

Title (en)

Mixer-dryer, or apparatus for working or processing liquid, pasty, moist and dry products.

Title (de)

Mischtrockner bzw. Vorrichtung zum Be- und Verarbeiten von flüssigen, pastösen, feuchten und trockenen Produkten.

Title (fr)

Séchoir malaxeur, ou dispositif pour l'usinage et le traitement de produits liquides, pâteux, humides et secs.

Publication

EP 0448766 A2 19911002 (DE)

Application

EP 90107482 A 19900419

Priority

DE 4009926 A 19900328

Abstract (en)

A mixer-dryer, or apparatus for working and processing liquid, pasty, moist and dry products under atmospheric, vacuum or pressure conditions is described, a mixing container, consisting of cover part, central part and bottom part, which can be heated alternatively, being provided and a mixing screw, which rotates about the vertical container axis, being arranged inside the mixing container. In order further to improve considerably the ratio between product volume and heat transmission surface, it is envisaged that the mixing screw is surrounded concentrically by at least one heated heating jacket or conveying drying pipe, the heating jacket being of essentially cylindrical design and extending axially parallel to the axis of the mixing screw in the mixing container. To increase further the heat transmission surface, it is envisaged that there is arranged in the outer annular gap between the outer wall of the concentric heating jacket and the inner wall of the mixer-dryer a further mixing apparatus with one or more rotary-driven arms.

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Mischtrockner bzw. Vorrichtung zum Be- und Verarbeiten von flüssigen, pastösen, feuchten und trockenen Produkten unter atmosphärischen, Vakuum- oder Druckbedingungen, wobei ein Mischbehälter, bestehend aus Deckel-, Mittel- und Bodenteil (1,2,3), die wahlweise beheizt werden können, vorgesehen ist und im Inneren des Mischbehälters um die vertikale Behälterachse (5) drehend eine Mischschnecke (7) angeordnet ist. Um das Verhältnis zwischen Produktvolumen und Wärmeübertragungsfläche noch wesentlich zu verbessern ist es vorgesehen, daß die Mischschnecke (7) von mindestens einem beheizten Heizmantel bzw. Fördertrockenrohr (6) konzentrisch umgeben ist, wobei der Heizmantel im wesentlichen zylinderförmig ausgebildet ist und sich achsparallel zur Achse der Mischschnecke im Mischbehälter erstreckt. Zur weiteren Erhöhung der Wärmeübertragungsfläche ist es vorgesehen, daß im äußeren Ringspalt (22) zwischen der Außenwandung des konzentrischen Heizmantels (18) und der Innenwandung (19) des Mischtrockners ein weiteres Mischwerk (8) mit einem oder mehreren drehangetriebenen Auslegern (9,9a) angeordnet ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F26B 7/00; F26B 11/12

IPC 8 full level

B01F 7/16 (2006.01); **F26B 7/00** (2006.01); **F26B 11/14** (2006.01); **F26B 23/10** (2006.01); **B01F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01F 27/84 (2022.01); **F26B 7/00** (2013.01); **F26B 11/14** (2013.01); **F26B 23/10** (2013.01); **B01F 27/091** (2022.01); **B01F 27/15** (2022.01)

Cited by

CN113883850A; EP0536650A1; EP0538065A1; ES2068776A1; CN106382798A; EP3281682A1; IT201600083988A1; WO9513512A1; WO2020029052A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0448766 A2 19911002; EP 0448766 A3 19920819; DE 4009926 A1 19911002

DOCDB simple family (application)

EP 90107482 A 19900419; DE 4009926 A 19900328