

Title (en)
Apparatus for treating bulk material

Title (de)
Vorrichtung zum Behandeln von Schüttgut

Title (fr)
Dispositif pour le traitement de matière en vrac

Publication
EP 1406054 A1 20040407 (DE)

Application
EP 02022412 A 20021004

Priority
EP 02022412 A 20021004

Abstract (en)
The assembly for the treatment of loose materials, e.g. foodstuffs and especially fodder, has a carrier cage (8) within the container (2) with at least one carrier (8a,8b) rotating around the container axis (2c). A drive (11) rotates the carrier cage so that at least one carrier moves along a section of the container inner wall (2d), to move the material towards the ejection zone (12) and give a material shower (10) from the ejection zone. The material feed (5) has its outflow opening (5a) under the material shower, and the inflow opening (6a) of the material take-off (6) is over the shower. The process air flows through the shower of loose material, and steam can be delivered to the material feed unit.

Abstract (de)
Eine Vorrichtung zum Behandeln von Schüttgut umfasst einen festen zylinderförmigen Behälter (2) mit einer ersten sowie einer zweiten Stirnseite (2a, 2b), einer Mantelwand und einer Behälterachse (2c), die im Wesentlichen horizontal oder um einen kleinen Winkel zur Horizontalen geneigt verläuft. Zum Eintragen bzw. Austragen von Schüttgut sind eine Eintragsvorrichtung (3) sowie eine Austragsvorrichtung (4) vorgesehen. Zum Zuführen bzw. Abführen von Prozessluft umfasst die Vorrichtung eine Zuführvorrichtung (5) sowie eine Abführvorrichtung (6). Im Behälter (2) ist ein Mitnehmerkäfig (8) mit mindestens einem Mitnehmerelement (8a, 8b) um die Behälterachse (2c) drehbar angeordnet. Ein Mitnehmerantrieb (11) treibt den Mitnehmerkäfig (8) an, wobei sich das mindestens eine Mitnehmerelement (8a, 8b) beim Drehen entlang eines Bereiches bei der Behälter-Innenwand (2d) bewegt und dabei Schüttgut in Umfangsrichtung zu einem Abwurfbereich (12) führt, so dass im Behälter (2) ausgehend vom Abwurfbereich (12) zumindest ein Schüttgutschleier (10) erzielbar ist. Eine Zuführöffnung (5a) der Zuführvorrichtung (5) liegt unter und eine Abführöffnung (6a) der Abführvorrichtung (6) über einem Teil des Schüttgutschleiers (10), so dass die Prozessluft im Betriebszustand zumindest teilweise durch den Schüttgutschleier (10) strömt. Die Prozessluft muss das Schüttgut nicht fluidisieren und kann daher mit einer kleinen Strömungsgeschwindigkeit durch das Schüttgut strömen, was ein unerwünschtes Mitführen eines hohen Produkteanteils verhindert. Die Vorrichtung ermöglicht Prozesse mit einem hohen thermischen Ausnützungsgrad. <IMAGE>

IPC 1-7
F26B 17/20

IPC 8 full level
F26B 17/20 (2006.01)

CPC (source: EP)
F26B 17/20 (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 3902271 A1 19890921 - BUEHLER AG GEB [CH]
• EP 0338099 A1 19891025 - BRAUNSCHWEIGISCHE MASCH BAU [DE]

Citation (search report)
• [XA] DE 149590 C
• [A] DE 323462 C
• [A] DE 1629097 A1 19700430 - TICONA POLYMERWERKE GMBH
• [A] DE 344010 C
• [A] US 2090523 A 19370817 - FRANK WHIPPERMAN
• [A] EP 0611937 A1 19940824 - DRAISWERKE GMBH [DE]
• [A] DE 3010965 A1 19801009 - RICHTER GEDEON VEGYESZET
• [A] US 2067506 A 19370112 - SILVA FRANK V
• [A] DE 29516324 U1 19960411 - VIP UMWELTECHNIK GMBH I G [DE]
• [A] FR 439510 A 19120615 - PAUL RASSMUS [DE]
• [A] DE 577776 C 19330603 - BUETTNER WERKE A G
• [A] GB 205674 A 19231025 - WILLIAM GEORGE SIMON, et al

Cited by
CN104236282A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1406054 A1 20040407; EP 1406054 B1 20061122; AT E346273 T1 20061215; DE 50208794 D1 20070104

DOCDB simple family (application)
EP 02022412 A 20021004; AT 02022412 T 20021004; DE 50208794 T 20021004