

Title (en)  
Device for counting stacked objects

Title (de)  
Vorrichtung zum Zählen gestapelter Gegenstände

Title (fr)  
Dispositif de comptage de produits empilés

Publication  
**EP 1473666 A2 20041103 (FR)**

Application  
**EP 04291109 A 20040430**

Priority  
FR 0305353 A 20030430

Abstract (en)  
The device has a counting station with contact image sensor (CIS) modules (3 1-3 3), each module having a longitudinal lighting unit (31). A CIS circuit (33) is connected to a printed circuit (34). A displacement unit moves a container or the modules in a direction perpendicular to a linear light beam. A memory stores signals representative of information of light beam reflected by the products. The device has a microprocessor for processing the information for determining a number of products.

Abstract (fr)  
La présente invention concerne un dispositif de comptage de produits (1) peu épais pouvant être empilés côte à côte dans une barquette (2), caractérisé en ce qu'il comprend au moins un poste de comptage constitué d'au moins un module CIS (3 1 , 3 2 , 3 3 ), dont la longueur totale est au moins égale à la longueur de la barquette (2), et des moyens d'effectuer une pluralité de balayages dans une direction transversale à la barquette (2), chaque module CIS (3 1 , 3 2 , 3 3 ) comportant au moins des moyens d'éclairage longitudinal des produits (1), et au moins un circuit CIS, constitué d'une pluralité d'éléments photosensibles, connecté à au moins un circuit imprimé, le dispositif de comptage pouvant également comprendre des moyens de détection de la mise en place de la barquette (2), des moyens de déplacement de la barquette dans une direction perpendiculaire au faisceau linéaire, des moyens de mémorisation des signaux représentatifs des informations du faisceau lumineux réfléchi par les produits (1), et des moyens de traitement de ces informations pour déterminer le nombre de produits (1).

IPC 1-7  
**G06M 9/00**; **G06M 1/10**

IPC 8 full level  
**G01V 8/20** (2006.01); **G06M 1/10** (2006.01); **G06M 9/00** (2006.01); **G06T 1/00** (2006.01); **H04N 1/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**G06M 1/101** (2013.01 - EP US); **G06M 9/00** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1473666 A2 20041103**; **EP 1473666 A3 20090401**; FR 2854476 A1 20041105; FR 2854476 B1 20050701; JP 2004334873 A 20041125; US 2004217261 A1 20041104; US 7045765 B2 20060516

DOCDB simple family (application)  
**EP 04291109 A 20040430**; FR 0305353 A 20030430; JP 2004135809 A 20040430; US 46486703 A 20030619