

Title (en)
SCREW PRESS FOR EXTRACTING LIQUIDS.

Title (de)
SCHNECKENPRESSE ZUM ENTZIEHEN VON FLÜSSIGKEITEN.

Title (fr)
PRESSE HELICOIDALE POUR L'EXTRACTION DE LIQUIDES.

Publication
EP 0083581 A1 19830720 (EN)

Application
EP 81902149 A 19810720

Priority
US 8100967 W 19810720

Abstract (en)
[origin: WO8300306A1] A screw press for extracting liquids from materials such as fruits, vegetables, or the like having a cylindrical barrel (51, 45) having a concentric variable-speed helical feed and compression screw (20). The rearward portion of the cylindrical barrel comprises a cage section having perforate filter screens (40) for passing extracted liquids and filtering out undesired solids from the material being pressed formed by at least one pair of open semi-circular frames (41) having a plurality of ribs (49) which support replaceable filter screens (42). The pair of frames is attached to a set of lower hinge blocks (46) and is removably joined along the upper edges of the frames (43). The frames may be separated at the upper edges to open in a book-like manner completely clear of the feed and compression screw, permitting cleaning of the screens and screw, or replacement of the screens. A portion of the barrel rearward from the feed and compression screw forms a cylindrical pressing chamber (45) having screen walls for passing extracted liquids therethrough. The outlet end of the cylindrical pressing chamber is closed by a circular door (16) having inner projecting cutter bars and slidably mounted on the feed and compression screw drive shaft (26). Hydraulic actuators (72) apply adjustable pressure to the outside surface of the door. The internal pressure of material causes the door to open for ejection of the dried material. A clutch (90) automatically engages when the door opens to rotate the door and the cutting bars to pare away a cake of the dried material.

Abstract (fr)
Presse hélicoïdale pour l'extraction de liquides à partir de matériaux tels que fruits, végétaux ou analogues, possédant un corps cylindrique (51, 45) possédant une vis hélicoïdale concentrique à vitesse variable d'alimentation et de compression (20). La partie postérieure du corps cylindrique comprend une section de cage possédant des écrans de filtres perforés (40) pour le passage des liquides extraits et le filtrage des solides superflus du matériau pressé, ces écrans étant formés par au moins une paire de cadres (41) ouverts semi-circulaires possédant une pluralité de nervures (49) qui supportent des écrans de filtres remplaçables (42). La paire de cadres est fixée à un ensemble de blocs inférieurs de charnières (46) et est reliée de manière démontable le long des bords supérieurs des cadres (43). Les cadres peuvent être séparés aux bords supérieurs pour s'ouvrir comme un livre et se dégager totalement de la vis d'alimentation et de compression, de manière à permettre le nettoyage des écrans et de la vis ou le remplacement des écrans. Une partie du corps vers l'arrière de la vis d'alimentation et de compression forme une chambre cylindrique de presse (45) possédant des parois d'écrans pour le passage au travers de celles-ci des liquides extraits. L'extrémité de sortie de la chambre cylindrique de presse est fermée par une porte circulaire (16) possédant des barres de couteaux en saillie vers l'intérieur et montées de manière coulissante sur l'arbre d'entraînement (26) de la vis d'alimentation et de compression. Des dispositifs hydrauliques d'actionnement (72) appliquent une pression réglable à la surface extérieure de la porte. La pression interne du matériau provoque l'ouverture de la porte pour l'éjection du matériau séché. Un embrayage (90) est automatiquement en prise lorsque la porte s'ouvre pour tourner la porte et les barres de couteaux afin d'enlever un gâteau du matériau séché.

IPC 1-7
B30B 9/18

IPC 8 full level
B30B 9/12 (2006.01); **B30B 9/18** (2006.01)

CPC (source: EP)
B30B 9/12 (2013.01); **B30B 9/18** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8300306 A1 19830203; EP 0083581 A1 19830720; EP 0083581 A4 19841122; JP S58501111 A 19830714

DOCDB simple family (application)
US 8100967 W 19810720; EP 81902149 A 19810720; JP 50264981 A 19810720