



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 652 514 A5

⑤① Int. Cl.4: G 03 D 3/13

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 5237/81

㉔ Anmeldungsdatum: 14.08.1981

㉓ Priorität(en): 10.09.1980 DE 3034085

㉒ Patent erteilt: 15.11.1985

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.11.1985

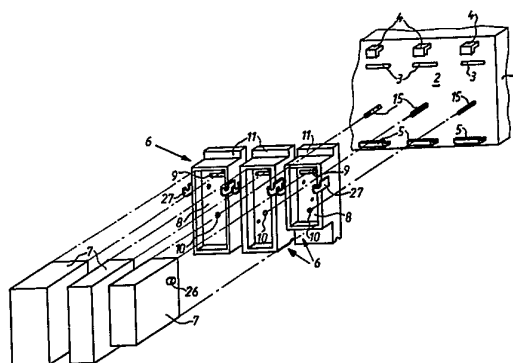
㉗ Inhaber:
Agfa-Gevaert Aktiengesellschaft, Leverkusen
(DE)

㉚ Erfinder:
Viehrig, Wolfgang, München 90 (DE)
Engels, Willy, Leverkusen (DE)

㉜ Vertreter:
Agfa-Gevaert AG, Dübendorf

⑤④ **Hellraum-Eingangsteil zu einem fotografischen Entwicklungsgerät.**

⑤⑦ Das Hellraum-Eingangsteil für bandförmige, in Kassetten zugeführte Schichtträger weist eine Eingabewand mit einer Vielzahl von Einführschlitzen (3) auf, wobei hinter jedem Einführschlitz (3) ein Auszugswalzenpaar angeordnet ist. An die Eingabewand (2) sind Formstücke (6) lichtdicht einhängbar, von denen jedes einen mit dem Einführschlitz (3) fluchtenden Durchführschlitz (9) aufweist. Jedes Formstück (6) hat eine Aufnahmeseite (8), welche hinsichtlich Halte- (26, 27), Lichtabdicht- und ggf. Kennzeichnungsmittel (15) dem jeweiligen Kassettentyp (7) angepasst ist. Durch die Wahl des Formstückes (6) kann der jeweilige Kassettentyp (7) an die Entwicklungsmaschine angesetzt werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Hellraum-Eingangsteil zu einem fotografischen Entwicklungsgerät für bandförmige, in Kassetten zugeführte Schichtträger, insbesondere Rollenpapier, mit einer mindestens einen Einführschlitz aufweisenden Eingabewand und einem im Inneren des Gerätes hinter dem Einführschlitz angeordneten Auszugswalzenpaar, gekennzeichnet durch eine Vielzahl von an der Eingabewand (2) lichtdicht anbringbaren Formstücken (6) mit jeweils mit dem Einführschlitz (3) fluchtenden Durchführschlitz (9), wobei jedes einzelne Formstücke (6) eine hinsichtlich Halte- (26, 27), Lichtabdicht- (22) und Kennzeichnungsmittel (15, 20) dem jeweiligen Kassettentyp (7) angepasste Aufnahmeseite (8) aufweist.

2. Eingangsteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Formstück (6) zur Lichtabdichtung einen umlaufenden, den jeweiligen Kassettentyp (7) umgebenden Dichtungsrand (22) aufweist.

3. Eingangsteil nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass an der Aufnahmeseite (8) ein Bolzen (23) zum Öffnen eines Austrittsschlitzes (24) einer angesetzten Kassette vorgesehen ist.

4. Eingangsteil nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Formstück (6) eine Ausnehmung (10) zur Durchführung eines der eingesetzten Kassette (7) abtastenden Bolzen (25) vorgesehen ist, welcher gerätefest gelagert ist und im eingedrückten Zustand ein Schaltelement (20) betätigt.

5. Eingangsteil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an der Eingabewand (2) des Entwicklungsgerätes (1) Haltemittel (4, 5) angeordnet sind.

6. Eingangsteil nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Haltemittel (5) von einem elektrischen Schwenkmechanismus (21) betätigbar ist.

Die Erfindung betrifft ein Hellraum-Eingangsteil zu einem fotografischen Entwicklungsgerät für bandförmige, in Kassetten zugeführte Schichtträger, insbesondere Rollenpapier, mit einer mindestens einen Einführschlitz aufweisenden Eingabewand und einem im Inneren des Gerätes hinter dem Einführschlitz angeordneten Auszugswalzenpaar.

In der DE-OS 27 48 480 wird ein Entwicklungsgerät der eingangs genannten Art beschrieben, bei welchem Papierbandkassetten unterschiedlicher Breite in einem lichtdicht verschliessbaren Gehäuse eingesetzt werden können. Ein solches Adaptergehäuse ist aber nur für Kassetten eines bestimmten Herstellers geeignet, nachdem die Auflagefläche für die Kassettenvorderseite kassettenpezifische Ausnehmungen aufweisen muss. Demnach müssten für jeden Kassettenhersteller eigene Adapter-Gehäuse vorgesehen werden, welche ohnehin etwas umständlich in der Handhabung und platzraubend sind.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Hellraum-Eingangsteil der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass mit einfachen Mitteln und kostengünstig unterschiedliche Kassettentypen und -größen auf einfache Weise behandelt werden können.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 beschriebene Erfindung gelöst.

Mit der Erfindung wird erreicht, dass bei einem Wechsel einer Kassettenart lediglich das entsprechende Formstück ausgewechselt zu werden braucht, das durch Verriegelungen oder Schnappverschlüsse am Eingangsteil anbringbar ist. Die entsprechende Kassette kann sodann an ihr individuelles Aufnahmeteil ohne weitere Vorkehrungen angesetzt werden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen im Zusammen-

hang mit der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels, das an Hand von Figuren eingehend erläutert wird. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemässen Eingangsteils; und

Fig. 2 einen Querschnitt durch das Eingangsteil mit ange-setztem Formstück.

In Fig. 1 ist mit 1 ein Eingangsteil eines fotografischen Entwicklungsgerätes bezeichnet, das auf einer Seite eine Eingabewand 2 aufweist. In der Eingabewand 2 sind Einführschlitze 3 ausgeformt sowie Haltemittel 4 und 5 für Formstücke 6 vorgesehen. Die in verschiedenen Grössen und mit verschiedenen Aufnahmeseiten 8 ausgebildeten Formstücke 6 dienen der Aufnahme bestimmter Kassettentypen 7. In jedem Formstück 6 sind ein Durchführschlitz 9 und eine Bolzen-durchführung 10 vorgesehen. Ausserdem sind an jedem Formstück 6 an der Ober- und Unterseite Vorsprünge 11 bzw. 12 zur Halterung an der Eingabewand 2 vorgesehen.

In Fig. 2 ist ein an der Eingabewand 2 angesetztes Formstück 6 dargestellt, wobei die dazugehörige Kassette 7 in einem geringen Abstand zu dem Formstück wiedergegeben ist. Das Formstück 6 liegt lichtdicht an der Eingabewand 2 an, wobei der Durchführschlitz 9 mit dem Einführschlitz 3 im Eingangsteil 1 fluchtet. Hinter dem Einführschlitz 3 ist ein Transportrollenpaar 13, 14 angeordnet. Durch die Bolzen-durchführung 10 in dem Formstück 6 ragt ein Bolzen 15, der in einer gerätefesten Führung 16 gehalten ist und mittels einer zwischen einer Gerätewand 18 und einem Vorsprung 19 an dem Bolzen liegenden Druckfeder 17 in die dargestellte Stellung gedrückt wird, in welcher dieser über die Aufnahmeseite 8 des Formstücks 6 hinausragt. Das andere Ende des Bolzens 15 liegt unmittelbar vor einem Mikroschalter 20, welcher mit einer nicht dargestellten Steuerelektronik des Entwicklungsgerätes verbunden ist.

Während das obere Haltemittel 4 für das Formstück 6 starr ausgebildet ist, ist das untere Haltemittel 5 mit einem Schwenkmechanismus 21 verbunden, durch das das Formstück 6 fest an die Eingabewand 2 angezogen werden kann.

Die Aufnahmeseite 8 weist ausserdem einen rundumlaufenden Abdichtrand 22 auf, welcher die spezielle Kassette 7 lichtdicht umgibt. Ausserdem ist an der Aufnahmeseite 8 ein Bolzen 23 vorgesehen, welcher bei eingesetzter Kassette 7 auf ein das Kassettenmaul 24 öffnendes Übertragungselement 25 drückt.

An herkömmlichen Kassetten sind verschiedene Elemente zum Zwecke ihres Haltens an einem Behandlungsgerät vorgesehen. Beispielsweise können an beiden Seiten im oberen Bereich nahe dem Kassettenmaul kurze Bolzen 26 angebracht sein, welche in seitlich an dem Formstück angebrachte Halte-gabeln 27 eingehängt werden können. Dabei wird dann schliesslich die Kassette 7 durch ihr Eigengewicht gegen die Aufnahmeseite 8 des Formstückes 6 gedrückt. Selbstverständlich sind jedoch auch andere Haltemittel für Kassetten bekannt, welche entsprechend dem Kassettentyp dann an dem Formstück 6 vorgesehen sind.

Im Betrieb wird nun entsprechend dem zu behandelnden Kassettentyp ein Formstück 6 an der Eingabewand 2 angesetzt und mittels der Haltemittel 4 und 5 dort arretiert. Sodann kann eine Kassette 7 mit ihrem Bolzen 6 in die Halte-gabel 27 eingesetzt werden, wodurch sie in ein lichtdichtes Anlageverhältnis zu dem Formstück 6 gebracht wird. Der Bolzen 23 an der Aufnahmeseite öffnet das Kassettenmaul 24, wodurch mittels nicht dargestellter Mittel das Papierband aus der Kassette in den Durchführschlitz 9 des Formstückes 6, den Einführschlitz 3 des Eingangsteils 1 und das Transportwalzenpaar 13, 14 eingebracht werden kann. Mit dem Ansetzen der Kassette 7 wurde ebenfalls der Bolzen 15 eingedrückt, welcher den Mikroschalter 20 betätigt. Damit wird an die Maschine das Signal gegeben, dass eine neue Kassette ange-

setzt ist, so dass nach dem Anklammern des Papierbandanfangs in bekannter Weise der Auszug des Bandes aus der Kassette automatisch erfolgen kann. Nach dem Leerlaufen der Kassette wird durch eine andere, nicht dargestellte Einrichtung der Steuerelektronik ein Signal «Papierende» gegeben, wodurch verschiedene Funktionen ausgelöst werden, wie beispielsweise eine Warneinrichtung und der Stop für den Antrieb des Transportwalzenpaares 13, 14. Die Wiederbereitschaft zur Behandlung eines neuen Bandes wird erst durch erneutes Betätigen des Mikroschalters 20 herausgestellt, was durch das Ansetzen einer anderen Kassette 7 erreicht wird. Es bleibt sich dabei gleich, ob auch ein Formstück ausgewechselt

wird, da dieses den Bolzen 15 aufgrund der verhältnismässig grossen Durchführung 10 nicht betätigt.

An dem Formstück 6 können ferner Sperrmittel vorgesehen werden, durch die es nicht möglich ist, Kassetten ähnlicher Grösse oder Form an dem Formteil anzusetzen. Ausserdem ist es vorstellbar, dass bestimmte Identifikationsmerkmale an der Kassette, welche Hinweise über das Material oder dergleichen geben, auch an dem dafür passenden Formstück 6 vorgesehen sind, und direkt über das Formstück 6 an die Maschinensteuerung gemeldet werden. Statt der direkten Meldung wären auch Übertragungselemente ähnlich dem Bolzen 15 vorstellbar, welche bestimmte Kennzeichnungen an der Kassette abtasten und der Maschinensteuerung melden.

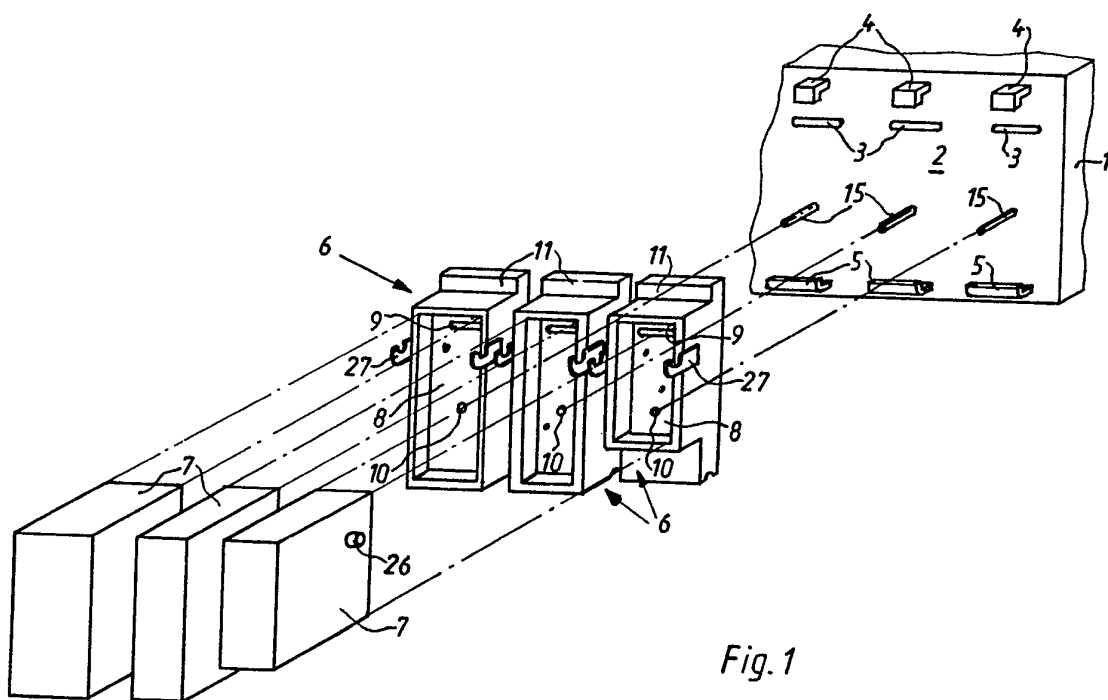


Fig. 2

