



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 545 064 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92118282.0**

(51) Int. Cl. 5: **H01J 49/48, H01J 49/14,
H01J 27/20**

(22) Anmeldetag: **26.10.92**

(30) Priorität: **02.12.91 CH 3536/91**

(71) Anmelder: **BALZERS AKTIENGESELLSCHAFT**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.06.93 Patentblatt 93/23

FL-9496 Balzers(LI)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI

(72) Erfinder: **Rettinghaus, Gerhard, Dr. Phys.**

**Gnetsch 605
FL-9496 Balzers(LI)**

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **04.08.93 Patentblatt 93/31**

(74) Vertreter: **Troesch Scheidegger Werner AG
Patentanwälte, Siewerdtstrasse 95, Postfach
CH-8050 Zürich (CH)**

(54) **Verfahren zur Filterung elektrisch geladener Teilchen, Energiefilter, Analysator mit einem solchen Energiefilter, Elektronenstoss-Ionisierungsquelle und Analysator mit der genannten Elektronenstoss-Ionisierungsquelle.**

(57) An einem Energiefilter werden Ionen eintrittsseitig durch ein erstes elektrostatisches Feld zwischen Elektroden (3a', 3b') umgelenkt, durchlaufen einen feldfreien Raum (15) und treten durch eine Abschirmung (11) in ein weiteres elektrostatisches Umlen-

feld zwischen Elektroden (7a', 3b'). Die Achsen (A_E , A_A) des Strahlein- und -austritts sind fluchtend und bezüglich der Rotationsachse (A'_z) des die äusserste Elektrode (7a') bildenden Zylinders versetzt.

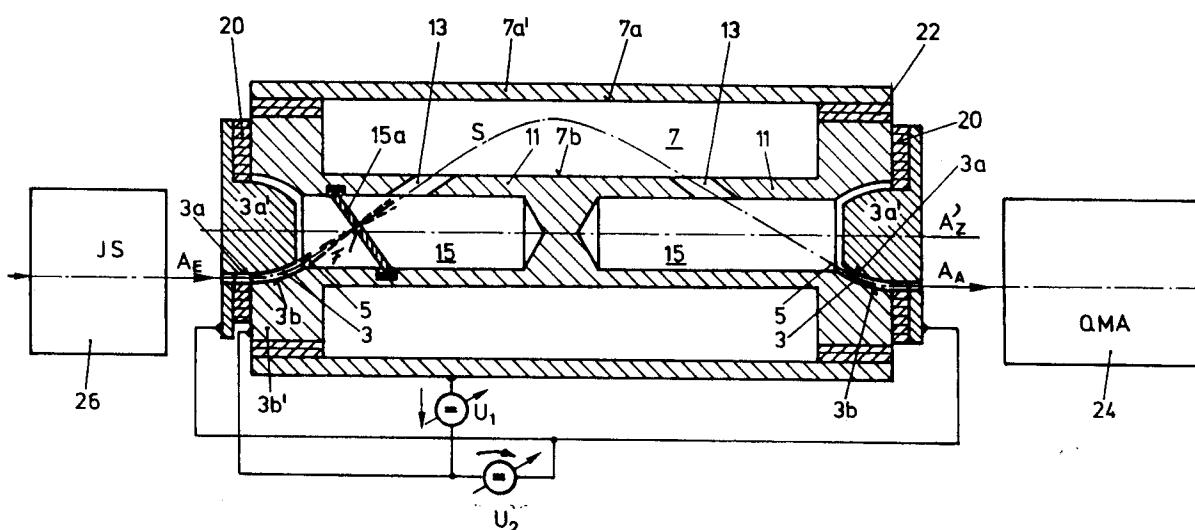


FIG. 9



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 8282

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Woche 9004, 7. März 1990, Nr. N90-022454, Derwent Publications Ltd, London, GB; & SU-A-1492 397 (AS USSR ANALYT. INST.) 07-07-1989 * Zusammenfassung * ---	1-3, 8, 25, 26	H 01 J 49/48 H 01 J 49/14 H 01 J 27/20
Y	IDEM ---	6, 7, 14- 17, 31	
A	IDEM ---	4, 5, 9- 13, 18- 24, 27- 30	
Y	REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, Band 44, Nr. 7, Juli 1973, Seiten 873-876, New York, US; A.D. McLACHLAN et al.: "A soft X-ray source for photoelectron spectroscopy" * Seite 873, linke Spalte, letzter Absatz; Abbildung 1 * ---	6, 7, 14- 17	
Y, D	EP-A-0 223 520 (VG INSTRUMENTS GROUP LTD) * Spalte 8, Absätze 1-3; Abbildung 4 * ---	31	H 01 J 49/00
A	SOVIET INVENTIONS ILLUSTRATED, Woche 8905, 15. März 1989, Nr. N89-029047, Derwent Publications Ltd, London, GB; & SU-A-1411 850 (VOLKOV) 23-07-1988 -----	4-7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	23-02-1993	HULNE S L	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			



Europäisches
Patentamt

GEBÜHRENPLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden,
nämlich Patentansprüche:
- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen,

nämlich:

Siehe Blatt -B-

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind,
nämlich Patentansprüche:
- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen,

nämlich Patentansprüche:



Europäisches
Patentamt

EP 92 11 8282 -B-

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Patentansprüche 1-31 : Elektrostatisches Energiefilter vom Zylinderspiegeltyp.
2. Patentansprüche 32-37 : Elektronenstoss-Ionenquelle.