



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 404 409 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 626/96

(51) Int.Cl.⁶ : G03B 41/00

(22) Anmelddatum: 9. 4.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1998

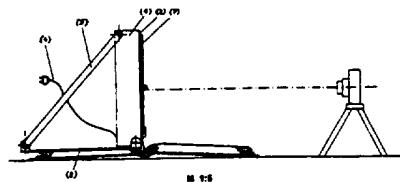
(45) Ausgabedatum: 25.11.1998

(73) Patentinhaber:

DUDA ERICH ING.
A-1230 WIEN (AT).

(54) AUFNAHMEGERÄT FÜR PAPIER-WASSERZEICHEN, AUCH SOLCHEN, DIE IN BÜCHERN VORKOMMEN

(57) Ein mit kleinen Leuchtstofflampen ausgerüstetes Gehäuse (1) wird laut Fig. 1 durch eine Bodenplatte (8) und zwei Streben (5) so fixiert und auf ein Buch gestellt, daß die leuchtende Fläche (2) senkrecht steht und die mit dem zu reproduzierenden Wasserzeichen versehene Buchseite auf diese Fläche (2) plan angedrückt wird. Sodann wird das Wasserzeichen fotografiert.



B
AT 404 409

Die Erfindung betrifft ein Aufnahmegerät für Papier-Wasserzeichen, auch solchen, die in Büchern vorkommen.

Die wichtigsten Vorteile des Gerätes gegenüber ähnlichen, vorhandenen Apparaten sind:

Das beschriebene Gerät ist durch seinen leichten Aufbau geeignet, auch auf wertvollen alten Büchern 5 verwendet zu werden, wobei zur Schonung der Bindung, wenn am Anfang oder Ende des Buches gearbeitet werden soll, geeignete Unterlagen anzuwenden sind (Fig. 5).

Der einfache Aufbau gestattet es außerdem, das Gerät zerlegt in einem Aktenkoffer unterzubringen und somit in jeder Bibliothek, nach Absprache mit dessen Leiter, zu verwenden. Wenn auf die Möglichkeit des leichten Transportes kein Wert gelegt wird, kann eine weitere Vereinfachung in der Weise erfolgen, daß 10 gemäß Fig. 1 die Grundplatte (8) kleiner gehalten und mit dem Gehäuse (1) fest verleimt wird, wodurch die Verstrebungen (5) und die zugehörigen Verschraubungen entfallen.

Gegenüber anderen, bereits bestehenden bzw. patentierten Lösungen, weist das beschriebene Gerät wesentliche, grundlegende Neuerungen auf, denn die vergleichbaren Geräte können aus folgenden Gründen die gestellten Ansprüche nicht erfüllen: 1. Einige Geräte sind nur für Auflicht konstruiert und daher für 15 Kopien der Schrift, nicht aber für Wasserzeichen-Aufnahmen geeignet. 2. Geräte, welche eine Durchleuchtung der Papiere in senkrechter Stellung ermöglichen würden, sind nur entweder für Briefmarken oder für Banknoten ausgeführt und von der Größe und Aufstellung her nicht geeignet, eine ganze Buchseite so zu durchleuchten, daß sie fotografiert werden könnte. 3. Leuchtkästen, die eine entsprechende Größe aufweisen, können nur flach liegend verwendet werden und sind daher nur für Einzelblätter oder Bogen, nicht 20 aber für die Durchleuchtung von Buchseiten geeignet, weil das Buch dabei unzulässig beansprucht würde.

Bekannte Aufnahmegeräte wie EP 604 384 A, US 5 035 393 A, US 4 880 327 A und US 4 466 593 A besitzen keine Beleuchtung und können daher für die Betrachtung von Wasserzeichen nicht verwendet werden.

Weiters sind Vorrichtungen bekannt, welche mit Auflicht arbeiten, wie DE 41 13 594 A1, US 5 025 535 25 A oder US 3 784 304 A.

Wasserzeichen, die nur im Durchlicht zu erkennen sind, können daher nicht wiedergegeben werden.

Weiters sind Geräte gemäß der EP 381 550 A oder GB 2 130 393 A konstruktionsbedingt nicht für die Durchleuchtung von Buchseiten, sondern nur von Einzelblättern und US 4 793 070 A, GB 2 146 823 A sowie DE 37 20 284 A1 nur für Briefmarken und Banknoten geeignet.

30 Die Handhabung des Gerätes wird im folgenden anhand der Zeichnungen erläutert. Hierbei Zeigen Fig. 1 eine Seitenansicht, Fig. 2 eine Einrichtung des Leuchtkörpers, Fig. 3 die Fixierung der Buchseite, die Fig. 4a bis 4c Konstruktionsdetails der erfindungsgemäßen Aufnahmegeräte.

Das zusammengebaute Gerät wird, wie Fig. 1 zeigt, auf das aufgeschlagene Buch gestellt, die zu reproduzierende Seite vor die Scheibe (2) gelegt und die klare Plexischeibe (7) durch Haltewinkel (6) und 35 (9) davor fixiert. Dadurch kommt die zu durchleuchtende Buchseite plan zwischen den beiden Scheiben zu liegen.

Sodann kann durch eine handelsübliche Spiegelreflexkamera auf Stativ, die gemäß der Fig. 1 aufgestellt und richtig justiert wird, das Wasserzeichen aufgenommen werden. Bei der Aufstellung des Fotoapparates ist, zur Vermeidung von Verzerrungen, darauf zu achten, daß er genau senkrecht zur aufzunehmenden 40 Buchseite steht.

Er muß also, von oben gesehen, in der Symmetriearchse des Gerätes und von der Seite gesehen, mit seiner optischen Achse etwa in der halben Höhe des Durchleuchtungsgerätes genau waagrecht stehen (siehe Fig. 1).

Die genaue Entfernungseinstellung ist, sofern der Fotoapparat keine automatische Scharfeinstellung 45 aufweist, von Hand aus vorzunehmen. Die Aufnahme des bei eingeschalteten Leuchten (3) im Durchlicht sichtbaren Wasserzeichens erfolgt mit dem im Fotoapparat eingebauten automatischen Belichtungsmesser und, zur Vermeidung von Erschütterungen, mittels Drahtauslöser.

Sollte eine Buchseite länger sein als 260 mm (was bei alten Querformaten vorkommt) und daher oben über das Gehäuse hinausstehen, ist der Haltewinkel (9) wegzulassen und die klare Plexischeibe (7) mit 50 einem Finger an die Buchseite anzupressen (siehe Fig. 3a). Wenn eine Buchseite die Breite des Gerätes von 320 mm überschreitet, wird in ähnlicher Weise, wie vorher beschrieben, einer der Winkel (6) weggelassen und die klare Plexischeibe (7) an dieser Stelle durch Fingerdruck an die Buchseite angepreßt (siehe Fig. 3b).

Das Durchleuchtungsgerät für Wasserzeichen besteht gemäß Fig. 2 aus einem möglichst leichten 55 Gehäuse (1) von mindestens 260 x 320 x 55 mm Größe, das zweckmäßigsterweise aus Sperrholz von 5 mm Stärke so verkeilt wird, daß die vordere Seite offen bleibt. Diese wird durch eine 2 mm starke Plexi-Mattscheibe (2) abgeschlossen, die auf das Gehäuse geschraubt wird, damit im Bedarfsfall die Leuchten für eine eventuelle Auswechselung zugänglich sind. In das Gehäuse sind auf der Rückwand, möglichst tief

unten, und im oberen Abschlußbrett jeweils mindestens 10 Löcher (1a) und (1b) mit etwa 6 mm Durchmesser zu bohren, um eine Durchlüftung des Gehäuses und damit einen Wärmestau durch die Abwärme der Lampen zu vermeiden.

Weiters sind an beiden Seitenteilen unten und oben Schraubenmuttern M5 (1c) und (1d) in geeigneten Bohrungen verdrehungssicher einzukleben.

Um das Gehäuse standsicher, aufrecht stehend zu fixieren, wird gemäß Fig. 1 zuerst eine Bodenplatte (8), ebenfalls aus Sperrholz mit 5 mm Stärke in der Größe von 320 x 280 mm, mit geeigneten Winkeln versehen und mit Schrauben M5 an den unteren Muttern (1c) festgeschraubt. Sodann werden zwei dünne Holz-, Metalloder Kunststoffleisten (5) mit einer Breite von 15 mm und einer Länge von 345 mm mit den 10 Muttern (1d) und den hinteren Winkeln der Bodenplatte verschraubt. Die Bohrungen der Leisten (5) von 6 mm Durchmesser sind so zu plazieren, daß die Bodenplatte (8) mit dem Gehäuse (1) einen rechten Winkel bildet. Dadurch entsteht eine stabile und doch sehr leichte Dreiecksversteifung.

Es ist besonders darauf zu achten, daß alle Teile, die mit den meist sehr wertvollen und alten Büchern und Papieren in Berührung kommen, sorgfältig abgerundet und, wo dies möglich ist, mit Filz beklebt 15 werden, damit Beschädigungen vermieden werden. Innen ist das Gehäuse (1) - außer der Plexi-Abdeckung (2) - mit Stanniol oder Alu-Folie zu bekleben, um die Reflexion und gleichmäßige Ausleuchtung zu verbessern.

In das Gehäuse werden sodann mehrere handelsübliche Leuchtstoffröhren, je 4 W, in einem Abstand von nicht mehr als 50 mm eingebaut (3). [Je geringer der Abstand, um so gleichmäßiger wird das 20 aufzunehmende Wasserzeichen ausgeleuchtet.] Diese Leuchten haben das Vorschaltgerät bereits eingebaut und weisen die Maße gemäß Fig. 4a auf. Sie werden mit bereits vorhandenen Bohrungen auf dem Boden des Gehäuses (1) festgeschraubt, elektrisch parallel geschaltet und über ein Kabel mit Stecker (4) an eine Steckdose 220 V~ angeschlossen.

Auf den beiden Seitenflächen des Gehäuses (1) werden zur Befestigung von zwei Haltwinkeln (6), an 25 den in Fig. 2 bemaßten Stellen (6a), zwei weitere Muttern M5 eingearbeitet. An diesen werden die Winkel (6) angeschraubt, so daß eine glasklare Plexischeibe (7) von 2 mm Stärke eingesetzt werden kann, die durch einen weiteren Winkel (9), der in gleicher Weise wie die Winkel (6) an der Oberseite des Gehäuses (1) befestigt ist, an die matte Plexischeibe (2) angedrückt wird.

30 Patentansprüche

1. Durchleuchtungsgerät für die Aufnahme von Wasserzeichen aus Büchern, dadurch gekennzeichnet, daß ein Gehäuse (1), in dem mehrere Leuchtstofflampen (3) eine matte Plexiglasscheibe von mindestens 260 x 320 mm Größe (2) gleichmäßig ausleuchten, durch zwei Streben (5) und eine Bodenplatte (8) so fixiert ist, daß die leuchtende Fläche (2) senkrecht steht und das leicht gebaute Gerät auf ein aufgeschlagenes Buch gestellt, eine beliebige Buchseite an die Leuchtfäche angelegt und mit einer durchsichtigen Plexiglasscheibe (7) gehalten wird, so daß ein auf dieser Buchseite vorhandenes Wasserzeichen im durchscheinenden Licht sichtbar wird und mit einem Fotoapparat aufgenommen werden kann, ohne das Buch zu beschädigen oder unsachgemäß zu beanspruchen.

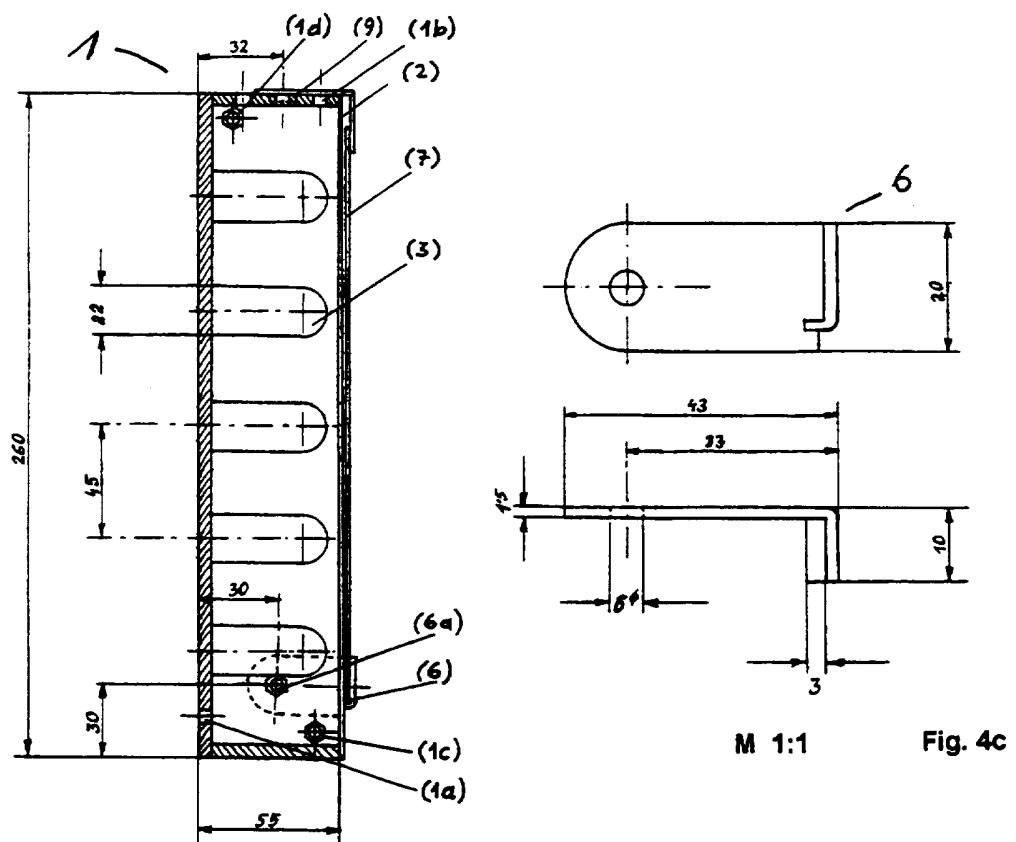
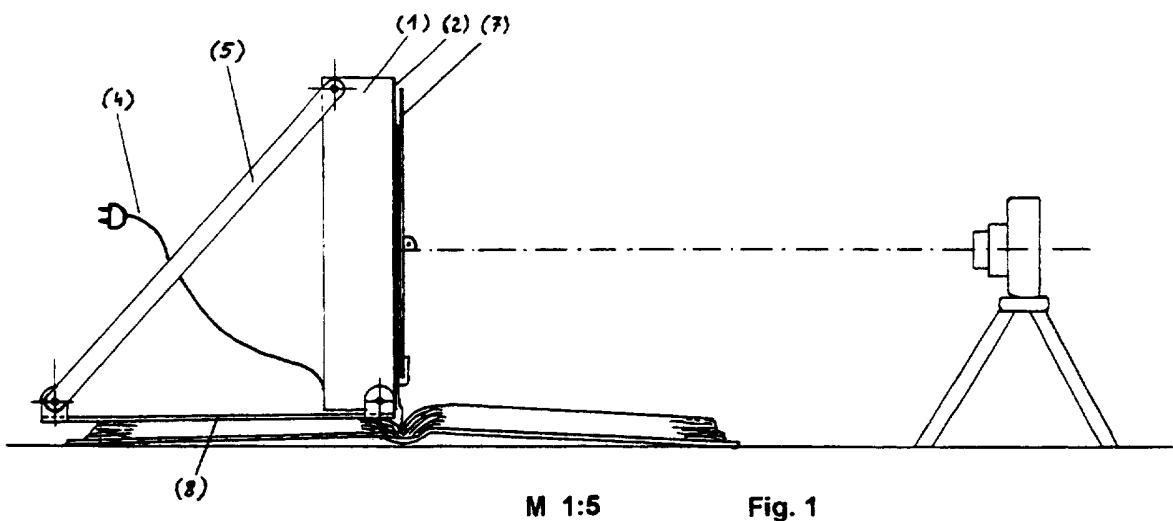
40

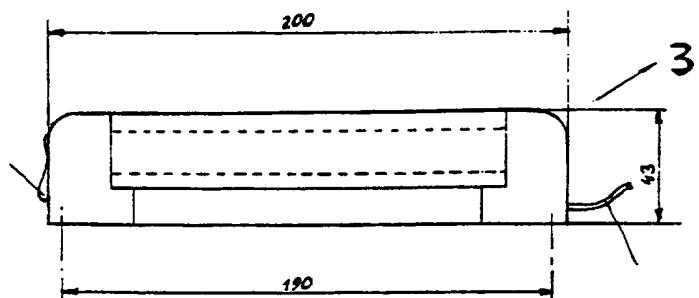
Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

45

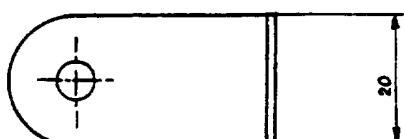
50

55

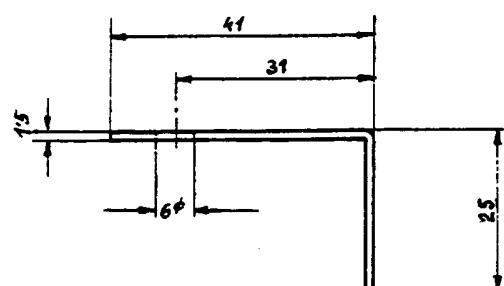




M 1:5
(4) Fig. 4a



(9)



M 1:1

Fig. 4b

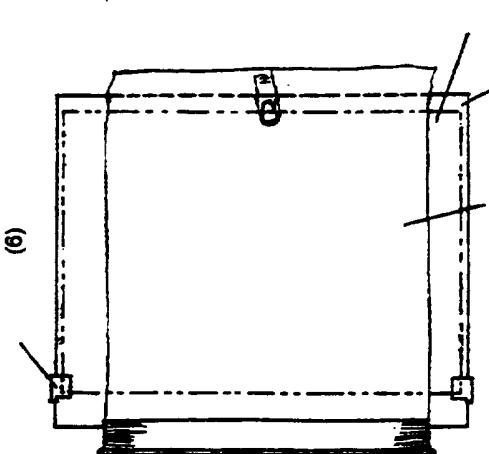


Fig. 3a

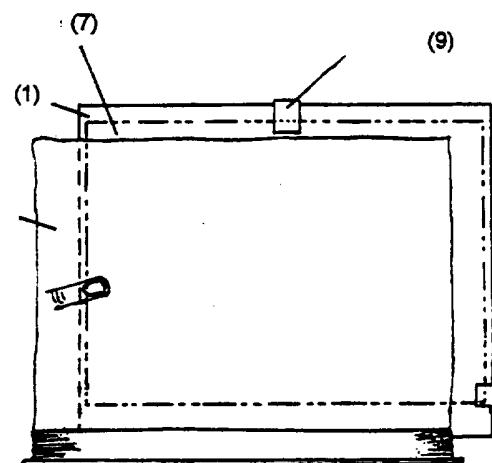


Fig. 3b



Fig. 5