

Title (en)

MATERIAL AND ENERGY SAVING PACKAGING METHOD FOR POWDERY PRODUCTS OR THEIR MIXTURES

Title (de)

MATERIAL- UND ENERGIESPARENDES VERPACKUNGSVERFAHREN FÜR PULVERARTIGE PRODUKTE ODER DEREN GEMISCHE

Title (fr)

PROCÉDÉ D'EMBALLAGE À ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET DE MATÉRIAU POUR DES PRODUITS EN POUDRE OU LEURS MÉLANGES

Publication

EP 3020641 A1 20160518 (DE)

Application

EP 15003264 A 20151116

Priority

DE 102014016907 A 20141117

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein material- und energiesparendes Verpackungsverfahren für pulverartige, Produkte oder deren Gemische, sowie eine daraus resultierende Verpackung. Mittels speziell gestalteten und trennbar angeordneten Gehäusen wird ein pulverartiges Produkt oder deren Gemisch direkt vor seiner Verpackung zweckentsprechend verdichtet, in dem eine Verpackungsanlage aus mehreren Gehäusen zu bilden ist, wobei diese Gehäusen jeweils in ein oberer Teil und ein unterer Teil aufgeteilt sind, und dass sie wiederum vor einem Verdichtungsprozess eine dichte aber trennbare Verbindung miteinander eingehen müssen, und dass jedem oberen Teil jeweils eine Dosiervorrichtung und ein beweglich angeordneter Verdichtungskolben zweckdienlich zuzuordnen sind, während in jedem unteren Teil jeweils ein Fixierungs- und Auspresskolben beweglich angeordnet sein müssen. Nach oder vor einem zusammenfügen der oberen und unteren Teilen zur Gehäusen müssen die Verdichtungskolben immer oberhalb der Zufuhröffnungen angeordnet sein, während die Oberfläche eines fertig dosierten lockeren Produktes muss unterhalb der Zufuhröffnungen enden. Mittels einer Abwärtsbewegung der Verdichtungskolben ist eine gewünschte Verdichtung des Produktes zu bewirken, wobei der Pegel des so verdichteten Produktes immer nah der trennbaren Verbindungen und immer in unteren Teilen liegen. Als nächstes sind die oberen Teile von den unteren Teilen der Gehäusen soweit weg zu verlagern, dass alle unteren Teile der Gehäusen ungestört und mittels eines Verpackungsmaterials (Folie), über drei Ebenen zweckmäßig umzuwickeln sind und in den dafür vorgesehenen Zwischenräumen, zwischen den benachbarten unteren Teilen der Gehäusen, mittels einer Anbringung der senkrechten und luftdichten Siegelränder, die jeweils doppelt so breit sein müssen wie deren vorher festgelegte Breite, zu einzelnen Taschen die nach einer späteren Zerteilung des Siegelrandbeutel-Strangs in einzelne Siegelrandbeutel, zu erzielen ist. Weiterhin muss der ganze Strang aus unteren Gehäusen samt den Taschen um 180 Grad um die Längsachse des Siegelrandstranges gedreht und in dieser Position fixiert werden. Jetzt sind alle unteren Teile der Gehäusen, bei festfixierten Auspresskolben, aus den Taschen gleichzeitig, zweckmäßig und nach oben zu entfernen. Folglich muss eine gleichzeitige und so weite Entfernung aller Auspresskolben aus den Taschen stattfinden, dass mittels eines zweckmäßig und waagerecht angebrachten Siegelrandes, der über die Öffnungen des ganzen Strangs hindurch verläuft, wird die Bildung des 3-Rand Siegelbeutel-Stranges abgeschlossen. Sollten die einzelne Verpackungen zu klein sein um alle notwendige Informationen drauf zu bringen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass sie als Einheiten die aus Doppelpackungen bestehen, zu gestalten sind. Sonst ist der 3-Rand Siegelbeutel-Strang zweckmäßig in einzelne 3 Rand Siegelbeutel zu zerlegen.

IPC 8 full level

B65B 11/48 (2006.01); **B65B 1/02** (2006.01); **B65B 1/24** (2006.01); **B65B 51/14** (2006.01); **B65B 61/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65B 1/02 (2013.01); **B65B 1/24** (2013.01); **B65B 11/48** (2013.01); **B65B 51/146** (2013.01); **B65B 61/04** (2013.01); **B65B 63/022** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 2932236 A1 19810226 - HASSIA VERPACKUNG GMBH

Citation (search report)

- [AD] DE 2932236 A1 19810226 - HASSIA VERPACKUNG GMBH
- [A] US 3306002 A 19670228 - VOGT CLARENCE W
- [A] GB 2174970 A 19861119 - MPR CORP
- [A] US 4962627 A 19901016 - GUERET JEAN-LOUIS [FR]

Cited by

CN109592133A

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3020641 A1 20160518; **EP 3020641 B1 20170719**; DE 102014016907 A1 20160519

DOCDB simple family (application)

EP 15003264 A 20151116; DE 102014016907 A 20141117