

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **89109262.9**

Int. Cl. 4: **D06F 73/02**

Anmeldetag: **23.05.89**

Priorität: **08.06.88 DE 8807468 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.12.89 Patentblatt 89/50

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB GR IT LI

Anmelder: **VEIT GMBH & CO**
Justus-Von-Liebig-Str. 15
D-8910 Landsberg a. Lech(DE)

Erfinder: **Junger, Reiner, Dipl.-Ing.**
Griesbachstr. 20
D-8904 Friedberg(DE)

Vertreter: **Patentanwälte Grünecker,**
Kinkeldey, Stockmair & Partner
Maximilianstrasse 58
D-8000 München 22(DE)

Vorrichtung zum Aufdämpfen von Kleidungsstücken.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufdämpfen von Kleidungsstücken. Die Vorrichtung umfaßt mindestens eine, einen Formkörper umgebende Behandlungskammer, die während des Aufdämpfens im wesentlichen verschlossen ist. Um das Auswechseln der aufzudämpfenden Kleidungsstücke zu vereinfachen ist die Kammerwandung (5) als im wesentlichen vertikal teleskopartig in sich zusammenschiebbarer Vorhang ausgebildet, der an der Kammerdecke (4) gehalten und an seitlichen, neben dem Vorhang (5) angeordneten, im wesentlichen vertikalen Führungsstangen (17) geführt ist.

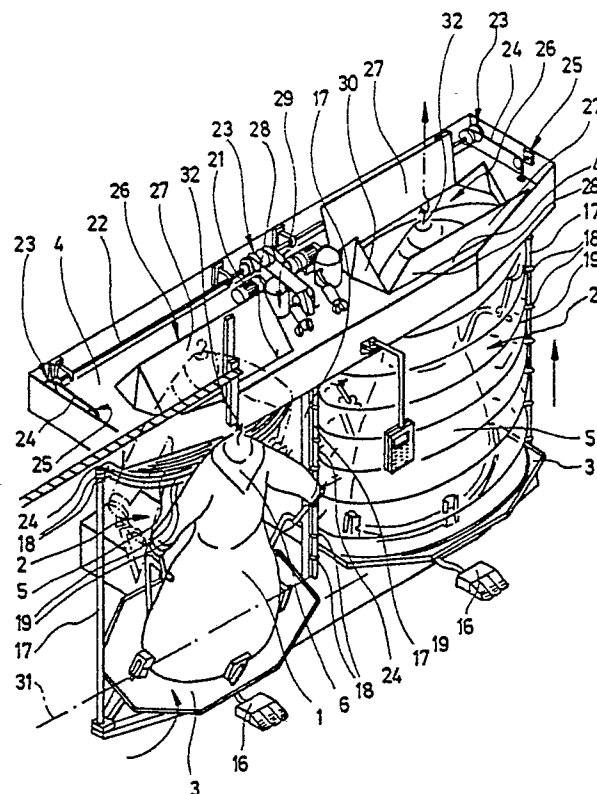


FIG. 1

Vorrichtung zum Aufdämpfen von Kleidungsstücken

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Aufdämpfen von Kleidungsstücken, mit mindestens einer verschließbaren, im geschlossenen Zustand einen Formkörper umgebenden Behandlungskammer, die durch einen Kammerboden, eine Kammerdecke und eine Kammerwandung gebildet ist.

Solche Vorrichtungen, die auch als Finisher bezeichnet werden, dienen in der Regel dazu, Kleidungsstücke, bevor sie in den Verkaufsraum gelangen, noch einmal aufzudämpfen, um so bei der Anlieferung der Kleidungsstücke entstandene Falten zu glätten. Die Kleidungsstücke werden hierzu über den Formkörper gestülpt, wonach durch den Formkörper hindurch Dampf und Luft geschickt wird, was die Glättung der Kleidungsstücke bewirkt.

Eine Vorrichtung mit Behandlungskammer ist beispielsweise in dem DE-GM 86 14 158 dargestellt. Wie bei den aus der Praxis bekannten Vorrichtungen auch, ist es verhältnismäßig umständlich, die Kleidungsstücke auf den Formkörper aufzubringen und von diesem abzunehmen, da die Behandlungskammer auch nach ihrem Öffnen nur unzureichenden Zugang zu dem Formkörper verschafft. Hierdurch wird auch relativ viel Zeit für das Aufbringen und Abnehmen der Kleidungsstücke benötigt.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art in ihrer Handhabung zu vereinfachen, so daß innerhalb einer vorgegebenen Zeiteinheit mehr Kleidungsstücke aufgedämpft werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Kammerwandung als im wesentlichen vertikal teleskopartig in sich zusammenschiebbarer, an der Kammerdecke gehaltener, nach oben raffbarer Vorhang ausgebildet ist, der an seitlichen, neben dem Vorhang angeordneten, im wesentlichen vertikalen Führungsstangen geführt ist.

Diese Lösung hat den Vorteil, daß zum Aufbringen oder Abnehmen der Kleidungsstücke auf den Formkörper dieser rundum zugänglich ist, da die Wandung insgesamt weggenommen ist. Von der Behandlungskammer verbleiben in deren geöffnetem Zustand somit praktisch nur noch der Kammerboden und die Kammerdecke, welche beide die Zugänglichkeit des Formkörpers nicht hindern. Die Öffnungs- und Schließbewegung des Vorhangs läßt sich durch die im wesentlichen vertikalen, seitlich angeordneten Führungsstangen präzise ausführen.

Zwar ist aus der DD-PS 26 068 eine Dämpfvorrichtung mit einem nach unten herabhängenden,

den Formkörper umgebenden Vorhang bekannt. Es handelt sich hierbei jedoch mehr um eine Haube, die keine Behandlungskammer umschließt, sondern vielmehr nach unten offen ist. Zur Entnahme des Kleidungsstücks muß die Haube nach oben über die Kammerdecke umgeschlagen werden, wobei sie beim Entnehmen des Kleidungsstückes dennoch störend im Wege hängen kann.

Die Öffnungs- und Schließbewegung der Kammerwandung läßt sich noch weiter präzisieren, wenn an dem Vorhang Ösen befestigt sind, mit denen der Vorhang an den vertikalen Führungsstangen geführt ist.

Günstig ist auch, wenn an dem Vorhang übereinander mehrere voneinander beabstandete Reifringe befestigt sind, da diese dem Vorhang quer zur Raffrichtung eine gewisse Formstabilität geben, so daß der Vorhang beim Schließen der Behandlungskammer leichter nach unten fällt.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Vorhang aus einer im wesentlichen dampfundurchlässigen, klarsichtigen Kunststoffolie besteht. Diese Folie ermöglicht es, daß die Bedienungsperson beobachten kann, inwieweit die Falten am Kleidungsstück bereits verschwunden sind, so daß der Aufdämpfvorgang eventuell vorzeitig beendet werden kann.

Ein automatisches Öffnen und Schließen des Vorhangs läßt sich auf einfache Weise dadurch erreichen, daß an der Kammerdecke eine Raffeinrichtung mit Aufzugseilen angebracht ist, welche sich entlang der Führungsstangen erstrecken und mit ihren unteren Enden am unteren Ende des Vorhangs befestigt sind. Auf diese Weise läßt sich der Vorhang wie eine Jalousie öffnen und schließen, wobei die Raffeinrichtung motorisch angetriebene Aufwickelspulen aufweisen kann.

Für ein schnelles Auswechseln der Kleidungsstücke am Formkörper ist es weiterhin günstig, wenn in der Kammerdecke eine durch einen Dekkel verschließbare Entnahmeöffnung ausgebildet ist. Während nämlich beim Aufbringen der Kleidungsstücke eine gewisse Sorgfalt vonnöten ist, um nicht zusätzliche Falten zu erzeugen, sollte das Abnehmen möglichst schnell erfolgen. Beim Abnehmen der Kleidungsstücke nach oben durch den Kammerdeckel hindurch ergibt sich neben der Schnelligkeit als weiterer Vorteil, daß die Kleidungsstücke auf dem kürzesten Weg von dem Formkörper abgenommen werden, so daß auch beim Abnehmen die Gefahr der erneuten Faltenbildung stark verringert wird. Da die Kleidungsstücke beim Abnehmen durch die in der Kammerdecke vorhandene Entnahmeöffnung bereits auf einem Bügel hängen, lassen sie sich anschließend automatisch auf einer Kleiderstange aufreihen. Dies

kann auch automatisch mit einer oberhalb der Vorrichtung angeordneten Förderanlage erfolgen.

Das Öffnen und Schließen des Deckels der Entnahmeöffnung läßt sich besonders einfach erreichen, wenn der Deckel aus zwei sich satteldachartig gegenüberliegenden Deckelhälften gebildet ist, die traufseitig jeweils mit der Kammerdecke schwenkbar verbunden sind. Diese Anordnung ist platzsparend und gibt eine möglichst große Entnahmeöffnung frei, die gewährleistet, daß die Kleidungsstücke beim Abnehmen frei aus der Entnahmeöffnung herausgezogen werden können.

Besonders bevorzugt wird auch, wenn der Formkörper auf dem Kammerboden gehalten ist und der Kammerboden um eine im wesentlichen horizontale Achse kippbar ausgebildet ist. Hierdurch läßt sich erreichen, daß beim Aufbringen der Kleidungsstücke auf den Formkörper dieser aus der geöffneten Behandlungskammer heraus auf die Bedienperson zu geschwenkt werden kann, so daß der Formkörper der Bedienperson noch besser zugänglich ist. Der Kippwinkel sollte so bemessen sein, daß der Formkörper soweit aus der Behandlungskammer herausgeschwenkt werden kann, daß sein oberes Ende von oben frei zugänglich ist. Dann kann nämlich das Kleidungsstück auch nach oben abgenommen werden, ohne daß in der Kammerdecke eine verschließbare Öffnung vorgesehen sein muß.

Die Anzahl pro Zeiteinheit aufzudämpfender Kleidungsstücke läßt sich weiter noch dadurch erhöhen, daß zwei Behandlungskammern tandemartig nebeneinander angeordnet sind, die mit einer gemeinsamen Dampfquelle verbindbar sind. Die Bedienperson kann so bei einer Behandlungskammer das Kleidungsstück wechseln, während in der anderen Behandlungskammer gerade der Dämpfvorgang abläuft. Da eine solche Tandemanordnung zwar besonders vorteilhaft im Zusammenhang mit einer teleskopartig ineinanderschiebbaren Kammerwandung ist, aber auch bei bekannten Behandlungskammern ähnliche Vorteile bietet, wird für diese Ausführungsform selbständiger Schutz beansprucht.

Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in einer schematischen, perspektivischen Ansicht eine erfindungsgemäße Aufdämpfvorrichtung und

Fig. 2 in einer ähnlichen Ansicht wie in Fig. 1 die Aufdämpfvorrichtung aus Fig. 1, mit Blick auf die Heißdampf- und Lüftungseinrichtung

In der Zeichnung ist eine Vorrichtung zum Aufdämpfen von Kleidungsstücken 1 dargestellt. Die Vorrichtung umfaßt zwei verschließbare Behandlungskammern 2, die identisch aufgebaut sind und

von denen die in der Zeichnung rechts gezeigte Behandlungskammer geschlossen dargestellt ist, während die linke Behandlungskammer im geöffneten Zustand gezeigt ist. Beide Behandlungskammern 2 weisen einen Kammerboden 3, eine Kammerdecke 4 und eine Kammerwandung 5 auf. Auf dem Kammerboden 3 ist ein Formkörper 6 angebracht, auf welchem die Kleidungsstücke 1 zum Aufdämpfen aufgebracht werden und durch den Dampf und Luft hindurchgeschickt wird.

Hierzu ist in Fig. 2 zu erkennen, daß unterhalb der beiden Kammerböden 3 der Behandlungskammern 2 ein Lüftungsgebläse 7 vorgesehen ist, an dessen Ausgang 8 sich ein Gebläsekanal 9 anschließt, der sich zu beiden Seiten jeweils bis unter die Kammerböden 3 erstreckt und jeweils in ein zum Formkörper 6 führendes Rohr 10 mündet. In das Rohr 10 mündet ferner eine Dampfzufuhrleitung 11, wobei in dem Rohr 10 eine Dampfaustrittsdüse 12 angebracht ist, aus der der Dampf austreten kann. Außerhalb des Gebläsekanals 9 sind noch Abluftschläuche 10 vorgesehen, die einerseits mit der Ansaugseite des Gebläses 7 und andererseits mit der Behandlungskammer 2 in Verbindung stehen.

Im Gebläsekanal 9 ist gegenüber der Austrittsseite des Lüftungsgebläses 7 eine um eine vertikale Achse 14 schwenkbare Klappe 15 vorgesehen, mit der jeweils eine Hälfte des Gebläsekanals 9 von der Austrittsseite des Lüftungsgebläses 7 getrennt werden kann, während die andere Seite des Gebläsekanals 9 mit dem Gebläse 7 verbunden wird. Die Klappe 15 wirkt daher wie eine Luftweiche.

Die Schwenkbewegung der Klappe 15 kann ebenso wie das Öffnen und Schließen der Dampfaustrittsdüsen 12 wie auch das Abschalten des Gebläses insgesamt über den Fußschalter 16 erfolgen, der für diese drei Funktionen jeweils ein einzelnes Schaltelement aufweist.

Wendet man sich wieder der Fig. 1 zu, so erkennt man, daß die Kammerwandung 5 als im wesentlichen vertikal teleskopartig in sich zusammenschiebbare Röhre ausgebildet ist. Genauer gesagt wird die Röhre durch einen an der Kammerdecke 4 gehaltenen, nach oben raffbaren Vorhang gebildet. Beidseitig neben den Kammerwandungen 5 sind im wesentlichen vertikale Führungsstangen 17 angeordnet. Die Kammerwandung 5 weist an den den Führungsstangen 17 zugewandten Seiten außen befestigte Führungsösen 18 auf, durch welche die Führungsstangen 17 hindurchgefädelt sind. Ferner ist der Vorhang durch übereinander angeordnete und voneinander beabstandete Reifringe 10 versteift. Die Ösen 18 können auch unmittelbar an den Reifringen 19 befestigt sein. Der die Kammerwandung 5 bildende Vorhang selbst besteht aus einer im wesentlichen dampfundurchlässigen, klar-

sichtigen Kunststoffolie, die eine freie Sicht auf das aufzudämpfende Kleidungsstück gibt.

Oberhalb der Kammerdecke ist eine Raffeinrichtung 20 vorgesehen, die eine über einen Motor 21 angetriebene Aufzugswelle 22 aufweist, die an ihren beiden Enden mit Spulen 23 versehen ist. Auf den Spulen 23 ist jeweils ein Aufzugsseil 24 aufgewickelt, das über eine Umlenkrolle 25 geführt ist und sich entlang der Führungsstangen 17 vertikal nach unten erstreckt. Mit dem unteren freien Ende ist das Aufzugsseil 24 an dem unteren Ende des die Kammerwandung 5 bildenden Vorhanges befestigt. Die Befestigung kann zum Beispiel an der untersten Öse 18 oder dem untersten Reifring 19 erfolgen.

Weiterhin ist erkennbar, daß in der Kammerdecke eine mittels eines Deckels verschließbare Entnahmeöffnung 26 vorgesehen ist. Genaugenommen ist die Entnahmeöffnung vertikal oberhalb des Formkörpers 6 angeordnet. Der Deckel der Entnahmeöffnung 26 umfaßt zwei sich satteldachartig gegenüberliegende Deckelhälften 27, die entlang ihrer Traufseite über ein Schwenkscharnier 28 mit der Kammerdecke 4 verbunden sind. Die Deckelhälften 27 lassen sich über eine andeutungsweise dargestellte Schwenkeinrichtung 29 öffnen und schließen. Die verbleibenden Giebelseiten des Deckels der Entnahmeöffnung 26 sind durch feststehende Dreiecksbleche 30 verschlossen.

Wie besonders gut aus der linken Hälfte der Fig. 1 ersichtlich ist, ist der Kammerboden 3 um eine im wesentlichen horizontale Achse 31, die sich quer zu einer vor der Vorrichtung stehenden Bedienperson erstreckt, kippbar ausgebildet. Dadurch läßt sich der Formkörper 6 aus der geöffneten Behandlungskammer 2 herauschwenken und wird daher leichter zugänglich. Auch die Kippbewegung des Kammerbodens 3 um die horizontale Achse 31 kann motorisch erfolgen; der Antrieb hierfür ist der Übersichtlichkeit halber nicht dargestellt.

Im folgenden wird die Wirkungsweise der im Ausführungsbeispiel dargestellten erfindungsgemäßen Vorrichtung näher erläutert.

Zum Aufbringen eines Kleidungsstückes 1 wird zunächst der Kammerboden 3 um die horizontale Achse 31 bei geöffneter Behandlungskammer 2 auf die Bedienperson zu gekippt. Nun kann das Kleidungsstück 1 ohne Mühen auf den Formkörper 6 aufgebracht und in üblicher Weise festgeklemmt werden. Das Kleidungsstück 1 wird zusammen mit einem Kleiderbügel 32 auf den Formkörper gebracht, wodurch es nachher einfacher ist, das Kleidungsstück 1 einfach an dem Kleiderbügel 32 von dem Formkörper 6 abzunehmen.

Nachdem das Kleidungsstück 1 aufgebracht ist (vgl. linke Hälfte der Fig. 1), wird der Kammerboden 3 um die horizontale Achse 31 zurück in eine im wesentlichen horizontale Ausrichtung gekippt.

Anschließend wird der die Kammerwandung 5 bildende Vorhang heruntergelassen, indem die Aufzugsseile 24 von den Spulen 23 abgewickelt werden. Die Kammerwandung 5 befindet sich nun in der in der rechten Hälfte der Fig. 1 gezeigten Stellung. Nun wird das Aufdämpfprogramm gestartet. Mittels des Fußschalters 16 wird zunächst die Dampfaustrittsdüse 12 geöffnet, so daß durch den Formkörper 6 und das Kleidungsstück 1 Dampf hindurchströmen kann. Anschließend wird die Klappe 15 in die Fig. 2 gezeigte Stellung geschwenkt, so daß der linke Teil des Gebläsekanals 9 geschlossen ist, während der rechte Teil mit dem Lüftungsgebläse 7 verbunden ist. Durch den Formkörper 6 und das Kleidungsstück 1 strömt nun Luft, die durch den Abluftschlauch 13 entweichen bzw. dem Lüftungsgebläse 7 wiederzugeführt werden kann.

Wenn der Dämpfvorgang insgesamt beendet ist, werden die beiden Deckelhälften 27 in der Kammerdecke geöffnet, so daß das Kleidungsstück 1 an dem Kleiderbügel 32 aus der Vorrichtung genommen werden kann.

Da zur selben Zeit die linke Behandlungskammer 2, wie in der Zeichnung nicht dargestellt ist, mit dem nächsten Kleidungsstück bestückt ist, kann dort der Aufdämpfprozeß in Gang gesetzt werden, indem wie beschrieben zunächst die Dampfaustrittsdüse 12 geöffnet und anschließend die Klappe 15 nun nach rechts geschwenkt wird, so daß der rechte Teil des Gebläsekanals 9 geschlossen und der linke Teil mit dem Lüftungsgebläse 7 verbunden ist.

Während in der linken Kammer der Aufdämpfvorgang läuft, kann die rechte Behandlungskammer wie oben erläutert mit einem neuen Kleidungsstück 1 versehen werden.

Ist der Dämpfvorgang auf der linken Behandlungskammer 2 beendet, so läßt sich das Kleidungsstück 1 auch durch die Entnahmeöffnung 26 nach oben entnehmen. Alternativ dazu ist es jedoch auch möglich, nach Hochziehen des die Kammerwandung 5 bildenden Vorhanges den Kammerboden 3 um die horizontale Achse 31 auf die Bedienperson zuzuschwenken und zwar so weit, daß das obere Ende des Formkörpers 6 aus der Projektion der Kammerdecke 4 herausgeschwenkt ist, so daß der Kleiderbügel 32 ebenfalls von oben zugänglich ist. Das Kleidungsstück 1 kann nun durch eine Fördereinrichtung oder dergleichen nach oben weggenommen werden. Sollte eine solche Fördereinrichtung nicht vorhanden sein, so kann das Kleidungsstück 1 auch von Hand abgenommen werden.

Ansprüche

beneinander angeordnet sind, die mit einer gemeinsamen Dampfquelle verbindbar sind.

1. Vorrichtung zum Aufdämpfen von Kleidungsstücken, mit mindestens einer verschließbaren, in geschlossenem Zustand einen Formkörper umgebenden Behandlungskammer, die durch einen Kammerboden, eine Kammerdecke und eine Kammerwandung gebildet ist, 5
dadurch gekennzeichnet,
 daß die Kammerwandung (5) als im wesentlichen vertikal teleskopartig in sich zusammenschiebbarer, an der Kammerdecke (4) gehaltener, sich oben raffbarer Vorhang ausgebildet ist, der an seitlichen, neben dem Vorhang (5) angeordneten, im wesentlichen vertikalen Führungsstangen (17) geführt ist. 10 15
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Vorhang (5) Ösen befestigt sind, mit denen der Vorhang (5) an den vertikalen Führungsstangen (17) geführt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Vorhang übereinander mehrere voneinander beabstandete Reifringe (19) befestigt sind. 20
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorhang (5) aus einer im wesentlichen dampfundurchlässigen, klarsichtigen Kunststoffolie besteht. 25
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der Kammerdecke (4) eine Raffeinrichtung (20) mit Aufzugsseilen (24) angebracht ist, welche sich entlang der Führungsstangen (17) erstrecken und mit ihren unteren Enden am unteren Ende des Vorhanges (5) befestigt sind. 30
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß in der Kammerdecke (4) eine durch einen Deckel verschließbare Entnahmeöffnung (26) ausgebildet ist. 35
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel aus zwei sich satteldachartig gegenüberliegenden Dekelhälften (27) gebildet sind, die traufseitig jeweils mit der Kammerdecke (4) schwenkbar verbunden sind. 40
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Formkörper (6) auf dem Kammerboden (3) gehalten ist und der Kammerboden (3) um eine im wesentlichen horizontale Achse (31) kippbar ausgebildet ist. 45
9. Vorrichtung zum Aufdämpfen von Kleidungsstücken, mit mindestens einer verschließbaren, im geschlossenen Zustand einen Formkörper umgebenden Behandlungskammer, die durch einen Kammerboden, eine Kammerdecke und eine Kammerwandung gebildet ist, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 8, 50
dadurch gekennzeichnet,
 daß zwei Behandlungskammern (2) tandemartig ne- 55

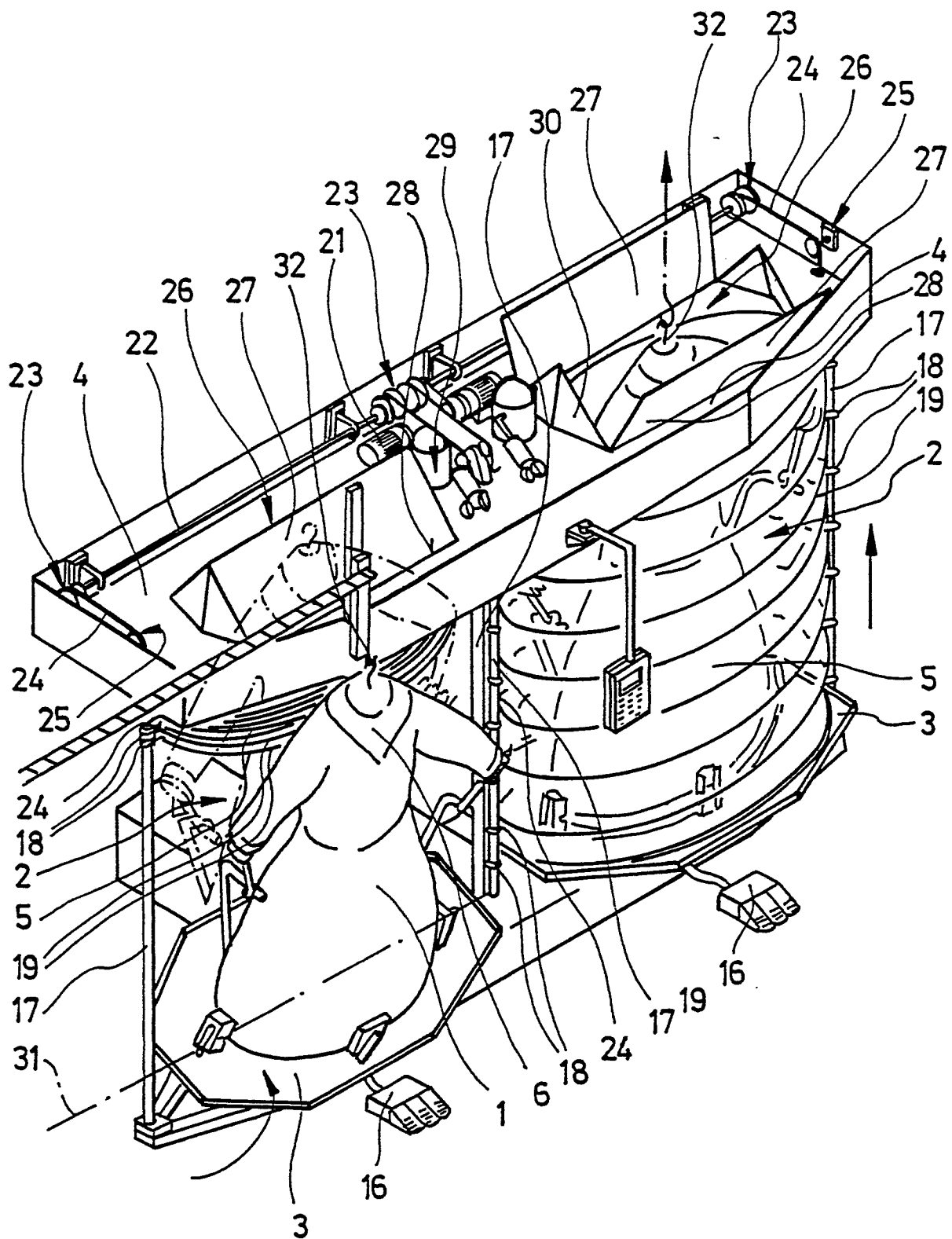


FIG. 1

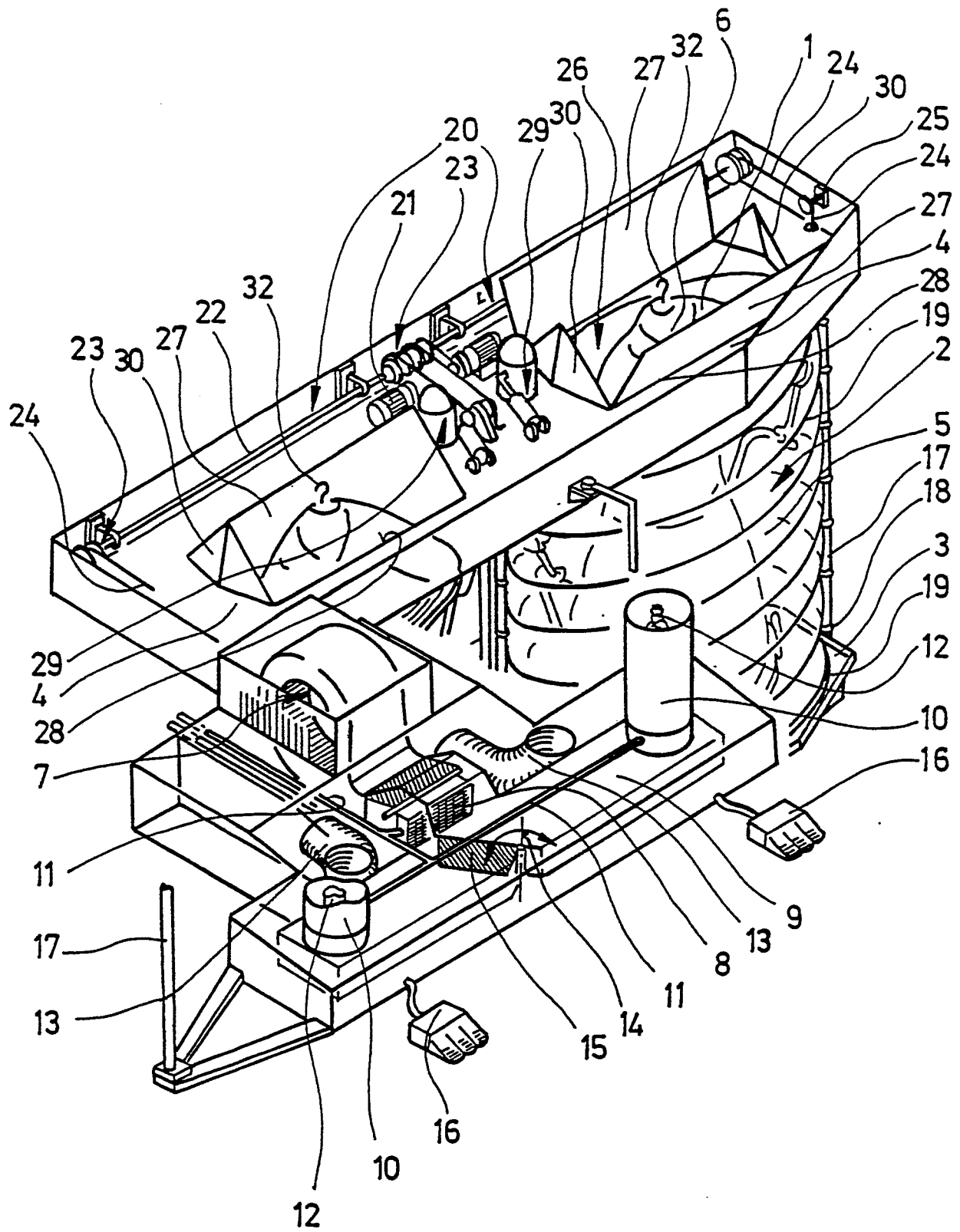


FIG. 2



EP 89 10 9262

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D, A	DD-A-26068 (K. HUBE) ---		D06F73/02
A	LU-A-67797 (COTTON, INCORPORATED) ---		
A	FR-A-2220613 (N. S. PARLOUR) ---		
A	FR-A-2290523 (G. REBISCOUL) ---		
A	FR-A-1222141 (F. LACORTE) ---		
A	DE-A-1509265 (E. DÖRING) ---		
A	FR-A-2410117 (PLANET-WATTOHM) ---		
A	DE-U-8022698 (NORMBAU GMBH MASCHINEN- APPARATE- WERKZEUGE & CO KG) ---		
A	DE-A-3205234 (G. BRÖLLOS) ---		
A	EP-A-0122569 (A. FUMAGALLI) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			D06F E06B A47K A47H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19 SEPTEMBER 1989	Prüfer BOURSEAU A.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		F : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	