

Title (en)

RIGID PAPERBOARD CONTAINER AND METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING THE SAME.

Title (de)

STEIFER PAPIERKARTONBEHÄLTER UND VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZU DESSEN HERSTELLUNG.

Title (fr)

CONTENEUR RIGIDE EN PAPIER ET PROCEDE ET APPAREIL DE PRODUCTION DE CELUI-CI.

Publication

EP 0106884 A1 19840502 (EN)

Application

EP 83901558 A 19830411

Priority

US 36788082 A 19820413

Abstract (en)

[origin: WO8303530A1] A pressed paperboard container (10) is formed having a bottom wall (11), an upturned side wall (12), and an overturned rim (13) extending from the side wall which is denser and thinner than the rest of the container. The container is formed by pressing a flat circular blank (27) between upper and lower dies (25, 26) having die surfaces (31, 32, 38, 39, 40) which shape the blank into proper form, and the surfaces of the dies (25, 26) at the rim area (13) of the container are shaped to exert extremely high compressive stresses on the rim, particularly at the folded areas (20) formed in the rim during initial shaping of the container. The high compressive stresses applied to the rim area, along with paper moisture levels maintained in the paperboard and the heating of the paperboard by the heated dies, causes the paperboard in the rim area to deform plastically, densify, and fill in voids created as the blank was pressed into the container form. The integral, dense rim is a rigid structure which provides resistance to bending to the entire container.

Abstract (fr)

Un conteneur en papier comprimé (10) est formé avec une paroi de fond (11), une paroi latérale relevée (12) et un bord renversé (13) s'étendant depuis la paroi latérale qui est plus dense et plus mince que le reste du conteneur. Le conteneur est formé en comprimant un flan circulaire plat (27) entre une matrice supérieure et une matrice inférieure (25, 26) ayant des surfaces de matriçage (31, 32, 38, 39, 40) qui façonnent le flanc pour lui donner la forme désirée, et les surfaces des matrices (25, 26) au niveau de la bordure (13) du conteneur sont formées pour exercer des contraintes de compression extrêmement élevées sur la bordure, en particulier au niveau des régions repliées (20) formées dans la bordure pendant le façonnage initial du conteneur. Les contraintes de compression élevées appliquées sur la bordure, les niveaux appropriés d'humidité maintenus dans le papier et l'échauffement du papier par les matrices chauffées provoquent la déformation plastique et la densification de la bordure, ainsi que le remplissage des vides dans la bordure créés au moment de la compression du flanc pour le transformer en conteneur. La bordure intégrale et dense est une structure rigide qui assure une résistance à la flexion à l'ensemble du conteneur.

IPC 1-7

A47G 19/03; **B29C 17/00**; **B65D 1/34**

IPC 8 full level

A47G 19/03 (2006.01); **B27N 5/02** (2006.01); **B31B 50/59** (2017.01); **B65D 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP)

A47G 19/03 (2013.01); **B27N 5/02** (2013.01); **B65D 1/34** (2013.01); **B31B 50/592** (2018.05)

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8303530 A1 19831027; AU 1550883 A 19831104; AU 561748 B2 19870514; CA 1225342 A 19870811; DE 3378949 D1 19890223; EP 0106884 A1 19840502; EP 0106884 A4 19851024; EP 0106884 B1 19890118; FI 834526 A0 19831209; FI 834526 A 19831209; IT 1161135 B 19870311; IT 8320556 A0 19830413; NO 834593 L 19831213

DOCDB simple family (application)

US 8300513 W 19830411; AU 1550883 A 19830411; CA 425652 A 19830412; DE 3378949 T 19830411; EP 83901558 A 19830411; FI 834526 A 19831209; IT 2055683 A 19830413; NO 834593 A 19831213