

Title (en)
Steam dryer for compressed fibrous material.

Title (de)
Dampftrockner für abgepresstes faseriges Gut.

Title (fr)
Séchoir à vapeur pour matériau fibreux essoré.

Publication
EP 0222925 A1 19870527 (DE)

Application
EP 85108114 A 19850629

Priority
EP 85108114 A 19850629

Abstract (en)
[origin: US4683667A] A steam dryer for pressed fibrous material, such as sugar beet cossettes, has a pressurized, horizontally arranged pipe or drum (1) closed at both ends and provided with a diametrically opposed supply manifold and exhaust manifold piping (5, 6) for the steam. At least one heat exchanger (7) is arranged in a lengthwise half of the pressurized pipe and extends across the entire steam flow-through cross-section. Endless loop screen or mesh belts (8, 8', 8'') are arranged one above the other in the other lengthwise half of the pressurized pipe. These belts are driveable in opposite directions for conveying the material to be dried, and to transfer the material from an upper belt to a lower belt. The mesh belts (8) define separation planes between pressure and exhaust chambers (24, 25) which are alternately arranged above and below each respective mesh belt. The pressure chambers (24) comprise inflow cross-sections open to the lengthwise half with the heat exchanger (7), and the exhaust chambers (25) comprise outflow cross-section open to at least one exhaust space (26). The steam flows in an essentially closed loop cycle, except for a small portion which is extracted and replaced by fresh steam, whereby the steam passes through the heat exchanger (7) and the separate mesh belts as it flows through this cycle.

Abstract (de)
Der Dampftrockner für abgepreßtes faseriges Gut, wie Zuckerrübenschnitzel, besteht im wesentlichen aus einem beidseitig geschlossenen, liegend angeordneten Druckrohr (1) mit diametral gegenüberliegenden Zu- und Abströmeinrichtungen (5; 6) für den Dampf, wobei in einer Längshälfte des Druckrohres wenigstens ein Wärmetauscher (7) angeordnet ist, welcher sich über den gesamten Durchströmquerschnitt für den Dampf erstreckt, während in der anderen Längshälfte mehrere nach Art eines Bandrockners übereinander angeordnete, gegensinnig antreibbare endlose Siebbänder (8) zur Förderung und Übergabe des Gutes von Band zu Band vorgesehen sind. Die Siebbänder (8) bilden die Trennebene zwischen übereinander abwechselnd angeordneten Druck- und Abströmkammern (24, 25), von denen die Druckkammern zu der Längshälfte mit dem Wärmetauscher offene Einströmquerschnitte und die Abströmkammern zu wenigstens einem Abströmraum (26) hin offene Austrittsquerschnitte aufweisen. Der Dampf wird bis auf einen geringen durch Frischdampf ersetzten Teil im Kreislauf gefördert und durchströmt dabei den Wärmetauscher und die einzelnen Siebbänder.

IPC 1-7
F26B 17/04

IPC 8 full level
F26B 17/08 (2006.01); **F26B 21/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F26B 17/08 (2013.01 - EP US); **F26B 21/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] DE 3321178 A1 19841213 - IPRO INDUSTRIEPROJEKT GMBH [DE]
• [A] DE 3414853 A1 19841206 - KUNZ MASCH APP [CH]
• [AD] EP 0058651 A1 19820825 - SVENSK EXERGITEKNIK AB [SE]
• [A] SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Sektion Mechanik, Woche E35, 13. Oktober 1982, Zusammenfassungsnr. 74224 J08 Q76, Derwent Publications, Ltd., London, GB; & SU - A - 877 270 (POTATO PROD SUPPLY) 30.10.1981

Cited by
CN110006240A; FR2599129A1; EP0505677A1; CN116817571A

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0222925 A1 19870527; **EP 0222925 B1 19900110**; AT E49468 T1 19900115; DE 3575344 D1 19900215; US 4683667 A 19870804

DOCDB simple family (application)
EP 85108114 A 19850629; AT 85108114 T 19850629; DE 3575344 T 19850629; US 88016586 A 19860630