus dem Belichter ausgegeben und in einen Prozessor übergeben, was wiederum zum Beispiel über eine tunnelartige Brücke an der dem Loader abgewandten Seite des Belichters geschehen kann. Loader, Belichter und Prozessor sind dabei also in einer Reihe bzw. einer Bearbeitungskette hintereinander angeordnet. Eine solche Anordnung ist beispielsweise aus der EP-A-1 061 019 bekannt. Dort ist als Belichter ein sogenannter Außentrommelbelichter gezeigt, bei dem die Druckplatte zur Belichtung außen auf einer Trommel aufgespannt wird. Alternativ kann zum Beispiel auch ein sogenannter Innentrommelbelichter verwendet werden, bei dem die Druckplatte für die Belichtung in einer halbzyklindrischen Mulde platziert wird und wie er beispielsweise in der DE 101 04 415.1 vorgeschlagen worden ist.

[0008] Die bekannte Anordnung von Loader, Belichter und Prozessor hintereinander hat einen relativ großen Raumbedarf an Stellfläche, sogenannter footprint, da insbesondere die tunnelartige Brückenverbindung zwischen dem Belichter und dem Prozessor eine gewisse Länge benötigt, um die beiden Vorrichtungen in ihrem Arbeitsablauf hinreichend voneinander trotz Verbindung zu entkoppeln.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren, eine Vorrichtung und/oder eine Versorgungseinrichtung der eingangs genannten jeweiligen Gattung dahingehend zu verbessern, daß eine Druckplattenbewegung im Bereich eines Belichters raumsparender und vorzugsweise auch zeitsparender möglich ist.

[0010] Diese Aufgabe wird im Hinblick auf das gattungsgemäße Verfahren erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Bewegung der Druckplatte in die Belichtungseinrichtung wenigstens in einem Wegabschnitt des Bewegungsverlaufes auf einer ersten Niveauhöhe erfolgt, daß die Bewegung der Druckplatte aus der Belichtungseinrichtung wenigstens in einem Wegabschnitt des Bewegungsverlaufes auf einer zweiten Niveauhöhe erfolgt, die sich von der ersten Niveauhöhe unterscheidet, und daß Wegabschnitte des Bewegungsverlaufes auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils an derselben Seite der Belichtungseinrichtung befinden.

[0011] Durch die vorteilhafte, erfindungsgemäße, wenigstens teilweise Übereinanderanordnung von Wegab-

schnitten des Bewegungsweges einer Druckplatte, entsteht letztlich eine Art Faltung dieses Bewegungsweges in der dritten Raumdimension, was unmittelbar zu einer gewünschten Platzersparnis in den beiden waagerechten Dimensionen der Stellfläche der beteiligten Vorrichtungen führt.

[0012] Bevorzugt ist das erste Niveau niedriger als das zweite, so daß mit Vorteil schwere Kassetten nur auf ein niedrigeres Niveau gebracht und dort gehandhabt werden müssen und nur die vereinzelt Druckplatten nach ihrer Belichtung leicht auf das nächsthöhere Niveau gebracht werden müssen.

[0013] Die Wegabschnitte mit den unterschiedlichen Niveauhöhen werden bevorzugt ganz oder teilweise in einem Loader untergebracht, so daß dieser mit seiner ohnehin vorhandenen Stellfläche auch die Funktion einer nächsten Verbindungsbrücke erbringen kann, ohne daß dafür weitere Stellfläche anfallen würde. Aber auch ohne Loader, bei manueller Versorgung eines Belichters ist die erfindungsgemäße Ausbildung des Bewegungsweges der Druckplatten vorteilhaft.

[0014] Die Bewegungsrichtung erfolgt auf dem zweiten Niveau vorzugsweise wenigstens teilweise quer zur ersten Bewegungsrichtung, so daß eine kompakte Anordnung von Loader, Belichter und Prozessor in einer L-Form möglich ist, bei der mit Vorteil der Prozessor mit dem Loader, statt mit dem Belichter, direkt verbunden ist. Dabei ist zu berücksichtigen, daß für die Versorgung und Entsorgung der beteiligten Vorrichtungen entsprechende zusätzliche Freiräume vorgesehen werden müssen, was bei der genannten L-Form mit einem einfachen, eher quadratischen und platzsparenden Raumzuschnitt möglich ist.

[0015] Die gestellte Aufgabe wird selbständig, erfindungsgemäß durch eine gattungsgemäße Vorrichtung gelöst, die sich dadurch auszeichnet, daß der Bewegungsweg der Druckplatte in die Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnittes auf einer ersten Niveauhöhe verläuft, daß der Bewegungsweg der Druckplatte aus der Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnittes auf einer zweiten Niveauhöhe verläuft, die sich von der ersten Niveauhöhe unterscheidet, und daß Wegabschnitte des Bewegungsweges auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils an derselben Seite der Belichtungseinrichtung befinden, und für die auch unabhängiger Schutz beansprucht wird.

[0016] Die sich erfindungsgemäß daraus ergebenden Vorteile sind bereits zu dem erfindungsgemäßen Verfahren erläutert worden. Gleiches gilt für die bevorzugten Ausführungsformen der Vorrichtung gemäß der Ansprüche 7 bis 10.

[0017] Eine andere Weiterbildung der erfindungsgemäßen Vorrichtung sieht vor, daß die beiden Niveauhöhen mit Förderern für die Druckplatten ausgerüstet sind. Dabei werden die Förderer bevorzugt jeweils so groß ausgebildet, daß sie die Druckplatten vollständig und schnell aufnehmen können, um so zeitsparend mit den

Vorrichtungen arbeiten zu können.

[0018] Zur Erreichung der beiden Niveauhöhen ist bevorzugt eine Art Weiche vorgesehen, die vorzugsweise als ein um eine waagerechte Achse schwenkbarer Schwenktisch ausgebildet ist, der bevorzugt Bestandteil des Belichters ist.

[0019] Eine wiederum andere Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß im Übergangsbereich zwischen einer Versorgungseinrichtung (Loader) für Druckplatten und der Belichtungseinrichtung wenigstens eine gegen Licht abdichtende Schleuse vorgesehen ist. Dies erleichtert jederzeit einen Kassettenwechsel.

[0020] Die Schleuse verfügt bevorzugt über Verschlussklappen, die vorzugsweise mit einer Kassette für Druckplatten betätigbar sind, insbesondere mittels Einschieben einer Kassette in die Schleuse zu öffnen sind. Dabei sind bevorzugt führende und reibungsmindernde Rollelemente an den Verschlussklappen vorgesehen.

[0021] Eine besonders vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sieht ein Zusammenwirken der Verschlussklappen mit einem Kassettenverschluß vor. Auch die Kassette ist also außerhalb der Schleuse jederzeit zwangsläufig lichtdicht verschlossen, wobei die Verschlussklappen oder auch eine alleinige Verschlussklappe der Schleuse als Schleusentor durch die Kassette selbst geöffnet wird, und daher ein zusätzlicher Handgriff oder ähnliches entfallen kann, und andererseits das Schleusentor den Kassettenverschluß rein mechanisch, automatisch öffnet und / oder schließt, was insbesondere wichtig ist, wenn eine Kassettenverschleißfaktorik defekt sein sollte oder eine Energiezufuhr unterbrochen wäre.

[0022] Dazu sieht eine Weiterbildung der Kassette, für die auch selbständiger Schutz beansprucht wird, vor, daß der Kassettenverschluß jalousieartig bzw. rolladenartig ausgebildet ist und durch eine Verschiebung parallel zum Bewegungsweg der Kassette zu öffnen und zu schließen ist.

[0023] Eventuelle, noch zwischen der Kassette und der Schleuse verbleibende lichte Zwischenräume werden bevorzugt ergänzend durch ein oder mehrere Dichtelement verschlossen, die z. B. als gummiartige Dichtlippen, vorzugsweise aber als Bürsten ausgebildet sind.

[0024] Für eine Versorgungseinrichtung (Loader) zur Versorgung eines Druckplattenbelichters (Recorder) mit zu belichtenden Druckplatten, insbesondere zur Bereitstellung von Druckplatten mittels wenigstens einer Druckplatten beinhaltenen Kassette, die sich in selbständiger Lösung der gestellten Aufgabe dadurch auszeichnet, daß der Bewegungsweg der Druckplatte in die Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnittes auf einer ersten Niveauhöhe verläuft, daß der Bewegungsweg der Druckplatte aus der Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnittes auf einer zweiten Niveauhöhe verläuft, die sich von der ersten Niveauhöhe unterscheidet, und daß Wegabschnitte des Bewegungsweges auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils an dersel-

ben Seite der Belichtungseinrichtung befinden, wobei Wegabschnitte des Bewegungsweges auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils innerhalb der Versorgungseinrichtung für Druckplatten befinden, wird unabhängiger Schutz beansprucht.

[0025] Dabei verläuft ein Wegabschnitt vorzugsweise auf der zweiten Niveauhöhe, wenigstens teilweise, quer zu einem Wegabschnitt auf der ersten Niveauhöhe innerhalb der Versorgungseinrichtung.

[0026] Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung, aus dem sich auch weitere erfinderische Merkmale ergeben können, auf das die Erfindung in ihrem Schutzzumfang aber nicht beschränkt ist, ist in der Zeichnung dargestellt. Es zeigen schematisch:

Fig. 1 eine teilweise geschnitten dargestellte Anordnung eines Loaders, eines Belichters und eines Prozessors in erfindungsgemäßer Weise,

Fig. 2 eine lichtdichte Schleuse für einen Belichter gemäß Fig. 1 in geschlossenem Zustand in einer Schnittansicht und

Fig. 3 die Schleuse gemäß Fig. 2 in geöffnetem Zustand mit einer eingeführten Kassette für Druckplatten.

[0027] Fig. 1 zeigt in schematischer, teilgeschnittener, perspektivischer Ansicht eine Anordnung eines Loaders 1, eines Belichters 2 und eines Prozessors 3, die in erfindungsgemäßer Weise in einer L-Form miteinander verbunden sind.

[0028] Als Belichter 2 ist ein Innentrommelbelichter angedeutet, wie er in der bereits eingangs zitierten DE 101 04 415.1 vorgeschlagen worden ist. In diesem Belichter 2 wird eine Druckplatte 4 von oben zu ihrer Belichtung in eine Mulde 5 eingeführt.

[0029] In dem Loader 1 ist eine teilgeschnittene Kassette 6 mit weiteren Druckplatten 4 auf einer ersten, tieferen Niveauhöhe angedeutet, aus der in Richtung eines Pfeiles 7 in nicht näher dargestellter Weise Druckplatten in den Belichter 2 eingespeist werden können. Eine geeignete Druckplattenübergabe aus einem Loader 1 in einen Belichter 2 ist beispielsweise bereits in der DE 101 34 151.2 vorgeschlagen worden.

[0030] Über der Kassette 6 ist im Loader 1 auf der zweiten Niveauhöhe ein Förderer 8 angedeutet, mit dem aus dem Belichter 2 kommende Druckplatten 4 in Querrichtung zum Pfeil 7 in Richtung eines Pfeiles 9 in den Prozessor 3 weitergegeben werden.

[0031] Für die jeweils wahlweise Erreichung der ersten oder zweiten Niveauhöhe ist im Bereich des Belichters 2 als eine Art Weiche ein um eine waagerechte Achse 10 schwenkbarer Schwenktisch 11 vorgesehen. Auch tunnelartige Verbindungsbrücken 12, 13 sind in der Fig. 1 angedeutet.

[0032] Fig. 2 und 3 zeigen in einer Schnittansicht, einmal in geschlossenem und einmal in geöffnetem Zu-

stand, eine lichtdichte Schleuse 14, wie sie im Bereich der Verbindungsbrücke 12 vorgesehen sein kann.

[0033] Die Schleuse hat eine tunnelartig ausgeformte Wandung 15, von der umlaufende Bürsten 16 als Dichtelemente nach innen vorragen. Von einer Seite der Schleuse 14 kann, wie angedeutet, eine Kassette 6 in Richtung des Pfeiles 17 in die Schleuse eingeschoben werden. Auf der anderen Seite weist die Schleuse Verschlussklappen 18 auf, die sich durch das Einschieben der Kassette 6 öffnen. Ein zwischen den geschlossenen Verschlussklappen 18 verbleibender Spalt 19 wird durch eine Abdeckleiste 20 verschlossen.

[0034] Beim Öffnen der Verschlussklappen 18 rollen Rollelemente 21 an der Kassettenwandung ab. Zudem rollen Räder 22 der Kassette 6 auf einer nicht näher dargestellten Kassettenführung 23 ab.

[0035] Eine Kante 24 einer Verschlussklappe 18 wirkt zudem beim Herausziehen der Kassette 6 aus der Schleuse 14 entgegen der Pfeilrichtung 17 mit einer aufragenden Anschlagleiste 25 eines jalousieartigen Kassettenverschlusses 26 zusammen und schließt diesen zwangsweise durch Verschiebung bzw. Rückhaltung beim Herausziehen der Kassette 6, bis sich die Anschlagleiste 25 an der dem Belichter zugewandten Stirnseite der Kassette 6 in der gestrichelt angedeuteten Endstellung 25' befindet.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Bewegung, insbesondere zum Transport, einer Druckplatte, insbesondere einer tageslichtempfindlichen, unentwickelten Druckplatte, vorzugsweise aus einer Versorgungseinheit (Kassette) für Druckplatten, in eine Belichtungseinrichtung (Recorder) für Druckplatten hinein und nach der Belichtung aus der Belichtungseinrichtung heraus, vorzugsweise in eine Entwicklungseinrichtung (Prozessor),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bewegung der Druckplatte in die Belichtungseinrichtung wenigstens in einem Wegabschnitt des Bewegungsverlaufes auf einer ersten Niveauhöhe erfolgt, daß die Bewegung der Druckplatte aus der Belichtungseinrichtung wenigstens in einem Wegabschnitt des Bewegungsverlaufes auf einer zweiten Niveauhöhe erfolgt, die sich von der ersten Niveauhöhe unterscheidet, und daß Wegabschnitte des Bewegungsverlaufes auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils an derselben Seite der Belichtungseinrichtung befinden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, **daß** die zweite Niveauhöhe höher ist als die erste Niveauhöhe.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, **daß** Wegabschnitte des Bewe-

gungsverlaufes auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils innerhalb einer Versorgungseinrichtung (Loader) für Druckplatten erstrecken.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Bewegung auf der zweiten Niveauhöhe, wenigstens teilweise, quer zur Bewegung auf der ersten Niveauhöhe erfolgt.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Bewegungsverlauf in der Draufsicht im wesentlichen etwa L-förmig ist.
6. Vorrichtung zur Bewegung, insbesondere zum Transport, einer Druckplatte, insbesondere einer tageslichtempfindlichen, unentwickelten Druckplatte, vorzugsweise aus einer Versorgungseinrichtung (Kassette) für Druckplatten hinein und nach der Belichtung aus der Belichtungseinrichtung heraus, vorzugsweise in eine Entwicklungseinrichtung (Prozessor), insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Bewegungsweg der Druckplatte in die Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnittes auf einer ersten Niveauhöhe verläuft, daß der Bewegungsweg der Druckplatte aus der Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnittes auf einer zweiten Niveauhöhe verläuft, die sich von der ersten Niveauhöhe unterscheidet, und daß Wegabschnitte des Bewegungsweges auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils an derselben Seite der Belichtungseinrichtung befinden.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zweite Niveauhöhe höher ist als die erste Niveauhöhe.
8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** Wegabschnitte des Bewegungsweges auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils innerhalb einer Versorgungseinrichtung (Loader) für Druckplatten erstrecken.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Wegabschnitt auf der zweiten Niveauhöhe, wenigstens teilweise, quer zu einem Wegabschnitt auf der ersten Niveauhöhe verläuft.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Bewegungsweg

in der Draufsicht im wesentlichen etwa L-förmig ist.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Niveauhöhen mit Förderern für die Druckplatten ausgerüstet sind.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 11, **gekennzeichnet durch** eine Art Weiche zur bewegungsleitenden Verbindung der Belichtungseinrichtung mit wahlweise einer der beiden Niveauhöhen.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Weiche im wesentlichen in Form eines um eine waagerechte Achse schwenkbaren Schwenktisches ausgebildet ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** im Übergangsbereich zwischen einer Versorgungseinrichtung (Loader) für Druckplatten und der Belichtungseinrichtung wenigstens eine gegen Licht abdichtende Schleuse vorgesehen ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schleuse Verschußklappen aufweist.
16. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verschußklappen mit einer Kassette für Druckplatten betätigbar, insbesondere mittels Einschieben einer Kassette in die Schleuse zu öffnen sind.
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **gekennzeichnet durch** Rollelemente an den der Kassette zugewandten Seiten der Verschußklappen.
18. Vorrichtung nach Anspruch 16 oder 17, **gekennzeichnet durch** ein Zusammenwirken der Verschußklappen mit einem Kassettenverschluß.
19. Vorrichtung zur Bewegung, insbesondere zum Transport, einer Druckplatte, vorzugsweise nach einem der Ansprüche 6 bis 18, insbesondere nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kassettenverschluß jalousieartig ausgebildet ist und durch eine Verschiebung parallel zum Bewegungsweg der Kassette zu öffnen und zu schließen ist.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 14 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schleuse wenigstens ein einen zwischen der Kassette und der Schleuse verbleibenden lichten Zwischenraum abdichtendes Dichtelement aufweist.
21. Vorrichtung nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet,**

zeichnet, daß das Dichtelement bürstenartig ausgebildet ist.

22. Versorgungseinrichtung (Loader) zur Versorgung eines Druckplattenbelichters (Recorder) mit zu belichtenden Druckplatten, insbesondere zur Bereitstellung von Druckplatten mittels wenigstens einer Druckplatten beinhaltenen Kassette, 5
- dadurch gekennzeichnet,
- daß der Bewegungsweg der Druckplatte in die Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnittes auf einer ersten Niveauhöhe verläuft, daß der Bewegungsweg der Druckplatte aus der Belichtungseinrichtung wenigstens im Bereich eines Wegabschnitts auf einer zweiten Niveauhöhe verläuft, die sich von der ersten Niveauhöhe unterscheidet, und daß Wegabschnitte des Bewegungsweges auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils an derselben Seite der Belichtungseinrichtung befinden, wobei Wegabschnitte des Bewegungsweges auf den beiden unterschiedlichen Niveauhöhen sich jeweils innerhalb der Versorgungseinrichtung für Druckplatten befinden. 10
15
20
23. Versorgungseinrichtung nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß ein Wegabschnitt auf der zweiten Niveauhöhe, wenigstens teilweise, quer zu einem Wegabschnitt auf der ersten Niveauhöhe innerhalb der Versorgungseinrichtung verläuft. 25
30

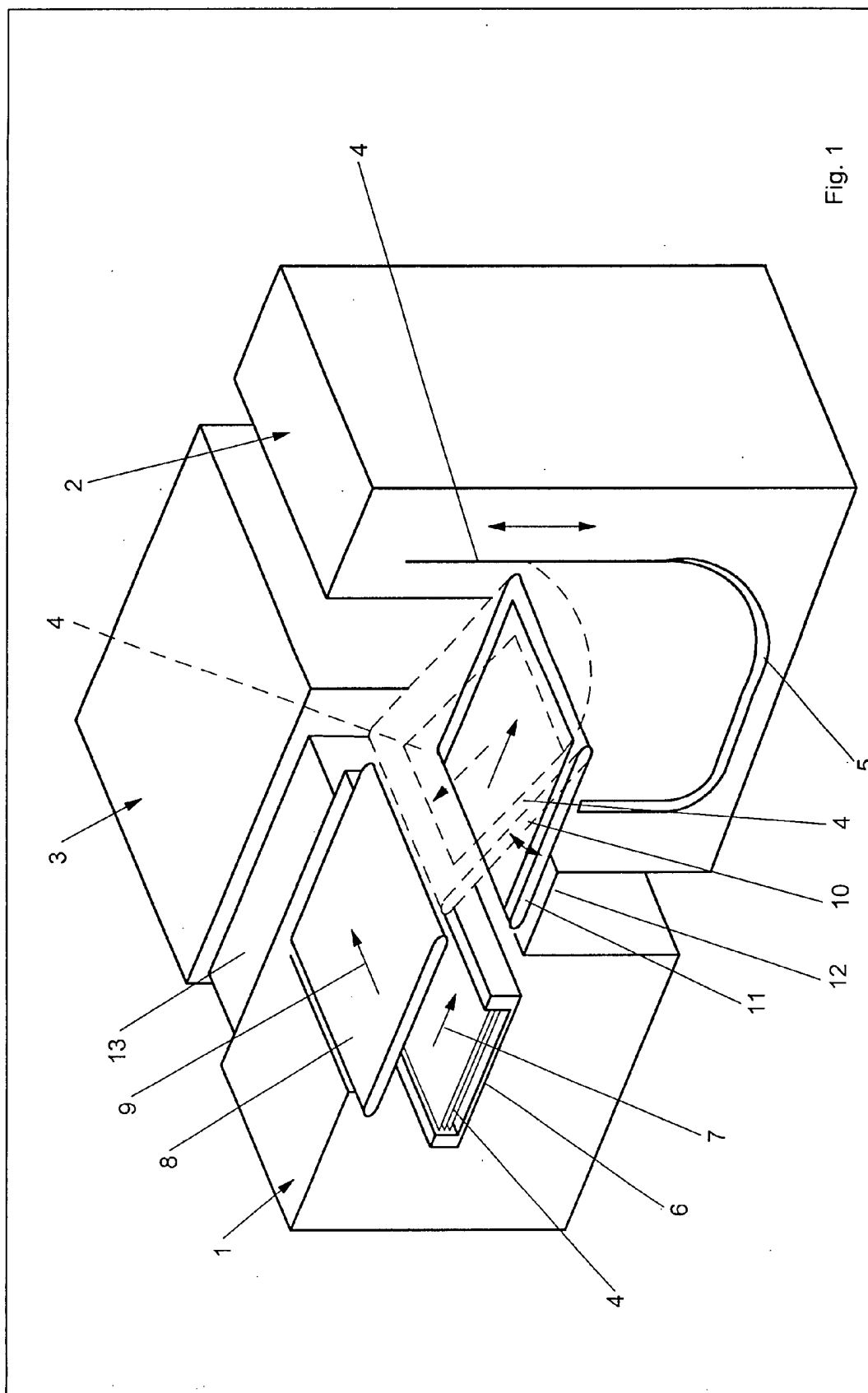
35

40

45

50

55



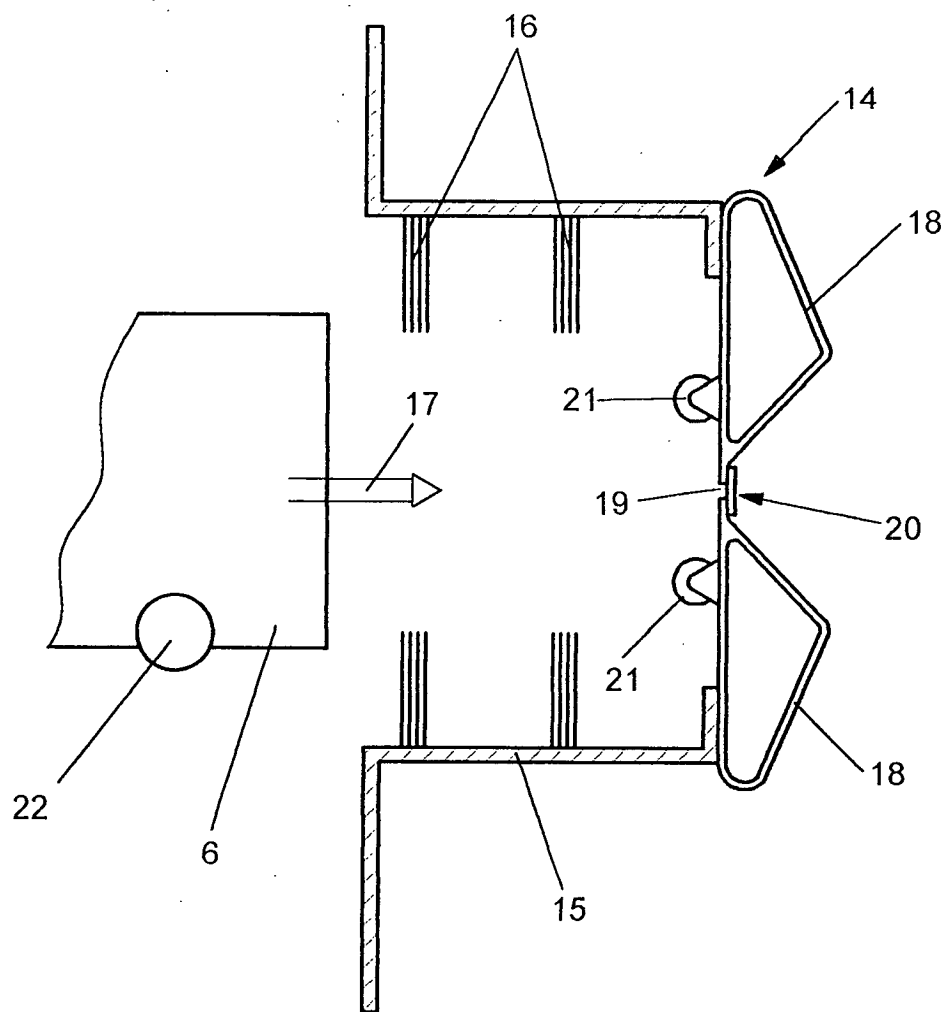


Fig. 2

