



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.05.2004 Patentblatt 2004/20

(51) Int Cl.7: **B65D 81/26, B65D 75/02**

(21) Anmeldenummer: **02024874.6**

(22) Anmeldetag: **08.11.2002**

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

(72) Erfinder: **SCHMIDT, Heinz-Dieter
51570 Windeck-Dattenfeld (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Feldmann & Partner AG
Postfach
Europastrasse 17
8152 Glattbrugg (CH)**

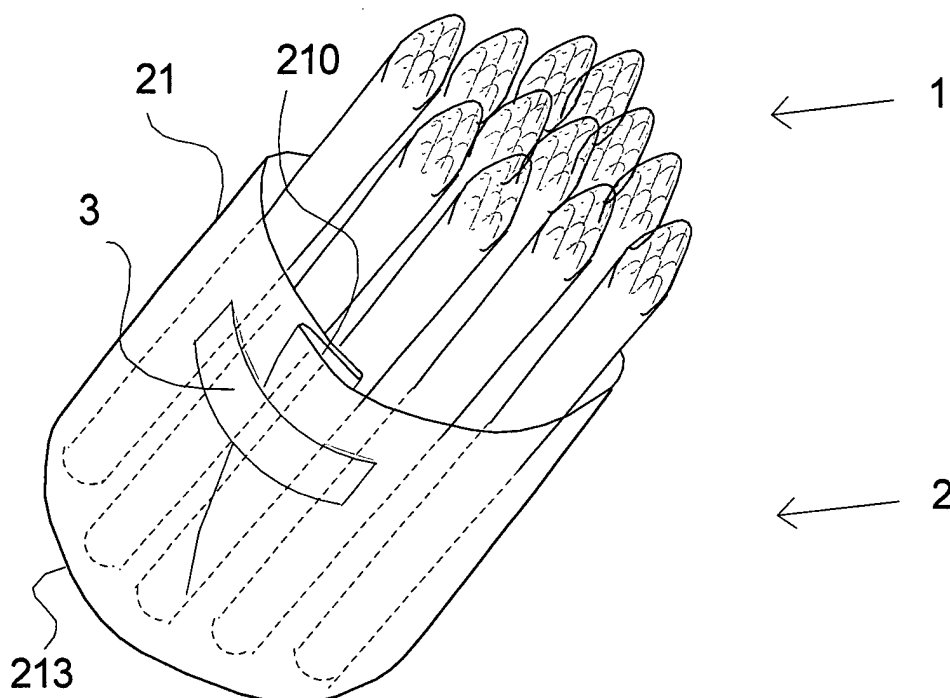
(71) Anmelder: **SCHMIDT, Heinz-Dieter
51570 Windeck-Dattenfeld (DE)**

(54) **Verpackung für Spargeln**

(57) Es wird eine neue Verpackung für Gemüse und insbesondere für Spargeln vorgeschlagen. Sie kann von der Lagerung über den Transport bis zum Verkauf im Ladenregal verwendet werden. Es handelt sich um eine Tüte oder Tasche, welche, solange sie nicht gebraucht wird, flach gestapelt mit minimalem Platzverbrauch gelagert werden kann. Vor Gebrauch wird die Innenseite mit Wasser getränkt, welches in saugfähigem Material aufgenommen wird. Zum Gebrauch wird

die Tüte oben geöffnet und ein Bund Spargeln mit den Stangen nach unten hineingelegt. Eine Anzahl Spargeln (1) wird gebündelt in eine neue Verpackung (2) eingelegt. Die Verpackung (2) weist eine wasserdichte Hülle (21) in Form einer Tasche oder Tüte auf, welche auch einen Taschenboden (213) bildet. Im oberen Bereich ist ein Verschluss (3) vorhanden, welcher die Hülle (21) etwas zusammenzieht, um die Spargeln leicht zu halten. Die Hülle 21 kann dabei einen Falt (210) bilden, welcher den Druck auf die Spargeln abfedert.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung für Gemüse und insbesondere für Spargeln, nach dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruches.

[0002] Verschiedene Gemüse und insbesondere Spargeln werden in grossen Mengen geerntet, gelagert und über weite Distanzen transportiert. Dazu ist eine geeignete Verpackung und allenfalls Vorbehandlung nötig. Einige Gemüse werden in Kunststofffolien eingeschweisst, andere in ein Schutzpapier oder ähnlich eingewickelt. Spargeln werden entweder lose oder zu Bündeln zusammengefasst in Schalen oder Kisten verpackt. Für Bündel von Spargeln wird meist ein Papierbehälter verwendet. Spargeln müssen vor Tageslicht und vor Austrocknen geschützt bleiben. Der untere Teil der Stange neigt sehr schnell zum Austrocknen, was die Qualität sofort erheblich herabsetzt. Es treten schon nach kurzer Zeit Verfärbungen und Risse in den Stangen auf. Davor schützt auch die Verwendung der genannten Papierbehälter nicht. Ein Ersatz der Papierverpackungen durch Kunststofffolien hat in Versuchen nicht zu einem besseren Resultat geführt. Bekannt ist aber, dass Spargeln am besten bei einer relativen Feuchtigkeit von 90-95% und vor Licht geschützt bei einer Temperatur von 2° C erhalten bleiben.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Verpackung anzugeben, welche diese relative Feuchtigkeit während der Lagerung bis zum Verkauf gewährleistet.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Erfindung gemäss unabhängigem Patentanspruch gelöst.

[0005] Die Erfindung wird nachstehend im Zusammenhang mit den Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 ein Bund Spargeln in einer Verpackung gemäss der Erfindung;

Figur 2 eine Ansicht einer Verpackung ohne Inhalt;

Figur 3 einen Querschnitt durch die Verpackung nach Figur 2;

Figur 4 den Randbereich einer ersten Variante im Querschnitt und

Figur 5 den Randbereich einer weiteren Variante im Querschnitt

[0006] Damit die neue Verpackung von der Lagerung über Transport bis zum Verkauf im Ladenregal verwendet werden kann, ist ein Behälter in der Art einer Tüte oder Tasche geeignet. Solange sie nicht gebraucht wird, kann sie flach gestapelt mit minimalem Platzverbrauch gelagert werden. Dabei ist sie umgestülpt, das heisst mit der Innenseite aussen. Vor dem Gebrauch wird sie kurz unter fließendes Wasser gehalten, wodurch ihr saugfähiges Material Wasser aufnimmt und speichert. Darauf wird die Tasche in den Gebrauchszustand gewendet, als Aussenseite nach aussen und Innenseite nach innen. Jetzt wird die Tasche zum Gebrauch oben geöffnet und ein Bund Spargeln mit den Stangen nach unten hineingelegt. Bei Gebrauch dieser neuen Verpackung bleiben die Spargeln in optimalem Klima lange frisch und vor Austrocknen geschützt. Der Schutz vor Licht vermindert zudem Verfärbungen der Spargeln.

[0007] Dies ist in der Figur 1 in einer Ansicht dargestellt. Eine Anzahl Spargeln 1 wird gebündelt in eine erfindungsgemässe Verpackung 2 eingelegt. Die Verpackung 2 weist eine wasserdichte Hülle 21 in Form einer Tasche oder Tüte auf, welche auch einen Taschenboden 213 bildet. Im oberen Bereich ist ein Verschluss 3 vorhanden, welcher die Hülle 21 etwas zusammenzieht, um die Spargeln leicht zu halten. Dabei kann die Hülle 21 einen falt 210 bilden, welcher den Druck durch den Verschluss abfedert.

[0008] Gemäss den Figuren 2 und 3 weist die leere Hülle 21 ein quadratisches oder rechteckiges Format auf. Sie ist aus einem Stück gefertigt und bildet eine vordere und hintere Hüllenseite 214, 214', welche gemeinsam auch den Taschenboden 213 bilden. Seitlich sind die Flächen der Hülle 21 jeweils miteinander verbunden. Dies kann eine Schweiss- oder Klebefläche sein.

[0009] Auf der Tascheninnenseite ist die wasserdichte Hülle 21 mit einem saugfähigen Material 23 belegt. Das saugfähige Material 23 besteht vorzugsweise aus watteähnlichem Zellstoffmaterial. Es können auch andere Materialien verwendet werden, welche die folgenden Eigenschaften aufweisen: Hohes Flüssigkeitsaufnahmevermögen bei kleinem Eigengewicht und bei kleinem Volumen. Das saugfähige Material 23 wird für die Benützung als Spargelverpackung kurz vor der Verwendung mit Wasser getränkt. Damit ein allfälliges Auslaufen vermieden wird, ist die wasserdichte Hülle 21 am freien oberen Rand nach innen abwärts umgeschlagen und umfängt so das saugfähige Material im Randbereich als Ummantelung 211.

[0010] Auf der Innenseite der Tasche befindet sich eine osmotische Membran 22 als Abdeckung resp. Abgrenzung des saugfähigen Materials 23. Die osmotische Membran 22 kann eine Folie sein, wie sie für Verpackungen von Lebensmitteln verwendet wird. Sie muss aber einen Gas- und Dampfaustausch vom saugfähigen Material 23 zu den

eingelegeten Spargeln garantieren, damit auch Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf aus dem saugfähigen Material zu den verpackten Spargeln gelangen kann.

[0011] Ganz besonders geeignet sind sogenannte MAP-Folien (Modified Atmosphere Packaging) als Membran 22. Dies sind Folien, welche eine modifizierte Atmosphäre ermöglichen, indem sie eine artselektive Gasdurchlässigkeit aufweisen. So kann beispielsweise im Bereich des Innenraumes der Tasche der CO₂ Gehalt niedrig, der O₂ Gehalt hoch und der Wasserdampfgehalt konstant gehalten werden. Indem verpackte Spargeln so gelagert werden, trocknen die Stangen nicht aus und das Mikroklima um die Spargeln bleibt optimiert zur Verhinderung von Mikroben- und Fäulnisbefall. Die Spargeln verfärben sich kaum, erleiden keinen Schwund und bekommen keine Risse während der Lagerung.

[0012] Die Ausführung des saugfähigen Materials kann auch selbst eine Oberfläche aufweisen, welche die Funktion der Membran 22 erfüllt. Es erübrigt sich dann, eine separate Folie zu verwenden.

[0013] Auch eine dunkle Farbe der äusseren Hülle 21 verbessert die Lagerung. Sie verhindert Lichtzutritt und damit Chlorophyllbildung und andere lichtbedingte Veränderungen der Spargeln.

[0014] Der Verschluss 3 kann eine Lasche sein, welche an der Hülle befestigt ist 31 und deren freies Laschenende 32 an der Hülle 21 fixiert werden kann. Eine andere Möglichkeit ergibt sich durch Verwendung eines einfachen oder doppelten Kordelzuges 33 im Bereich des hohlsaumartig umgeschlagenen oberen Randes 212 der Tasche. Mit dem Verschluss 3 wird verhindert, dass ein eingelegerter Spargelbund herausrutscht. Er wird aber gerade so stark zugezogen, dass die Spargeln nicht gepresst werden.

[0015] Selbstverständlich kann die erfindungsgemässe Verpackung auch zu Lagerung, Verpackung, Transport von anderem Gemüse und von Früchten verwendet werden. Dazu sind allenfalls die Form und die Grösse der Tasche diesem Zweck anzupassen.

Bezugszeichen:

[0016]

Spargeln	1
Verpackung	2
Hülle	21
Ummantelung	211
Falt	210
Rand	212
Taschenboden	213
Hüllenseite	214
Hüllenseite	214'
saugfähiges Material	23
Membran	22
Verschluss	3
Befestigung	31
Laschenende	32
Kordelzug	33

Patentansprüche

1. Verpackung für Gemüse und insbesondere für Spargeln, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackung aus einer zu einer Tasche geformten Folie besteht, wobei die Folie eine wasserdichte Hülle (21) für die Tasche bildet, welche innenseitig mindestens teilweise mit einer Schicht aus saugfähigem Material (23) versehen ist.
2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit saugfähigem Material (23) versehene Hülle einen Taschenboden bildet.
3. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wasserdichte Hülle (21) am Taschenrand umgeschlagen ist und das saugfähige Material (23) im Bereich des Randes umfasst.
4. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** innenseitig eine wasserdampf- und gasdurchlässige Membran (22) vorhanden ist.

EP 1 418 136 A1

5. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das saugfähige Material aus (23) Zellstoff besteht.
6. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das saugfähige Material aus Kunststoff oder einem Schwamm besteht.
7. Verpackung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Membran (22) Teil des saugfähigen Materials (23) selbst ist.
8. Verpackung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Membran (22) eine osmotische Membran ist.
9. Verpackung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Membran (22) eine Folie ist, welche eine artselektive Gasdurchlässigkeit aufweist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

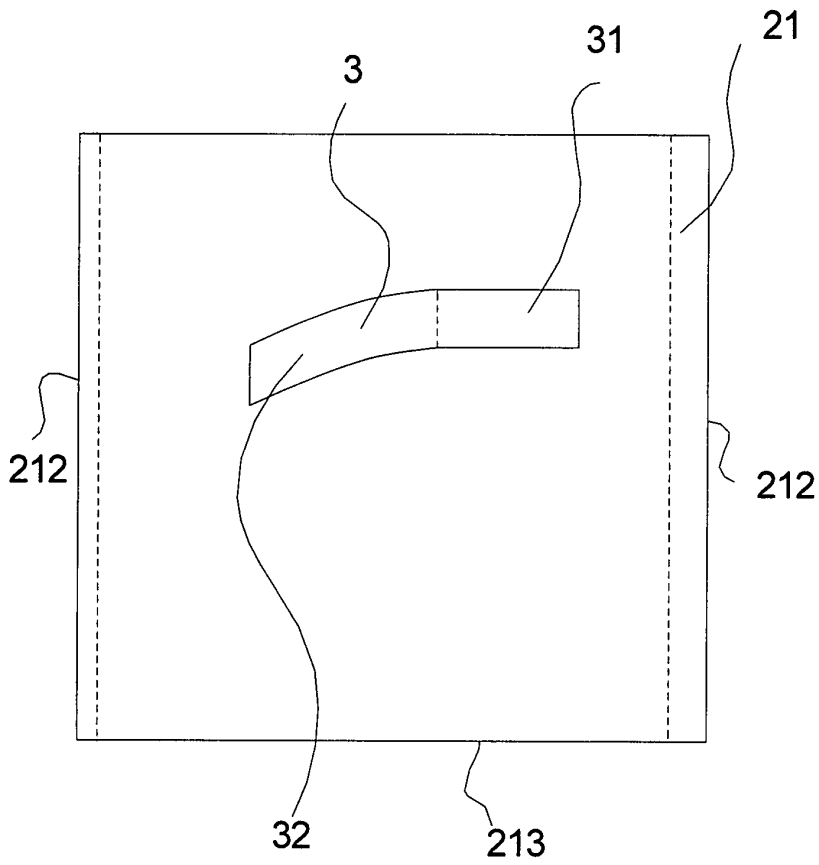
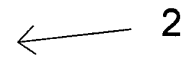
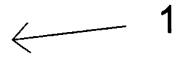
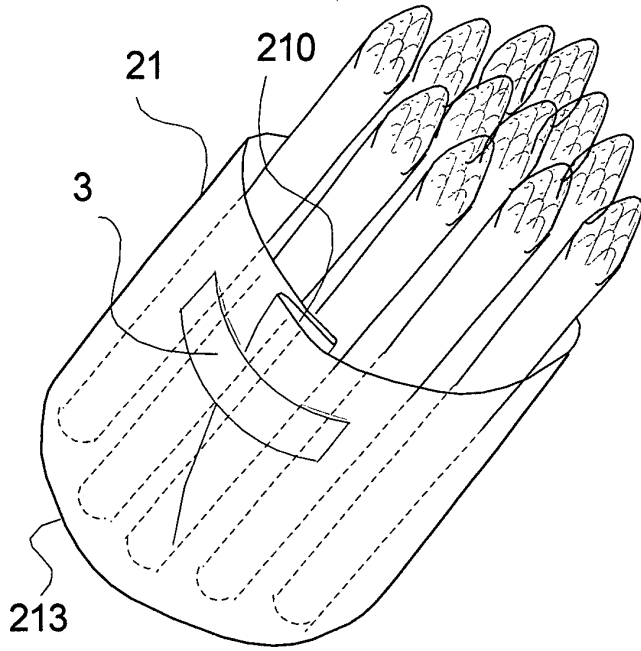


Fig. 2

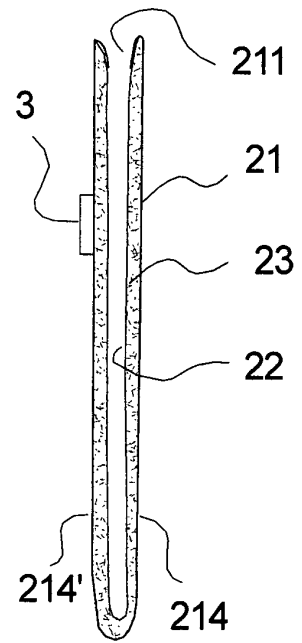


Fig. 3

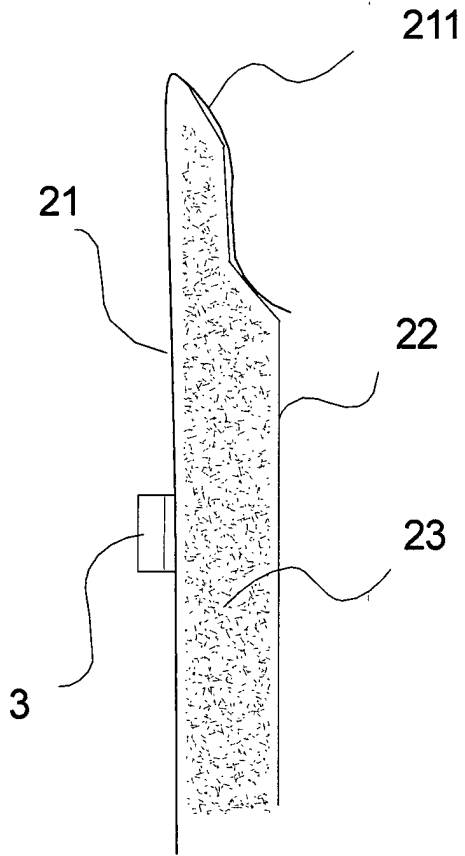


Fig. 4

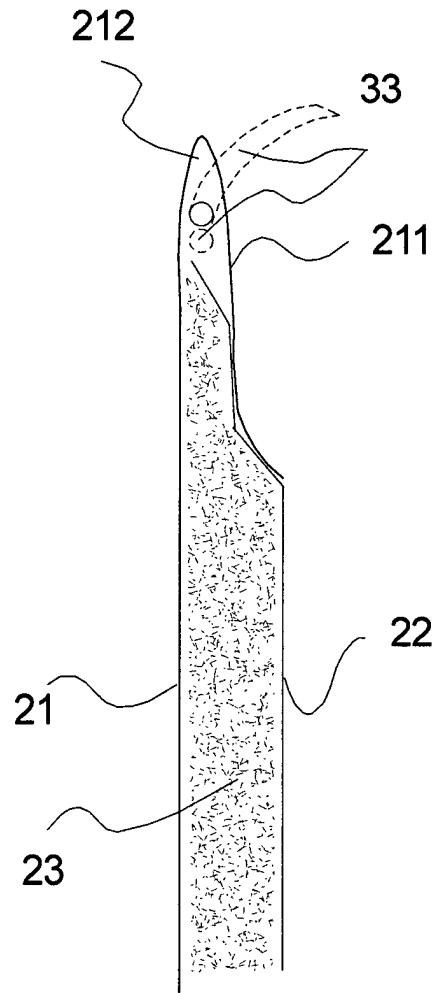


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 02 4874

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 1 044 892 A (JIFFY PACKAGING CO LTD) 18. Oktober 2000 (2000-10-18) * das ganze Dokument * ---	1-3,5,6	B65D81/26 B65D75/02
X	DE 74 37 114 U (HARRE & CO) 10. April 1975 (1975-04-10) * das ganze Dokument * ---	1,2	
A	FR 2 727 389 A (UNIVERS DE L EMBALLAGE L) 31. Mai 1996 (1996-05-31) * Seite 5, Zeile 35 - Seite 6, Zeile 2; Abbildungen * ---	1	
A	FR 2 590 874 A (PARTICIPATIONS STE CHARENTAISE) 5. Juni 1987 (1987-06-05) * das ganze Dokument * ---	1-9	
A	EP 1 077 187 A (BRODART SA) 21. Februar 2001 (2001-02-21) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		3. April 2003	Fournier, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.92 (P/4/003)

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

EP 02 02 4874

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

03-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1044892	A	18-10-2000	EP 1044892 A2 GB 2348867 A	18-10-2000 18-10-2000
DE 7437114	U	10-04-1975	KEINE	
FR 2727389	A	31-05-1996	FR 2727389 A1	31-05-1996
FR 2590874	A	05-06-1987	FR 2590874 A1 DE 3672231 D1 EP 0229550 A1 PT 83865 A , B US 4977031 A	05-06-1987 02-08-1990 22-07-1987 01-01-1987 11-12-1990
EP 1077187	A	21-02-2001	FR 2797623 A1 EP 1077187 A1	23-02-2001 21-02-2001

EPO FORM P/461

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