

Title (en)  
DEVICE AND METHOD FOR COUNTING AND DETECTING FLAT PRODUCTS

Title (de)  
Vorrichtung und Verfahren zum Zählen und Erkennen von flächigen Produkten

Title (fr)  
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ PERMETTANT DE COMPTER ET D'IDENTIFIER DES PRODUITS PLATS

Publication  
**EP 2362330 A2 20110831 (DE)**

Application  
**EP 11003404 A 20080305**

Priority  
• EP 08706386 A 20080305  
• CH 5392007 A 20070403

Abstract (en)  
The device has a light source (16) e.g. optical lens, provided with an illumination beam profile (24), and a detection beam profile (30) overlapping the illumination beam profile in a detection region. A section (33) of surface profile of flat products (14) is illuminated in the detection region, where the section is partially delimited by the illumination beam profile. An evaluation unit (20) e.g. computer, is fed with a detection signal generated by an optical sensor (18), where the evaluation unit determines the number of flat products located in the detection region. An independent claim is also included for a method for counting and detecting a flat product.

Abstract (de)  
Die erfindungsgemässe Vorrichtung (10) zum Erkennen von flächigen Produkten (14) weist eine Lichtquelle (16) mit einem Beleuchtungsstrahlprofil (24), einen optischen Sensor (18) mit einem Detektionsstrahlprofil (30) und eine mit dem optischen Sensor (18) verbundene Auswerteeinheit (20) auf. Das Detektionsstrahlprofil (30) überlappt mit dem Beleuchtungsstrahlprofil (24) in einem Detektionsbereich, in welchem ein Abschnitt (33) eines Oberflächenprofils der flächigen Produkte (14), der wenigstens teilweise durch das Beleuchtungsstrahlprofil (24) begrenzt ist, beleuchtet wird. Ein vom optischen Sensor (18) erzeugtes Detektionssignal wird an die Auswerteeinheit (20) geleitet, die daraus deformierte, unvollständige und/oder verschiedenartige Produkte bestimmt.

IPC 8 full level  
**B65H 29/04** (2006.01); **B65H 29/66** (2006.01); **B65H 43/00** (2006.01); **B65H 43/08** (2006.01); **G06M 1/10** (2006.01); **G06M 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B65H 29/003** (2013.01 - EP US); **B65H 29/04** (2013.01 - EP US); **B65H 29/66** (2013.01 - EP US); **B65H 43/00** (2013.01 - EP US); **B65H 43/08** (2013.01 - EP US); **G06M 1/101** (2013.01 - EP US); **G06M 7/00** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/42242** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/42244** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/13** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/16** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/17** (2013.01 - EP US); **B65H 2511/30** (2013.01 - EP US); **B65H 2513/42** (2013.01 - EP US); **B65H 2553/414** (2013.01 - EP US); **B65H 2553/42** (2013.01 - EP US); **B65H 2553/46** (2013.01 - EP US); **B65H 2557/51** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/1932** (2013.01 - EP US); **G06M 2207/02** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• EP 1661833 A1 20060531 - FERAG AG [CH]  
• WO 2007012206 A1 20070201 - FERAG AG [CH], et al

Cited by  
EP3364381A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**WO 2008119192 A1 20081009**; AU 2008234396 A1 20081009; AU 2008234396 B2 20120913; CA 2682618 A1 20081009; DK 2130163 T3 20120730; DK 2362330 T3 20131118; EP 2130163 A1 20091209; EP 2130163 B1 20120627; EP 2256075 A2 20101201; EP 2256075 A3 20101222; EP 2362330 A2 20110831; EP 2362330 A3 20110914; EP 2362330 B1 20130925; ES 2387448 T3 20120924; JP 2010524065 A 20100715; US 2010116975 A1 20100513; US 8324558 B2 20121204

DOCDB simple family (application)  
**CH 2008000087 W 20080305**; AU 2008234396 A 20080305; CA 2682618 A 20080305; DK 08706386 T 20080305; DK 11003404 T 20080305; EP 08706386 A 20080305; EP 10008415 A 20080305; EP 11003404 A 20080305; ES 08706386 T 20080305; JP 2010501346 A 20080305; US 59416808 A 20080305