



CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Int. Cl.³: G 03 B 27/62

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein



FASCICULE DU BREVET A5

11

619 793

Numéro de la demande: 3750/78

Titulaire(s):
Zelacolor Systems Establishment, Vaduz (LI)

Date de dépôt: 07.04.1978

Inventeur(s):
Emile Armand Henri Guillaume, Ballaigues

Brevet délivré le: 15.10.1980

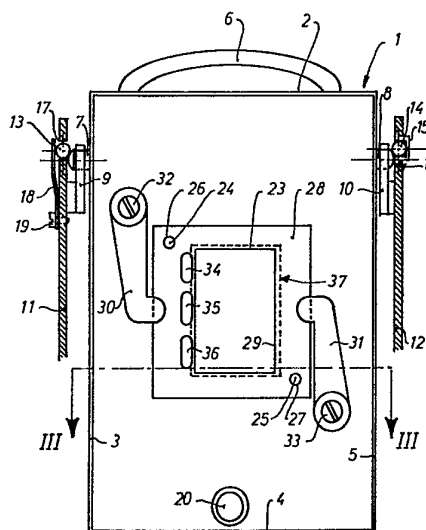
Fascicule du brevet
publié le: 15.10.1980

Mandataire:
Dietlin, Mohnhaupt & Cie, Genève

Porte-original pour installation de photographie.

Le porte-original comprend deux cadres (1,28) présentant chacun en leur centre une fenêtre d'exposition correspondante (23;29) et agencés pour presser et retenir entre eux les bords d'un original transparent (37), l'un des cadres présentant des moyens de fixation amovibles (7,8,9,10,13,14,15,18,20) sur un support (11, 12) de l'installation agencés pour permettre par rapport au support un positionnement précis et rapide par appui et rétention sur des butées selon trois directions.

Utilisation: Exécuter des retouches après que le porte-original ait été sorti de l'installation ou exécuter des travaux de série sans réglage intermédiaire.



REVENDICATIONS

1. Porte-original pour installation photographique de reproduction, comprenant deux cadres présentant chacun en leur centre une fenêtre d'exposition correspondante et agencés pour presser et retenir entre eux les bords d'un original transparent, l'un des cadres présentant des moyens de fixation amovibles par rapport à des supports, caractérisé en ce que les moyens de fixation comprennent deux chevilles de section circulaire placées de part et d'autre du cadre et entrant dans une configuration en V des supports, des moyens ressorts étant agencés pour presser d'une part les chevilles selon une direction vers l'intérieur du profil en V et d'autre part dans une direction parallèle à l'axe des chevilles contre une butée latérale.

2. Porte-original selon la revendication 1, caractérisé en ce que les extrémités libres des chevilles sont arrondies et en ce que les moyens ressorts agissant sur les chevilles consistent en deux billes placées sur les supports sensiblement au-dessus de l'axe des chevilles et prenant appui sur l'extrémité arrondie des chevilles, l'une des billes formant butée, l'autre étant sous l'action d'un ressort.

3. Porte-original selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un aimant est placé comme butée latérale perpendiculairement à la surface d'une des cadres.

4. Porte-original selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'un des cadres présente deux chevilles de positionnement entrant dans des alésages correspondant de l'autre cadre.

5. Porte-original selon la revendication 1, caractérisé en ce que des moyens ressorts sont prévus entre les deux cadres pour permettre de les presser l'un contre l'autre.

6. Porte-original selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend des fenêtres placées sur les bords de la fenêtre d'exposition.

7. Porte-original selon la revendication 1, caractérisé en ce que les cadres sont en tôle.

L'invention a pour objet un porte-original pour installation de photographie, de reproduction, notamment bancs optiques pour la réalisation de sélections à partir d'un original transparent, agrandisseur pour la réalisation de tramés, ou tout appareil où un travail est exécuté à partir d'un original transparent.

Les porte-originiaux utilisés jusqu'à ce jour consistent habituellement en deux plaques de verre fixées sur un support en entre lesquelles est retenu l'original transparent. Ces porte-originiaux présentent de nombreux désavantages. Par exemple, les plaques de verre doivent être nettoyées avant l'introduction de chaque original, car toute tache créera des fautes sur les reproductions, les tramés, les sélections, . . . , etc., faites à partir d'un original placé entre des surfaces de verre sales. D'autre part, le fait que l'original est placé entre deux plaques de verre ne permet pas à l'opérateur de la replacer exactement à l'endroit où il était après avoir été enlevé, par exemple dans le cas où des corrections ou des retouches devraient être faites. Chaque fois que l'original doit être sorti du porte-original, un réglage complet de l'installation doit être réalisé. Il est encore à remarquer qu'avec un porte-original consistant en deux plaques de verre, tout travail en série avec plusieurs originaux est impossible sans réglage intermédiaire.

L'invention a pour but de supprimer ces inconvénients et de proposer un porte-original qui permette d'exposer directement l'original sans surface transparente nécessitant des nettoyages, le porte-original étant de réalisation simple et permettant d'être positionné rapidement et avec précision dans son support, de manière à pouvoir l'enlever et le remettre en place sans réglage intermédiaire de l'installation dont il fait partie.

Le porte-original selon l'invention comprenant deux cadres présentant chacun en leur centre une fenêtre d'exposition correspondante et agencés pour presser et retenir entre eux les bords d'un original transparent, l'un des cadres présentant des moyens de fixation amovibles par rapport à des supports, est caractérisé en ce que les moyens de fixation comprennent deux chevilles de section circulaire placées de part et d'autre du cadre et entrant dans une configuration en V des supports, des moyens ressorts étant agencés pour presser d'une part les chevilles selon une direction vers l'intérieur du profil en V et d'autre part dans une direction parallèle à l'axe des chevilles contre une butée latérale.

Selon un mode de réalisation préféré du porte-original, l'un des cadres présente deux chevilles de positionnement entrant dans des alésages correspondant de l'autre cadre et des moyens ressorts sont prévus entre les deux cadres pour permettre de les presser l'un contre l'autre.

Le dessin représente, à titre d'exemple, un mode de réalisation d'un porte-original selon l'invention.

Dans le dessin:

La fig. 1 est une vue de face d'un porte-original reposant sur un bâti représenté partiellement et faisant partie d'une installation optique plus complexe,

la fig. 2 est une vue de profil du porte-original de la fig. 1, et la fig. 3 est une vue en coupe du porte-original selon la ligne III-III de la fig. 1.

Dans les fig. 1 à 3 du dessin, le porte-original comprend un cadre rectangulaire 1 en tôle découpée et repliée de manière à former quatre bords 2, 3, 4 et 5 perpendiculaires au plan du cadre 1. Le bord replié supérieur 2 porte une poignée 6 servant au transport et à la manipulation du porte-original 1. Les bords repliés latéraux 3 et 5 sont munis d'une cheville 7, respectivement 8, placée dans le tiers supérieur des bords 3 et 5 et s'étendant de part et d'autre du cadre 1. Les chevilles 7 et 8 sont de section circulaire et présentent un axe commun parallèle au plan du porte-original 1. Les extrémités libres sont de forme arrondie. Les chevilles 7 et 8 viennent se placer dans une découpe en forme de V d'une pièce de centrage 9, respectivement 12 faisant partie d'un ensemble de support non représenté. Comme représenté dans la fig. 1 du dessin, les pièces 11 et 12 portent chacune une bille 13, respectivement 14, les billes 13, 14 étant décalées vers le haut par rapport à l'axe des chevilles 7 et 8 du cadre 1 lorsque celles-ci sont en place dans les découpes en forme de V des pièces de support 11 et 12. La bille 14 (fig. 1) est montée rigide contre une butée 15 se présentant sous la forme d'un capuchon placé dans un alésage correspondant 16 de la pièce 12. Le capuchon 15 est agencé pour enfermer et retenir la bille 14. La bille 13 est montée dans un alésage 17, de manière à pouvoir se déplacer dans cet alésage contre l'action d'un ressort à lame 18 fixé contre la pièce 11 par une vis 19.

Le cadre 1 présente à sa partie inférieure une pastille emboutie 20 venant s'appuyer contre un aimant de forme circulaire 21 fixé dans une pièce support 22 faisant partie de l'ensemble support non représenté mentionné plus haut.

Le cadre 1 présente dans sa partie centrale une fenêtre rectangulaire 23 et deux chevilles de centrage 24 et 25 agencées pour recevoir des alésages 26 et 27 d'un cadre 28 présentant également une fenêtre 29 de dimension correspondant à celle de la fenêtre 23. Le cadre 28 est pressé contre le cadre 1 par deux pinces ressorts pivotantes 30, respectivement 31, fixées sur le cadre 1 au moyen de vis 32, respectivement 33. Les cadres 1 et 28 présentent encore trois petites fenêtres latérales 23, 35 et 36 qui coïncident d'un cadre à l'autre et sont destinées à recevoir des filtres gris placés entre les deux cadres. Les filtres gris sont bien connus de l'homme du métier et ser-

vent à effectuer des réglages. Entre les deux cadres 1 et 28 est serré un original à reproduire 37. On remarque que l'original est maintenu entre les cadres 1 et 28 sans verre, ce qui évite toute opération de nettoyage. Les fenêtres centrales 29 des cadres 1 et 28 peuvent avoir toutes les dimensions connues des originaux qui sont maintenus à l'aide du porte-original. On réalisera de préférence des jeux de porte-originaux avec des fenêtres présentant par exemple les dimensions suivantes: 24×36 mm; 6×6 cm; 9×12 cm; 13×18 cm et 18/24 cm. Il sera ainsi possible de choisir le porte-original avec la fenêtre de dimension correspondante à l'original avec lequel on désire travailler.

Comme mentionné plus haut, le porte-original et son support est destiné à être utilisé dans une installation optique complexe, par exemple un agrandisseur ou un banc optique pour la réalisation de sélection à partir d'originaux transparents. Les avantages importants du porte-original décrit ci-dessus ressortent de l'explication du fonctionnement donnée ci-dessous:

Supposons que l'on place un original transparent, par exemple un original de 24/36 mm sur la fenêtre 23 du cadre 1, de manière à ce que les bords de l'original dépassent légèrement la fenêtre 23 comme représenté en 37 (fig. 1 et 2). On introduit alors le cadre 28 dans les chevilles de centrage 24 et 25 et l'on met en place les pinces ressorts 30 et 31 comme représenté dans la fig. 1. L'original 37 est alors serré entre les deux cadres 1 et 28. Si nécessaire, on peut placer en même temps des filtres gris non représentés dans les fenêtres de petites dimensions 34 à 36. Le porte-original est alors saisi par sa poignée 6 et introduit sur son support représenté schématiquement dans le dessin par les parties 11, 12 et 22. Lors de cette introduction sur le support, l'opérateur aura soin d'introduire préalablement les chevilles 7 et 8 dans les découpures en V des pièces 9 et 10 avant de laisser la pastille emboutie 20 venir en contact avec l'aimant 21 (fig. 2). L'homme du métier remarquera que lors de l'introduction des chevilles 7 et 8 dans les découpures en V des pièces 9 et 10, les billes provoquent une action de blocage selon deux directions (horizontalement et verticalement). En effet, la poussée exercée par la bille 13 sous l'action du ressort 18 presse d'une part le cadre 1 vers la droite, c'est-à-dire contre la bille 14 servant de butée. D'autre part, le cadre 1 est pressé vers le bas par les deux billes 13 et 14, car celles-ci sont plus hautes que les axes des chevilles qui subissent ainsi vu leur extrémité arrondie, une poussée vers le bas. En d'autres mots, la cheville 8 est poussée vers la bille butée 14 par la bille 13 et

son ressort 18, ce qui assure un positionnement horizontal précis et les deux chevilles 7 et 8 sont poussées vers le bas par les deux billes 13 et 14, ce qui assure un positionnement précis relativement à la verticale vu le fait que les chevilles 7 et 8 sont pressées dans les découpures en V des pièces 9 et 10. Dès que les chevilles 7 et 8 sont en place sur les pièces 9 et 10, la pastille 20 est amenée au contact de l'aimant 21, ce qui assure le blocage latéral du porte-original. Dès que le porte-original est en place, on peut alors procéder aux réglages de l'agrandisseur ou du banc optique et effectuer les travaux. L'homme du métier comprend immédiatement que lorsque l'installation a subi les réglages et est prête à fonctionner, le porte-original peut être enlevé et remis en place sans qu'il soit nécessaire de procéder à de nouveaux réglages. D'autre part, une série d'originaux transparents peuvent être montés chacun sur un porte-original semblable à celui représenté dans les fig. 1 à 3 du dessin et ces originaux pourront être utilisés l'un après l'autre pour tirer des tramés, des sélections ou des prises de vue sans réglage intermédiaire. L'avantage important apporté par le porte-original qui vient d'être décrit réside dans le fait qu'il permet d'être placé et remplacé dans son support tout en retrouvant exactement sa position précédente, c'est-à-dire sans subir de décalage dans ses positionnements successifs. D'autre part, il offre l'avantage important de permettre des travaux de série en préparant d'avance tout un jeu d'originaux à reproduire, à tramer, . . . , etc. Il suffit pour cela d'avoir autant de porte-originaux que d'originaux à traiter.

Il doit encore être relevé que le porte-original qui vient d'être décrit permet d'obtenir une précision remarquable dans son positionnement relativement à son support sans pour cela requérir une grande précision lors de sa fabrication. Comme mentionné plus haut, le cadre 1 est réalisé en tôle découpée et repliée. Les chevilles 7 et 8, de même que les pièces supports, par exemple les pièces 9 et 10, sont également réalisées sans précaution particulière. Malgré ce fait, le support et son porte-original permettent de réaliser un positionnement particulièrement précis de l'original.

Un autre avantage réside dans le fait que l'original transparent est serré directement entre les deux cadres 1 et 28 sans support de surface, notamment sans plaque de verre, ce qui permet d'éviter des défauts dus par exemple à des taches sur les surfaces en verre ou des réflexions qui se produisent toujours, sur de telles surfaces. Une meilleure qualité des tirages peut ainsi être obtenue.

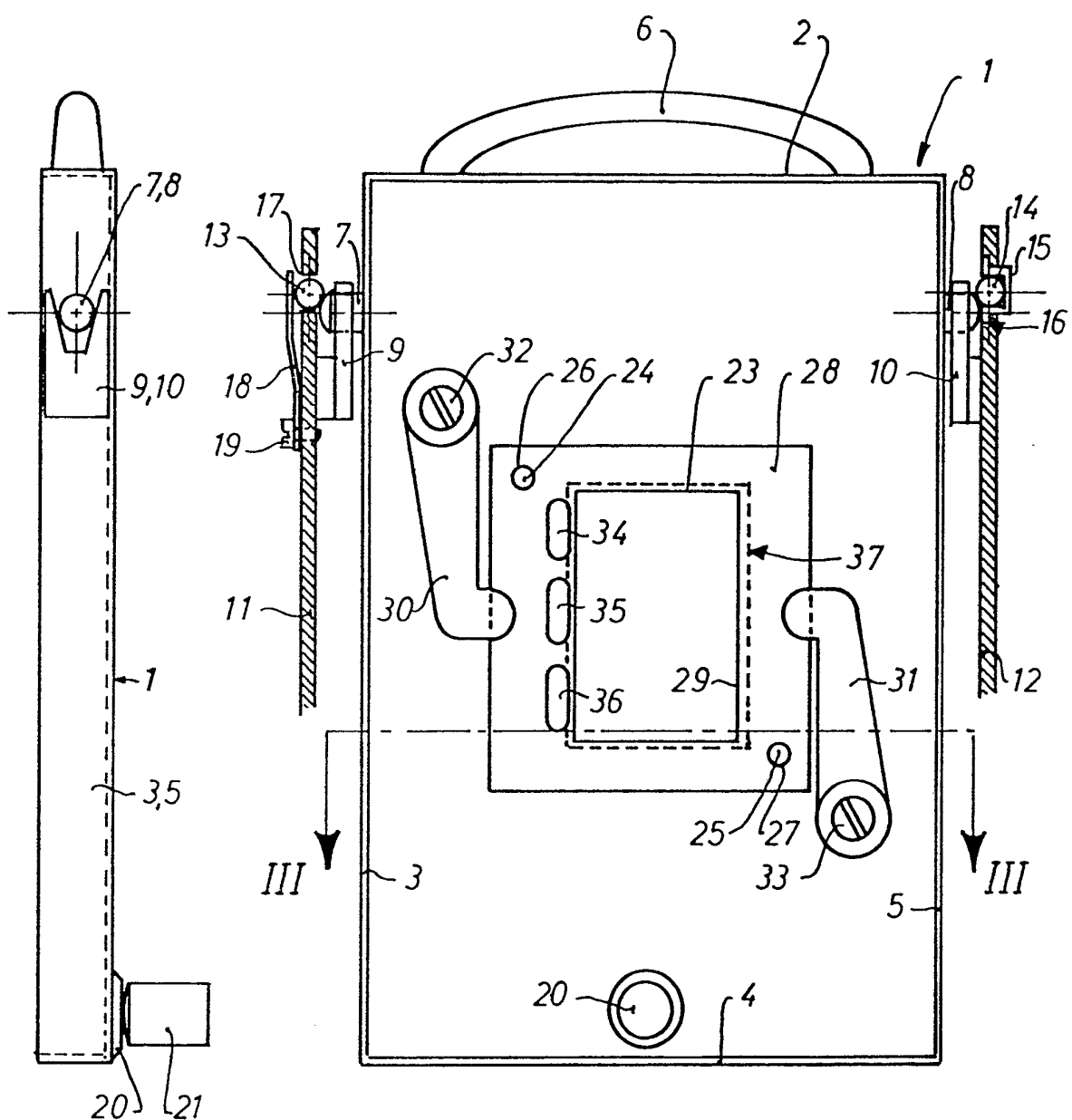


FIG. 2

FIG. 1

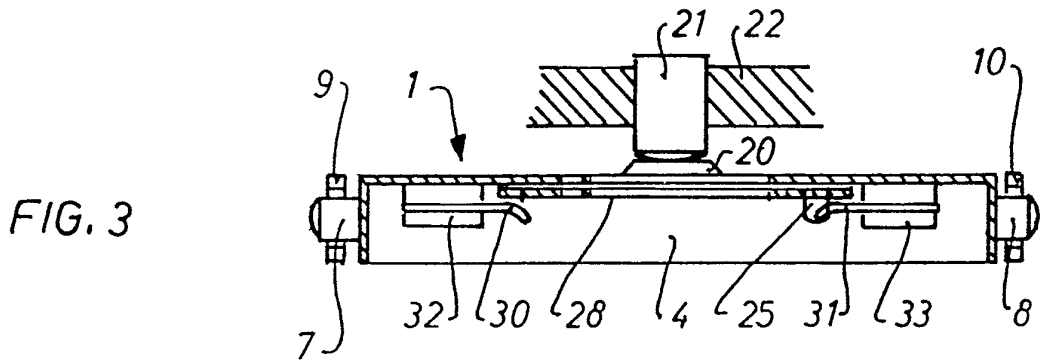


FIG. 3