

Title (en)  
METHOD AND APPARATUS FOR CHECKING THE CONTENT OF A (CLOSED) PACKAGE

Title (de)  
Verfahren und Vorrichtung zur Überprüfung des Inhalts einer (geschlossenen) Packung

Title (fr)  
PROCEDE ET DISPOSITIF POUR VERIFIER LE CONTENU D'UN PAQUET (FERME)

Publication  
**EP 1410991 A2 20040421 (DE)**

Application  
**EP 03022710 A 20031009**

Priority  
• DE 10247258 A 20021010  
• DE 10252914 A 20021112

Abstract (en)  
The method involves examining the packaging (11,23) for the presence of an object with a sensor (19) at least near a test wall for emitting and receiving electromagnetic waves that penetrate the relevant test wall, especially electromagnetic waves in the microwave range. The packaging is moved past the sensor by a conveyor belt and is slid onto a supporting plate. An Independent claim is also included for a device for checking the contents of closed packaging.

Abstract (de)  
Es wird ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Überprüfung des Inhalts einer (geschlossenen) Packung mit einer Mehrzahl von vorzugsweise geordnet in Reihen angeordneten Gegenständen, insbesondere Packungen (23) einer Gebindepackung (11), wie Zigarettenpackungen (23) einer Zigarettenstange (11), oder Zigaretten einer Zigarettenpackung, hinsichtlich vollständiger Füllung und/oder korrekter Anordnung angegeben, bei dem/der ein Sensor, insbesondere ein Radarsensor (19), derart angeordnet und ausgerichtet ist, dass ausgestrahlte elektromagnetische Wellen einen Bereich einer Prüfwand der Packung (11) erfassen und zumindest teilweise durchdringen und reflektierte elektromagnetische Wellen vom Sensor (19) detektierbar sind, so dass anhand einer Reflektionscharakteristik der untersuchten Packung (11) auf die Vollständigkeit und ggf. korrekte Orientierung der in der Packung zusammengefassten Gegenstände geschlossen werden kann. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B65B 19/22**; **B65B 57/10**

IPC 8 full level  
**B65B 19/32** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B65B 19/32** (2013.01)

Citation (third parties)  
Third party :  
• US 4166973 A 19790904 - LILLY A CLIFTON JR [US], et al  
• US 4890053 A 19891226 - BANYASZ JOSEPH L [US], et al  
• DE 3240254 A1 19840503 - BAT CIGARETTENFAB GMBH [DE]  
• US 3451546 A 19690624 - MURLEY ELLSWORTH M JR  
• US 3710243 A 19730109 - KEENAN P  
• US 3484685 A 19691216 - MURLEY ELLSWORTH M JR  
• US 3828193 A 19740806 - NELSON L  
• US 3050626 A 19620821 - DUKES JOHN R, et al  
• US 4564104 A 19860114 - ANDERSON ANDREW W [US]  
• US 4349998 A 19820921 - COVERT WILLIAM J

Cited by  
IT202000001870A1; WO2008023136A1; WO2021152531A1

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 PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1410991 A2 20040421**; **EP 1410991 A3 20051214**

DOCDB simple family (application)  
**EP 03022710 A 20031009**