



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 960 851 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.11.2004 Patentblatt 2004/47

(51) Int Cl.7: **B66F 9/18**, B66F 9/065,
F16L 1/036

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.12.1999 Patentblatt 1999/48

(21) Anmeldenummer: **99109089.5**

(22) Anmeldetag: **07.05.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **von Wilcken, Alexander**
81925 München (DE)

(74) Vertreter:
Ruttensperger, Bernhard, Dipl.-Phys. et al
Weickmann & Weickmann
Patentanwälte
Postfach 86 08 20
81635 München (DE)

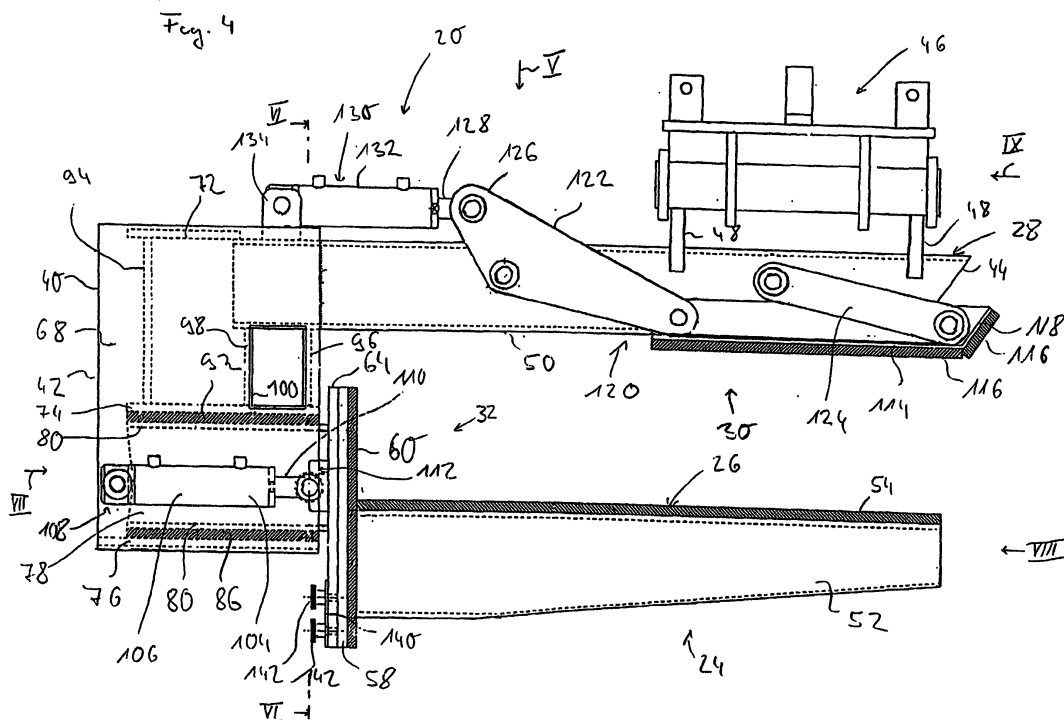
(30) Priorität: **27.05.1998 DE 19823692**

(71) Anmelder: **Walter-Heilit Verkehrswegebau GmbH**
81677 München (DE)

(54) **Rohrverlegevorrichtung**

(57) Eine Rohrverlegevorrichtung (20) umfaßt: eine langgestreckte Rohrtrageanordnung (52), welche in den Innenraum eines zu verlegenden Rohrs (34) einführbar ist und auf welcher das Rohr (34) mit der Innenoberfläche aufliegen kann, eine Rohrfixieranordnung (30) zum Fixieren des zu verlegenden Rohrs an der

Rohrverlegevorrichtung (20) bei in das Rohr (34) eingeführter Rohrtrageanordnung (52) sowie eine Verschiebe-Kolben/Zylindereinheit (104), mit welcher die Rohrtrageanordnung (52) in ihrer Längsrichtung verschiebbar ist. Die Rohrfixieranordnung (30) fixiert das Rohr durch Erzeugung einer Anpreßkraft gegen eine Außenoberfläche des Rohrs an der Rohrtrageanordnung (26).



EP 0 960 851 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 9089

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 682 912 A (HENRY JOHN T) 28. Juli 1987 (1987-07-28) * Spalte 7 - Spalte 9; Abbildungen 1-3 *	1,30,31	B66F9/18 B66F9/065 F16L1/036
X	EP 0 088 057 A (SONERUD JOHN TEODOR) 7. September 1983 (1983-09-07) * das ganze Dokument *	1,14-16, 31 17	
Y			
X	US 4 515 522 A (SONERUD JOHN T) 7. Mai 1985 (1985-05-07) * das ganze Dokument *	1,14-16, 31 17	
Y			
X	US 4 453 758 A (CODNER JAMES H) 12. Juni 1984 (1984-06-12) * Spalte 5, Zeile 1 - Zeile 24; Abbildungen 1,2 *	1,14,31 15-17	
A			
A	US 1 591 248 A (TRACY DAVID D) 6. Juli 1926 (1926-07-06) * das ganze Dokument *	1,14-17, 30,31	
A	EP 0 192 126 A (GRUNDHOFER HERMANN) 27. August 1986 (1986-08-27) * das ganze Dokument *	1,14-17, 30,31	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F16L B66F B66C E02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. Juni 2004	Prüfer Laurer, M
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 99 10 9089

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

- ☐ 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 und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:
- ☒ Keine der weiteren Recherchegebühren 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:

1, 14-17, 30, 31



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 99 10 9089

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

1. Ansprüche: 1,14-17,30,31

gerichtet auf eine Rohrverlegevorrichtung umfassend Anpressmittel zur Fixierung des Rohres. Die entsprechenden technischen Wirkungen sind: Fixierung des Rohres beim Verlegevorgang.

Die objektive technische Aufgabe kann folgendermaßen formuliert werden: Verhinderung einer Relativbewegung zwischen Rohr und Rohrtrageanordnung;

2. Ansprüche: 2, 5-12, 30, 32

gerichtet auf eine Rohrverlegevorrichtung umfassend ein verschiebbares Rohrtrageteil. Die entsprechenden technischen Wirkungen sind: Einfacheres Verpressen der Rohre.

Die objektive technische Aufgabe kann folgendermaßen formuliert werden: Erleichterung der Montage von Rohren;

3. Ansprüche: 3-4,13,18-19

gerichtet auf eine Rohrverlegevorrichtung in U-förmiger Konfiguration umfassend eine Koppelmöglichkeit, vorzugsweise mit einem Baggerarm. Die entsprechenden technischen Wirkungen sind: Koppelung an ein Handhabungsgerät zur einfachen Rohrverlegung.

Die objektive technische Aufgabe kann folgendermaßen formuliert werden: Erhöhung der Kombinierbarkeit einer derartigen Einrichtung;

4. Ansprüche: 20-26

gerichtet auf eine Rohrverlegevorrichtung umfassend eine Positioniervorrichtung zur Ausrichtung der zu verlegenden Rohrteile. Die entsprechenden technischen Wirkungen sind: Einfacheres Positionieren der Rohre.

Die objektive technische Aufgabe kann folgendermaßen formuliert werden: Verbesserung der Positionierung bei der Verlegung von Rohrleitungen;

5. Ansprüche: 27-29



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 9089

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

gerichtet auf eine Rohrverlegevorrichtung umfassend eine Rohrauflagerolle. Die entsprechenden technischen Wirkungen sind: Verringerung der Reibung zwischen Rohr und der Rohrtrageanordnung beim Verschieben bzw. beim Einführen oder Herausziehen der Rohrtrageanordnung in/aus dem Rohr. Die objektive technische Aufgabe kann folgendermaßen formuliert werden: Erleichterung des Rohrhandlings einer derartigen Vorrichtung;

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 9089

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-06-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4682912	A	28-07-1987	US 4362435 A	07-12-1982
EP 0088057	A	07-09-1983	SE 446620 B	29-09-1986
			AT 21541 T	15-09-1986
			AU 582730 B2	13-04-1989
			AU 1050583 A	28-07-1983
			CA 1206930 A1	01-07-1986
			DE 3365367 D1	25-09-1986
			EP 0088057 A1	07-09-1983
			FI 830022 A ,B,	23-07-1983
			JP 58130878 A	04-08-1983
			NO 830174 A ,B,	25-07-1983
			NO 850873 A ,B,	25-07-1983
			NZ 202973 A	12-07-1985
			SE 8200365 A	23-07-1983
			US RE32532 E	27-10-1987
			ZA 8300143 A	28-03-1984
US 4515522	A	07-05-1985	KEINE	
US 4453758	A	12-06-1984	KEINE	
US 1591248	A	06-07-1926	KEINE	
EP 0192126	A	27-08-1986	DE 3506211 A1	04-09-1986
			AT 33887 T	15-05-1988
			DE 3660161 D1	01-06-1988
			EP 0192126 A1	27-08-1986

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82