



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer :

**0 093 876
B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
17.07.85

(51) Int. Cl.⁴ : **B 41 F 33/00, A 47 B 37/00**

(21) Anmeldenummer : **83103423.6**

(22) Anmeldetag : **08.04.83**

(54) **Vorrichtung auf einem Mess- und/oder Abmustertisch zur Beurteilung der Druckqualität von bedruckten Bogen.**

(30) Priorität : **06.05.82 DE 3216991**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
16.11.83 Patentblatt 83/46

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung : **17.07.85 Patentblatt 85/29**

(84) Benannte Vertragsstaaten :
BE CH FR GB IT LI NL SE

(56) Entgegenhaltungen :
GB-A- 386 318

(73) Patentinhaber : **Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft**
Kurfürsten-Anlage 52-60 Postfach 10 29 40
D-6900 Heidelberg 1 (DE)

(72) Erfinder : **Kipphan, Helmut, Dr.**
Biblenastrasse 6
D-6830 Schwetzingen (DE)
Erfinder : **Rodi, Anton**
Karlsruherstrasse 12
D-6909 Leimen 3 (DE)
Erfinder : **Blaser, Peter**
Neuwiesenweg 3
D-6909 Diehlheim (DE)

(74) Vertreter : **Stoltenberg, Baldo Heinz-Herbert**
c/o Heidelberger Druckmaschinen AG Kurfürsten-Anlage 52-60
D-6900 Heidelberg 1 (DE)

EP 0 093 876 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung auf einem Meß- und/oder Abmustertisch mit einer Bogenauflage zur Beurteilung der Druckqualität von bedruckten Bogen, wobei oberhalb des Meß- und/oder Abmustertisches ein Beleuchtungskörper angeordnet ist.

Bekannt sind Abmustertische und -pulte, die innerhalb des Betrachtungsfeldes parallel zur Tisch- bzw. Pultvorderkante verlaufende blendende Bereiche ergeben. Die Lage und Breite der Blendbereiche ist von der Größe eines Betrachters und dessen Stellung relativ zum Pult sowie von der Neigung der Tischfläche und von der Anordnung des Beleuchtungskörpers abhängig.

Als weitere Lösung ist bekannt, daß die beleuchtende Lampe konventioneller Bauart schräg hinter dem Betrachter aufgehängt wird.

Ferner sind Farbabstimmkabinen, die durch eine konkave Form der Auflagenfläche weitestgehend Reflex- und Blendfreiheit hervorrufen, bekannt (Deutscher Drucker Nr. 38/26-11-1981, Seite XIX). Dadurch wird eine gleichmäßige Lichtdichte erzielt und Schattenwurf verhindert.

Die Herstellung dieser Variante ist sehr teuer und aufwendig. Die separate Aufhängung der Lampe an der Gebäudedecke ist mit viel Aufwand verbunden. Ein Problem ist ferner, daß das im Brennpunkt reflektierte Licht zur Blendung führen kann.

Die Handhabung von Handdensitometern ist bei der konkaven Tischform ein Problem, da Handdensitometer eine ebene Standfläche erfordern.

Aufgabe der Erfindung ist es, mit einfachen kostensparenden Mitteln Blend- und Reflexionsfreiheit bei der Beurteilung der Druckqualität von bedruckten Bogen zu garantieren.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Kennzeichens des Anspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafterweise ist die vordere Teilfläche entweder als Keil ausgebildet oder sie gehört einem herausklappbaren Tischkeil.

In der Ausgestaltung der Erfindung kann die vordere Teilfläche mit einer insgesamt oder teilweise auf der rechten und linken Seite in Form von Sichtfeldern durchleuchtbaren Oberfläche zur Überprüfung der Lage von Passerkreuzen auf Bogenvorder- und Rückseite ausgestattet sein. Dies bringt große Vorteile beim Schön- und Widerdruck.

Von Vorteil ist, daß der Keil aus leichtgewichtigem Material besteht und abnehmbar angeordnet ist. Dadurch ist die gewünschte ebene Fläche zur Messung mit Handdensitometern wieder gewährleistet.

In einer besonders bedienerfreundlichen Ausführung ist an der vorderen Teilfläche ein Anschlagblech überstehend angebracht, um ein Abrutschen des Bogens zu verhindern.

Die erfindungsmäßige Vorrichtung ermöglicht

eine einfache und billige Herstellung von Abmustertischen. Zudem ist die durch die geneigte vordere Teilfläche gewährte Reflexions- und Blendfreiheit zur visuellen Beurteilung von Farbgleichheit oder Farbverschiedenheit vorteilhaft. Außerdem ist durch die Wegnahme des keilförmigen Aufsatzes wieder eine ebene Bogenablagefläche herstellbar, die die Handhabung von Densitometern zur Farbdichtemessung im gesamten Abmusterungsbereich gewährleistet. Die von innen her beleuchtbare Oberfläche kommt dem Wunsch vieler Drucker sehr entgegen, da dadurch eine schnelle Kontrolle der Registrierungenauigkeit durchgeführt werden kann.

Eine Ausführung der Erfindung wird anhand der Zeichnung erläutert.

Figur 1 Seitenansicht des Auflagetisches mit keilförmigem Aufsatz und Lampe.

Figur 2 Seitenansicht des keilförmigen Aufsatzes.

Figur 3 Draufsicht des keilförmigen Aufsatzes.

In Figur 1 ist ein in Seitenansicht dargestellter Auflagetisch 1 abgebildet. Dieser Auflagetisch 1 ist mit einer Druckmaschine derart elektrisch gekoppelt, daß mit Hilfe der Bedienungstastatur 3 die Einstellung der Farbzonenstellschrauben vorgenommen werden kann. Die Bogenauflage 5 des Abmustertisches 1 besteht aus einer vorderen Teilfläche 18 und einer hinteren Teilfläche 19. Die vordere Teilfläche 18 ist als Teil eines keilförmigen Aufsatzes 2 zur Verhinderung von Reflexion und Blendung vorgesehen. Oberhalb des Auflagetisches 1 befindet sich eine an dem Auflagetisch montierte Lampe 4, die eine gleichmäßige Beleuchtung bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen gewährleistet. Das von der Lampe 4 ausgesendete Licht besteht, vereinfacht dargestellt, aus den einfallenden Strahlen 6, die nach dem Gesetz Einfallswinkel = Ausfallswinkel vom Druckbogen auf dem Abmusterungstisch reflektiert werden. Durch den keilförmigen Aufsatz 2 wird der Einfallswinkel im vorderen Bereich der Bogenablagefläche 5 so geändert, daß eine Blendung durch die reflektierten Strahlen 7, die jetzt vom Betrachter wegweisen, verhindert wird.

In Figur 2 ist der keilförmige Aufsatz 2 in Seitenansicht dargestellt. Die Bogenablagefläche 13 des keilförmigen Aufsatzes 2 entspricht der vorderen Teilfläche 18 und ist mit durchleuchtbaren Sichtfeldern 11 auf der rechten und linken Seite, wie in Figur 3 abgebildet, versehen. Der Beleuchtungskörper 10 ist mit einer Halterung 12 unterhalb des durchleuchtbaren Sichtfeldes 11 befestigt. Mit Hilfe des Schalters 9 kann der Beleuchtungskörper 10 ein- und abgeschaltet werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über die elektrische Zuleitung 15 (Fig. 3). Das Anschlagblech 8 ist an dem keilförmigen Aufsatz 2 so montiert, daß es über die Oberfläche 13 hinausragt, um ein Abrutschen des Bogens zu verhindern.

In Figur 3 ist eine Draufsicht des keilförmigen Aufsatzes 2 dargestellt. Auf seiner Oberfläche 13 liegt ein Bogen 16, dessen Passerkreuze 17 zur visuellen Beurteilung von Passerungenauigkeiten durch die durchleuchtbaren Sichtfelder 11 gut unterscheidbar sind.

Die Breite des keilförmigen Aufsatzes 2 kann so gewählt werden, daß handelsübliche Densitometer verwendet werden können.

Bei der vorausgegangenen Beschreibung wurde die reale diffuse Beleuchtung vernachlässigt, ihr Einfluß ist aber bei der Anpassung der Neigung des Meß- und/oder Abmustertisches berücksichtigt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung auf einem Meß- und/oder Abmustertisch mit einer Bogenauflage zur Beurteilung der Druckqualität von bedruckten Bogen, wobei oberhalb des Meß- und/oder Abmustertisches ein Beleuchtungskörper angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Bediener zugewandte vordere ebene Teilfläche (18) der Bogenauflage (5) in einem stumpfen Winkel nach oben geneigt zu deren hintere geneigte und ebener Teilfläche (19) der Bogenauflage (5) ausgebildet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die vordere Teilfläche (18) als Keil (2) ausgebildet ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die vordere Teilfläche (18) einem herausklappbaren Tischkeil angehört.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bogenablagefläche (13) mit einer insgesamt oder teilweise auf der rechten und linken Seite in Form von Sichtfeldern (11) durchleuchtbaren Oberfläche (13) zur Überprüfung der Lage von Passerkreuzen (17) auf Bogenvorder- und Rückseite ausgestattet ist.

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Keil (2) aus leichtgewichtigem Material besteht und abnehmbar angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der Anlegekante der vorderen Teilfläche (18) ein Anschlagblech (8) überstehend angebracht ist, um ein Abrutschen des Bogens zu verhindern.

Claims

1. Device on a measuring and/or colour matching table with a sheet support surface for assessing the printing quality of a printed sheet, having a lighting fixture disposed above the measuring and/or colour matching table, wherein the flat front part (18) of the sheet support surface (5)

facing towards the operator is inclined upwardly at an obtuse angle to the inclined and flat rear part (19) of the sheet support surface (5).

2. Device according to claim 1, wherein the front part (18) has the form of a wedge (2).

3. Device according to claims 1 and 2, wherein the front part (18) is on a fold-out table wedge.

4. Device according to one of the preceding claims 1 to 3, wherein the sheet deposit surface (13) is entirely or partly transilluminable in form of viewing panels (11) disposed at the left-hand and right-hand sides thereof for checking the locations of register marks (17) on the front and rear sides of the sheet.

5. Device according to one of the preceding claims 1 to 4, wherein the wedge (2) is formed of light-weight material and can be removed.

6. Device according to one of the preceding claims 1 to 5, wherein a stop plate (8) is secured to the contact edge of the front part (18) in such a way that it projects upwardly beyond this edge so as to prevent the sheet from slipping off.

Revendications

1. Dispositif installé sur une table de mesure et/ou de contretypage comportant un support pour feuilles et servant à examiner la qualité d'impression de feuilles imprimées, un appareil d'éclairage étant disposé au-dessus de la table de mesure et/ou de contretypage, caractérisé en ce que la surface partielle plane avant (18), tournée vers l'utilisateur, du support (5) des feuilles est inclinée vers le haut, suivant un angle obtus, par rapport à sa surface partielle arrière plane et inclinée (19).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface partielle avant (18) est réalisée sous la forme d'un coin (2).

3. Dispositif selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la surface partielle avant (18) fait partie d'un coin et appartenant à la table et qui peut être escamoté.

4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes 1 à 3, caractérisé en ce que la surface (13) de soutien des feuilles est munie d'une surface pouvant être éclairée par transparence en totalité ou en partie sur le côté droit et sur le côté gauche, sous la forme de zones d'observation (11), pour le contrôle de la position de croix-repères (17) sur le recto et sur le verso de la feuille.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes 1 à 4, caractérisé en ce que le coin (2) est constitué en un matériau léger et est monté amovible.

6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes 1 à 5, caractérisé en ce qu'une tôle de butée (8) est disposée en saillie contre le bord d'appui de la surface partielle avant (18), afin d'empêcher un glissement de la feuille.

Fig. 1

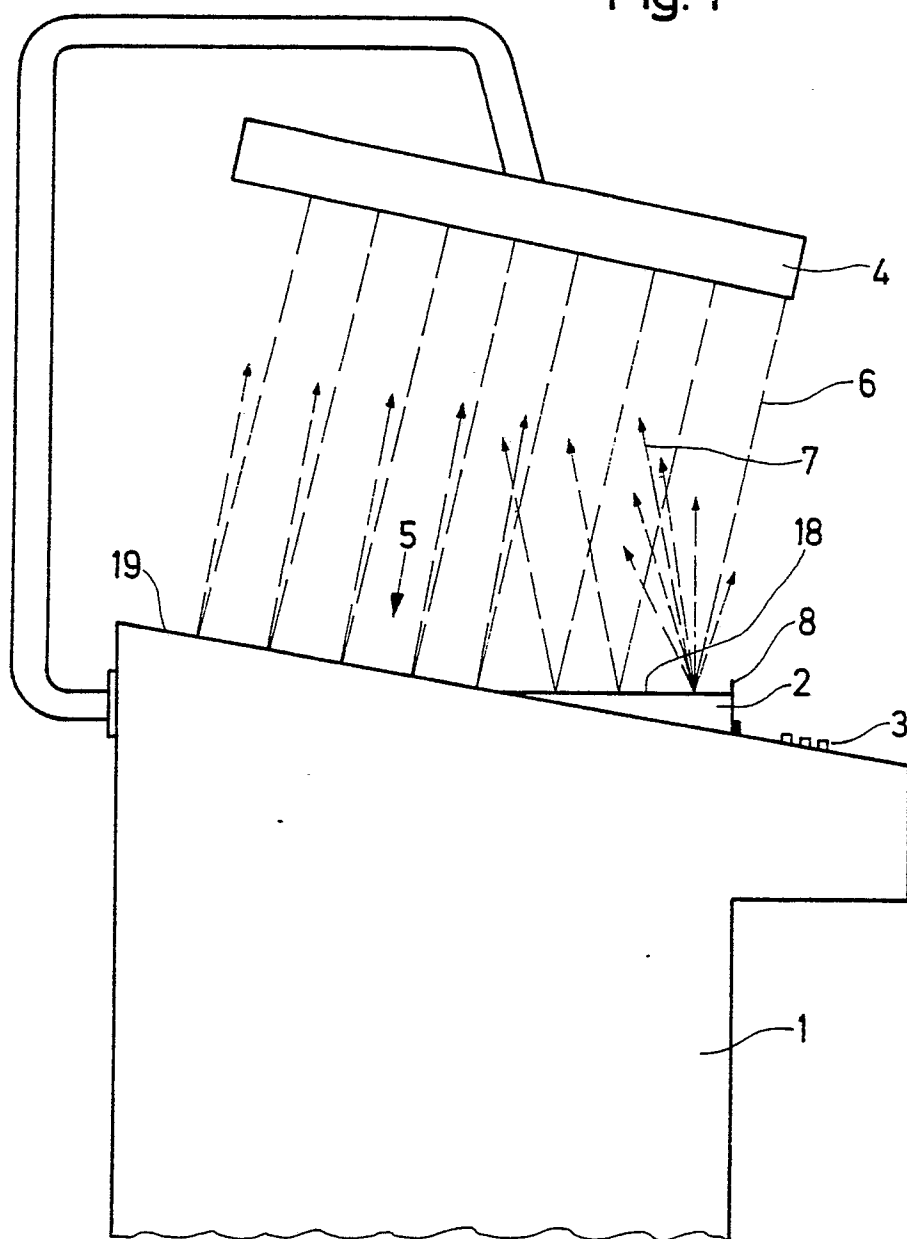


Fig. 2

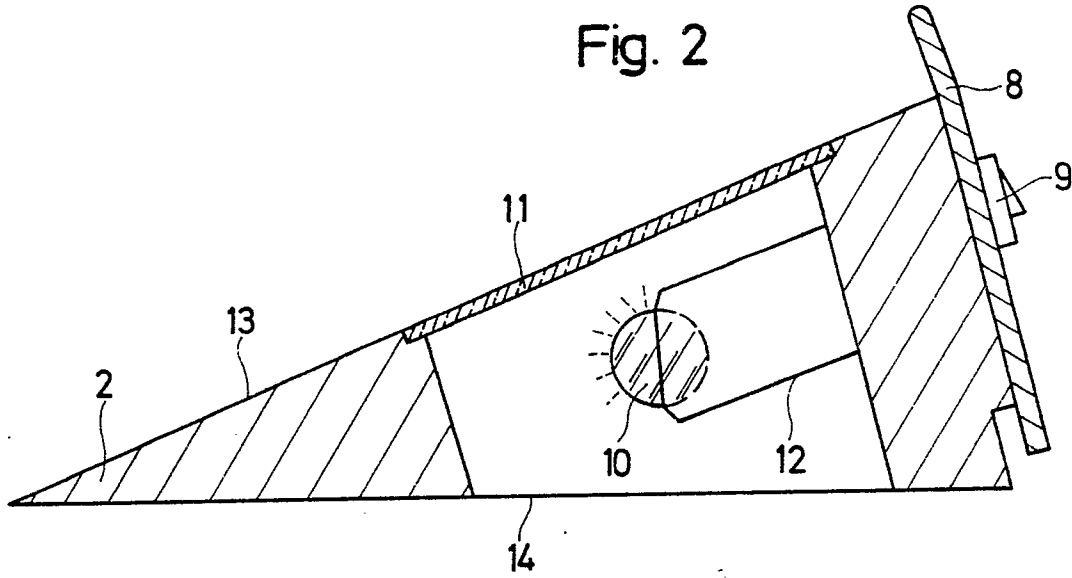


Fig. 3

