

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 361 071 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **89115406.4**

(51) Int. Cl.⁵: **G06M 7/10, G06M 9/00**

(22) Anmeldetag: **21.08.89**

(30) Priorität: **30.09.88 CH 3654/88**

(71) Anmelder: **GRAPHA-HOLDING AG**
Seestrasse 41
CH-6052 Hergiswil(CH)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.04.90 Patentblatt 90/14

(72) Erfinder: **Duss, Hanspeter**
Pilgerstrasse 30
CH-5405 Baden(CH)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **22.01.92 Patentblatt 92/04**

(74) Vertreter: **Fillinger, Peter, Dr.**
Rütistrasse 1a
CH-5400 Baden(CH)

(54) **Verfahren und Einrichtung zum Zählen von in Schuppenform anfallenden flachen Gegenständen wie Druckbogen, Zeitschriften und dgl.**

(57) Flache Gegenstände, wie Druckbogen, Zeitschriften und Zeitungen, fallen in Schuppenform (6, 6') an. Zum fortlaufenden Zählen der Gegenstände wird die Schuppenform (6, 6') längs einer Förderebene (3) durch den Wirkbereich eines Ultraschallsenders (7) bewegt. Gegen den Wirkbereich der Förderebene (3) sind zwei Ultraschallempfänger (7', 15) zur Aufnahme der Echowellen in zwei zueinander geneigten Richtungen gerichtet. Die Echosignale der Empfänger (7', 15) sind über eine Steuereinheit (13) einer Datenauswertungseinheit

(14) zugeführt. Die Datenauswertungseinheit (14) enthält Zähl- und Rechenmittel, um den zeitlichen Verlauf und die Grösse von sich folgenden Echo signalen der Empfänger (7', 15) zu erfassen, zu vergleichen und zu verarbeiten. Dadurch wird eine zuverlässige Zählung der Einzelgegenstände in der Schuppenform (6, 6') unabhängig von den herrschenden Beleuchtungs- und Reflexionsverhältnissen und unabhängig vom Zustand der Schuppenform (6, 6') erzielt.

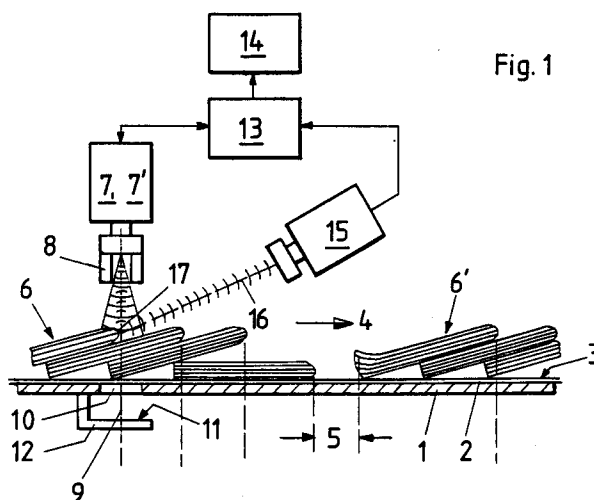


Fig. 1

EP 0 361 071 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 5406

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	WO-A-8 505 206 (QUANTITY & TIME MANAGEMENT SYSTEMS) * das ganze Dokument **	1,6,11	G 06 M 7/10 G 06 M 9/00
Y		2	
A		8	
	— — —		
Y	US-A-4 384 195 (THE COE MANUFACTURING COMPANY) * das ganze Dokument **	2	
A		8,11	
	— — —		
A	US-A-4 217 491 (NOLAN SYSTEMS) * das ganze Dokument **	3-5,7-9	
	— — — — —		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		27 November 91	FORLEN G.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			