



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 93104640.3

⑮ Int. Cl. 6: B07C 5/34, B07C 5/342

⑯ Anmeldetag: 22.03.93

⑰ Priorität: 27.03.92 DE 4210157

⑲ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.09.93 Patentblatt 93/39

⑳ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

㉑ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 25.01.95 Patentblatt 95/04

㉒ Anmelder: BODENSEEWERK GERÄTETECHNIK
GmbH
Postfach 10 11 55
D-88641 Überlingen (DE)

㉓ Erfinder: Stelte, Norbert, Dr.
Münsterplatz 7
W-7770 Überlingen/Bodensee (DE)

㉔ Vertreter: Weisse, Jürgen, Dipl.-Phys. et al
Patentanwälte Dipl.-Phys. Jürgen Weisse
Dipl.-Chem. Dr. Rudolf Wolgast
Bökenbusch 41
Postfach 11 03 86
D-42531 Velbert (DE)

㉕ Verfahren und Vorrichtung zum Sortieren von Schüttgut.

㉖ Ein Verfahren zum Sortieren von Schüttgut, das aus einzelnen, zu sortierenden Teilen besteht, umfaßt die Verfahrensschritte: Bestimmung von Meßdaten für Eigenschaften, die für die Klassifikation der einzelnen Teile des Schüttgutes relevant sind, Klassifizieren der Teile anhand der Meßdaten nach empirisch bestimmten Klassifikationsparametern und Sortieren der Teile nach Maßgabe der Klassifikation. Zur Bestimmung der Klassifikationsparameter wird wenigstens eine Fraktion von Schüttgut vorbereitet, deren Teile einer Klasse der Klassifizierung zugeordnet ist. Die Meßdaten der Teile dieser Fraktion werden bestimmt, und es werden optimale Klassifikationsparameter unter Berücksichtigung der in der Fraktion auftretenden Meßdaten ermittelt. Eine Einrichtung zum Sortieren von Schüttgut enthält eine Zufuhrseinrichtung zum Zuführen des Schüttgutes, eine Vereinzelungseinrichtung zum Vereinzen des Schüttgutes in einzelne zu sortierende Teile, eine Sensoreinrichtung zur Messung von für die Klassifikation der zu sortierenden Teile relevanten Eigenschaften und zur Erzeugung von Meßdaten, einen

Rechner zur Klassifikation der zu sortierenden Teile anhand der Meßdaten nach einstellbaren Klassifikationsparametern und zur Erzeugung von Steuersignalen nach Maßgabe der Klassifikation und Effektormittel, die von den Steuersignalen gesteuert sind, zur Sortierung der Teile. Bei einer solchen Einrichtung sind Mittel zum Bestimmen der Werte der Klassifikationsparameter aus den Meßdaten zugeführter Fraktionen des Schüttguts und Mittel zum automatischen Einstellen der Klassifikationsparameter auf die so bestimmten Werte vorgesehen.

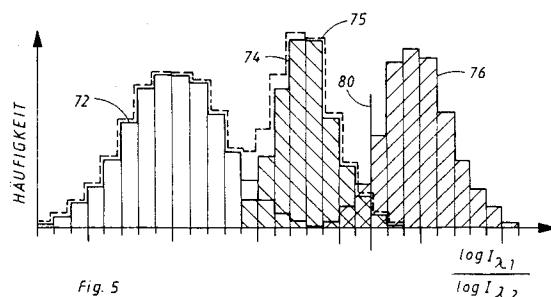


Fig. 5

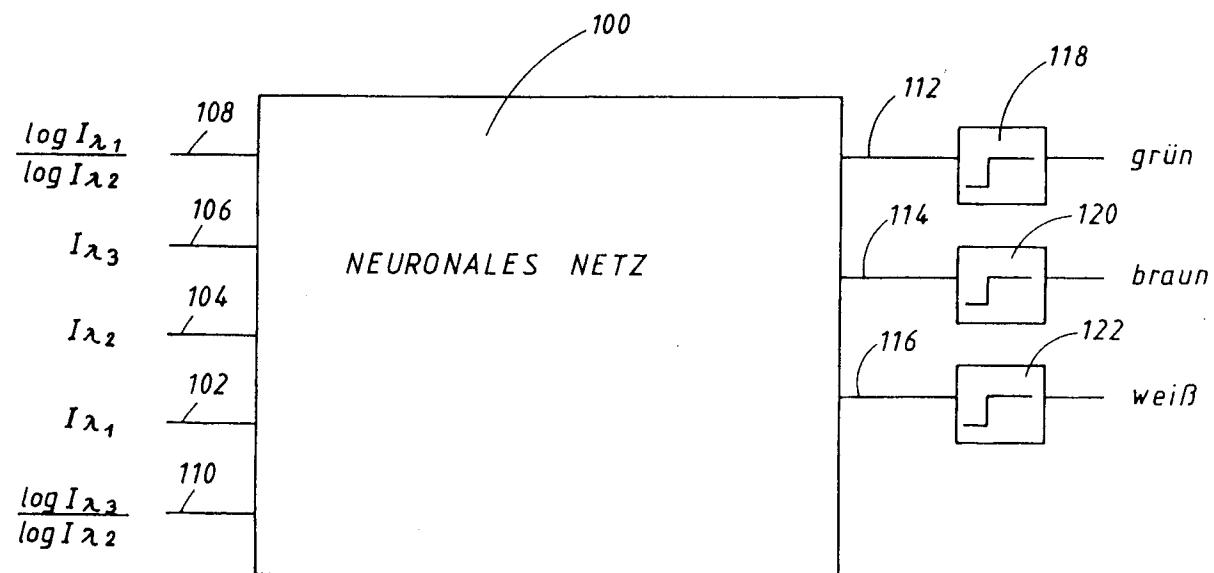


Fig. 6



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 10 4640

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CLS)
X	US-A-5 085 325 (JONES ET AL) * das ganze Dokument *	1-3,6-8	B07C5/34 B07C5/342
Y	---	4,10	
X	EP-A-0 342 354 (TECNOSTRAL S.A. INDUSTRIA E TECNOLOGIA) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Seite 4, Zeile 28 - Zeile 35 *	1,6	
A	---	4,9	
X	EP-A-0 452 235 (VERRERIES SOUCHON NEUVESEL-VSN) * das ganze Dokument *	1,6	
A	---	3,4,8	
D,Y	EP-A-0 426 893 (SIEMENS) * das ganze Dokument *	4	
A	---	5	
Y	GB-A-2 247 312 (BRUNEL UNIVERSITY) * das ganze Dokument *	10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
A	EP-A-0 111 877 (GUNSON'S SORTEX) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Seite 8, Zeile 22 - Seite 9, Spalte 24 *	1-3,6-9	B07C
A	DE-B-17 97 327 (KOLLMORGEN) * Spalte 4, Zeile 55 - Zeile 68; Abbildung 1 *	5	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	23. November 1994	Forlen, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur	
	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	