

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 196 478
-A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 86102820.7

(51) Int. Cl.4: B01F 15/00

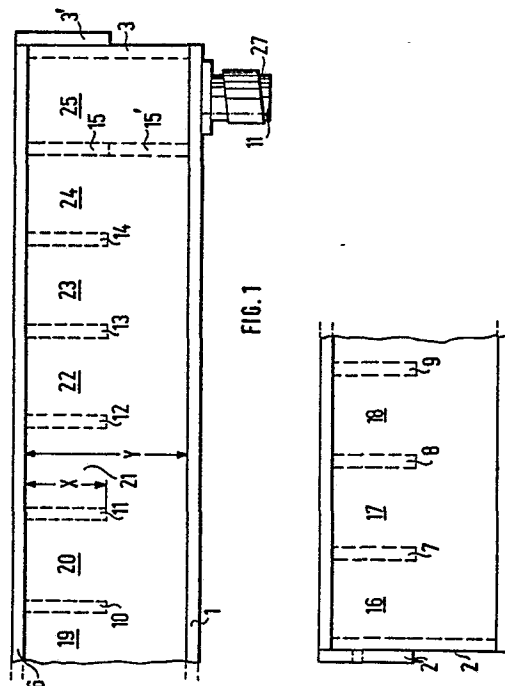
(22) Anmeldetag: 04.03.86

(30) Priorität: 13.03.85 DE 3509031

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.10.86 Patentblatt 86/41(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE(71) Anmelder: NORFIN Graphische Produkte GmbH
Würzburger Strasse 8
D-3014 Hannover-Laatzten 1(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: Ruschke, Hans Edvard et al
Patentanwälte Dipl.-Ing. Olaf Ruschke Dipl.-Ing.
Hans E. Ruschke Dipl.-Ing. Jürgen Rost Dipl.-Chem.
Dr. U. Rotter Pienzenauerstrasse 2
D-8000 München 80(DE)

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

(57) Misch-Nachlaufbehälter zum prozentualen Mischen zweier oder mehrerer Flüssigkeiten, insbesondere für Offset-Druckmaschinen, wobei das in dem Nachlaufbehälter befindliche Fluid einer Fluidwanne zuführbar ist. Das Neue und Erfinderische wird darin gesehen, daß ein Teilvolumen (X) des Nachlaufbehälters 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 hinein erstrecken, daß in der der einen Wand (6) gegenüberliegenden Wand (1) des Behälters deckungsgleich einer ersten Kammer (25) der Reihe eine Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) vorgesehen ist derart, daß beim Einfüllen einer Flüssigkeit durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) zunächst die darunter angeordnete erste Kammer (25) aufgefüllt wird und anschließend nacheinanderfolgend die restlichen Kammern (25 bis 16) entlang der Reihe aufgefüllt werden, und daß die gegenüberliegende Wand (1) von den ihr zugewandten Enden der Trennwände (7 bis 15) durch eine weitere Strecke (Y - X) beabstandet ist.



EP 0 196 478 A1

Misch-Nachlaufbehälter zum prozentualen Mischen von zwei oder mehreren Flüssigkeiten

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-OS 29 43 971 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, daß in der der einen Wand gegenüberliegenden Wand des Behälters deckungsgleich zu der ersten Kammer der Reihe eine Ein- und Ausgangsöffnung vorgesehen ist derart, daß beim Einfüllen einer Flüssigkeit durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung zunächst die darunter angeordnete erste Kammer aufgefüllt

wird und anschließend nacheinanderfolgend die restlichen Kammern entlang der Reihe aufgefüllt werden, und daß die gegenüberliegende Wand von dem ihr zugewandten Ende der Trennwände durch eine weitere Strecke beabstandet ist.

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-OS 29 43 971 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 drucksichtigem Acrylglass, 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 Einhängevorrichtungen 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 Nachlaufbehälters 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 Nachlaufbehälter 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 Flüssigkeitspegel in den einzelnen Kammern sichtbar sind. Vorzugweise besteht der gesamte Nachlaufbehälter aus einem durchsichtigen Acrylglass.

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.

Ansprüche

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, 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) vorgesehen ist derart, daß beim Einfüllen einer Flüssigkeit durch die Einfüll- und Ausgangsöffnung (11) zunächst die darunter angeordnete erste Kammer (25) aufgefüllt wird und anschließend nacheinanderfolgend die restlichen Kammern (25 bis 16) entlang der Reihe aufgefüllt werden, und daß die gegenüberliegende Wand (1) von dem ihr zugewandten Ende der Trennwände (7 bis 15) durch eine weitere Strecke (Y-X) beabstandet ist.

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 parallel zu 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 Acrylglass 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.

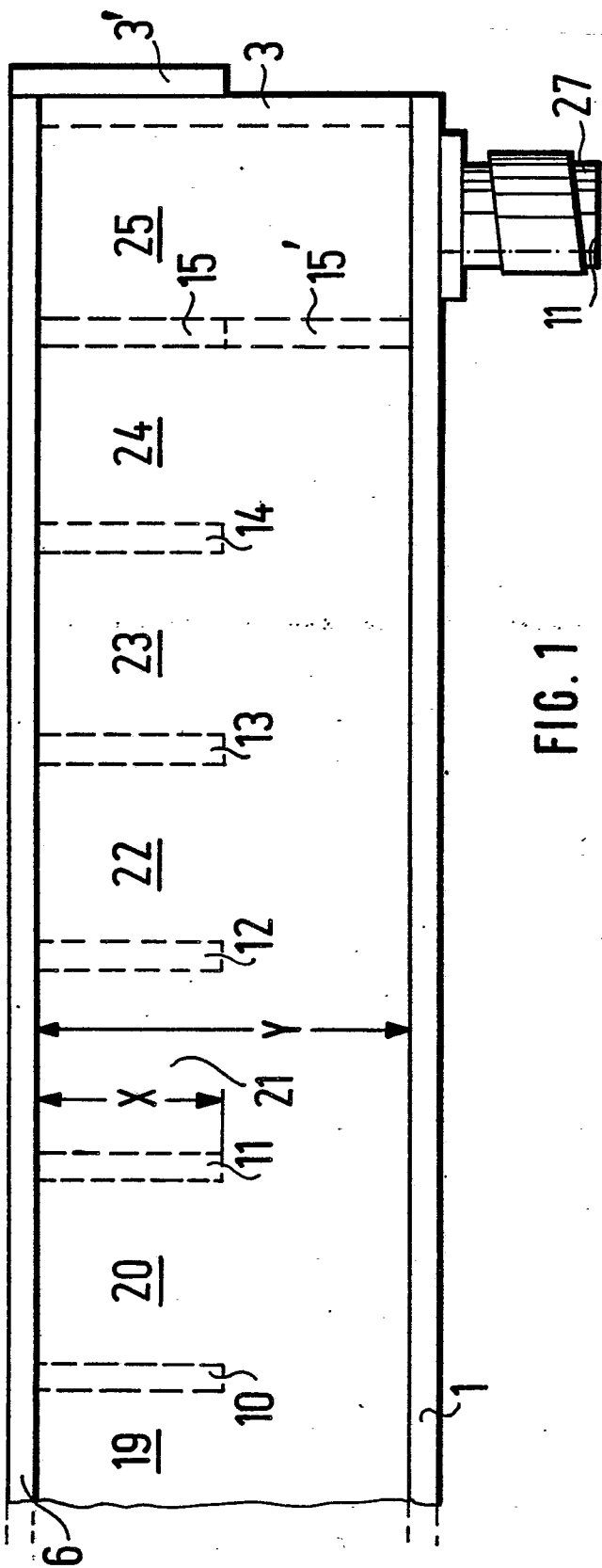
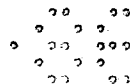
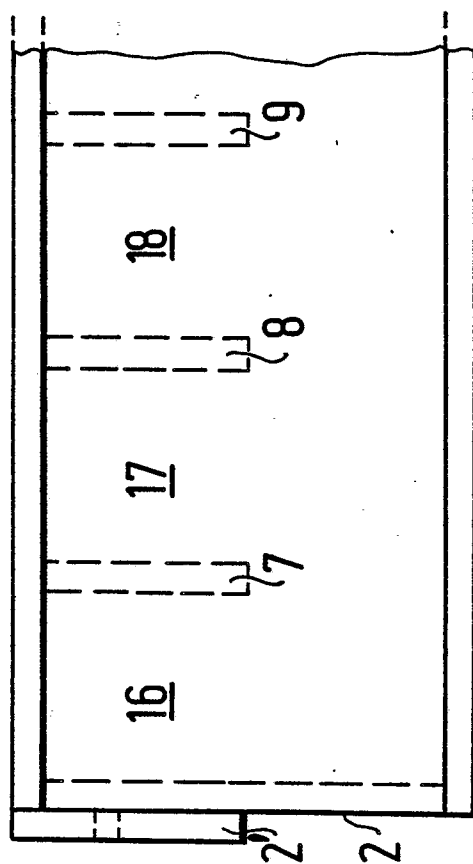


FIG. 1



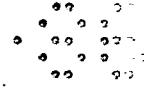
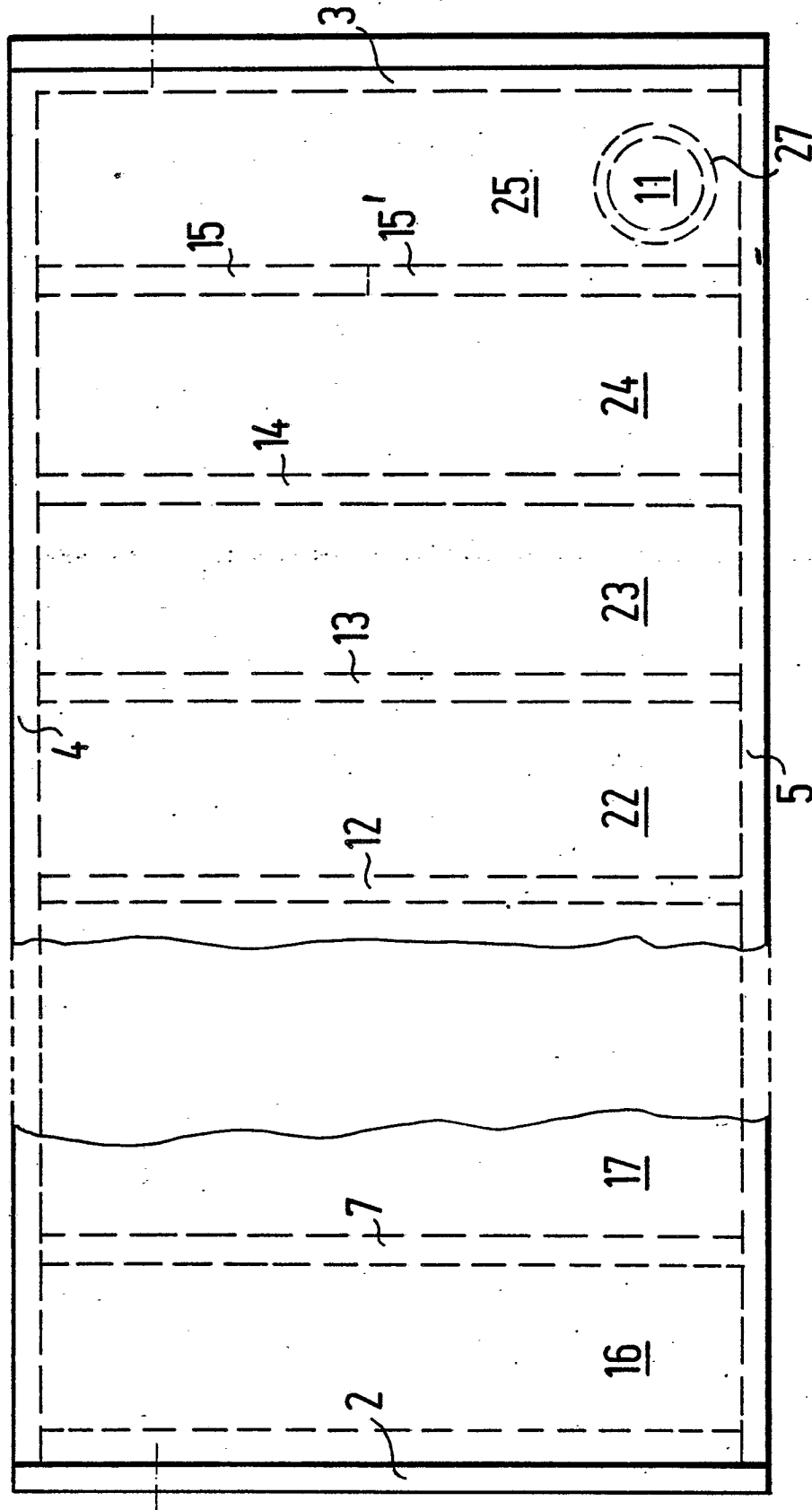
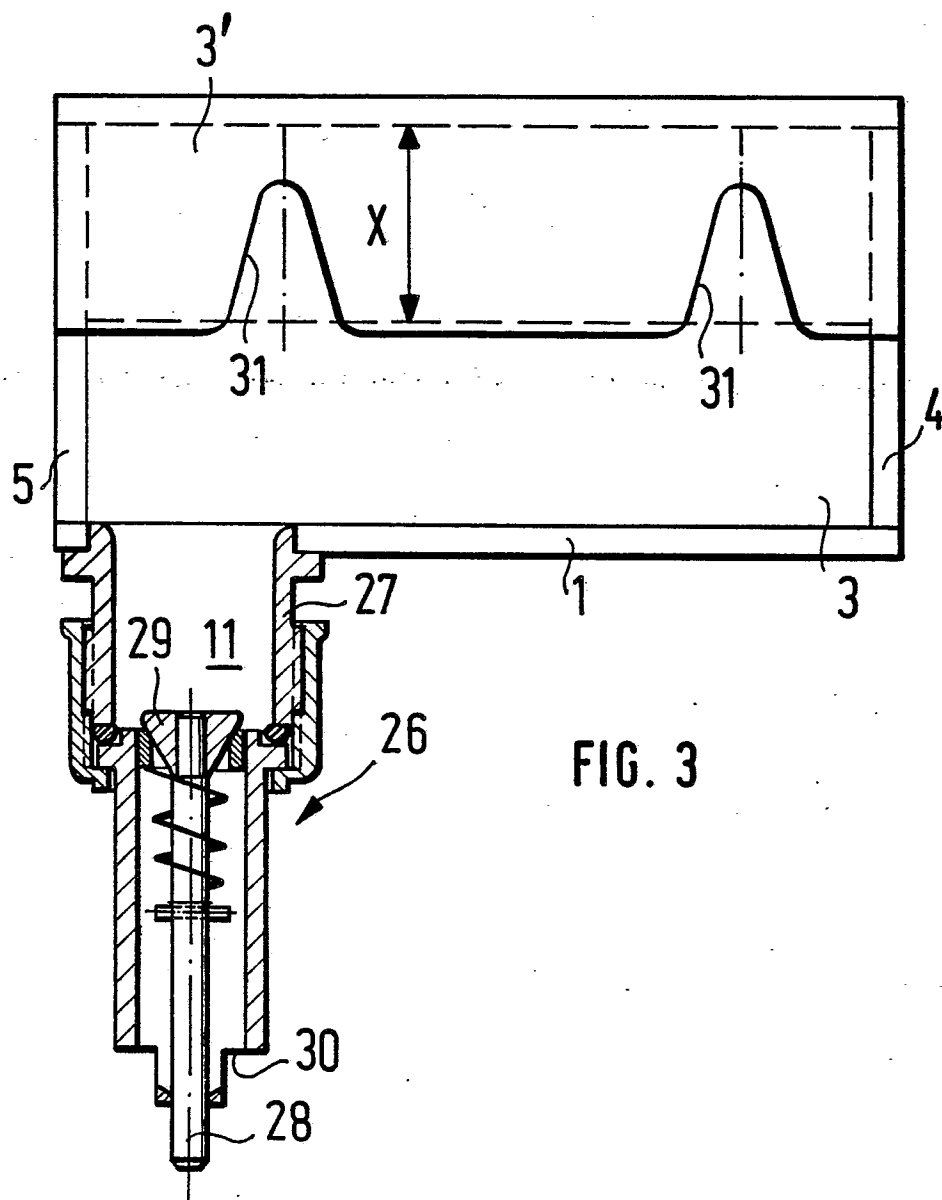


FIG. 2







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 2820

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	US-A-4 351 613 (HOPE) * Zusammenfassung *	1	B 01 F 15/00
A	DE-A-2 943 971 (NIPPON)		
A	DE-B-1 263 020 (BALDWIN)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			B 01 F B 65 D B 41 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 09-07-1986	Prüfer PEETERS S.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			