



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 196 478**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift:
21.09.88

⑤① Int. Cl.⁴: **B 01 F 15/00, B 41 F 31/02**

②① Anmeldenummer: **86102820.7**

②② Anmeldetag: **04.03.86**

⑤④ **Misch-Nachlaufbehälter zum prozentualen Mischen von zwei oder mehreren Flüssigkeiten.**

③⑩ Priorität: **13.03.85 DE 3509031**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.10.86 Patentblatt 86/41

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.09.88 Patentblatt 88/38

④④ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE-A-2 943 971
DE-B-1 263 020
US-A-4 351 613

⑦③ Patentinhaber: **Neue Rotaprint GmbH,**
Reinickendorfer Strasse 46, 1000 Berlin 65 (DE)

⑦② Erfinder: **Heppenstiel, Gerhard, Dipl.- Ing.,**
Pfalzburger Strasse 28, D-1000 Berlin 31 (DE)
Erfinder: **Lentz, Klaus, Wiesenstrasse 28, D-1000**
Berlin 65 (DE)

⑦④ Vertreter: **Weiland, Elisabeth, Dr. Weiland und**
Partner Rechtsanwälte Neuer Wall 86 Postfach
30 58 47, D-2000 Hamburg 36 (DE)

EP 0 196 478 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 betrifft einen Misch-Nachlaufbehälter zum prozentualen Mischen von zwei oder mehreren Flüssigkeiten insbesondere für Offset-Druckmaschinen, wobei das in dem Nachlaufbehälter befindliche Fluid einer Fluidwanne zuführbar ist, und wobei der Behälter mehrere Kammern aufweist.

Bei Druckverfahren, insbesondere bei Offset-Druckverfahren ist es erforderlich, der Druckwalze neben der Druckfarbe ein Fluid zuzuführen, das aus zwei oder mehreren Flüssigkeiten prozentual zusammengemischt wird. Beispielsweise wird ein Fluid aus Wasser und einem Alkohol oder aus Wasser und verschiedenartigen Alkoholen zusammengemischt. Dabei wird die in einer Fluidwanne enthaltene gemischte Flüssigkeit (Fluid) auf die mit einem Teil ihrer Umfangsfläche in das Fluid eintauchende Druckwalze übertragen. Üblicherweise wird das zusammengemischte Fluid aus einem oberhalb der Fluidwanne angeordneten Nachlaufbehälter nachgefüllt, wenn in der Fluidwanne enthaltenes Fluid beim Druckvorgang verbraucht wird. Ein Problem besteht dabei darin, daß es für eine Bedienungsperson der Druckmaschine verhältnismäßig schwierig und aufwendig ist, das Fluid aus zwei oder mehreren Flüssigkeiten zusammenzumischen.

Aus der DE-A-2 943 971 ist ein Behälter zur Aufnahme und zum Mischen mehrerer Komponenten in einem bestimmten Mischungsverhältnis bekannt, der beispielsweise zwei voneinander getrennte Kammern aufweist, die jeweils über die gesamte Behälterhöhe verlaufen. Die Kammern, von denen jede eine eigene Zugangsöffnung mit zugehörigem Verschlußdeckel aufweist, stehen an ihren oberen Enden über einen Kanal miteinander in Verbindung. Zum Mischen ist es erforderlich, in jede Kammer eine dem gewünschten Mischungsverhältnis entsprechende Flüssigkeitsmenge der zu mischenden Flüssigkeiten einzufüllen und danach, nach dem Verschließen der Verschlußdeckel, den gesamten Behälter in Roll- und Schüttelbewegungen zu versetzen. Ein Problem besteht bei einem derartigen Behälter darin, daß seine Handhabung umständlich ist und daß entweder die Kammern in Abhängigkeit von einem gewünschten Mischungsverhältnis genau bemessen und geformt sein müssen, oder daß die Flüssigkeitsmenge für jede Kammer vor dem Einfüllen genau dosiert werden muß. Dies hat zur Folge, daß der Behälter im ersten Fall nur für ein einziges vorgegebenes Mischungsverhältnis anwendbar ist, oder daß im zweiten Fall die Handhabung des Behälters äußerst umständlich ist.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht daher darin, einen Misch-Nachlaufbehälter beispielsweise für eine Druckmaschine anzugeben, mit dessen Hilfe eine

die Druckmaschine bedienende Person in die Lage versetzt wird, das Fluid aus zwei oder mehreren Flüssigkeiten in einer einfachen Weise schnell und sicher zusammenzumischen.

Diese Aufgabe wird durch einen wie eingangs bereits erwähnten Misch-Nachlaufbehälter gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Teilvolumen des Behälters durch Trennwände in eine vorgegebene Anzahl von Kammern unterteilt ist, die entlang einer Reihe aneinandergrenzen, daß sich die Trennwände, ausgehend von einer Wand des Behälters, jeweils eine vorgegebene Strecke in den Behälter hineinerstrecken, und die gegenüberliegende Wand von dem ihr zugewandten Ende der Trennwände durch eine Strecke beabstandet ist, daß in der gegenüberliegenden Wand des Behälters deckungsgleich zu der ersten Kammer der Reihe eine Ein- und Ausgangsöffnung derart vorgesehen ist, daß beim Einfüllen einer Flüssigkeit durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung zunächst die darunter angeordnete erste Kammer auffüllbar ist und anschließend nacheinanderfolgend die restlichen Kammern entlang der Reihe auffüllbar sind.

Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, daß für das Zusammenmischen des Fluids aus den Ausgangsflüssigkeiten wenig Zeit erforderlich ist. So sind vorteilhafterweise umständliche Handgriffe, wie sie beispielsweise beim Behälter gemäß der DE-A-2 943 971 zum Schließen mehrerer Verschlußdeckel ausgeführt werden müssen, nicht erforderlich. Vorteilhafterweise werden bei der Erfindung alle zu mischenden Flüssigkeiten durch ein und dieselbe Behälteröffnung eingebracht. Zudem müssen nach dem Einfüllen der zu mischenden Flüssigkeiten in den erfindungsgemäßen Behälter keine langwierigen Schüttelbewegungen ausgeführt werden. Außerdem kann der Mischvorgang vorteilhafterweise in dem erfindungsgemäßen Misch-Nachlaufbehälter selbst erfolgen, so daß ein Umfüllen des zusammengemischten Fluids aus einem separaten Mischbehälter in den Nachlaufbehälter nicht erforderlich ist.

Vorteilhafterweise ist der erfindungsgemäße Misch-Nachlaufbehälter so ausgebildet, daß mit seiner Hilfe in einer einfachen Weise viele vorbestimmte prozentuale Zusammensetzungen des Fluids durch einfaches Eingießen der Ausgangsflüssigkeiten in nur eine Einlaßöffnung des Nachlaufbehälters zusammenmischbar sind.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Nachlaufbehälters verlaufen die Trennwände parallel zueinander und parallel zu zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden des die Form eines rechteckigen Kastens aufweisenden Behälters. Die Trennwände erstrecken sich dabei von einer Grundfläche aus, die die eine Wand darstellen, so daß die Kammern entlang der Länge des Behälters zwischen den Seitenflächen desselben angeordnet sind und durch die senkrecht zu den Seitenwänden verlaufenden

Vorder- und Rückwand begrenzt werden. Die Einfüll- und Ausgangsöffnung befindet sich dabei oberhalb einer an eine Seitenwand angrenzenden Kammer. Ein derartig beschaffter Nachlaufbehälter ist besonders einfach herstellbar.

Besonders vorteilhaft ist auch eine Ausgestaltung eines zylinderförmig ausgebildeten erfindungsgemäßen Behälters, bei der die Trennwände konzentrisch zueinander verlaufen, wobei die Einfüll- und Ausgangsöffnung oberhalb der äußersten oder innersten Kammer angeordnet ist.

Der erfindungsgemäße Misch-Nachlaufbehälter läßt sich besonders günstig aus einem Kunststoffmaterial, insbesondere aus durchsichtigem Acrylglas, herstellen. Um den erfindungsgemäßen Misch-Nachlaufbehälter direkt in einer Druckmaschine einsetzen zu können, weist bei einer bevorzugten Ausgestaltung des Behälters die Einfüll- und Ausgangsöffnung außerhalb des Behälters einen einstückig angeformten ringförmigen Flansch auf, an dem ein Nachlaufventil befestigbar ist, über das das gemischte Fluid automatisch entnommen wird. Um zu verhindern, daß beim Einfüllen durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung Flüssigkeit in die neben der ersten Kammer befindliche zweite Kammer der Reihe verspritzt wird, ist bei einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ein Teilbereich der die erste Kammer von der zweiten Kammer trennenden Trennwand dadurch als Spritzschutz ausgebildet, daß er sich in der Nähe der Öffnung durchgehend von der Bodenwand des Behälters bis zur oberen Wand des Behälters erstreckt.

Im folgenden wird die Erfindung im Zusammenhang mit den Figuren näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht des vorliegenden Misch-Nachlaufbehälters;

Fig. 2 eine Aufsicht auf den Behälter der Fig. 1; und

Fig. 3 eine weitere Seitenansicht des Behälters der Figuren 1 und 2, wobei die Einhängenvorrichtungen zum Einhängen des Behälters in der Druckmaschine und ein mit der Einfüllöffnung verbundenes Auslaufventil dargestellt sind.

Wie dies aus den Figuren ersichtlich ist, besteht der vorliegende Misch-Nachlaufbehälter aus einer Bodenwand 1, Seitenwänden 2, 3, einer Vorderwand 4, einer Rückwand 5 und einer oberen Wand 6. Vorzugsweise weist der vorliegende Misch-Nachlaufbehälter die Form eines rechteckigen Kastens auf. In der Bodenwand 1 des Behälters ist die Einfüll- und Auslauföffnung 11 vorgesehen. Wie dies insbesondere aus den Figuren 1 und 2 ersichtlich ist, ist der vorliegende Misch-Nachlaufbehälter dadurch in einzelne Kammern unterteilt, daß an die obere Wand 6, die der Öffnung 11 gegenüberliegt, Trennwände 7 bis 15 angeformt sind, wobei diese Trennwände lediglich einen Teil des Gesamtvolumens des Nachlaufbehälters

in einzelne Kammern unterteilen, weil sie sich ausgehend von der oberen Wand 6 nur über eine vorgegebene Strecke X in Richtung auf die untere Wand 1 des Behälters erstrecken.

Genauer gesagt wird das Gesamtvolumen, das durch den Abstand Y zwischen der Bodenwand 1 und der oberen Wand 6 des Nachlaufbehälters bestimmt wird, in ein erstes Teilvolumen, das durch den Abstand Y-X bestimmt wird, und ein zweites Teilvolumen, das durch den Abstand X bestimmt wird, unterteilt, wobei das zweite Teilvolumen durch die einzelnen Trennwände 7 bis 15 in weitere Teilvolumina unterteilt wird. Zum Zwecke der Erläuterung wird davon ausgegangen, daß die Strecke Y doppelt so groß ist wie die Strecke X. Dies bedeutet, daß, wenn man der Einfachheit halber die Wandstärken der Trennwände 7 bis 15 vernachlässigt, das erste Teilvolumen, das durch die Strecke Y-X bestimmt wird, einer Hälfte (50 %) des Gesamtvolumens des Nachlaufbehälters entspricht, und daß das zweite Teilvolumen ebenfalls einer Hälfte (50 %) des Gesamtvolumens des Nachlaufbehälters entspricht. Wenn man davon ausgeht, daß die einzelnen durch die Trennwände 7 bis 15 geschaffenen Kammern 16 bis 25 jeweils gleich groß sind, entspricht jede Kammer $1/10$ (d.h. also $1/10 \times 50 \% = 5 \%$ des Gesamtvolumens) jeweils des zweiten Teilvolumens des Nachlaufbehälters.

Im folgenden wird erläutert, wie mit der Hilfe des zuvor beschriebenen Nachlaufbehälters ein Fluid aus zwei verschiedenen Flüssigkeiten zusammengemischt wird. Zunächst wird der Nachlaufbehälter mit der oberen Wand 6 auf eine Ebene, horizontal ausgerichtete Unterlage, gelegt. Anschließend wird durch die Einfüll- und Auslauföffnung 11 eine Flüssigkeit I, bei der es sich beispielsweise um Alkohol handelt, in die Unterhalb der Einfüll- und Auslauföffnung vorgesehene Kammer 25 so lange eingefüllt, bis sie in der Kammer 25 den oberen Rand der Trennwand 15', die die Kammer 25 von der Kammer 24 trennt, erreicht. Dies bedeutet, daß sich nun im Inneren des Nachlaufbehälters eine Menge der Flüssigkeit I befindet, die 5 % des Gesamtvolumens des Nachfüllbehälters ausmacht. Wenn nun durch die Einfüll- und Auslauföffnung 11 so viel Flüssigkeit II zugegeben wird, daß auch der Rest des Gesamtvolumens des Nachlaufbehälters aufgefüllt wird, befinden sich im Nachlaufbehälter 5 % der Flüssigkeit I und 95 % der Flüssigkeit II.

Wenn gewünscht wird, daß sich im Nachfüllbehälter 20 % der Flüssigkeit I und 80 % der Flüssigkeit II befinden sollen, wird zunächst durch die Einfüll- und Auslauföffnung 11 die Flüssigkeit I eingefüllt, bis die unter der Einfüll- und Auslauföffnung 11 befindliche Kammer 25 voll ist, und die Flüssigkeit I über die Trennwand 15 in die Kammer 24 zwischen den Trennwänden 14 und 15 fließt. Der Einfüllvorgang wird fortgesetzt, bis die Kammern 22, 23, 24 und 25 mit der Flüssigkeit I vollgefüllt sind. Dies entspricht einem Teilvolumen von $4 \times 5 = 20 \%$. Anschließend wird durch die Einfüll- und

Auslauföffnung 11 Flüssigkeit II eingefüllt, bis der gesamte Nachlaufbehälter vollgefüllt ist. In diesem befinden sich dann 20 % der Flüssigkeit I und 80 % der Flüssigkeit II.

Mit einem vorliegenden Nachlaufbehälter, bei dem die Trennwände die zuvor beschriebenen Abmessungen aufweisen, lassen sich daher Fluidmischungen erreichen, die maximal 95 % der Flüssigkeit II sowie minimal 5 % der Flüssigkeit I und wenigstens 50 % der Flüssigkeit II und maximal 50 % der Flüssigkeit I enthalten. Dabei sind die prozentualen Anteile der zuerst eingefüllten Flüssigkeit I in 5 %-Anteilen von 5 % bis 50 % staffelbar. Vorteilhafterweise erfolgt dabei ein Mischen der Flüssigkeiten beim Einfüllen.

Um zu verhindern, daß beim Einfüllen durch die Einfüll- und Auslauföffnung 11 Flüssigkeit von der unter dieser Öffnung 11 befindlichen Kammer 25 in die daneben angeordnete Kammer 24 spritzt, kann, wie dies insbesondere aus der Figur 2 ersichtlich ist, ein Teilbereich 15' der Wand 15, der sich neben der Öffnung 11 befindet, durchgehend von der oberen Wand 6 bis zur Bodenwand 1 verlaufen.

Es ist erkennbar, daß bei dem vorliegenden Nachlaufbehälter die die einzelnen Kammern bildenden Trennwände auch anders angeordnet sein können. Es ist lediglich von Bedeutung, daß die durch die Einfüll- und Auslauföffnung 11 eingefüllte Flüssigkeit I die gebildeten Kammern ausgehend von der unter der Öffnung 11 befindlichen Kammer kaskadenartig nacheinander auffüllt. Beispielsweise können durch konzentrisch zueinander angeordnete Trennwände einzelne ringförmige Kammern gebildet werden, die ausgehend von der äußeren ringförmigen Kammer in Richtung auf die innerste Ringkammer oder ausgehend von der innersten Kammer in Richtung auf die äußerste ringförmige Kammer nacheinander aufgefüllt werden.

Vor dem Einsetzen des vorliegenden Misch-Nachlaufbehälters in die Druckmaschine wird an der Einfüll- und Auslauföffnung 11 ein an sich bekanntes Auslaufventil 26 geordnet, beispielsweise am ringförmigen Flansch 27 der Auslauföffnung 11 verschraubt. Danach wird der Behälter umgedreht, so daß er die in der Figur 3 dargestellte Position einnimmt. An den Wänden 4, 5 des Misch-Nachlaufbehälters sind Befestigungseinrichtungen vorgesehen, mit deren Hilfe der Behälter in einer gewünschten Position an Halteplatten bzw. Gehäuseteilen der Druckmaschine derart befestigbar ist, daß der Stößel 28 des Nachlaufventiles 26 am Boden der unter dem Nachlaufbehälter befindlichen Fluidwanne angreift und nach innen gedrückt wird, wobei der Ventilkörper 29 angehoben und das Nachlaufventil 26 geöffnet wird, so daß in an sich bekannter Weise Fluid aus dem Nachlaufbehälter so lange in die Fluidwanne einströmen kann, bis der Fluidpegel in der Fluidwanne die Lüftungsöffnung 30 des Nachlaufventiles 26 erreicht, so daß diese durch

das Fluid verschlossen wird. Es kann in diesem Fall erst dann wieder Fluid aus dem Nachlaufbehälter in die Fluidwanne nachströmen, wenn der Pegel des in der Fluidwanne befindlichen Fluids während des Druckvorganges so weit abgesenkt wurde, daß die Lüftungsöffnung 30 wieder freigegeben wird und über diese Luft in den Nachlaufbehälter einströmen kann.

Die zuvor erwähnten Befestigungseinrichtungen bestehen beispielsweise aus den insbesondere aus der Figur 3 ersichtlichen etwa V-förmigen Vertiefungen 31, in den Wänden 2, 3 des Nachlaufbehälters, an deren oberen Rändern nicht dargestellte Zapfen angreifen, die an den zuvor erwähnten Halteplatten oder Gehäuseteilen befestigt sind, wenn sich der Nachlaufbehälter in der gewünschten Position oderhalb der Fluidwanne der Druckmaschine befindet.

Vorzugsweise verläuft die Bodenwand 1 in dieser Position derart schräg, daß sich die Einfüll- und Ausgangsöffnung 11 etwa am tiefsten Punkt des Nachlaufbehälters befindet. Die Vertiefungen 31 können beispielsweise auch durch Wandteile 3', 2' gebildet werden, die in der insbesondere aus der Figur 3 ersichtlichen Weise an den Wänden 4, 5 befestigt werden.

Der vorliegende Misch-Nachlaufbehälter besteht aus einem Kunststoffmaterial, das wenigstens in Teilbereichen durchsichtig ist, so daß beim Einfüllen der Flüssigkeit I die Flüssigkeitspiegel in den einzelnen Kammern sichtbar sind. Vorzugweise besteht der gesamte Nachlaufbehälter aus einem durchsichtigen Acrylglas.

Wenn mehrere Flüssigkeiten gemischt werden sollen, wird beispielsweise zunächst die Flüssigkeit I durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung 11 so lange eingebracht, bis ausgehend von der unterhalb der Öffnung 6 befindlichen Kammer eine vorbestimmte Anzahl von Kammern gefüllt sind. Anschließend wird eine Flüssigkeit II durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung 11 eingefüllt, bis an die zuletzt von der Flüssigkeit I aufgefüllte Kammer eine weitere vorbestimmte Anzahl von Kammern gefüllt sind. Dabei ist, wenn die letzte mit der Flüssigkeit I aufgefüllte Kammer bis zum oberen Rand gefüllt wurde, immer gewährleistet, daß gerade soviel Flüssigkeit aus dieser zuletzt mit Flüssigkeit I gefüllten Kammer in die nächstfolgende Kammer fließt, wie Flüssigkeit II durch die Öffnung 11 eingefüllt wird.

Anschließend wird der Rest des Volumens des Nachlaufbehälters mit einer Flüssigkeit III gefüllt. Wenn mit der Flüssigkeit I in den vorliegenden Behälter, der in der zuvor beschriebenen Weise bemessen ist, beispielsweise drei Kammern, aufgefüllt werden, und wenn danach Flüssigkeit II in einer Menge eingefüllt wird, die 6 Kammern entspricht, enthält das zusammengemischte Fluid nach dem abschließenden Auffüllen des Behälters mit der Flüssigkeit III 15 % der Flüssigkeit I, 30 % der Flüssigkeit II und 55 % der

Flüssigkeit III.

Es wird darauf hingewiesen, daß die einzelnen Kammern und die Strecken X und Y des Behälters in Abhängigkeit von den jeweiligen Anwendungsfällen beliebig dimensionierbar sind, so daß beliebige Fluidzusammensetzungen erreichbar sind. Von Bedeutung ist es lediglich, daß die Trennwände im Behälter so angeordnet werden, daß immer gewährleistet ist, daß die gebildeten Kammern ausgehend von der unter der Öffnung 11 befindlichen Kammer einzeln und aufeinanderfolgend aufgefüllt werden.

Patentansprüche

1. Misch-Nachlaufbehälter zum prozentualen Mischen zweier oder mehrerer Flüssigkeiten, insbesondere für Offset-Druckmaschinen, wobei das in dem Nachlaufbehälter befindliche Fluid einer Fluidwanne zuführbar ist, und wobei der Behälter mehrere Kammern aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teilvolumen (X) des Behälters durch Trennwände (7 bis 15) in eine vorgegebene Anzahl von Kammern (16 bis 25) unterteilt ist, die entlang einer Reihe aneinandergrenzen, daß sich die Trennwände, ausgehend von einer Wand (6) des Behälters, jeweils eine vorgegebene Strecke (X) in den Behälter hineinerstrecken und die gegenüberliegende Wand (1) von dem ihr zugewandten Ende der Trennwände (7 bis 15) durch eine Strecke (Y - X), beabstandet ist, daß in der der einen Wand (6) gegenüberliegenden Wand (1) des Behälters deckungsgleich zu der ersten Kammer (25) der Reihe eine Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) derart vorgesehen ist, daß beim Einfüllen einer Flüssigkeit durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) zunächst die darunter angeordnete erste Kammer (25) auffüllbar ist und anschließend nacheinanderfolgend die restlichen Kammern (25 bis 16) entlang der Reihe auffüllbar sind.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter die Form eines rechteckigen Kastens aufweist, daß die Trennwände (7 bis 15) parallel zueinander und parallele zwei sich gegenüberliegenden Seitenwänden (2, 3) des Behälters verlaufen und sich von einer Grundfläche des Behälters, die die eine Wand (6) darstellt, aus erstrecken, so daß die Kammern (16 bis 25) entlang der Länge des Behälters zwischen den Seitenflächen (2, 3) desselben angeordnet sind, und durch die senkrecht zu den Seitenwänden (2, 3) verlaufende Vorder- und Rückwand (4, 5) des Behälters begrenzt werden, und daß sich die Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) oberhalb einer an eine Seitenwand (2, 3) angrenzenden Kammern (25 - 16) befindet.

3. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er zylinderförmig ausgebildet ist, daß die Trennwände konzentrisch zueinander verlaufen und daß die Einfüll- und

Ausgangsöffnung (11) oberhalb der äußersten oder innersten Kammer angeordnet ist.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem Kunststoffmaterial besteht.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß er aus Acrylglas besteht.

6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) außerhalb des Behälters von einem einstückig an die gegenüberliegende Wand (1) angeformten ringförmigen Flansch umgeben ist, an dem ein Nachlaufventil (26) befestigbar ist.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennwand (15) zwischen der der Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) zugeordneten Kammer (25) und der benachbarten Kammer (24) in der Nähe der Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) einen als Spritzschutz dienenden Teilbereich (15') aufweist, der sich ausgehend von der Wand (6) bis zur gegenüberliegenden Wand (1) erstreckt.

Claims

1. Overrunning mixing container for the proportional mixing of two or more fluids, in particular for offset printing machines, the fluid contained in the overrunning container being feedable into a fluid bath and the container being provided with a plurality of compartments, wherein part of the volume (X) of the container is subdivided by partition walls (7 to 15) into a predefined number of compartments which border on one another in a row, where in each partition wall starting from a wall (6) of the container extends by a given distance (X) into the container and an opposite wall (1) is separated from the ends of the partition walls nearest to it by a distance (Y-X) and wherein in the wall (1) which is directly opposite to the one wall (6) of the container, there is congruent to the first compartment (25) of the row an inlet/outlet opening (11) such that when fluid is poured in through the inlet/outlet opening (11), the compartment (25) arranged thereunder is fillable first and the remaining compartments (24 to 16) are then fillable one after the other along the row.

2. Container according to claim 1, wherein the container is shaped as a rectangular box, wherein the partition walls (7 to 15) run parallel to one another and parallel to either one of the opposite side walls (2, 3) of the container and extend from a basal container surface forming the one wall (6) such that the compartments (16 to 25) are arranged along the length of the container between the side walls (2, 3) thereof and are bounded by the front and back walls (4, 5) of the container which are perpendicular to the side walls (2, 3), and wherein the inlet/outlet opening (11) is situated above one of the compartments

(25 to 16) adjacent to a side wall (2, 3).

3. Container according to claim 1, wherein the container is of cylindrical shape, the partition walls being concentric to one another and the inlet/outlet opening (11) is being situated above either the outermost or the innermost compartment.

4. Container according to any one of the claims 1 to 3, wherein the container is constructed from synthetic material.

5. Container according to claim 4, wherein the container is constructed from acrylic glass.

6. Container according to any one of the claims 1 to 4, wherein the inlet/outlet opening (11) is surrounded outside the container by a ring-shaped flange that is integral with the opposite wall (1), which flange is adapted for mounting an overrunning valve.

7. Container according to any one of the claims 1 to 6, wherein the partition wall (15) between the compartment (25) arranged underneath the inlet/outlet opening (11) and the compartment (24) adjacent there to comprises in the region of the inlet/ outlet opening (11) an extra portion (15') to serve as a splash protector, which portion extends from the wall (6) to the opposite wall (1).

Revendications

1. Réservoir mélangeur alimentateur destiné à mélanger au pourcentage deux ou plusieurs liquides, en particulier pour des machines à imprimer offset, le fluide contenu dans le réservoir d'alimentation pouvant être amené à une cuve à fluide et le réservoir présentant plusieurs chambres, caractérisé en ce que un volume partiel (X) du réservoir est divisé par des cloisons (7 à 15) en un nombre déterminé de chambres (16 à 25), contiguës le long d'une rangée; en ce que les cloisons, à partir d'une paroi (6) du réservoir, s'étendent sur une distance déterminée (X) à l'intérieur du réservoir; en ce que la paroi opposée (1) est disposée à une distance déterminée (Y - X) du bout des cloisons (7 à 15) dirigé vers elle; en ce que dans la paroi (1) du réservoir opposée à l'autre paroi (6) il est prévu une ouverture d'entrée et de sortie (11) coïncidente avec la première chambre (25) de la rangée, de sorte que, lors de l'introduction d'un liquide par l'ouverture d'entrée et de sortie (11), on remplit d'abord la première chambre (25) disposée au-dessous et ensuite, l'une après l'autre, les autres chambres (25 à 16) le long de la rangée.

2. Réservoir suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le réservoir présente la forme d'une caisse rectangulaire; en ce que les cloisons (7 à 15) sont parallèles les unes aux autres et parallèles à deux parois latérales (2, 3) du réservoir, et s'étendent à partir d'une surface de base du réservoir, qui constitue une paroi, de sorte que les chambres (16 à 25) sont disposées le long de la longueur du réservoir entre les

parois latérales (2, 3) de ce-dernier et qu'elles sont limitées par la paroi avant et arrière (4, 5) du réservoir disposées de façon perpendiculaire aux parois latérales (2, 3); et en ce que l'ouverture d'entrée et de sortie (11) se trouve au-dessus d'une chambre (25 - 16) adjacente à une paroi latérale (2, 3).

3. Réservoir suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est réalisé sous forme d'un cylindre; en ce que les cloisons sont disposées de façon concentrique et en ce que l'ouverture d'entrée et de sortie (11) est disposée au-dessus de la chambre extérieure ou intérieure.

4. Réservoir suivant une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est réalisé en matière synthétique.

5. Réservoir suivant la revendication 4, caractérisé en ce qu'il est réalisé en verre acrylique.

6. Réservoir suivant une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'ouverture d'entrée et de sortie (11) est entourée, à l'extérieur du réservoir, par une bride annulaire, appliquée en une pièce à la paroi opposée (1), à laquelle peut être fixée une soupape d'alimentation (26).

7. Réservoir suivant une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la cloison (15) entre la chambre (25) affectée à l'ouverture d'entrée et de sortie (11) et la chambre adjacente (24) présente, près de l'ouverture d'entrée et de sortie (11), une partie (15') servant de protection contre les projections, qui s'étend, à partir de la paroi (6), jusqu'à la paroi opposée (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

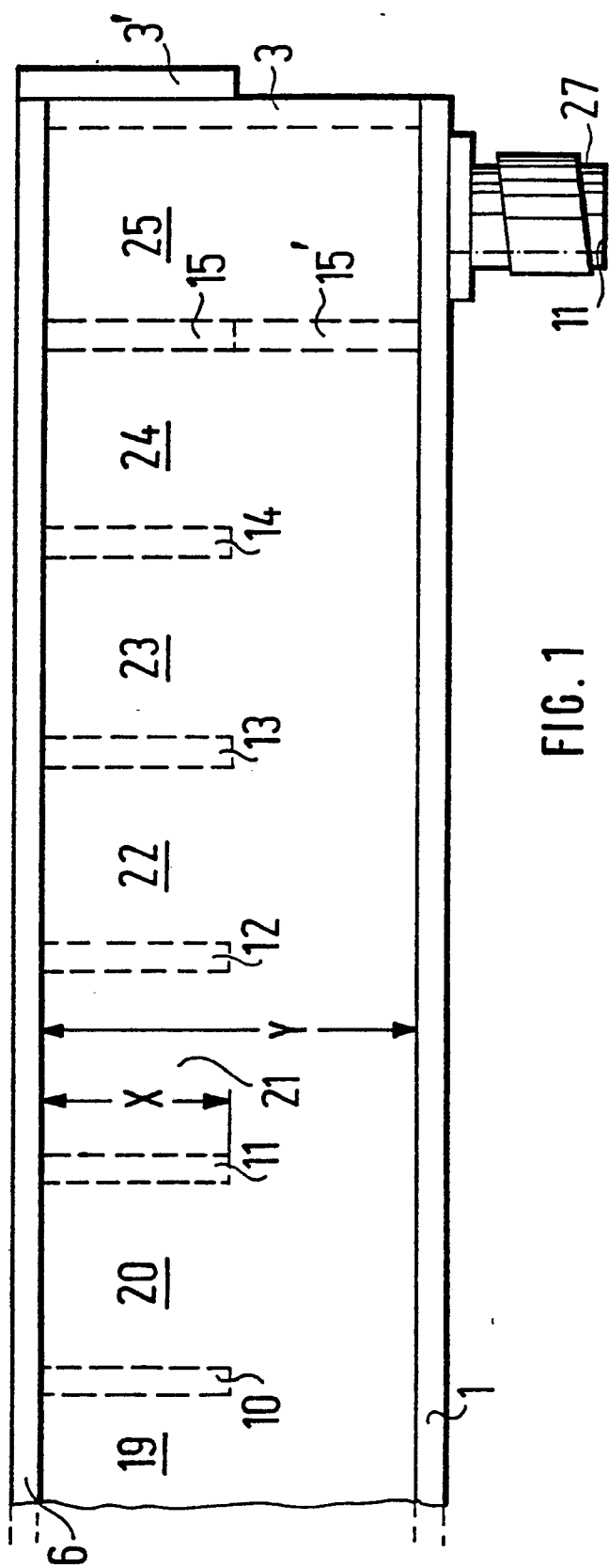
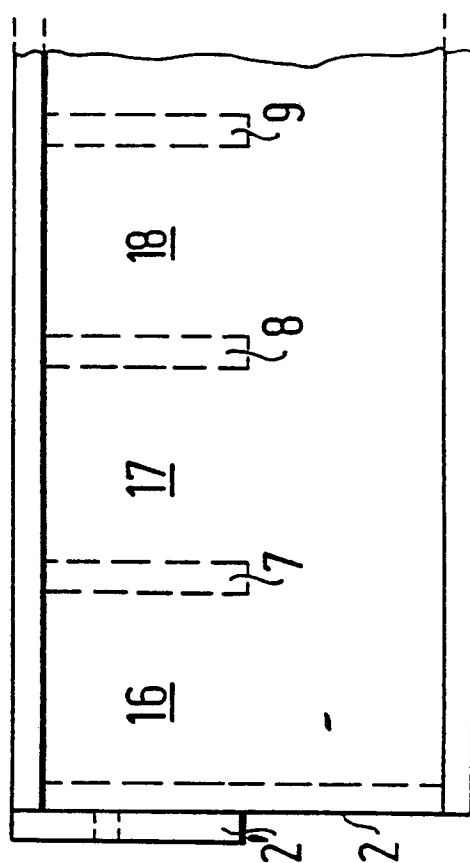


FIG. 1



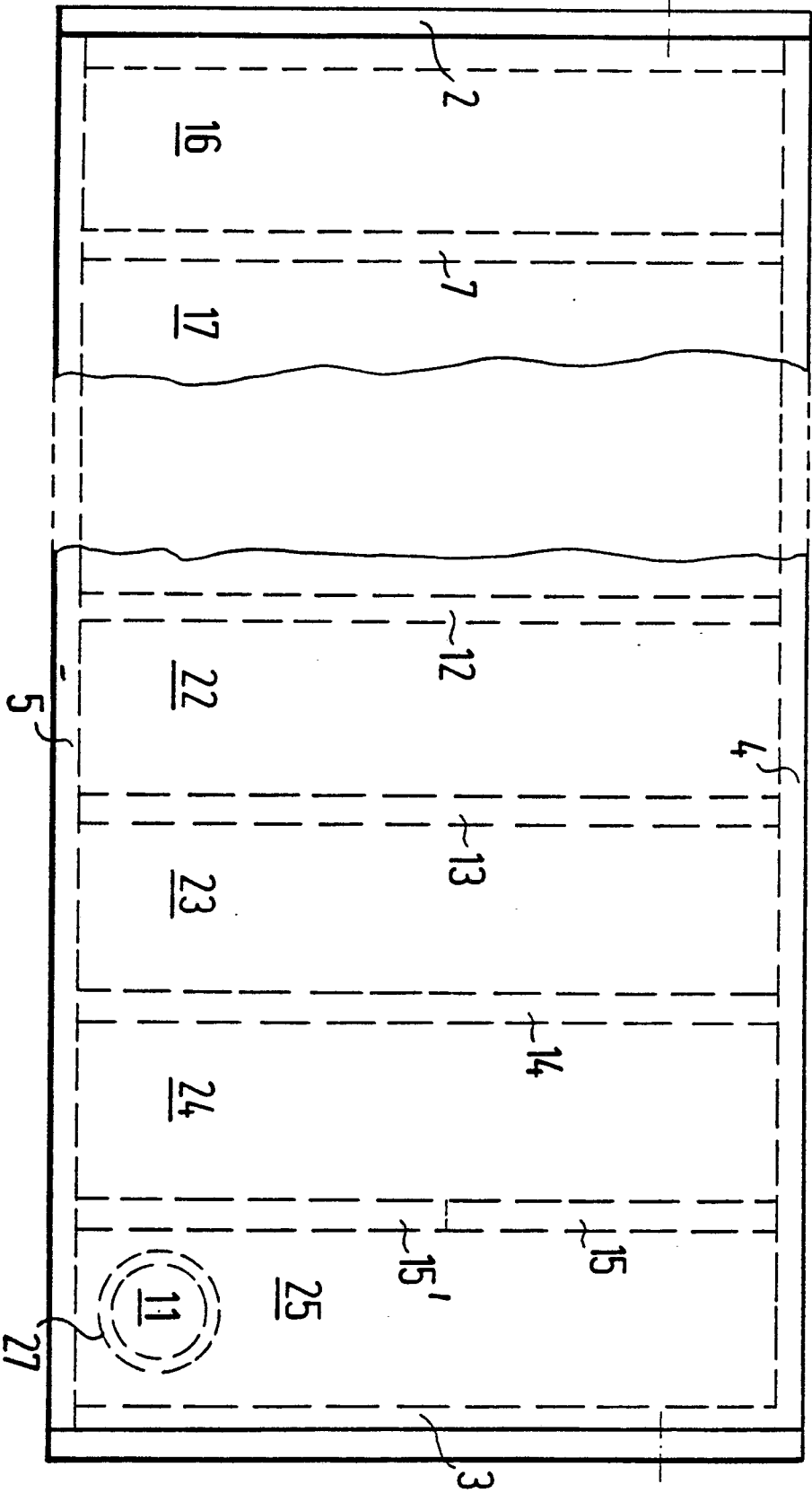


FIG. 2

