



(11) **EP 4 361 394 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.07.2024 Patentblatt 2024/31

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E21B 17/02^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.05.2024 Patentblatt 2024/18

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E21B 17/0285

(21) Anmeldenummer: **23205246.4**

(22) Anmeldetag: **23.10.2023**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG**
57368 Lennestadt (DE)

(72) Erfinder: **KLEIN, Tobias**
57368 Lennestadt (DE)

(74) Vertreter: **König Szyuka Tilmann von Renesse**
Patentanwälte Partnerschaft mbB Düsseldorf
Mönchenwerther Straße 11
40545 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **24.10.2022 DE 102022128041**

(54) **ZWEI-LEITER-SYSTEM FÜR ERDBOHRGESTÄNGESCHÜSSE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Zwei-Leiter-System für Erdbohrgestängeschüsse zum Ausbilden eines Bohrstrangs für eine Erdbohrvorrichtung, wobei das Zwei-Leiter-System einen isolierten Verbund aus einem ersten Leiter und einem zweiten Leiter aufweist, und der erste

und der zweite Leiter jeweils an einem Ende aus dem Verbund in einer Verbindungsrichtung exponiert sind, und mindestens ein Abschnitt eines exponierten Endes eines der Leiter von einer inneren und einer äußeren Isolationshülse umfangsseitig umgeben ist.

EP 4 361 394 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 20 5246

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 11 78 384 B (SCHOELLER BLECKMANN STAHLWERKE) 24. September 1964 (1964-09-24)	1,3,9-11	INV. E21B17/02
Y	* das ganze Dokument *	8	
A	-----	2,4-7,12	
X	EP 0 860 907 A2 (SCHLUMBERGER LTD [US]; SCHLUMBERGER TECHNOLOGY BV [NL]) 26. August 1998 (1998-08-26)	1,11	
A	* Abbildung 14 *	2-10,12	
Y	DE 10 2014 005892 A1 (TRACTO TECHNIK [DE]) 29. Oktober 2015 (2015-10-29)	8	
A	* Absatz [0014] * * Absatz [0029] - Absatz [0033] * * Abbildungen *	10	
A	EP 0 909 876 A2 (TRACTO TECHNIK [DE]) 21. April 1999 (1999-04-21) * das ganze Dokument *	10	
A	US 2006/283606 A1 (PARTOUCHE ASHERS [US] ET AL) 21. Dezember 2006 (2006-12-21) * Absatz [0055]; Abbildung 13 *	1,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E21B H01R
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2024	Prüfer Pieper, Fabian
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			



5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

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:

- ☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 23 20 5246

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, 11 (vollständig); 3, 8-10 (teilweise)

Innere und äußere Isolationshülse

- - -

2. Ansprüche: 2, 4-7, 12 (vollständig); 3, 8-10 (teilweise)

Leitungspfad entgegen Verbindungsrichtung

- - -

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

EP 23 20 5246

5 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.

14-06-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 1178384 B	24-09-1964	KEINE	
EP 0860907 A2	26-08-1998	AU 743885 B2	07-02-2002
		CA 2229004 A1	19-08-1998
		CA 2229105 A1	19-08-1998
		CN 1199255 A	18-11-1998
		CO 4771132 A1	30-04-1999
		DE 69839288 T2	16-04-2009
		DK 0860907 T3	14-07-2008
		EG 21513 A	28-11-2001
		EP 0860907 A2	26-08-1998
		ID 19897 A	20-08-1998
		ID 19918 A	20-08-1998
		NO 319684 B1	05-09-2005
		US 5967816 A	19-10-1999
DE 102014005892 A1	29-10-2015	DE 102014005892 A1	29-10-2015
		DE 202014005296 U1	25-07-2014
		GB 2525507 A	28-10-2015
		US 2015322729 A1	12-11-2015
EP 0909876 A2	21-04-1999	AU 752695 B2	26-09-2002
		CA 2250323 A1	14-04-1999
		EP 0909876 A2	21-04-1999
		JP H11219743 A	10-08-1999
		US 2001012703 A1	09-08-2001
		US 2003082929 A1	01-05-2003
US 2006283606 A1	21-12-2006	CA 2549113 A1	15-12-2006
		CA 2689858 A1	15-12-2006
		CN 1880723 A	20-12-2006
		CN 101240694 A	13-08-2008
		DE 102006027545 A1	11-01-2007
		FR 2887286 A1	22-12-2006
		FR 2914005 A1	26-09-2008
		GB 2427214 A	20-12-2006
		GB 2444372 A	04-06-2008
		US 2006283606 A1	21-12-2006
		US 2009229817 A1	17-09-2009

EPO FORM P0461

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