

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1416/94

(51) Int.Cl.⁶ : B65D 81/09
B31D 5/00

(22) Anmeldetag: 19. 7.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1996

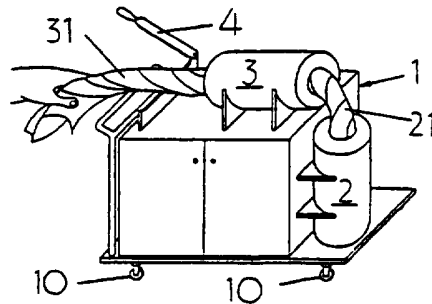
(45) Ausgabetag: 26. 5.1997

(73) Patentinhaber:

HABENBERGER WOLFGANG DKFM
A-1020 WIEN (AT).

(54) VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON FÜLLKÖRPERN FÜR VERPACKUNGSZWECKE

(57) Verfahren zur Herstellung von Füllkörpern für Verpackungszwecke, wobei zwei endlose Streifen eines Verpackungsmaterials aus Papier, Kunststoff od.dgl. ineinander verwunden werden und der hierdurch gebildete Schlauch in einzelne Füllkörper unterteilt wird. Dabei wird aus dem inneren Bereich einer ersten Rolle (2) eines Verpackungsmaterials ein erster Streifen (21) abgezogen, welcher in der Folge durch den inneren Bereich einer zweiten Rolle (3) eines Verpackungsmaterials hindurchgeführt und aus diesem zugleich mit einem zweiten Streifen herausgezogen wird, worauf der aus diesen beiden ineinander befindlichen und in sich verwundenen Streifen gebildete Schlauch (31) in einzelne Füllkörper unterteilt wird.



Die gegenständliche Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Füllkörpern für Verpackungszwecke, wobei zwei endlose Streifen eines Verpackungsmaterials aus Papier, Kunststoff od. dgl. ineinander verwunden werden und der hierdurch gebildete Schlauch in einzelne Füllkörper unterteilt wird.

Es ist bekannt, Füllkörper für Verpackungszwecke dadurch herzustellen, daß von zwei nebeneinander befindlichen Rollen zwei Streifen eines Verpackungsmaterials abgezogen werden, wobei die beiden Streifen einerseits in sich verwunden werden und andererseits miteinander verdreht werden. Hierdurch wird ein Schlauch aus Verpackungsmaterial gebildet, welcher anschließend in einzelne Füllkörper unterteilt wird. Da hierfür die einzelnen Streifen in sich verwunden und weiters miteinander verdreht werden müssen, erfordert die Herstellung dieser bekannten Füllkörper aufwendige Vorrichtungen, um diese Verfahrensschritte durchführen zu können.

Der gegenständlichen Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zu schaffen, durch welches derartige Füllkörper in wesentlich einfacher Weise hergestellt werden können, wobei hierfür keinerlei Vorrichtungen erforderlich sind. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erzielt, daß aus dem Innenbereich einer ersten Rolle eines Verpackungsmaterials ein erster Streifen abgezogen wird, welcher in der Folge durch den Innenbereich einer zweiten Rolle eines Verpackungsmaterials hindurchgeführt und aus diesem zugleich mit einem zweiten Streifen herausgezogen wird, worauf der aus diesen beiden ineinander befindlichen und in sich verwundenen Streifen gebildete Schlauch in einzelne Füllkörper unterteilt wird.

Da dabei beide Streifen, da sie aus den inneren Bereichen der beiden Rollen herausgezogen werden, schon in sich verwunden sind, bedarf es keines weiteren Vorganges um diese Verwindung zu erzielen. Da weiters der vom inneren Bereich der ersten Rolle abgezogene Streifen durch den inneren Bereich der zweiten Rolle hindurchgezogen wird, erfolgt hierdurch gleichzeitig die Verdrehung der beiden Streifen miteinander.

Sofern hierfür das Erfordernis besteht, kann der erste Streifen, bevor er in den inneren Bereich der zweiten Rolle eingeführt wird, in Richtung seiner Verwindung noch weitergehend verwunden werden. Ebenso kann auch der aus der zweiten Rolle abgezogene Schlauch in Richtung seiner Verwindung noch weitergehend verwunden werden. Zur Erzielung der erforderlichen Packungsdichte kann es dabei zweckmäßig sein, daß während des Abziehens der beiden Streifen die Wickelachsen der Rollen der beiden Streifen von Verpackungsmaterial miteinander einen Winkel von 30° bis 120° , insbesondere von 90° , einschließen.

Eine erfindungsgemäße Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens besteht vorzugsweise aus einem fahrbaren Traggestell, welches mit Trageinrichtungen für zwei Rollen von Verpackungsmaterial ausgebildet ist und an welchem eine Schneidvorrichtung vorgesehen ist. Insbesondere kann das Traggestell im Bereich der Bodenfläche mit zumindest einer angenähert horizontal ausgerichteten Konsole versehen sein, auf welche eine erste Rolle von Verpackungsmaterial, deren Wickelachse lotrecht ausgerichtet ist, aufsetzbar ist und kann es in einem Abstand, welcher gleich oder größer als die Breite des ersten Streifens ist, mit einer zweiten Tragfläche für eine zweite Rolle an Verpackungsmaterial, deren Wickelachse angenähert waagrecht ausgerichtet ist, versehen sein.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend an Hand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Die Fig. 1 bis 3 zeigen eine erfindungsgemäße Vorrichtung, in axonometrischer Darstellung, wobei drei unterschiedliche Stadien der Erzeugung von Füllkörpern dargestellt sind.

Eine erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus einem Traggestell 1, welches mittels Rollen 10, verfahrbar ist. Im Bereich der Bodenfläche dieses Traggestells 1 ist dieses mit einer Konsole 11 ausgebildet, auf welcher eine erste Rolle 2 eines streifenförmigen Verpackungsmaterials so aufgestellt wird, daß die Rollennachse angenähert vertikal ausgerichtet ist. Weiters ist das Traggestell 1 mit einer zweiten Tragfläche 12 ausgebildet, welche sich oberhalb der oberen Stirnfläche der Rolle 2 befindet und welche zur Aufnahme einer zweiten Rolle 3 eines streifenförmigen Verpackungsmaterials dient. Im Abstand von dieser Rolle 3 ist auf der Tragfläche 10 eine Schneidvorrichtung 4 vorgesehen.

Nachstehend ist an Hand der Fig. 2 und 3 erläutert, auf welche Weise Füllkörper für Verpackungszwecke hergestellt werden. Wie dies in Fig. 2 dargestellt ist, wird in einem ersten Verfahrensschritt aus dem inneren Bereich der ersten Rolle 2 in axialer Richtung ein erster Streifen abgezogen, welcher die Form eines Schlauches 21 aufweist. In weiterer Folge wird dieser Schlauch 21 in den inneren Bereich der zweiten Rolle 3 eingeführt und durch diesen hindurchgezogen. Aus der Rolle 3 wird dann ein Schlauch 31, welcher aus zwei in sich verwundenen Streifen an Verpackungsmaterial besteht, herausgezogen. Dieser Schlauch 31 wird mittels der Schneidvorrichtung 4 in einzelne Füllkörper unterteilt.

Da das Traggestell mit Rollen 10 ausgebildet ist, kann es an jeweils diejenige Stelle verfahren werden, wo derartige Füllkörper für Verpackungszwecke benötigt werden. Unterhalb der oberen Tragfläche 12 kann das Traggestell mit einem Speicherraum für weitere Rollen versehen sein. Das Verpackungsmaterial kann aus Papier oder einem Kunststoff bestehen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Füllkörpern für Verpackungszwecke, wobei zwei endlose Streifen eines Verpackungsmaterials aus Papier, Kunststoff od.dgl. ineinander verwunden werden und der hierdurch gebildete Schlauch in einzelne Füllkörper unterteilt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß aus dem inneren Bereich einer ersten Rolle (2) eines Verpackungsmaterials ein erster Streifen (21) abgezogen wird, welcher in der Folge durch den inneren Bereich einer zweiten Rolle (3) eines Verpackungsmaterials hindurchgeführt und aus diesem zugleich mit einem zweiten Streifen herausgezogen wird, worauf der aus diesen beiden ineinander befindlichen und in sich verwundenen Streifen gebildete Schlauch (31) in einzelne Füllkörper unterteilt wird.
2. Verfahren nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der erste Streifen (21), bevor er in den inneren Bereich der zweiten Rolle (3) eingeführt wird, in Richtung seiner Verwindung noch weitergehend verwunden wird.
3. Verfahren nach einem der Patentansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der aus der zweiten Rolle (3) abgezogene Schlauch (31) in Richtung seiner Verwindung noch weitergehend verwunden wird.
4. Verfahren nach einem der Patentansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß während des Abziehens der beiden Streifen die Wickelachsen der beiden Rollen (2,3) der Streifen von Verpackungsmaterial miteinander einen Winkel von 30° bis 120°, insbesondere von 90°, einschließen.
5. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein verfahrbares Traggestell (1) vorgesehen ist, welches mit Trageinrichtungen (11,21) für zwei Rollen (2,3) von Verpackungsmaterial ausgebildet ist.
6. Vorrichtung nach Patentanspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Traggestell (1) zusätzlich eine Schneidvorrichtung (4) vorgesehen ist.
7. Vorrichtung nach einem der Patentansprüche 5 und 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Traggestell (1) im Bereich der Bodenfläche mit einer zumindest angenähert horizontal ausgerichteten Konsole (11) versehen ist, auf welche eine erste Rolle (2) von Verpackungsmaterial, deren Wickelachse lotrecht ausgerichtet ist, aufsetzbar ist und daß es in einem Abstand, welcher gleich oder größer ist als die Breite des ersten Streifens, mit einer zweiten Tragfläche (21) für eine zweite Rolle (3) an Verpackungsmaterials, deren Wickelachse angenähert waagrecht ausgerichtet ist, versehen ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

