

Title (en)
Process and apparatus for the separation of a fractured product

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Trennung eines Bruchgutes

Title (fr)
Procédé et appareil pour séparer un produit fractionné

Publication
EP 1038583 A2 20000927 (DE)

Application
EP 00100992 A 20000119

Priority
DE 29905061 U 19990319

Abstract (en)
The separation device has an electrostatic charge provided via a charging zone (1) with a delivery funnel (4) leading to a vibration channel (6) with opposing electrical field electrodes (7,8), the charged product (5) fed to a deflection zone (2) with a suction device (25,28) for removal of the husks (16) from the seeds or beans (15), with subsequent removal of the husks from the suction stream in a separation zone (3).

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zum Trennen eines Bruchgutes, bestehend aus gebrochenen Körnern oder Bohnen und ihren Schalen, insbesondere zur Trennung von Kakaobruch (Nibs) von Kakaobohnenschalen, wobei die Trennung elektrostatisch erfolgt, indem das Bruchgut in franktionierter Form in einer Aufladungszone zwischen zwei unterschiedlich geladenen Elektroden elektrisch aufgeladen, anschließend im freien Fall in einem von zwei anderen, die Freifallstrecke begrenzenden Elektroden erzeugten homogenen elektrischen Feld entladen und danach mittels eines mechanischen Separators in zwei getrennten Produktströmen, bestehend im wesentlichen aus einem Kernbruchstrom und einem Schalenstrom, weggeführt wird. Durch unterschiedlich starke Ablenkung der Bruchgutteilchen in der Ablenkzone wird der Kernbruch von den Schalen getrennt, wodurch mit einem relativ geringen apparatetechnischen Aufwand Trennergebnisse erzielbar sind, die bisher nur mit Hilfe von Sieb- und Windsichtvorrichtungen und damit kostspieligeren Apparaten erreicht wurden. <IMAGE>

IPC 1-7
B03C 7/12; **A23N 5/08**

IPC 8 full level
A23G 1/02 (2006.01); **A23N 5/08** (2006.01); **B03C 7/02** (2006.01); **B03C 7/04** (2006.01); **B03C 7/10** (2006.01); **B03C 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
B03C 7/04 (2013.01)

Cited by
DE10154462A1; DE102019132556A1; DE102019132556B4; WO2010104409A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1038583 A2 20000927; **EP 1038583 A3 20010307**; **EP 1038583 B1 20041103**; AT E281242 T1 20041115; DE 29905061 U1 19990602; DE 50008459 D1 20041209; ES 2229976 T3 20050501; JP 2000262929 A 20000926

DOCDB simple family (application)
EP 00100992 A 20000119; AT 00100992 T 20000119; DE 29905061 U 19990319; DE 50008459 T 20000119; ES 00100992 T 20000119; JP 2000027110 A 20000204