

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 85104354.7

⑤① Int. Cl.⁴: **G 03 D 15/10**

⑱ Anmeldetag: 10.04.85

③① Priorität: 13.04.84 DE 3414021

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.10.85 Patentblatt 85/42

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

⑦① Anmelder: Geimuplast Peter Mundt GmbH & Co KG
Partenkirchner Str. 50
D-8105 Farchant(DE)

⑦② Erfinder: Neuhold, Arnold
Esterbergstrasse 37 a
D-8105 Farchant(DE)

⑦③ Erfinder: Pohl, Claus, Dipl.-Ing. (FH)
Heidestrasse 1
D-8116 Eschenlohe(DE)

⑦④ Vertreter: Lorenz, Eduard et al,
Rechtsanwälte Lorenz, Eduard - Seidler, Bernhard
Seidler, Margrit - Gossel, Hans-K. Philipps, Ina, Dr.
Widenmayerstrasse 23
D-8000 München 22(DE)

⑤④ Verfahren zum Einführen eines Diapositivs in ein Rähmchen aus Kunststoff.

⑤⑦ Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Einführen eines Diapositivs in ein Rähmchen aus elastischem Kunststoff, welches an zwei gegenüberliegenden Seiten aufgeweitet wird. Um Hilfsmaßnahmen zu vermeiden, die bisher erforderlich waren, um das Diapositiv aus seiner unvermeidlichen Wölbung bis in Projektionslage einführen zu können, wird das Rähmchen während des Einführens des Diapositivs an beiden Seiten aufgeweitet und das Diapositiv, sobald es bis in seine Projektions-Lage eingeführt ist, durch Beenden des Aufweitens unter Ausnutzung der Elastizität des Kunststoffs fixiert.

EP 0 158 342 A2

27. März 1984

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der DE-PS 1 214 898 (vgl. Fig. 8) ist ein Diapositiv-Rähmchen bekannt, dessen Einführschlitz ohne Übergang in eine schlauchartige Aufnahmetasche für das Diapositiv einmündet. Die schlauchartige Ausbildung der Aufnahmetasche vermittelt nicht nur einen Einführschlitz, sondern darüberhinaus auch am entgegengesetzten Ende einen Einführschlitz. Um das Diapositiv trotz der schlauchartigen Ausbildung der Aufnahmetasche festhalten zu können, sind oben und unten Begrenzungsnocken und Nuten vorgesehen. Zur seitlichen Führung des Diapositivs sind Begrenzungsnocken sowie Nuten vorgesehen. Als weitere Führungsmittel für das Diapositiv beim Einführen sind Bohrungen vorgesehen, durch welche auf einer Konfektionierungsmaschine Stifte hindurchgeführt werden, welche dann als Führungsanschlänge für das Diapositiv dienen.

Sind die Diapositiv-Rähmchen jedoch, wie sich aus den übrigen Ausführungsformen der genannten Druckschrift ergibt, mit einer einseitig geschlossenen Tasche ausgebildet, sind Hilfsmaßnahmen erforderlich, um das Diapositiv trotz seiner unvermeidlichen Wölbung bis in Projektionslage, d.h. bis an das Ende der Aufnahmetasche einführen zu können. Die Hilfsmaßnahme besteht darin, daß die in Richtung des Einführens des Diapositivs hintere Bildfensterkante von innen nach außen abgeschrägt ausgebildet ist. Bei Kunststoff-Rähmchen,

die extrudiert, gestanzt und verklebt sind, besteht die Hilfsmaßnahme darin, daß die in Einführrichtung des Diapositivs betrachtete hintere Bildfensterkante in der Ebene einer Kunststoff-Folie V-förmig ausgebildet ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das bekannte Verfahren derart zu verbessern, daß die genannten Hilfsmaßnahmen entfallen können. Die Lösung der gestellten Aufgabe erfolgt durch das Kennzeichen des Patentanspruchs 1. Der Vorteil des erfindungsgemäßen Verfahrens besteht darin, daß das Diapositiv trotz seiner unvermeidbaren Wölbung ohne zusätzliche Hilfsmaßnahmen bis in seine Projektionslage eingeführt werden kann, und zwar auf an sich bekannten Rahmungsmaschinen sowie unabhängig davon, ob das Diapositiv-Rähmchen im Spritzgießverfahren oder in einem Extrudier- und Stanzverfahren hergestellt ist.

Die Erfindung ist in der nachstehenden Beschreibung anhand verschiedener Ausführungsformen beispielhaft erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 und

Fig. 2 je einen Diapositiv-Rahmen vor bzw. nach dem Einführen des Diapositivs; --

Fig. 3 einen weiteren Rahmen während des Einführens des Diapositivs gemäß einer abweichenden Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens sowie

Fig. 4 einen Schnitt durch einen Rahmen, der zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens geeignet ist.

Das Diapositiv-Rähmchen 1 aus elastischem Kunststoff ist, wie sich aus Fig. 2 ergibt, an zwei gegenüberliegenden Seiten aufweitbar. Die Einführschlitze 2, 3 sind, wie sich

aus Fig. 1 und Fig. 2 ergibt, seitlich bis in die Seitenleisten z.B. 4 zur Bildung eines über die Breite des Rähmchens durchgehenden Spaltes ausgebildet. In der Ausführungsform gemäß den Fig. 1 und 2 werden Keile 5,6 von den Seitenleisten 4, 4a des Rähmchens 1 her in den durchgehenden Spalt der Einführschlitze 2,3 eingesetzt. Der Keil 5 ist mit einer Durchtrittsöffnung 7 für das Diapositiv 8 ausgebildet. Die Einführrichtung für das Diapositiv ist in Fig. 2 durch zwei Pfeile gekennzeichnet.

Die Ausführungsform nach Fig. 3 unterscheidet sich von der bereits beschriebenen dadurch, daß Keile 9 bis 12 in Richtung der eingezeichneten Pfeile, also in Einführrichtung des Diapositivs bzw. umgekehrt dazu in die Einführschlitze eingesetzt werden.

In beiden Ausführungsformen erfolgt das Einsetzen der Keile in die Einführungsschlitze automatisch.

In den Fig. 1, 2, 3 und 4 sind Antipopping-Rippen 13, 14 jeweils verstärkt dargestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß durch die Erfindung eine Filmklemmung herbeigeführt ist. Zur Funktion der Filmklemmung ist erläuternd auszuführen, daß dabei zwei Aufgaben erfüllt werden:

1. Der Film wird in seiner Lage im Rahmen fixiert. Dies wird durch Verengung des Filmbettes und Klemmung auf zwei der Bildfensterbegrenzungen erreicht.
2. Durch die Klemmung wird eine Vorwölbung des Films erreicht. Dadurch ist ein "Antipopp-Effekt" erzielt.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Verfahren zum Einführen eines Diapositivs in ein Rähmchen aus elastischem Kunststoff, welches an zwei gegenüberliegenden Seiten aufgeweitet wird, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß zwecks Erleichterung des Einführens und/oder Fixierens des Diapositivs gegenüber dem Bildfenster das Rähmchen während des Einführens des Diapositivs an beiden Seiten aufgeweitet wird und daß das Diapositiv, sobald es bis in seine Projektions-Lage eingeführt ist, durch Beenden des Aufweitens unter Ausnutzung der Elastizität des Kunststoffs fixiert wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Einführschlitz seitlich bis in die Seitenleisten des Rähmchens zur Bildung eines über die Breite des Rähmchens durchgehenden Spaltes ausgebildet wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß in Einführrichtung des Diapositivs oder von den Seitenleisten des Rähmchens her in den durchgehenden Spalt des Einführschlitzes Keile eingesetzt werden.
4. Rähmchen aus elastischem Kunststoff zur Durchführung eines Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Rähmchen an zwei Seiten der Bild- — fensterbegrenzung mit Antipopping-Rippen ausgebildet ist.

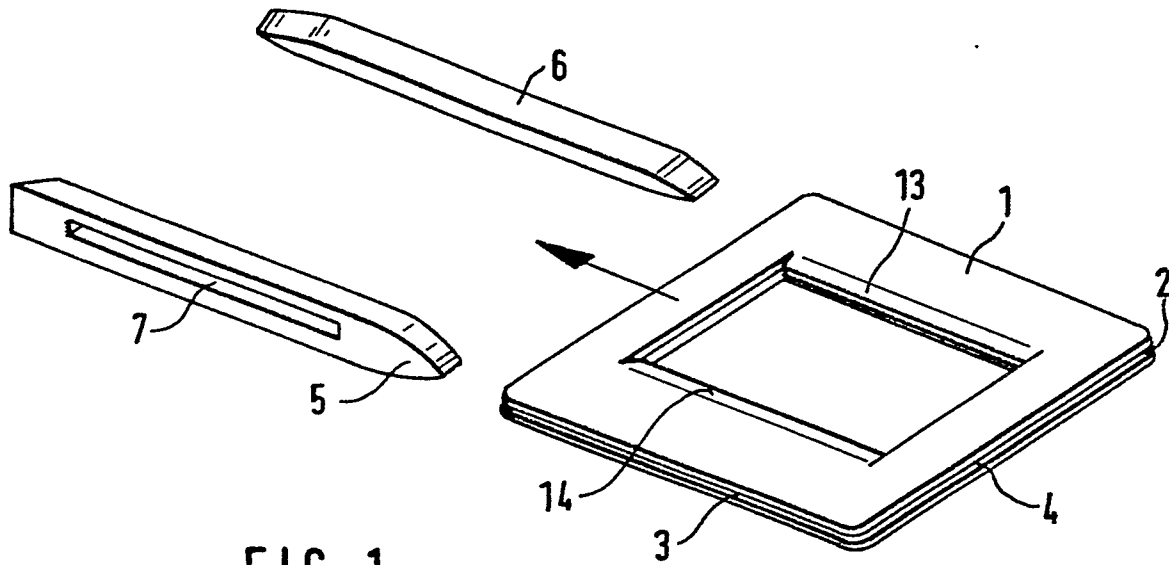


FIG. 1

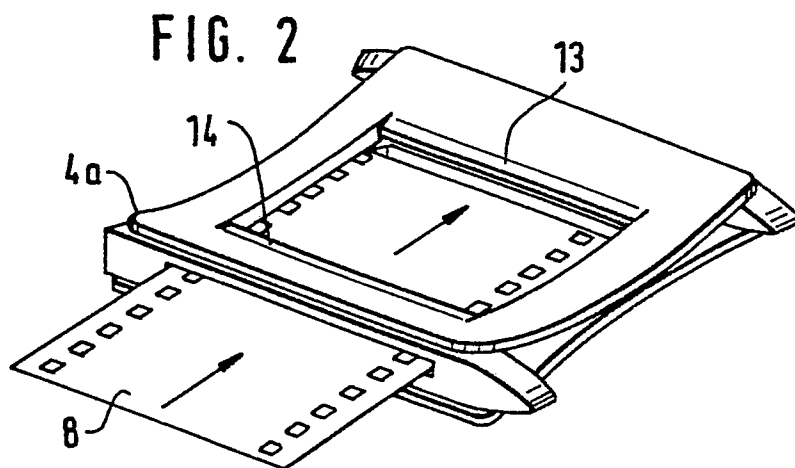


FIG. 2

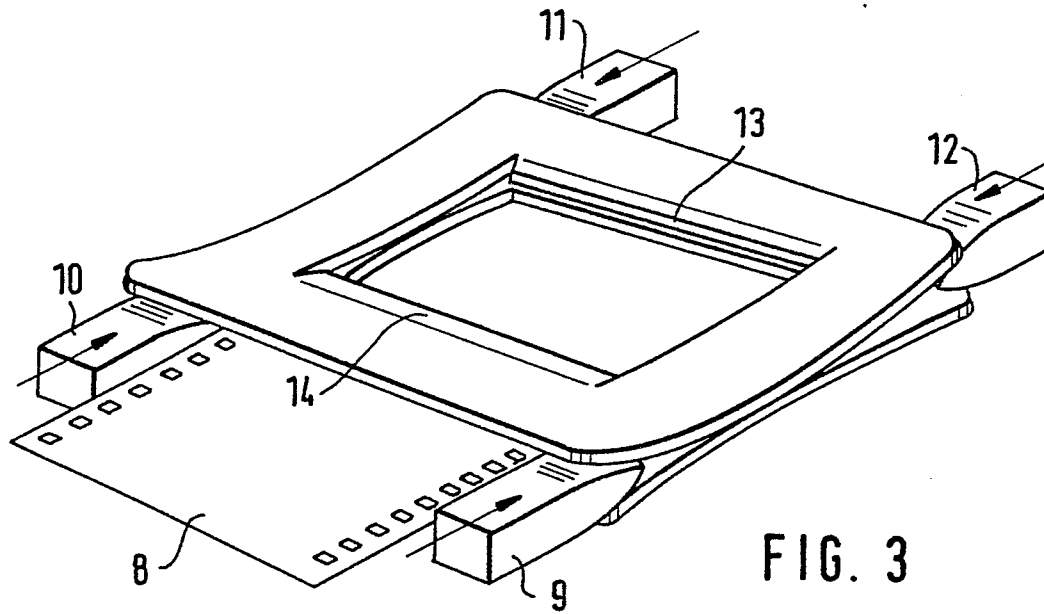


FIG. 4