

Title (en)
SCREW PRESS WITH CONTINUOUS SLOPE FEED SCREW.

Title (de)
SCHNECKENPRESSE MIT KONTINUIERLICH KONISCHER SCHNECKE.

Title (fr)
PRESSE A VIS AVEC VIS D'ALIMENTATION A PENTE CONTINUE.

Publication
EP 0078259 A1 19830511 (EN)

Application
EP 81901834 A 19810507

Priority
US 8100613 W 19810507

Abstract (en)
[origin: WO8203820A1] A screw press for extraction of liquids from solids or semi-solids having a feed screw (22, 24) disposed in a cylindrical cage (41) formed from filter screens (42). The feed screw has a body portion (22) that increases in diameter over the full length of the screw in a linear fashion forming a gradual slope providing a gentle pressing action on the materials being pressed. A variable speed drive (60) is used to optimize the rotational speed of the feed screw for maximum liquid extraction versus material throughput. The cylindrical cage (41) comprises at least one pair of semi-circular sections connected along a lower edge by a set of offset hinges (46) and bolted together along an upper edge. For cleaning of the press or changing of filter screens, the sections open with the offset hinges causing the sections to move downward and outward, completely clear of the feed screw. The screw press is especially suitable for predraining of grape must prior to final pressing, dejuicing fragile fruits such as apples, and dewatering of materials having a high liquid content.

Abstract (fr)
Presse a vis d'extraction de liquides a partir de solides ou semi-solides ayant une vis d'alimentation (22, 24) disposee dans une cage cylindrique (41) formee d'ecrans-filtres (42). La vis d'alimentation possede une portion de corps (22) qui augmente en diametre sur toute la longueur de la vis d'une maniere lineaire formant une pente progressive permettant d'effectuer une action de pressage douce sur les materiaux presses. Un entrainement a vitesse variable (60) est utilise pour optimiser la vitesse de rotation de la vis d'alimentation pour obtenir une extraction de liquide maximum par rapport au debit de materiau. La cage cylindrique (41) comprend au moins une paire de sections semi-circulaires reliee le long d'un bord inferieur par un ensemble de charnieres decalees (46) et boulonnees ensemble le long d'un bord superieur. Pour nettoyer la presse ou changer les ecrans-filtres, les sections s'ouvrent avec les charnieres decalees et se deplacent vers le bas et vers l'exterieur, completement degagees de la vis d'alimentation. La presse a vis convient specialement au predrainage du mout avant le pressage final, a l'extraction du jus des fruits delicats tels que des pommes, et a la deshydratation de materiaux ayant une teneur elevee en liquide.

IPC 1-7
B30B 9/16

IPC 8 full level
B30B 9/12 (2006.01); **B30B 9/26** (2006.01)

CPC (source: EP)
B30B 9/12 (2013.01); **B30B 9/26** (2013.01)

Cited by
CN110916202A; CN105395030A; DE19715173A1; DE19715173C2; CN110281565A; CN110464191A; US11786065B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8203820 A1 19821111; DE 3175330 D1 19861023; EP 0078259 A1 19830511; EP 0078259 A4 19840625; EP 0078259 B1 19860917; JP S58500699 A 19830506

DOCDB simple family (application)
US 8100613 W 19810507; DE 3175330 T 19810507; EP 81901834 A 19810507; JP 50227681 A 19810507