



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.10.2001 Patentblatt 2001/40

(51) Int Cl.7: **B65B 9/13, D06F 39/02**

(21) Anmeldenummer: **99890096.3**

(22) Anmeldetag: **19.03.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

• **Szász, Tibor, Dipl.-Ing.**
1130 Wien (AT)

(72) Erfinder: **REITTERER Christian**
A-1220 Wien (AT)

(71) Anmelder:
• **Reitterer, Christian**
1220 Wien (AT)

(74) Vertreter: **Büchel, Kurt F., Dr.**
Patentbüro Büchel & Partner AG
Letzanaweg 25-27
9495 Triesen (LI)

(54) **Stückige Reinigungsmittel mit Umhüllung sowie Verfahren und Vorrichtung zu deren Herstellung**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf stückige Reinigungsmittel mit Umhüllung sowie Verfahren und Vorrichtung zu deren Herstellung.

Ziel der Erfindung ist es, stückige Reinigungsmittel mit Umhüllung derart zu gestalten, daß sie, allenfalls nach Entfernen der üblichen Verpackung, für den Gebrauch sofort bereitgestellt sind.

Erfindungsgemäß werden die Reinigungsmittel nach ihrer Herstellung einzeln oder mehrfach mit einer aus einem Netzwerk gebildeten Umhüllung versehen,

mit der sie eine bleibende Einheit bilden. Auf diese Weise wird dem Konsumenten ein fertiges Produkt mit erhöhter Schaumbildung und Hautaktivierung angeboten.

Weiters werden das zum Herstellen verwendete erfindungsgemäße Verfahren und die ebenfalls erfindungsgemäßen Vorrichtungen gezeigt und beschrieben. Die Erfindung erstreckt sich auf die Verwendung von Vorrichtungen, die auf anderen Gebieten der Technik bekannt sind, in geeigneter Form übertragen zur Lösung der hier gestellten Aufgabe.

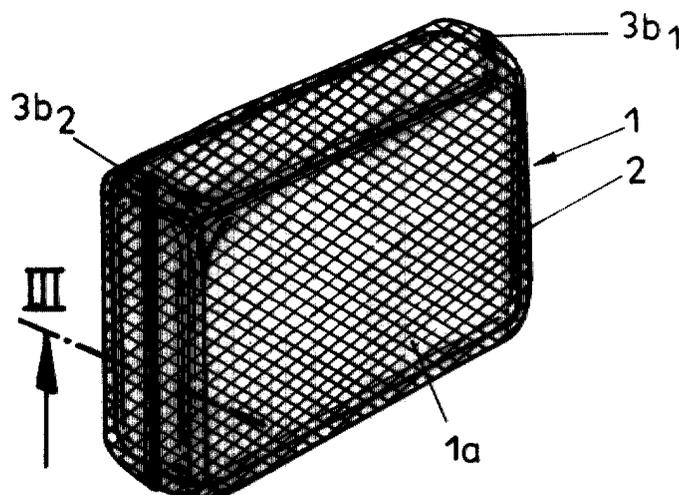
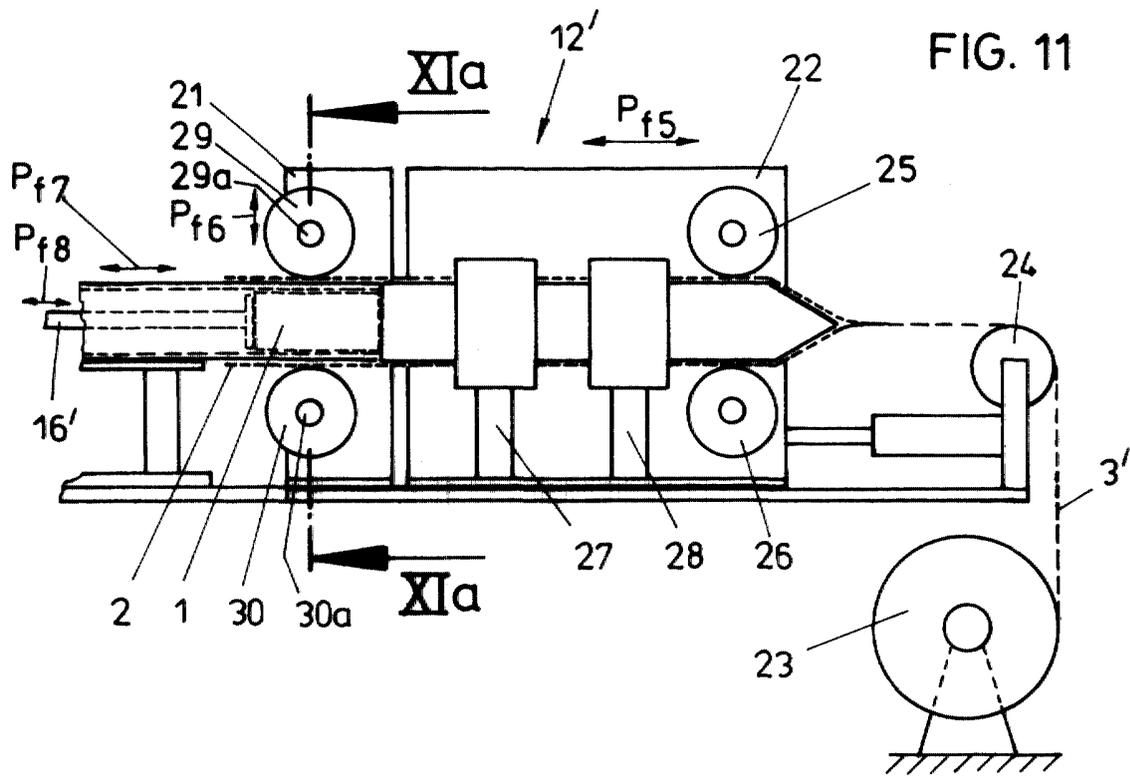


FIG. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft stückige Reinigungsmittel, wie Seifen, synthetische waschaktive Substanzen, sog. Synthetic Detergents, bekannt auch unter der englischen Kurzbezeichnung "Syndets" sowie Waschmittel aller Art, die in Verbindung mit einem Trägerorgan in den Verkehr gebracht werden. In der weiteren Folge werden die stückigen Reinigungsmittel als "Seifen" bezeichnet, ohne daß dieser Bezeichnung eine einschränkende Bedeutung zukommen würde. Diese Reinigungsmittel sind mit Umhüllung versehen.

Seifen werden im allgemeinenverpackt in den Verkehr gebracht. Dabei ist es üblich, die einzelnen Seifen mit einer Schutzhülle zu versehen, um ein Verduften des Seifenaromas zu unterbinden. Abhängig von der jeweiligen Seifenqualität werden Papier- oder Kunststoffhüllen verwendet, sodann die Seifen in Packungen, die beispielsweise präparierte Papierüberzüge, Folien, Kartons oder Kunststoffbehälter sein können, untergebracht. Dabei können die Packungen - insbesondere für Seifen höherer Qualität - an die Außenform der jeweiligen Seife angepaßt sein.

Im Gebrauch werden die Seifen zumeist auf in Naßräumen untergebrachte, oft mit Durchgangsöffnungen versehene oder solche Auflagen aufweisende Tassen gelegt, um den Seifen nach ihrem Gebrauch ein Austrocknen zu ermöglichen. Dadurch soll gewährleistet werden, daß wenn in den Tassen Wasser- oder Schaumreste verbleiben würden, die Seifen selbst frei von Nässe bleiben. Auf diese Weise werden Seifen für den nächsten Gebrauch frei von Wasser- und Schaumresten bereitgestellt. Die einfache Auflage von Seifen auf Tassen führt dem gegenüber oft zu einem Ankleben der Seifen in der Tasse und somit zu vorzeitigem Materialverlust.

[0002] In der Praxis hat sich gezeigt, daß Seifen im allgemeinen, sogar Toilettenseifen der höheren Qualität, nicht zur Gänze nutzbar sind. Dies liegt daran, daß kleiner werdende Seifen teils dem beim Schäumen oder Auftragen entstehenden Druck nicht standhalten und zerbrechen oder abbröckeln, teils nicht mehr richtig in der Hand liegen und schwierig gehandhabt werden können. Um dies und weitere Nachteile, die beim Abnützen von Seifen entstehen, zu beheben, wurden bereits mehrere Vorschläge gemacht.

[0003] Eine Art, die klein gewordenen Seifenstücke nützlich zu verwenden wurde vorgeschlagen, die vollen Seifen mit einem Hohlraum oder mit einer Aufnahme zu versehen, in welchen bzw. in welche eine Restseife eingesetzt oder aufgesetzt werden kann. Allerdings sind derartige Lösungen mit der zwangsweisen Verwendung zweier Seifen, nämlich der als eine "Matrize" ausgebildeten Originalseife und der Restseife, verbunden, da ansonsten im Hohlraum Wasser- und Schaumreste verbleiben, die einen Verbrauch der Seife von innen her herbeiführen. Das Aufsetzen einer zweiten Seife an eine Aufnahme an der Oberfläche der Originalseife ermöglicht zwar das Anbringen gewünschter Muster od.

dgl., kann jedoch zu einem unerwünschten Entfernen des Dekorseifenstückes führen, welches dann für sich allein kaum mehr Verwendung finden kann. Offensichtlich führten diese Nachteile dazu, daß die beschriebenen Vorschläge keinen Eingang in die Praxis gefunden haben.

[0004] Nach dem CH 650 525 A5 Dokument wird die Originalseife mit einem in einem inneren Hohlraum untergebrachten Kern erzeugt. Dieser Kern soll dazu dienen, daß die Seife immer handlich bleibt und ihr voller Verbrauch gewährleistet wird. Demgegenüber ist auch dieser Vorschlag mit Nachteilen behaftet. Zum einen bildet der Kern, welcher zur Schaumerzeugung nichts beiträgt, sowohl in der Herstellung als auch während der Lagerung, des Transports und in der haushaltlichen Aufbewahrung einen zusätzlichen Aufwand, wobei nach dem Verbrauch der Seife der Kern gesondert entsorgt werden muß. Desweiteren verbleiben auf dem Kern unvermeidlich Seifenreste, weil diese anstatt zur Schaumbildung zum "Schmierem" neigen. Somit werden die letzten, am Kern verbleibenden Seifenreste zum Verbrauch nicht mehr geeignet sein. Auch diese Lösung konnte sich in die Praxis nicht umsetzen.

[0005] Es sind weiters zur Herstellung mehrfarbiger Seifen oder solcher mit einer besonderen Oberflächenausgestaltung verschiedene Verfahren und Vorrichtungen vorgeschlagen worden. Alle diesbezüglichen Lösungen beruhen auf üblichen Seifenherstellungsverfahren mittels Extruder, wenn auch die zur Verwendung gelangenden Kopfstücke den jeweiligen Anforderungen entsprechend gestaltet sind. Eine Maßnahme, die fertigen Seifen zu deren vollem Verbrauch weiter auszubilden, kann diesen bekannten Vorschlägen nicht entnommen werden.

[0006] Es ist auch bekannt, Seifen für die Benutzung in gemeinschaftlichen Naßräumen, beispielsweise in Bädern, auf Stränden u.dgl., in einem hierfür geeigneten Säckchen oder Tasche zu unterbringen und dieses bzw. diese im Naßraum aufhängen zu können. Weiters ist die vorgesehene Halterung meistens auch zum Tragen geeignet.

[0007] So beschreibt das Dokument US 5,207,725 A einen Sack für Seifen aus Polyester in der Form eines Netzwerkbehälters, der an seinem einen Endabschnitt geschlossen und am anderen offen ist. Diese Öffnung ist mittels einer ein Tragelement aufweisenden Muffe verschließbar.

[0008] Im den Stand der Technik zum vorgenannten Dokument bildenden Dokument US 4,480,939 A ist ein Seifenhalter und -spender geoffenbart, welcher aus einem zweischichtigen Netzmaterial besteht. Die beiden Schichten bilden in ihrem zusammengefalteten Zustand eine Tasche, wobei die beiden Seiten in jenen Bereichen, die die Tasche bilden, miteinander verbunden sind. Weiters ist dieser Seifenhalter bzw. -spender an den freien Endabschnitten der beiden Schichten mit geeigneten Einrichtungen zum Aufhängen an Haltevorrichtungen in Naßräumen versehen. Die Seife verbleibt

bei ihrer Verwendung in der Tasche. Wird die Seife zu klein, so kann eine weitere (neue) Seife zuzüglich in die Tasche gelegt werden. Dadurch soll die Nutzung effektvoller werden.

[0009] Eine andere Art von Seifenhalterbeutel offenbart das Dokument US 5,031.759 A. Dieser Beutel ist aus einem umlaufend zweischichtigen Netzmaterial gefertigt, welches an seinem einen Ende verschlossen und am gegenüberliegenden Ende offen, jedoch verschließbar ist. Hierzu ist eine Schlinge mit einem an dieser verschiebbar angebrachten Verschuß vorgesehen. Die Seife wird zur Körperreinigung im Beutel verbleibend verwendet.

[0010] Alle vorangehend beschriebenen bekannten Lösungen haben den Nachteil, daß die Seifen in der üblichen Weise verpackt, auf Lager gehalten, ausgeliefert, angeboten, verkauft, vor ihrer Verwendung ausgepackt und sodann in den gesondert angeschafften Sack oder Beutel gelegt werden müssen. Dabei stehen hier und in der weiteren Folge die Aufnahmevorrichtungen "Sack oder Beutel" für alle Art ähnlicher Vorrichtungen, wie "Säckchen, Tasche u.dgl."

[0011] Ein Ziel der Erfindung ist es, stückige Reinigungsmittel mit Umhüllung derart auszugestalten, daß sie, allenfalls nach dem Entfernen der üblichen Verpackung, für den Gebrauch unmittelbar bereitgestellt sind.

[0012] Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1. Dadurch, daß die Reinigungsmittel einzeln oder mehrfach mit einer aus einem Netzwerk gebildeten Umhüllung versehen eine bleibende Einheit bilden, wird die Schaumbildung erhöht und zufolge intensiverer Durchblutung die Haut aktiviert. Außerdem wird das Reinigungsmittel auf Tassen gelegt von Wasser- und Schaumresten geschützt, weil das Netzwerk einen gewissen Abstand zwischen Tasse und Reinigungsmittel bestimmt. Desweiteren wird ein Anheften des nassen Reinigungsmittels auf der Tassenoberseite unterbunden. Aus dem Stand der Technik bekannten Lösungen gegenüber ergibt sich weiters der Vorteil, daß keine gesonderte Herstellung, Lagerung, Auslieferung und Anschaffung von Säcken erforderlich ist und auch eine gesonderte Handhabung überflüssig wird.

[0013] Weitere erfindungsgemäße Ausgestaltungen sind in den abhängigen Ansprüchen 2 bis 10 angeführt. Die diesbezüglichen Einzelheiten werden in Verbindung mit den Beispielen später erörtert. Dabei sei schon jetzt erwähnt, daß obzwar sich die Erfindung auf stückige Reinigungsmittel allgemein bezieht, in den Beispielen "Seife" angegeben wird, ohne daß dieser Angabe eine einschränkende Bedeutung zukommen würde.

[0014] Ein weiteres Ziel der Erfindung ist es, Verfahren und Vorrichtungen zum Herstellen von stückigen Reinigungsmitteln mit Umhüllung anzubieten. Verfahren und Vorrichtungen zum Verpacken von Reinigungsmitteln dieser Art, insbesondere von Seifen, sind in den verschiedensten Formen, halb- oder vollautomatisch, bekannt. Dabei handelt es sich jedoch um Verpackun-

gen für die Dauer der Lagerhaltung, Auslieferung, des Verkaufs und der Aufbewahrung für den Eigen- oder Gemeinschaftsverbrauch. Für den Gebrauch selbst müssen daher die Reinigungsmittel der Verpackung entnommen werden. Demgegenüber soll gemäß der Erfindung eine Einheit von Reinigungsmittel und Umhüllung geschaffen werden.

[0015] Erfindungsgemäß wird dieses Ziel mit einem Verfahren nach den Merkmalen des Anspruches 11 gelöst. Durch das Zusammenführen des stückigen Reinigungsmittels und des die Umhüllung bildenden Netzwerks und Anpassung, Verschließen und Abtrennen des letzteren vom verbleibenden Netzwerkmaterial, wird eine Reinigungsmittel/ Umhüllung-Einheit erstellt, welche der weiteren, üblichen Verpackung zugeführt werden kann. Die so gewonnene Einheit verbleibt bis zum Endverbrauch des Reinigungsmittels erhalten.

[0016] Weitere vorteilhafte Verfahrensschritte sind in den abhängigen Ansprüchen 12 bis 15 angeführt, die in Verbindung mit den Ausführungsbeispielen erörtert werden sollen.

[0017] Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist vor allem durch die Merkmale des Anspruches 16 gekennzeichnet. Dabei sind insbesondere die Merkmale des Verfahrens in einer mechanischen Ausgestaltung realisiert. Aus diesem Grund werden sowohl die Merkmale dieses Anspruches als auch jene der abhängigen Ansprüche 17 bis 21 in Verbindung mit den Ausführungsbeispielen näher erörtert.

[0018] In den folgenden Beispielen werden weitere Einzelheiten, vorteilhafte Ausführungsformen und Merkmale der Erfindung anhand der Zeichnung näher beschrieben. Die Bestimmungsmerkmale: "Seife" oder "Seifen" werden dabei stellvertretend für alle Arten von stückigen Reinigungsmitteln, die von der Erfindung erfaßt werden sollen, verwendet. Desgleichen wird die Umhüllung als ein aus einem Kunststoffmaterial, wie Polyamid 6, gefertigtes Netzwerk beschrieben, wobei unter dieser Bezeichnung als Materialien auch Sisal, Hanf und andere Kunststoffe, wie z.B. schlagzähmodifiziertes Polyamid oder Polyamid feucht, letzteres gegebenenfalls beigemischt, zu verstehen sind. Desweiteren werden die das Netzwerk bildenden Materialien als "Garne" bezeichnet, unabhängig davon, ob es sich tatsächlich um Garne oder Fäden handelt.

[0019] Die Figuren zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Seife mit einer aus einem Netzwerk gebildeten Umhüllung, in der Perspektive,

Fig. 2 eine abgewandelte Ausführungsform, ähnlich der Fig. 1,

Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III in der Fig. 1, in größerem Maßstab,

- Fig. 4 eine weitere Variante, ähnlich der Fig. 2,
- Fig. 5 bis 7 verschiedene Querschnitte des das Netzwerk bildenden Materials, in größerem Maßstab,
- Fig. 8 eine andere Ausführungsform der Erfindung mit einer Mehrzahl von Seifen in einer Umhüllung,
- Fig. 9 und 10 eine erste Ausführungsform zur Veranschaulichung eines erfindungsgemäßen Verfahrens in Verbindung mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, letztere in einander zugeordneten Rissen,
- Fig. 11 und 12 eine zweite Ausführungsform eines Verfahrens mit zugehöriger Vorrichtung gemäß der Erfindung, ähnlich den Figuren 9 und 10 und
- Fig. 11a einen Schnitt entlang der Linie Xl-a in der Fig. 11, in größerem Maßstab.

[0020] Wie aus den Figuren 1 bis 4 erkennbar, ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel eine in ihrer Gesamtheit mit 1 bezeichnete Seife mit einer aus einem Netzwerk gefertigten Umhüllung 2 dargestellt. Die Umhüllung 2 liegt auf der Oberfläche 1a der Seife 1 als eine erste Schicht auf. Seife 1 und Umhüllung 2 bilden eine Einheit von der Fertigung bis zum Endverbrauch der Seife.

[0021] Das Netzwerk ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel und wie die Merkmale des Anspruches 2 u.a. erkennen lassen, aus einem Kunststoffmaterial 2a, wie z.B. Polyamid 6 (trocken) gefertigt, dessen Querschnitt, wie die Fig. 6 zeigt, eine Kreisfläche ist. Zur Fertigung des Netzwerks können auch, wie im Anspruch 2 weiter angeführt, andere Materialien, wie Sisal, Hanf schlagzähmodifizierter Kunststoff, oder Polyamid feucht, allenfalls gemischt, verwendet werden. Die Auswahl des jeweiligen Materials bzw. die Mischung der Materialien hängt von den an die Umhüllung gestellten Anforderungen ab und wird von Fall zu Fall vom zuständigen Fachmann bestimmt. Durch die Verwendung eines Gemisches kann so dem Netzwerk auch eine zusätzliche Vorspannung verliehen werden, die bei einem teilweisen Verbrauch der Seife die Umhüllung bis zu einem gewissen Grad selbsttätig "nachstellt".

[0022] Desgleichen wird abhängig von den Anforderungen der Querschnitt der zur Anwendung gelangenden Garne, Fäden od.dgl. zur Herstellung des Netzwerks gewählt. Zwei weitere Ausgestaltungen zeigen hierfür die Figuren 5 und 7 als ein Quadrat 2'a bzw. ein Viereck 2"a mit konkav gekrümmten Seiten. Diese und

weitere Ausgestaltungen sind im Anspruch 2 angeführt.

[0023] Die Auswahl des jeweiligen Materials und die Bestimmung des zur Anwendung gelangenden Querschnitts sind gemäß den an das Reinigungsmittel gestellten Anforderungen zu treffen. So wird für eine erhöhte aktivierte Durchblutung der Haut ein stärkeres Material, möglicherweise mit einem Mehrkantenprofil, gewählt. Ist die Haut empfindlich, so ist die Verwendung von Kunststoffmaterialien "für die empfindliche Haut" mit einem Kreisflächenquerschnitt zu empfehlen. Da die Auswahl von Kunststoffmaterialien nach Hautempfindlichkeit bekannt ist, beispielsweise bei der Auswahl von Zahnbürsten, dürfte sich ein weiteres Eingehen auf die richtige Materialauswahl erübrigen.

[0024] Bei der Ausgestaltung von Garnen mit eckigem Querschnitt kann es weiters vorteilhaft sein, wenn nach einem fakultativen Merkmal des Anspruches 2, diese Garne, in Richtung ihrer Längsachse betrachtet, verdreht sind, weil dadurch die Effizienz der Hautdurchblutung und Schmutzlösung erhöht wird. Aus ästhetischen Gründen können die Garne, ebenfalls wahlweise, auch mehrfarbig ausgebildet sein.

[0025] Sollen mit einer Umhüllung gleichzeitig unterschiedliche Ziele erreicht werden, so bieten hierfür die Merkmale des Anspruches 3 eine Handhabe. Beispielsweise kann dann die eine Seite des Netzwerks aus einem härteren und die andere Seite aus einem weicheren Material gefertigt werden, um an verschiedene Hauttypen angepaßt zu werden oder neben der alltäglichen Körperreinigung auch einen stärkeren Schmutz entfernen zu können.

[0026] Die Merkmale des Anspruches 4 geben hinsichtlich der Abmessungen der zur Anwendung gelangenden Garne sowie der Ausgestaltung eine besonders vorteilhafte Orientierungshilfe für den Fachmann. Die Bestimmung der jeweils anzuwendenden Parameter wird dann im Einzelfall erfolgen.

[0027] In der Fig. 3 sind um die Seife 1 und deren Umhüllung 2 noch zwei weitere Schichten, nämlich eine Schutzschicht 2b zum Verhindern des Verduftens des Seifenaromas und eine Schachtel 2c angedeutet, um anzuzeigen, wie die erfindungsgemäße Einheit von Seife 1 und Umhüllung 2 in einer üblichen Verpackung untergebracht werden kann. Die angeführte Verpackung dient lediglich als eine mögliche Ausführungsform. Es sind beliebig andere Ausgestaltungen denkbar, die jedoch alle für sich bekannt sind und aus diesem Grund keinen Gegenstand der vorliegenden Erfindung bilden.

[0028] Man könnte die Oberfläche auch einer einstückigen Seife 1 nur zum Teil mit der Umhüllung versehen. Sowohl aus Gründen der Herstellung als auch wegen der Handhabung ist es jedoch zweckmäßig und vorteilhaft, wenn, nach den Merkmalen des Anspruches 5, die gesamte Oberfläche 1a der einstückigen Seife 1 mit der Umhüllung 2 abgedeckt ist. Bei einer derartigen Ausgestaltung ist es wiederum vorteilhaft, wenn das die Umhüllung bildende Netzwerk nach den Merkmalen des Anspruches 6 aus einem Schlauchmaterial gebildet ist,

wobei der Schlauch 3 in - der jeweiligen Oberfläche 1a der Seife 1 angepaßte - Schlauchabschnitte 3a aufgeteilt oder in solche aufteilbar ist. Bezüglich weiterer Einzelheiten wird auf die Figuren 10 bis 12 mit zugehörigem Kontext verwiesen.

[0029] Dabei kann gemäß den Merkmalen des Anspruches 7 der Schlauchabschnitt 3a an seinen Endabschnitten 3b₁, 3b₂ dauerhaft verschlossen oder verschließbar sein. Hiefür sind Maßnahmen vorgesehen, wonach das eine Ende 3b₁ des Schlauchabschnittes 3a dauernd verschlossen ist, wogegen das dem verschlossenen Ende 3b₁ gegenüber liegende Ende 3b₂ des Schlauchabschnittes 3a mittels eines in seiner Lage vorzugsweise verstellbaren und fixierbaren sowie gegen Verlust gesicherten Verschlusses 4 verschließbar ist. Die vorangehend beschriebenen Ausgestaltungen zeigen bei einer Seife 1 mit Umhüllung 2 als Produkt für eine Einheit die Figuren 1 und 2 bzw. die Fig. 4.

[0030] Soll der Verschuß 4 beim Verbrauch der Seife 1 in einem voraus bestimmbar Ausmaß auch eine Justierung der Umhüllung 2 an den reduzierten Umfang der Seife ermöglichen, so wird der Verschuß 4 nach den Merkmalen des Anspruches 7 als Schiebering gestaltet, welcher aus einem am die Umhüllung 2 bildenden Kunststoffmaterial 2a haftenden Stoff, insbesondere Gummi, gefertigt ist. Eine derartige Justierung dürfte für den Fachmann ohne weitere Erläuterungen und Darstellung geläufig sein. Der Schiebering 4 ist an einer Schlinge 6 verschiebbar und ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel gegen Verlust durch ein an der Schlinge 6 als Anschlag ausgebildetes Schließstück gesichert. Das Schließstück könnte auch ein aus dem die Schlinge 6 bildenden Kunststoffmaterial selbst gefertigter Knoten sein. Fig. 4 zeigt den Anschlag 5.

[0031] Um die Seife 1 mit der Umhüllung 2 für den Gebrauch in einem Naßraum leicht zu unterbringen, ohne daß die Einheit von Seife und Umhüllung auf einen Seifenbehälter aufgelegt werden müßte, ist es weiters nach den Merkmalen des Anspruches 8 vorgesehen, daß an die Umhüllung eine Halterung 6 angeschlossen ist oder anschließbar ist. Die Halterung 6 kann vorzugsweise an einem oder an den beiden Enden 3b₁, 3b₂ des Schlauchabschnittes 3 befestigt sein oder an diesen befestigbar ausgebildet sein. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel dient die den Verchluß 4 tragende Schlinge gleichzeitig als Halterung 6 (vgl. Fig. 4).

[0032] Um die Halterung 6 wenig arbeitsaufwendig und kostengünstig herzustellen, ist es nach den Merkmalen des Anspruches 8 weiters vorgesehen, daß die Halterung 6 aus dem die Umhüllung 2 bildenden Kunststoffmaterial 2a besteht und vorzugsweise aus dem Schlauch 3 in der Form eines geflochtenen Bandes ausgebildet ist. Dabei kann der Verchluß 4 in vorteilhafter Weise am Anschlußbereich der Halterung 6 und das Schließstück 5 an der Halterung 6 selbst angeordnet sein.

[0033] Nach den Merkmalen des Anspruches 9 wird die Seife 1 mit der Umhüllung 2, allenfalls auch mit der

Halterung 6 zusammen, zugerichtet und in üblicher Weise verpackt zur Auslieferung bereitgestellt. Die Bereitstellung umfaßt sinngemäß die Lagerung beim Werk, Zwischenlagerung in Lagerhäusern, beim Groß- und Detailhändler usw., ohne daß auf diese Einzelheiten weiter eingegangen werden müßte. In der Fig. 3 ist im Schnitt, wie bereits erwähnt wurde, eine mögliche Verpackung der Seife/Umhüllung-Einheit veranschaulicht.

[0034] Eine beispielsweise Ausgestaltung mit einer Mehrzahl von Seifen 1' in einer gemeinsamen Umhüllung 2" zeigt die Fig. 8. Dabei sind die Seifen 1' etwa gleich groß und kugelförmig ausgebildet.

[0035] Die einzelnen Seifen 1' oder Gruppen derselben können sich in der Farbgestaltung unterscheiden, bei Bedarf kann auch ein Qualitätsunterschied vorhanden sein, beispielsweise in der Härte. Dabei können die Seifen, abweichend von der Darstellung in Fig. 8, unterschiedliche Form, Größe und Farbe, sowie auch in diesem Fall verschiedene Qualitäten aufweisen. All diese Varianten sollen gemäß den Merkmalen des Anspruches 10 die Vielfalt der erfindungsgemäßen Reinigungsmittel veranschaulichen und unter Schutz stellen.

[0036] Wie einleitend erwähnt, läßt sich das erfindungsgemäße Verfahren besser in Verbindung mit den Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Vorrichtung beschreiben. Aus diesem Grund werden im folgenden die Ausgestaltungen nach den Figuren 9 und 10 sowie 11 und 12 behandelt.

[0037] In der ersten Ausführungsform wird ein Reinigungsmittel 1, in der Darstellung und in der weiteren Folge eine Seife, mittels eines ersten Förderbandes 11 einer Zurichtestelle 12 zugeführt. Dabei ist die Bewegungsrichtung des Förderbandes 11 und somit auch der Seife 1 mit einem Pfeil P_{f1} angedeutet. Ein schematisch dargestelltes Leitelement 11a des Förderbandes 11 gewährleistet die richtige Lage der Seife 1 auf dem Förderband 11. Oberhalb des Förderbandes 11 und in der Bewegungsebene der Seife 1 ist ein Leitorgan, im vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Anschlag 14, angeordnet, welches bzw. welcher der Seife 1 eine Richtungsänderung zu einem noch näher zu beschreibenden Füllrohr 15 der Zurichtestelle hin verleiht. Desweiteren ist, in einer Ebene normal zur Laufrichtung des Förderbandes 11 betrachtet, ein von einer an sich bekannten und aus diesem Grund weder gezeigten noch beschriebenen Kraftmaschine angetriebener Stößel 16 wirksam. Der Stößel 16 bewegt sich, wie der Pfeil P_{f2} andeutet, hin und her, bezogen auf die Zurichtestelle 12. Das Förderband 11 ist als ein Endlosband ausgebildet. Ein mit 13 angedeuteter Sensor gewährleistet dem gesamten Ablauf Taktschritt, wobei sinngemäß und falls erforderlich, mehrere Sensoren, deren Wirkung aufeinander angestimmt ist, vorgesehen sein können.

[0038] Die Zurichtestelle 12 weist ein Füllrohr 15 mit einem Trichter- und Rohrabschnitt 15a, 15b sowie einer Austrittsöffnung 15c, auf, dessen Äußere zur Aufnahme des in Form eines Schlauches 3 mit aneinanderliegenden Maschen aufgelegten Netzwerks bestimmt ist. Eine

nur angedeutete Greifvorrichtung 17 zieht vom Schlauch 3 die im Ausmaß der Umhüllung 2 erforderlichen Schlauchabschnitte 3a ab. Zum Ersetzen des verbrauchten Netzwerkes bzw. Schlauches 3 sind gemäß den Merkmalen des Anspruches 18 verschiedene Lösungen möglich. So können mehrere Füllrohre 15 oder Füllrohrabschnitte 15a auf Vorrat gehalten werden, wobei nach dem Verbrauch eines Netzwerkes oder Schlauches 3, vorzugsweise in der Taktpause, ein Austausch eines leeren Füllrohres 15 durch ein Füllrohr 15 mit vollem Netzwerk oder Schlauch 3 erfolgt. Werden nur Füllrohrabschnitte 15a mit Netzwerk oder Schlauch 3 auf Vorrat gehalten, so ist eine Trennung zwischen Trichter- 15a und Rohrabschnitt 15b sowie je eine gesonderte Lagerung dieser beiden Bauteile erforderlich und vorgesehen. Es können aber auch der Zurichtestelle 12 mehrere Füllrohre 15 zugeordnet sein, wie in der Fig. 9 gezeigt, die entlang eines Kreisbogens angeordnet sind. Es können aber auch weitere Füllrohre 15 vorgesehen sein, die beispielsweise entlang eines Kreises angeordnet werden.

[0039] Dabei ist es zweckmäßig, wenn die Anordnung so getroffen ist, daß die Füllrohre 15 an einer gemeinsamen Achse lagernd in die jeweils gewünschte Position bringbar sind, wie dies mit dem Pfeil P_{f3} angedeutet ist. Es ist nur verständlich, daß auf diese Weise die Effizienz der Zurichtestelle erhöht wird, weil das Ersetzen von verbrauchtem Netzwerk an dem jeweils sich in Ruhelage befindlichen Füllrohr 15 vorgenommen werden kann.

[0040] Nachdem der für die Umhüllung 2 erforderliche Schlauchabschnitt 3a um die Seife 1 gelegt worden ist, werden die beiden Enden der Umhüllung verschlossen. Dies kann entweder durch einen Dauerverschluß oder durch Anbringen eines Verschlusses erfolgen. Für einen Dauerverschluß bieten sich ein örtlich eng begrenztes Haft- oder Heißversiegeln oder ein Verkleben mit einem bezüglich der Wirkung der Seife neutrales Verhalten aufweisenden Kleber an. Für die Verwendung eines Verschlusses sind das Material des Netzwerkes oder kleine Kunststoff- oder Metallringe denkbar.

[0041] Beim Anbringen des Verschlusses wird zweckmäßig so vorgegangen, daß zuerst das in Laufrichtung des zweiten Förderbandes 20 weisende Ende der Hülle 2 abgeschlossen wird. Die Laufrichtung ist mit dem Pfeil P_{f4} angedeutet. Anschließend wird das andere Ende der Hülle 2 verschlossen, wobei hier zweckmäßig ein gleichzeitig erfolgendes Verschließen zweier Hüllen 2, nämlich die hintere Seite der nach vorn liegenden und die vordere Seite der hinten liegenden Hülle 2, erfolgt. Anschließend wird die Trennung durchgeführt. Die Fig. 10 zeigt die Anordnung einer einen Verschluß erzeugenden Maschine 18 und eines Trenngeräts 19 schematisch. Die erstellte Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheit wird dann zur üblichen Verpackungsvorrichtung abgefördert.

[0042] Wie aus den Figuren 1 und 2 erkennbar, ist es zweckmäßig, wenn der Verschluß der Umhüllung 2 an

deren Schmalseiten erfolgt. Nach dem in den Figuren 9 und 10 dargestellten Ausführungsbeispiel wird die Seife 1 an ihren Längsseiten verschlossen. Diese Art des Verschließens wurde lediglich der besseren Darstellung halber gewählt, eine Vorgangsweise um 90° verdreht ist durchaus möglich.

[0043] Aus der vorangegangenen Beschreibung ist es leicht erkennbar, daß im vorliegenden Ausführungsbeispiel die Bewegungen von Seife 1 und Netzwerk bzw. Schlauch 3 miteinander gleichgerichtet sind. Diese Vorgangsweise bzw. Ausgestaltung ist insbesondere dann von Vorteil, wenn die Taktschritte von Zufuhr der Seifen 1 und das Abziehen des Schlauchabschnittes 3a gleich oder zumindest fast gleich sind.

[0044] Bei einer anderen Ausgestaltung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung nach den Merkmalen des Anspruches 19 ist die Richtung der Zufuhr von Reinigungsmitteln, insbesondere Seifen 1, und dem aus dem Netzwerk gebildeten Schlauch 3' einander entgegengesetzt. Dabei ist in diesem Fall die Zurichtestelle 12', in Längsrichtung betrachtet, zweigeteilt und weist einen stillstehenden Montagebereich 21, welcher somit ortsfest angeordnet ist, und ein hin und her bewegbares Fahrgestell 22 auf. Dabei wird die Seife 1 auch hier durch einen Mechanismus bewegt, allerdings zum Fahrgestell 22 hin, wogegen der Schlauch 3' von einer Vorratsrolle 23 über eine Leitrolle 24, ein Vorschubrollenpaar 25, 26 sowie über ein Halterollenpaar 27, 28 von der anderen Richtung her dem Montagebereich 21 zugeführt wird, um hier mittels eines weiteren Rollenpaares 29, 30 den für die Umhüllung 2 jeweils erforderlichen Schlauchabschnitt 3'a von der Vorratsrolle 23 abziehen. Durch die mit dem Doppelpfeil P_{f5} angedeutete und durch den Vergleich der Figuren 11 und 12 erkennbare hin und her Bewegung des Fahrgestells 22 wird einerseits das Zustellen des Netzwerkes bzw. Schlauches 3' an den Montagebereich 21 sowie die Abstimmung des Schlauchabschnittes 3'a an die Seife 1 und andererseits das Verschließen der beiden Enden der Umhüllung 2 sowie die Trennung derselben vom verbleibenden Material des Schlauches 3' ermöglicht. Diese Verfahrensschritte sind anhand der Figuren 11 und 12, auch in Verbindung mit der Fig. 11a gut erkennbar. Dabei können die beiden, im Montagebereich 21 angeordneten Rollen 29, 30 relativ zueinander verstellt werden, z.B. durch Verstellen ihrer Achsen 29a, 30a in Höhenrichtung. Diese Verstellbarkeit ist in der Fig. 11 mit dem Doppelpfeil P_{f6} angedeutet. Auf diese Weise wird einerseits das Einziehen und Festhalten des Netzwerkes mit dem erforderlichen Schlauchabschnitt 3'a und andererseits die Halterung der Reinigungsmittel/Umhüllung -Einheit für die Dauer des Verschließens und des Trennens der Umhüllung 2', sowie anschließend die Freigabe der erstellten Einheit bewirkt.

[0045] Gemäß den Merkmalen des Anspruches 21 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel das Füllrohr 15' zweigeteilt, wobei der das Netzwerk bzw. den Schlauch 3' tragende Rohrabschnitt 15'b dem bewegbaren Fahr-

gestell 22 und das zum Einführen der Seife 1 dienende Rohrstück 15'a dem Montagebereich 21 zugeordnet ist. Das Rohrstück 15'a wirkt in der weiter unten beschriebenen Weise mit dem Stößel 16' zusammen, wobei die Bewegungen dieser Bauteile mit den Doppelpfeilen P_{f8} bzw. P_{f7} angedeutet sind.

[0046] Die Arbeitsweise dieser Vorrichtung ist wie folgt. Die Seife 1 wird auch in diesem Fall mit einem Förderband (nicht gezeigt) in den Wirkungsbereich des Stößels 16' gebracht. Dieser wendet die Seife 1 in an sich bekannter und deshalb nicht näher gezeichneten und beschriebenen Weise in die in der Fig. 11 dargestellte Lage. Der Stößel 16' drückt die Seife 1 in das Rohrstück 15'a und in den Montagebereich 21. Anschließend wird das Rohrstück 15'a mit dem Schlauch 3' eingehüllt. Darauf folgend wird das Rohrstück 15'a allein aus dem Montagebereich 21 herausgezogen, während der Stößel 16' die Seife 1 mit dem Schlauchabschnitt 3'a in Position und unter der Haltekraft der beiden Rollen 29, 30 hält. Hierbei kann der Stößel 16' aus dem Montagebereich 21 entfernt werden; die Umhüllung wird mit dem Verschluss der beiden Enden und dem anschließenden Trennen des Schlauchabschnittes 3'a vom verbleibenden Schlauch 3' beendet. Die erstellte Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheit kann zur Verpackung abtransportiert werden. Wird die Einheit in Richtung des Stößels 16' entnommen, so ist dessen Position und Hub diesem Umstand anzupassen.

[0047] Ein Vorteil dieser Vorrichtung liegt darin, daß die Vorratsrolle 23 ein größeres Aufnahmevermögen hat als die Füllrohrabschnitte 15a nach dem ersten Ausführungsbeispiel haben. Die Manipulation wird daher vereinfacht. Dabei erfolgen die einzelnen Verfahrensschritte auch in dieser Ausführungsform vorzugsweise nach gesteuerten Taktschritten, welche Steuerungen in bekannter Weise durch Sensoren erfolgen können. Dabei wird bei der Bemessung des erforderlichen Schlauchabschnittes 3'a die Abmessung des Rohrstückes 15'a zu berücksichtigen sein.

[0048] Verfahren und Vorrichtungen zum Einfüllen von Materialien in Hüllen, die oft als schlauchartige Gebilde gestaltet sind, sind auf anderen Gebieten der Technik bekannt. Allerdings handelt es sich dabei eher um Abfüllen von gepreßten als um Einfüllen von stückigen Materialien. Gemäß den Merkmalen des Anspruches 22 soll jedoch auch die Verwendung einer derart bekannten Vorrichtung auf das in der vorliegenden Erfindung beschriebene Herstellung einer Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheit unter Schutz gestellt werden, wobei die angesprochenen Reinigungsmittel stückige Güter sind und die Hülle aus einem Netzwerk hergestellt ist.

[0049] Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen und gezeigten Ausführungsbeispiele eingeschränkt. Es sind weitere Ausführungsformen denkbar, ohne den Rahmen des Schutzzumfangs zu verlassen. So kann beispielsweise der bei der zweiten Ausführungsform nach den Figuren 11 und 12 verwendete, drehbar aus-

gestaltete Stößel auch bei der ersten Ausführungsform nach den Figuren 9 und 10 verwendet werden. Die Richtungsänderung der Seifen zum Füllrohr hin könnte auch durch einen die Seifen von oben her verschwenkenden Drehkopf bewerkstelligt werden. Insbesondere bei stückigen Reinigungsmitteln, die auf Abreibung wenig empfindlich sind, könnte durch eine entsprechende Schrägstellung und/oder Krümmung des Leitorgans (Anschlag) und bei einer unter Neigung erfolgenden Anordnung des Füllrohres zum Förderband das Einfüllen selbsttätig, unter Schwerkraft, erfolgen. Dabei könnte im Abfüllbereich auch das Förderband in Richtung zum Füllrohr hin geneigt sein.

Patentansprüche

1. Stückige Reinigungsmittel mit Umhüllung, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungsmittel nach ihrer Herstellung einzeln oder mehrfach mit einer aus einem Netzwerk gebildeten Umhüllung (2, 2', 2'') versehen sind, welche das jeweilige oder die jeweiligen Reinigungsmittel (1, 1') dauerhaft aufnimmt derart, daß Reinigungsmittel (1, 1') und Umhüllung (2, 2', 2'') auch für den Gebrauch eine bleibende Einheit bilden.
2. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das die Umhüllung (2, 2', 2'') bildende Netzwerk aus Kunststoff, Sisal, Hanf od.dgl. gefertigt ist, wobei als Kunststoffe vorzugsweise Polyamide, wie Polyamid 6, ein schlagzähmodifiziertes Polyamid oder Polyamid feucht vorgesehen sind, welche gegebenenfalls miteinander gemischt sind, wobei Garne mit höherer Elastizität vorzugsweise in Längsrichtung der Umhüllung (2, 2', 2'') verlaufend angeordnet sind, daß der Garnquerschnitt eine Kreisfläche (2a), ein Quadrat (2'a), ein konkav gekrümmte Seiten aufweisendes Vieleck, z.B. ein Viereck (2''a), ein Sechseck oder ein Achteck, ist, wobei Garne mit eckigem Querschnitt, in Richtung ihrer Längsachse betrachtet, allenfalls verdreht verlaufend gestaltet sind, und daß gegebenenfalls die das Netzwerk bildenden Garne mehrfarbig ausgebildet sind.
3. Reinigungsmittel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine der physikalischen und/oder chemischen Eigenschaften sowie der Form und/oder Abmessungen der das Netzwerk bildenden Garne und somit der Umhüllung (2, 2', 2'') einer Einheit unterschiedlich ist.
4. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Garn, aus dem das Netzwerk gefertigt ist, einen Nenndurchmesser von 0,02 bis 0,03 mm aufweist, und daß das Kunststoffgarn vorzugsweise aus ei-

nem einfadigen Nylon oder Perlon gefertigt ist.

5. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Umhüllung die gesamte Oberfläche des einstückigen Reinigungsmittels (1) kontinuierlich und eng umschließend umgibt. 5
6. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das die Umhüllung (2, 2', 2'') bildende Netzwerk aus einem Schlauch (3, 3') in Form von Schlauchabschnitten (31, 3'a) gestaltet ist, welche Schlauchabschnitte (3a, 3'a) dem gesamten Umfang der Oberfläche des jeweiligen Reinigungsmittels (1, 1') angepaßt sind. 10
7. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das eine Ende der Umhüllung (2, 2', 2'') in der Einheit dauerhaft verschlossen ist, und daß das dem verschlossenen Ende der Umhüllung (2, 2', 2'') gegenüberliegende Ende entweder ebenfalls dauerhaft verschlossen ist oder mittels eines Verschlusses (4) verschließbar ist, welcher Verschuß gegebenenfalls als Schiebering ausgebildet entlang einer Schlinge oder Halterung (6) in seiner Lage vorzugsweise veränderbar und in der jeweils gewünschten Position fixierbar ist, und daß der Verschuß bzw. Schiebering aus einem am die Umhüllung (2, 2', 2'') bildenden Netzwerk haftenden Stoff, insbesondere aus einem Gummimaterial, gefertigt und gegen Verlust z.B. durch ein an den freien Enden der Halterung (6) angeschlossenes Schließstück gesichert ist. 20
8. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlinge oder Halterung (6) an die Umhüllung (2, 2', 2'') angeschlossen oder anschließbar ist, welche Schlinge oder Halterung (6) vorzugsweise aus dem Netzwerk in Form eines geflochtenen Bandes ausgebildet und an den beiden Enden des die Umhüllung (2, 2', 2'') bildenden Schlauchabschnittes (3, 3') befestigt oder befestigbar ist, wobei der Verschuß (4) vorteilhaft im Anschlußbereich der Halterung (6) und das Schließstück an der Halterung selbst angeordnet sind. 25
9. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das oder die mit der Umhüllung (2, 2', 2'') eine Einheit bildende(n) Reinigungsmittel (1, 1'), allenfalls mit der Halterung (6) zusammen, zugerichtet und in üblicher Weise verpackt zur Lagerung und Auslieferung bereitgestellt wird bzw. werden. 30
10. Reinigungsmittel mit Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß in der Umhüllung (2'') in mehrfacher Anordnung Reinigungsmittel (1') gleicher Größe und Form oder unterschiedlicher Größe und Form, allenfalls unterschiedlicher Farbe und Qualität untergebracht sind. 35
11. Verfahren zur Herstellung von stückigen Reinigungsmitteln mit Umhüllung, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die aus der Fertigung ausgelieferten Reinigungsmittel einer Zurichtestelle zugeführt werden, an der sie mit dem zum Erstellen der Umhüllung erforderlichen Netzwerk vorzugsweise im Taktschritt zusammengeführt, das Netzwerk auf dem Umfang des jeweiligen Reinigungsmittels entsprechende Größen gebracht, sodann verschlossen, vom verbleibenden Netzwerk abgetrennt und die so erstellte Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheit abtransportiert wird. 40
12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Zufuhr der Reinigungsmittel maschinell und vorzugsweise in Taktschritt erfolgt, wobei die Reinigungsmittel einzeln durch Krafterwirkung der Zurichtestelle zugeführt werden, an der das Netzwerk mittels einer Mitnahmevorrichtung die erforderliche Größendosierung erfährt, und daß das Verschließen der Umhüllung entweder durch einen Dauerverschuß oder durch einen Verschuß vorgenommen wird. 45
13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest an der Zurichtestelle die Förderrichtung von Reinigungsmittel und die Umhüllung bildendem Netzwerk gleichgerichtet sind. 50
14. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Zufuhr von Reinigungsmittel und dem die Umhüllung bildenden Netzwerk zu und in bzw. an der Zurichtestelle einander entgegengesetzt gerichtet ist. 55
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Zurichtestelle eine sowohl für den Durchlaß der Reinigungsmittel als auch für die Halterung des Netzwerks geeignete Aufnahme aufweist, auf welche Aufnahme in Folge je ein volles Netzwerk mit aneinander eng anliegenden Maschen schlauchartig aufsetzbar ist, und daß diese Aufnahme entweder austauschbar oder an die Zufuhrstelle der Reinigungsmittel, beispielsweise durch Rotation, wahlweise zustellbar ist.
16. Vorrichtung zur Herstellung von stückigen Reinigungsmitteln, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 11 bis 15 bzw. zur Herstellung solcher Produkte insbesondere

re nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß zur Aufnahme und zum Zusammenführen der zu umhüllenden Reinigungsmittel (1, 1') und eines die Umhüllung (2, 2') bildenden Netzwerks, welches vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial (2a, 2'a, 2''a) besteht, eine Zurichtestelle (12) vorgesehen ist, die ein Füllrohr (15) aufweist, dessen Innere zur Aufnahme der einzelnen Reinigungsmittel (1, 1') und dessen Äußere zur Aufnahme des in Form eines Schlauches (3) mit aneinanderliegenden Maschen aufgelegten Netzwerks bestimmt sind, welches Netzwerk bzw. welcher Schlauch (3) mittels einer Greifvorrichtung (17) vom Füllrohr (15) im Ausmaß der zur Umhüllung der einzelnen Reinigungsmittel (1, 1') erforderlichen Umfang in Schlauchabschnitten (3a) abziehbar ist, daß jedes der beiden Enden (3b₁, 3b₂) der Schlauchabschnitte (3a), vorzugsweise im Ruhezustand von Taktschritten der Zurichtestelle (12), manuell, halb- oder vollautomatisch ab- oder verschließbar und anschließend von dem nächstfolgenden, mit Umhüllung (2) zumindest teilweise versehenen Reinigungsmittel (1) abtrennbar und an eine übliche Verpackungsmaschine abförderbar ist.

17. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Zurichtestelle (12) ein erstes, die Reinigungsmittel (1, 1') zuführendes Förderband (11) vorgeschaltet und ein zweites die Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheit abführendes Förderband (20) nachgeschaltet ist, daß in die Förderrichtung des ersten Förderbandes (11) ein eine Richtungsänderung der Bewegung der Reinigungsmittel (1,1') zum Füllrohr (15) hin bewirkendes Leitorgan, z.B. ein Leitblech oder ein Anschlag (14), ragt, wobei im Bereich des Leitorgans (14) ein die Reinigungsmittel (1,1') vom ersten Förderband (11) in das Füllrohr (15) hin bewogender Mechanismus, z.B. ein über eine Kraftmaschine angetriebener Stößel (16), vorgesehen ist, und daß das zweite Förderband (20) als Endlosband ausgebildet, mit seinem einen Endabschnitt unterhalb der und anschließend an die Austrittsöffnung (15c) des Füllrohres (15) angeordnet ist, vorzugsweise gleichzeitig als Montagehilfe für die Umhüllung des Reinigungsmittels (1,1') mit dem vom Schlauch (3) abgezogenen Schlauchabschnitt (3a) dient, wobei vom anderen Endabschnitt dieses Förderbandes (20) die erstellten Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheiten entnehmbar und zur Verpackungseinrichtung bringbar sind.
18. Vorrichtung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllrohr (15) mindestens einen Trichterabschnitt und an diesen anschließend einen das Netzwerk tragenden Rohrabschnitt (15b) aufweist, dessen freies Ende eine Austrittsöffnung (15c) für die Reinigungsmittel (1,1') in Richtung zum abgezogenen Schlauchabschnitt (3a) hin bildet,

daß entweder mehrere Füllrohre (15) oder Rohrabschnitte (15b) mit einem vollen Netzwerk auf Vorrat gehalten untereinander austauschbar sind, oder aber der Zurichtestelle (12), vorzugsweise entlang eines Kreises oder Kreisbogens liegend, mehrere Füllrohre (15) zugeordnet sind, die an einer Achse lagernd wahlweise in den Zufuhrbereich der Reinigungsmittel (1,1') bringbar sind.

19. Vorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Zurichtestelle (12'), in Längsrichtung betrachtet, zweigeteilt ist und einen stillstehenden Montagebereich (21) sowie ein hin und her bewegbares Fahrgestell (22) aufweist, wobei die Richtung der Zufuhr von Reinigungsmitteln (1,1') und dem aus dem Netzwerk gebildeten Schlauch (3') einander entgegengesetzt ist, indem die Reinigungsmittel (1,1') durch einen Mechanismus in Richtung zum Fahrgestell (22) hin bewegbar und der Schlauch (3') von einer Vorratsrolle (23) über eine Reihe von Rollen und Rollenpaaren, wie eine Leitrolle (24), Vorschub- und Halterollen (25,26; 27,28) dem Montagebereich (21) zuführbar sind, und daß im Montagebereich (21) mittels eines weiteren Rollenpaares, (29,30), dessen Achsen relativ zueinander verstellbar sind, der für die Umhüllung des jeweiligen Reinigungsmittels (1,1') erforderliche Schlauchabschnitt (3a) bereitgestellt wird.
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 16 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß das mit dem erforderlichen Schlauchabschnitt (3a) versehene Reinigungsmittel (1,1') durch eine einen Verschuß erzeugende Maschine (18) und durch ein Trenngerät (19) die für die Verpackung vorgesehene Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheit bildet.
21. Vorrichtung nach Anspruch 16 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß das der Zurichtestelle (12') zugeordnete Füllrohr (15') zweigeteilt ist, wobei der das Netzwerk bzw. den Schlauch (3') tragende Rohrabschnitt (15'b) dem bewegbaren Fahrgestell (22) und das dem zum Einführen des Reinigungsmittels (1) dienende Rohrstück (15'a) dem Montagebereich (21) zugeordnet ist, daß das Rohrstück (15'a) beim Einführen des Reinigungsmittels (1) in den Montagebereich (21) mittels des Stößels (16') mit diesem gemeinsam einwärts betätigbar ist, daß die Umhüllung (2') in der ersten Phase des Aufbringens das Rohrstück (15'a) mitumfaßt, daß in der nächsten Phase das Rohrstück (15'a) allein aus dem Montagebereich (21) entfernbar, die Umhüllung (2') auf das Reinigungsmittel (1) aufgebracht unter der Haltekraft der beiden im Montagebereich (21) wirksamen Rollen (29, 30) in Position gehalten wird, wobei der Stößel (16') zurückfährt, und dann durch die den Verschuß erzeugende Maschine (18) und das Trenngerät (19) die Reinigungsmittel/Um-

hüllung-Einheit zum Abtransport für die Verpackung bereitgestellt ist.

- 22.** Verwendung einer Vorrichtung mit einem Füllgerät und mit einem schlauchartigen Gebilde zur Aufnahme des Füllmaterials, dadurch gekennzeichnet, daß das Füllgerät eine Ausgestaltung ähnlich der Ansprüche 11 bis 21 aufweist, daß das schlauchartige Gebilde ein Netzwerk insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 21 ist, welches an das Füllmaterial angepaßt dessen Umhüllung bildet, wobei als Füllmaterial stückige Reinigungsmittel vorgesehen sind, die mit der Umhüllung eine Reinigungsmittel/Umhüllung-Einheit bilden, die bis zum Verbrauch erhalten bleibt.

5

10

15

20

25

30

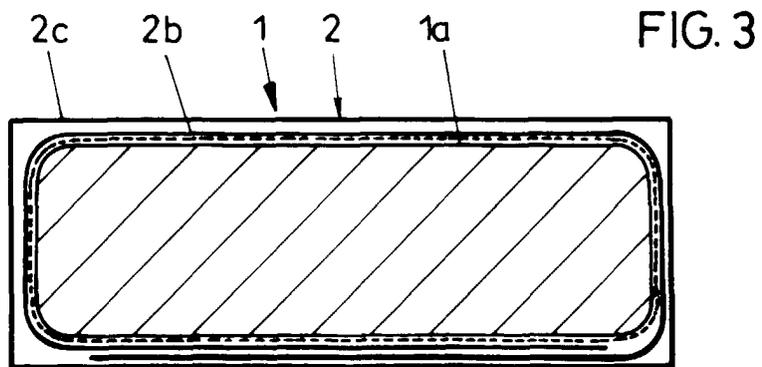
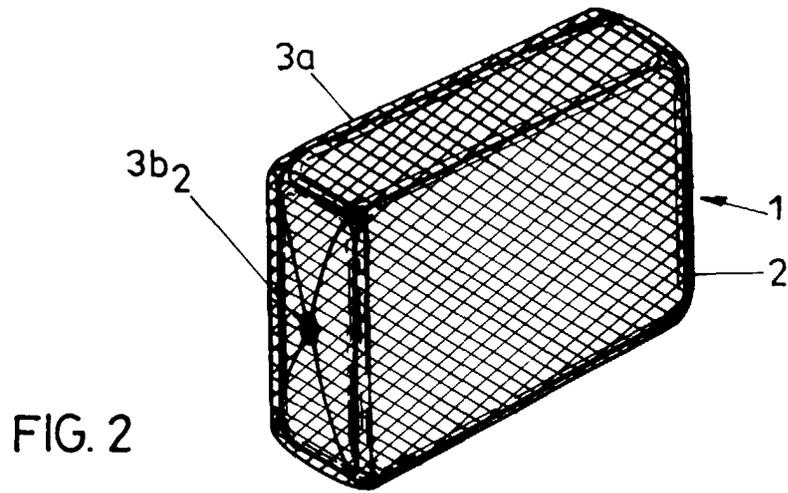
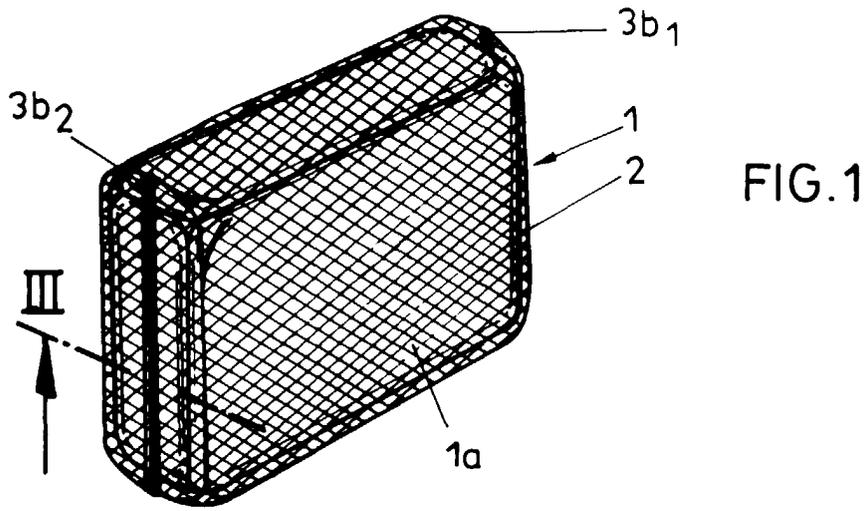
35

40

45

50

55



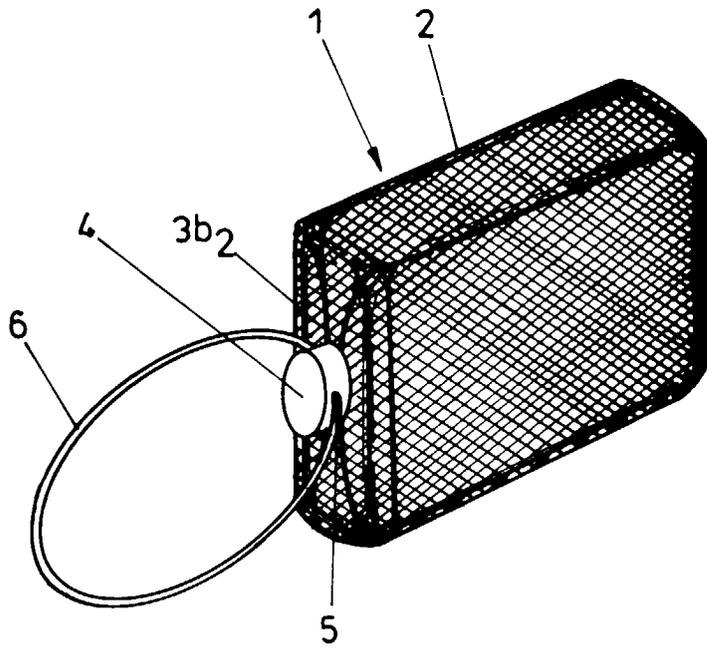


FIG. 4

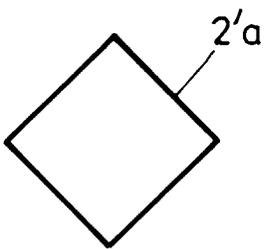


FIG. 5

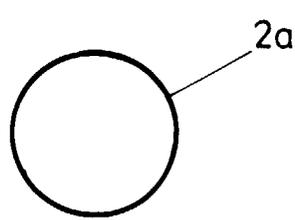


FIG. 6

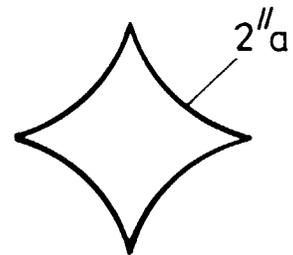


FIG. 7

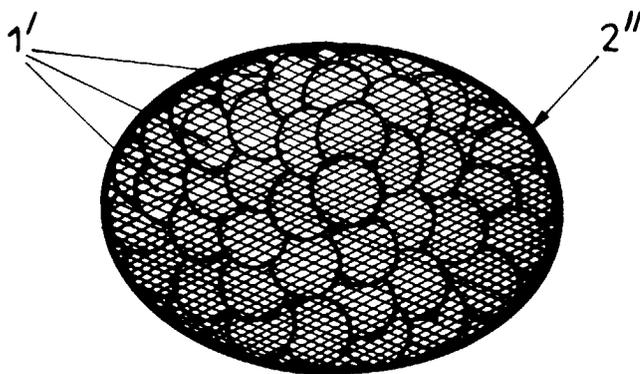
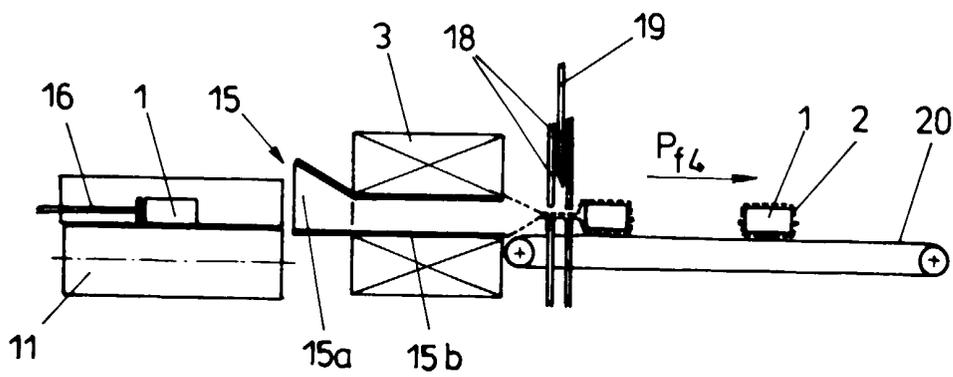
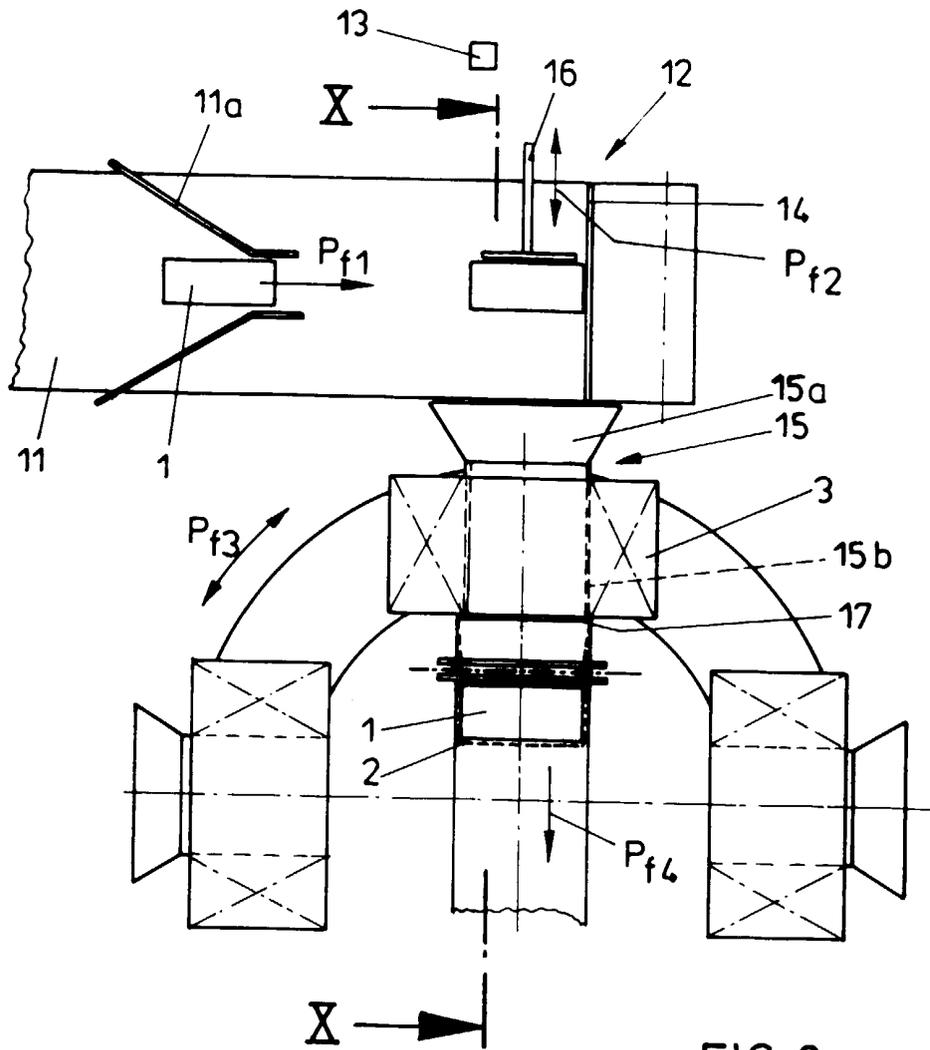


FIG. 8



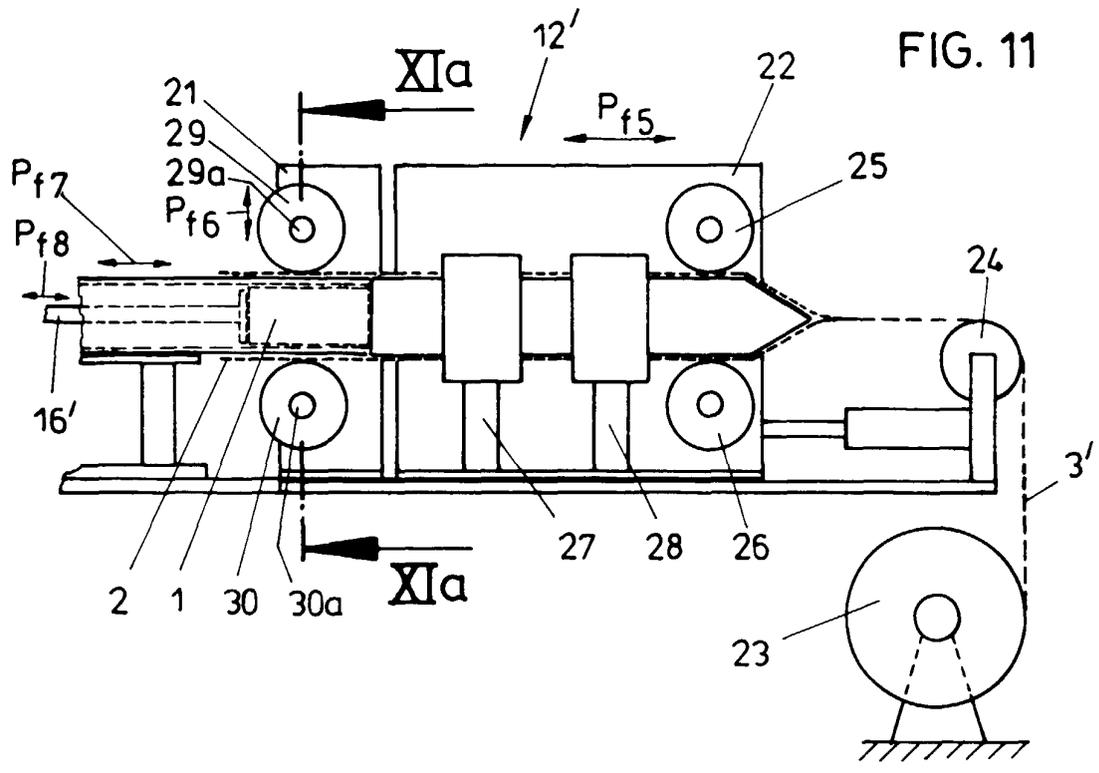


FIG. 11

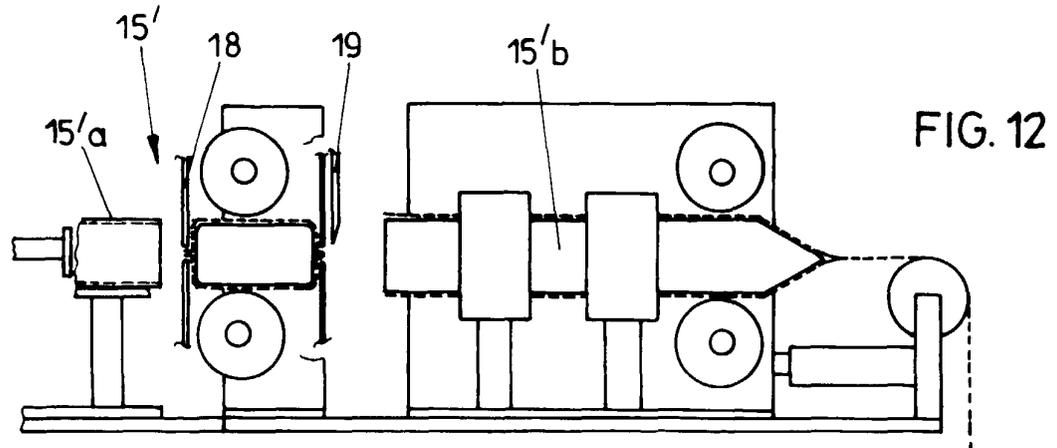


FIG. 12

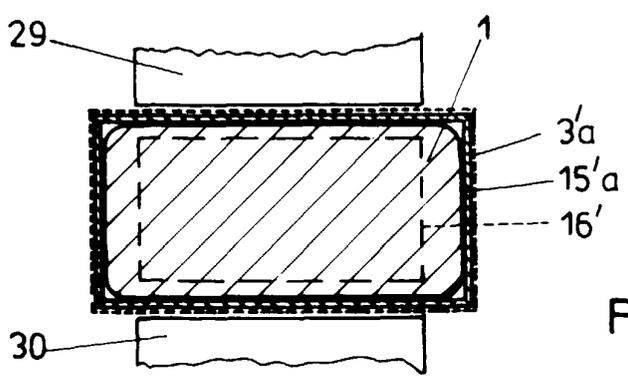


FIG. 11a



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 89 0096

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG
X A	EP 0 576 234 A (UNILEVER PLC ;UNILEVER NV (NL)) 29. Dezember 1993 (1993-12-29) * Seite 3, Zeile 4 - Seite 4, Zeile 40; Abbildungen *	1,6 2,4,10	B65B9/13 D06F39/02 B65D29/04
D,X A	US 5 207 725 A (PINKERTON LINDA L) 4. Mai 1993 (1993-05-04) * Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 3, Zeile 21; Abbildungen *	1,5,6,9 2,7	
Y	US 4 002 006 A (BRUNO EDWARD C) 11. Januar 1977 (1977-01-11) * Spalte 6, Zeile 7 - Zeile 24; Ansprüche; Abbildungen *	11-16, 18-20,22	
Y	GB 2 142 304 A (NAT RES DEV) 16. Januar 1985 (1985-01-16) * Seite 3, Zeile 19 - Seite 3, Zeile 129; Abbildungen 6-8 *	11-16, 18-20,22	
Y	EP 0 488 421 A (ELM CO LTD) 3. Juni 1992 (1992-06-03) * Seite 3, Zeile 6 - Seite 4, Zeile 21; Abbildungen *	18	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE B65B D06F B65D
A	US 3 389 533 A (TIPPER MAYNARD J G ET AL) 25. Juni 1968 (1968-06-25)		
A	FR 2 747 365 A (SORMA SPA) 17. Oktober 1997 (1997-10-17)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. August 1999	Prüfer Jagusiak, A
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		T : 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 L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 89 0096

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-08-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0576234 A	29-12-1993	KEINE	
US 5207725 A	04-05-1993	KEINE	
US 4002006 A	11-01-1977	KEINE	
GB 2142304 A	16-01-1985	DE 3423641 A US 4590748 A	03-01-1985 27-05-1986
EP 0488421 A	03-06-1992	JP 2650115 B JP 4242504 A AU 649378 B AU 8828291 A CN 1062701 A, B DE 69107179 D ES 2067130 T US 5172536 A	03-09-1997 31-08-1992 19-05-1994 04-06-1992 15-07-1992 16-03-1995 16-03-1995 22-12-1992
US 3389533 A	25-06-1968	KEINE	
FR 2747365 A	17-10-1997	IT B0960198 A ES 1036663 U	13-10-1997 01-10-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82