

Title (en)

Silo, especially for slowly flowing bulk material.

Title (de)

Silo für insbesondere schwerfließendes Schüttgut.

Title (fr)

Silo, en particulier pour matières en vrac s'écoulant difficilement.

Publication

EP 0074076 A1 19830316 (DE)

Application

EP 82108035 A 19820901

Priority

DE 3135295 A 19810905

Abstract (en)

[origin: CA1175627A] A storage silo adapted to difficultly-flowing bulk materials to be discharged at the bottom of the silo. A baffle is disposed in a cylindrical container. The baffle is attached to the cylindrical container wall and runs inclined along said wall to the silo bottom. Baffle sections extend along a helical path over a central angle of at least about 360 degrees and are substantially continuously connected. At least some baffle sections following in circumferential direction along the silo wall are staggered with respect to each other increasing with the distance from the bottom. The baffle is preferably provided as a helical band. The pitch angle of the baffle relative to the cylindrical wall can be from about 15 to 30 degrees. A heating element can be provided to allow for heating of at least part of the baffle.

Abstract (de)

An der Innenwandung des Hochsilos (1) sind wendelförmige Einbauten (2) angeordnet, die als Reibungsbremse wirken und dadurch die Abwärtsbewegung des Schüttgutes beim Austragen im Randbereich des Silos verzögern. Innerhalb des Gutes entstehende Brücken müssen daher laufend einstürzen, weil die Abwärtsbewegung im mittleren Silobereich schneller ist als im Randbereich. Der wendelförmige Verlauf der Einbauten (2) gewährleistet, daß der Gravitationsfluß, unabhängig von der Art des Schüttgutes, nur gebremst wird, aber nicht vollständig zum Stillstand kommt, da in keiner Horizontalebene eine ringförmige Stützfläche vorhanden ist. Daher wird mit diesen Einbauten beiden Ursachen von Brückenbildungen entgegengewirkt, nämlich einer zu großen Beschleunigung ebenso wie einer zu großen Verzögerung der Gutbewegung im Randbereich der im Gravitationsfluß auszutragenden Schüttgutsäule.

IPC 1-7

B65D 88/64

IPC 8 full level

B65G 65/46 (2006.01); **B65D 88/00** (2006.01); **B65D 88/64** (2006.01); **B65G 65/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65D 88/64 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 1951754 B2 19810122
- [AD] DE 2318560 A1 19741107 - SCHWAEBISCHE HUETTENWERKE GMBH
- [A] DE 2216571 A1 19730208 - VE IND KOM MAGDEBURG
- [A] DE 2130549 A1 19721221 - LIFTAG HUB
- [A] DE 2757527 B2 19810108
- [A] DE 2431840 A1 19750206 - CARVES SIMON LTD

Cited by

CN112897112A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0074076 A1 19830316; EP 0074076 B1 19870225; AT E25510 T1 19870315; CA 1175627 A 19841009; DE 3135295 A1 19830324; DE 3275463 D1 19870402; JP S5882873 A 19830518; US 4531876 A 19850730

DOCDB simple family (application)

EP 82108035 A 19820901; AT 82108035 T 19820901; CA 410797 A 19820903; DE 3135295 A 19810905; DE 3275463 T 19820901; JP 15288382 A 19820903; US 41094782 A 19820824