



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: **78101360.2**

 Int. Cl.²: **B 21 B 31/10, B 21 B 31/06**

 Anmeldetag: **11.11.78**

 Priorität: **19.11.77 DE 2751819**

 Anmelder: **SCHLOEMANN-SIEMAG**
AKTIENGESELLSCHAFT, Steinstrasse 13, D-4000
Düsseldorf 1 (DE)

 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **30.05.79**
Patentblatt 79/11

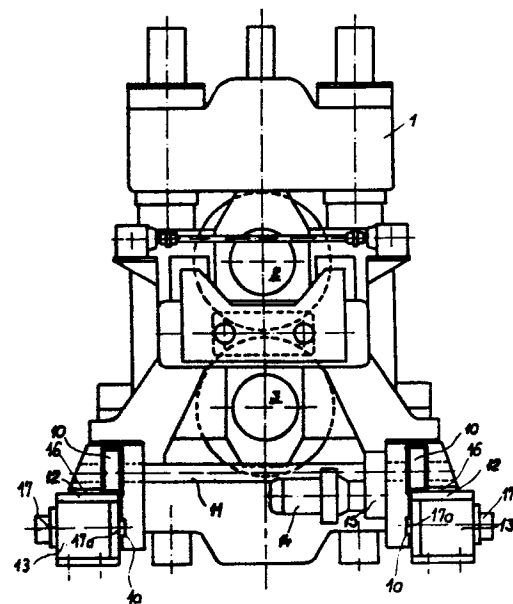
 Erfinder: **Svagr, Alexandre, Köbenerstrasse 8, D-4010**
Hilden (DE)

 Benannte Vertragsstaaten: **DE FR GB**

 Vertreter: **Hemmerich, Friedrich Werner et al,**
Patentanwälte HEMMERICH-MÜLLER-GROSSE-
POLLMEIER Berliner Allee 41, D-4000
Düsseldorf 1 (DE)

 **Walzgerüst, beispielsweise Universalwalzgerüst.**

 Bei einem Walzgerüst, z. B. Universalwalzgerüst zum Walzen von Metall, welches zum Gerüstwechsel auf Führungsbahnen (12) auf Rollen (10) aus der Walzlinie und in diese bewegbar ist und in der Betriebsstellung mittels Klemmzylindern (17) und Klemmkolben (17a) mit den Sohlplatten (13) lösbar verspannbar ist, ist mit den Rollen (10) ein an dem Walzgerüst (1) ortsfest angeordneter Antrieb (14) getrieblich verbunden, der unter Ausnutzung des Eigengewichtes des Walzgerüsts (1) den Verfahrentrieb des Walzgerüsts (1) beim Gerüstwechsel bildet.



EP 0 002 047 A1

0002047

11. Juli 1978

-1-

8.2624/snz-kö

SCHLOEMANN-SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT, 4000 Düsseldorf 1

Walzgerüst, beispielsweise Universalwalzgerüst

Die Erfindung betrifft ein Walzgerüst, beispielsweise ein Universalwalzgerüst mit in einer gemeinsamen vertikalen Achsebene angeordneten Horizontal- und Vertikalwalzensätzen, welches zum Gerüstwechsel entweder längs Führungsbahnen auf Rollen direkt in die Walzlinie bzw. aus dieser bewegbar und in der Walzlinie unter Abheben von den Führungsbahnen mit den Sohlplatten verspannbar oder indirekt mittels kurzhubiger Verschiebemittel von den seitlich der Walzlinie endenden Führungsbahnen in bzw. aus der Walzlinie verschiebbar und auf den Sohlplatten des Walzgerüsts in der Walzlinie arretierbar ist.

Es ist bereits bekannt, Walzgerüste zum Ein- und Ausfahren aus der Walzlinie mittels Hubzylindern, Ketten mit Kettenantrieben, Seilen mit Seilwinden oder mit Ausziehwagen mit Antrieb (Ritzel und Zahnstangen) bei relativ kurzen Verfahrwegen zu verschieben.

Diese Verfahr- bzw. Verschiebeantriebe sind infolge ihres baulichen und räumlichen Aufwandes jedoch nur für leichtere Walzgerüste mit relativ kurzen Verfahrwegen geeignet. Bei schweren Walzgerüsten sind derartige Einrichtungen besonders

0002047

11. Juli 1978

-2-

8.2624/snz-kö

im Hinblick auf einen schnellen Gerüstwechsel bei langen
Verfahrwegen zu den Zurichtereien infolge des erforderlichen
baulichen Aufwandes nicht geeignet.

- 5 Aufgabe der Erfindung ist es, auch schwere Walzgerüste sehr
schnell und mit geringstem baulichen Aufwand über lange
Verfahrwege beim Gerüstwechsel bewegen zu können.

- 10 Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird vorgeschlagen, daß
das Walzgerüst einen ortsfesten Antrieb aufweist, der ge-
trieblich mit den Rollen verbunden und unter Ausnutzung
des Eigengewichtes des Walzgerüsts den Verfahrentrieb
längs der Führungsbahnen bildet.

- 15 Vorteil einer solchen Anordnung ist, daß das Eigengewicht
des Walzgerüsts zur besonders guten Übertragung des Dreh-
momentes von den Rollen auf die Führungsbahnen und die da-
durch bedingten guten Auflagekräfte genutzt wird. Es kann
somit ein beliebig langer Verfahrweg des Walzgerüsts
20 schnell durchfahren werden, wobei jegliche, räumlich hin-
dernden und baulich aufwendigen Hilfseinrichtungen in vor-
teilhafter und kostensparender Weise entfallen können. Die
Vorrichtung ist einfach und vermeidet eine zusätzliche Be-
hinderung des Bedienungspersonals beim Querverfahren des
25 Walzgerüsts.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung stellt die Zeichnung
dar. Es zeigt:

- 30 Fig. 1 ein Universalwalzgerüst in der Seitenansicht mit
Verfahrentrieb und

Fig. 2 das Universalgerüst in der Vorderansicht.

0002047

11. Juli 1978

-3-

8.2624/snz-kö

In der Fig. 1 und 2 ist ein Universalwalzgerüst 1 mit in einer gemeinsamen vertikalen Achsebene angeordneten Horizontalwalzen 2, 3 und Vertikalwalzen 4, 5 im Prinzip dargestellt. Die Anstellung der Horizontalwalzen 2, 3 erfolgt durch einen Verstellantrieb 7, während die Anstellung der Vertikalwalzen 4, 5 jeweils seitlich von Anstellantrieben 8 und 9 vorgenommen wird.

Das Walzgerüst stützt sich über auf Achsen 11 gelagerten Rollen 10 auf einer Führungsbahn 12 ab, die sich im Bereich der Walzlinie als Sohlplatte 13 fortsetzt. An dem Walzgerüst 1 ist im Bereich der Achse 11 ein Antriebsmotor 14 angeordnet, welcher über ein Zwischengetriebe 15 auf die Achse 11 und damit auf die Rollen 10 mit dem Eigengewicht des Walzgerüsts 1 kraftübertragend wirksam ist und damit den Verfahrentrieb des Walzgerüsts zum Ausfahren oder Einfahren in die Walzlinie beim Gerüstwechsel bildet. Der Antriebsmotor 14 ist über mitlaufende Kabelrollen mit der elektrischen Stromversorgung verbunden.

20

In dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2 wird das Walzgerüst auf den Führungsbahnen 12 bis seitlich neben die Walzlinie gefahren und dann mittels eines Hubzylinders 15 auf eine keilförmig ausgebildete Gegenfläche 16 der unteren, entsprechend ausgebildeten Gerüstauflagefläche in die Walzlinie gezogen, wobei sich die Rollen 10 von der Führungsbahn 12 abheben. So dann wird das Walzgerüst mittels der Klemmzylinder 17 mit der Sohlplatte 13 verspannt, indem sich die Klemmkolben 17a in Ausnehmungen 1a der Klemmleisten des Gerüstfußes des Walzgerüsts 1 einlegen.

30

0002047

11. Juli 1978

-4-

8.2624/snz-kö

Es ist auch möglich, das Walzgerüst 1 mittels des Verfahrantriebes 14 bis in die Walzlinie zu bewegen, wo dann das Walzgerüst mittels eines hydraulisch oder dergleichen betätigbaren Hubtisches angehoben und damit mit den Rollen 5 10 von der Führungsbahn 12 abgehoben und in vorbeschriebener Weise mit den Sohlplatten über die Klemmzylinder 17 verspannt wird.

Da bei schweren Walzgerüsten wie Universal-, Duo- oder 10 Triowalzgerüsten sehr häufig lange Verfahrswege zu überwinden sind, ist der Direktantrieb des Walzgerüstes als Verfahrantrieb besonders vorteilhaft, da damit kostenaufwendige Hilfseinrichtungen eingespart werden und die Wechselzeiten für die schweren Walzgerüste weiter verkürzt werden.

15

Das Ausführungsbeispiel stellt ein Universalgerüst dar, doch ist der Verfahrantrieb ebenso bei schweren Duo-, Trio-, Quarto- und Mehrrollenwalzgerüsten sowie bei Gerüstbauarten wie Vertikal- bzw. Kippgerüsten anwendbar.

0002047

11. Juli 1978

-5-

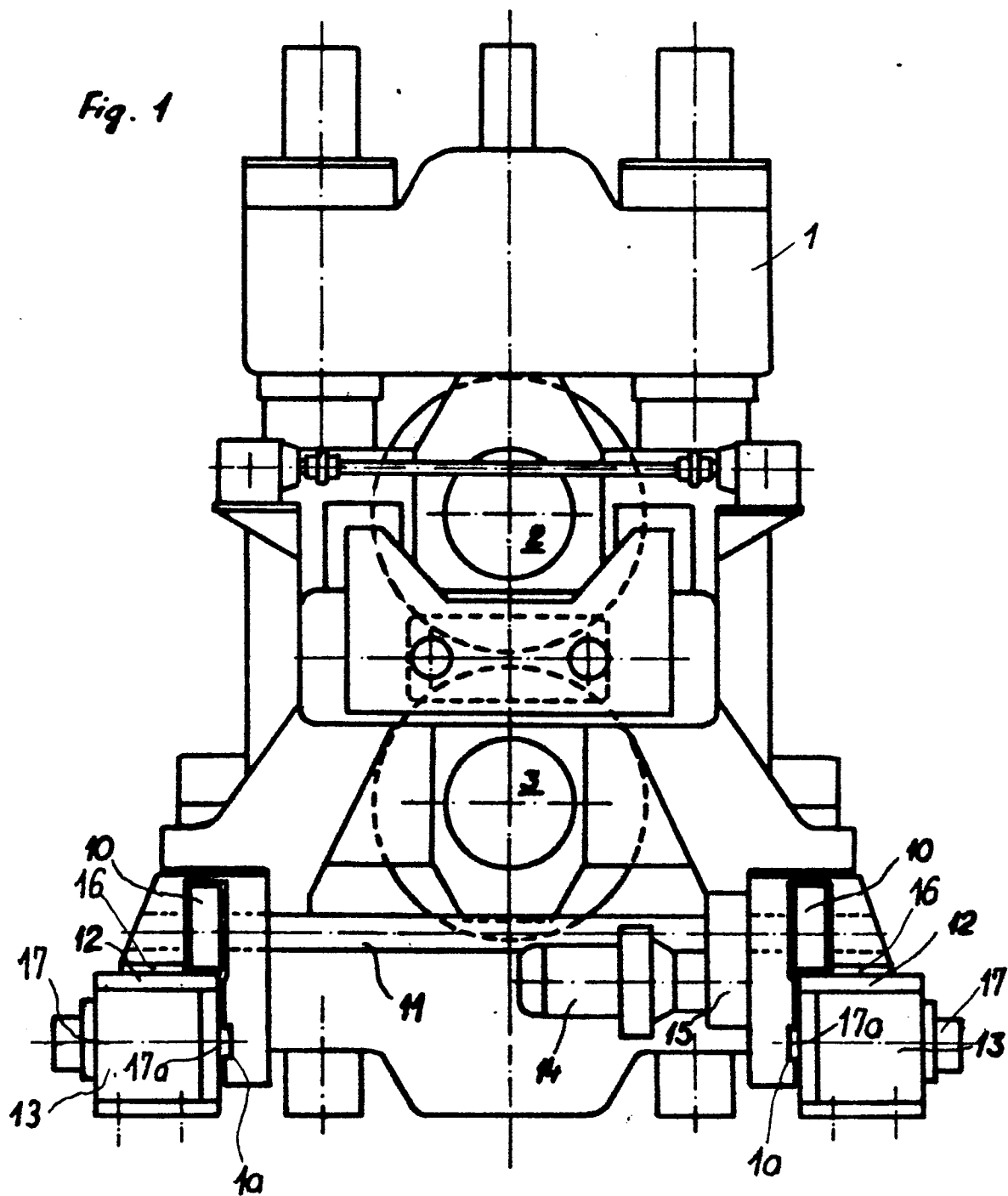
8.2624/snz-kö

SCHLOEMANN-SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT, 4000 Düsseldorf 1

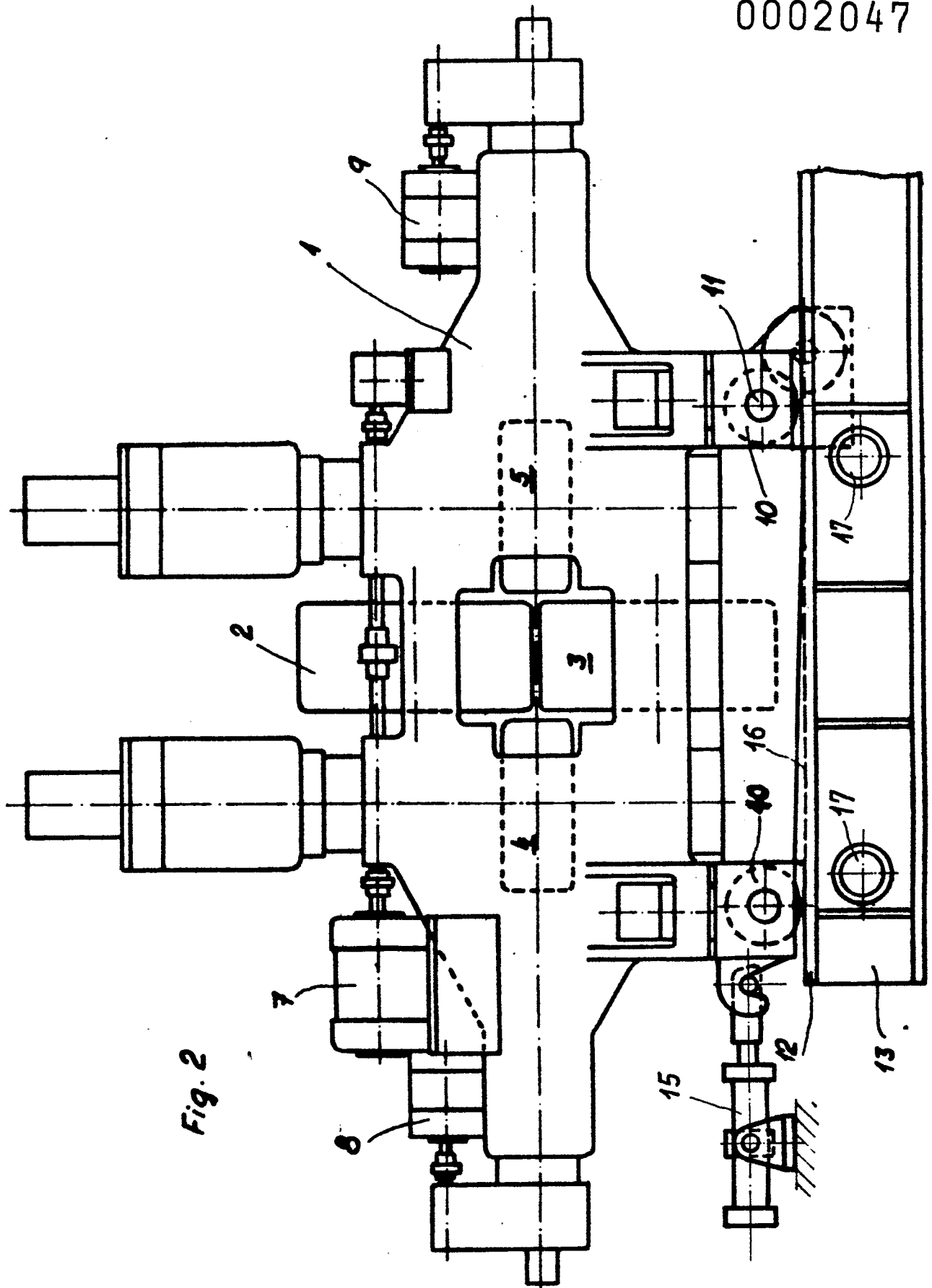
Patentanspruch:

- Walzgerüst, beispielsweise Universalwalzgerüst mit in einer gemeinsamen vertikalen Achsebene angeordneten Horizontal- und Vertikalwalzensätzen, welches zum Gerüstwechsel entweder längs Führungsbahnen auf Rollen direkt in die Walzlinie bzw. aus dieser bewegbar und in der Walzlinie unter Abheben von den Führungsbahnen mit den Sohlplatten verspannbar oder indirekt mittels kurzhubiger Verschiebemittel von den seitlich der Walzlinie endenden Führungsbahnen in bzw. aus der Walzlinie verschiebbar und auf den Sohlplatten des Walzgerüsts in der Walzlinie arretierbar ist, dadurch gekennzeichnet,
- 15 daß das Walzgerüst einen ortsfesten Antrieb (14) aufweist, der getrieblich mit den Rollen (10) verbunden und unter Ausnutzung des Eigengewichtes des Walzgerüsts den Verfahrenantrieb längs der Führungsbahnen (12) bildet.

Fig. 1



0002047





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0002047
Nummer der Anmeldung

EP 78 10 1360

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 2)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - C - 851 941</u> (ACHENBACH) * Seite 2, Zeilen 29-35; Anspruch 2 *	1	B 21 B 31/10 31/06
A	<u>DE - A - 2 424 659</u> (SCHWARTZ) * Figur 4; Seite 7, Zeilen 3-8 *	1	
A	<u>DE - A - 2 513 444</u> (WEAN) * Figur 3; Seite 5, letzter Absatz *	1	
A	<u>DE - A - 2 039 275</u> (DEMAG) * Figur 3; Seite 7, Zeilen 22-26 *	1	B 21 B
A	<u>FR - A - 1 289 826</u> (MOELLER) * Figur 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 2)
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
☒ Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Priifer	
Den Haag	01-02-1979	VERMEESCH	