

## Title (en)

Sorting machine with sieve belts running over guiding rollers.

## Title (de)

Sortiermaschine mit über Umlenkwalzen umlaufenden Siebbändern.

## Title (fr)

Tamis à bandes de criblage circulant autour de poulies de renvoi.

## Publication

**EP 0009692 A1 19800416 (DE)**

## Application

**EP 79103452 A 19790914**

## Priority

DE 2840016 A 19780914

## Abstract (en)

In sorting machines, in particular for square sorting of agricultural products such as potatoes etc., a number of sieve belts (4) corresponding to the number of sorting sizes circulates on deflection rollers (5, 6 or 10, 11), the one sorting size of the product falling through the respective sieve belt (4), and the other being conveyed away laterally on the sieve belt. Here, a substantial problem consists in avoiding damage of the product despite rapid and at the same time completely correct sorting. For this purpose, each sieve belt (4) consists of a grid made of rubber with crossbars and longitudinal bars, the crossbars having an embedded core for example of spring steel in order to achieve the desired stiffness. The reinforced lateral edges of the sieve belt (4) run between the deflection rollers (5, 6 or 10, 11) in guide rails (25) which are intermittently made to vibrate by means of a drive in order to transmit shaky movements to the product to be sorted by means of the dimensionally stable cores of the crossbars. In the through-flow direction of the products, the openings of the sieve belt become increasingly larger so that the product falling through each sieve belt constitutes the smallest size extracted and can be laterally conveyed away directly below the sieve belt by removal conveyors (13 or 14). <IMAGE>

## Abstract (de)

Bei Sortiermaschinen, insbesondere zur Quadratsortierung von landwirtschaftlichen Produkten wie Kartoffeln usw. läuft eine der Anzahl der Sortiergrößen entsprechende Anzahl von Siebbändern (4) über Umlenkwalzen (5, 6 bzw. 10, 11) um, wobei die eine Sortiergröße des Gutes durch das jeweilige Siebband (4) hindurchfällt und die andere seitlich auf dem Siebband weggeführt wird. Ein wesentliches Problem besteht hierbei in der Vermeidung von Beschädigungen des Gutes trotz schneller und dabei vollständig richtiger Sortierung. Hierzu besteht jedes Siebband (4) aus einem Gitter aus Gummi mit Querstäben und Längsstäben, wobei die Querstäbe zur Erzielung der gewünschten Steifheit eine eingebettete Seele etwa aus Federstahl besitzen. Zwischen den Umlenkwalzen (5, 6 bzw. 10, 11) laufen die verstärkten seitlichen Ränder des Siebbandes (4) in Führungsschienen (25), die über einen Antrieb intermittierend in Schwingung versetzt werden, um über die formstabilen Seelen der Querstäbe Rüttelbewegungen auf das zu sortierende Gut zu übertragen. In Durchlaufrichtung des Gutes werden die Öffnungen der Siebbänder immer größer, so daß durch jedes Siebband hindurchfallendes Gut die aussortierte kleinst Größe darstellt und direkt unter dem Siebband von Abförderern (13 bzw. 14) seitlich weggeführt werden kann.

## IPC 1-7

**B07B 1/10; F16K 31/44**

## IPC 8 full level

**B07B 1/10** (2006.01); **B07B 1/46** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B07B 1/10** (2013.01); **B07B 1/4609** (2013.01)

## Citation (search report)

- DE 949210 C 19560913 - WEHNER ALBERT
- GB 1029120 A 19660511 - HELMUT EDUARD EHREGOTT KLINKIC
- GB 975750 A 19641118 - KARL PLATE
- US 2518043 A 19500808 - MATHEWS FRANK J
- BE 504625 A
- US 2387918 A 19451030 - LOCKWOOD THORVAL J
- FR 1424200 A 19660107 - RUHRKUNSTSTOFF G M B H

## Cited by

NL1000270C2; CN115349566A; DE19511931C1; US4673453A; GB2220592A; JPS6311724A

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**DE 2840016 B1 19790802**; EP 0009692 A1 19800416

## DOCDB simple family (application)

**DE 2840016 A 19780914**; EP 79103452 A 19790914