

Title (en)

Mixing silo for storing and mixing of pourable solids, in particular powders

Title (de)

Mischsilo zum Lagern und Mischen rieselfähiger Feststoffe, insbesondere von Pulvern

Title (fr)

Silo mélangeur pour le stockage et mélange de solides fluides, notamment de poudres

Publication

EP 1533022 A2 20050525 (DE)

Application

EP 04026966 A 20041112

Priority

DE 10355109 A 20031124

Abstract (en)

The mixing silo (1) for dry loose materials, and especially powders, has an upright tubular mixing container (2) with a center longitudinal axis. The container has an upper entry (4), a wall (3) and an exit (5) in a tapered base (6). A number of mixing channels (15,16) are between the entry and exit, and at least two channels have different channel cross sections, defined by a displacement (21) from a center support structure (8), with displacements of different geometries.

Abstract (de)

Ein Mischsilo (1) für Pulver oder sonstiges Schüttgut hat einen rohrförmigen, eine zentrale Längsachse aufweisenden Mischbehälter (2). Dieser weist einen Behältereinlauf (4), eine äußere Behälterwand (3) sowie einen Behälterauslauf (5) und einen sich zu diesem hin verjüngenden und in diesen ausmündenden Boden (6) auf. Zwischen dem Behältereinlauf (4) und dem Behälterauslauf (5) ist eine Mehrzahl von Mischkanälen (13 bis 17) vorgesehen, wobei mindestens zwei Mischkanäle (13 bis 17) zumindest bereichsweise einen voneinander unterschiedlichen Kanalquerschnitt aufweisen. Mindestens zwei dieser Mischkanäle (13 bis 17) unterschiedlichen Querschnitts sind teilweise durch jeweils einen Verdrängungsabschnitt (18 bis 21) begrenzt. Dieser geht von einer im Mischbehälter (2) angeordneten zentralen Tragstruktur (8) aus. Die Verdrängungsabschnitte (18 bis 21) unterscheiden sich in ihrer Geometrie voneinander. Hierdurch wird bei einfachem Aufbau der Mischkanäle (13 bis 17) eine gute Durchmischung von Mischgut im Mischsilo (1) erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7

B01F 5/24; **B01F 13/02**; **B29B 7/78**; **B28C 5/04**

IPC 8 full level

B01F 33/40 (2022.01); **B28C 5/04** (2006.01); **B29B 7/78** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01F 25/50 (2022.01); **B01F 25/83** (2022.01); **B01F 33/406** (2022.01)

Cited by

US7731411B2; DE102012206017B4; EP2254737A4; EP4357013A1; US8529821B2; DE102012206017A1; US8709316B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 1533022 A2 20050525; **EP 1533022 A3 20050803**; **EP 1533022 B1 20070110**; CN 100344358 C 20071024; CN 1636628 A 20050713; DE 10355109 A1 20050623; DE 502004002609 D1 20070222

DOCDB simple family (application)

EP 04026966 A 20041112; CN 200410091646 A 20041124; DE 10355109 A 20031124; DE 502004002609 T 20041112