

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Januar 2009 (08.01.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/003632 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
E21C 29/14 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/005196

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juni 2008 (20.06.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2007 030 646.8 2. Juli 2007 (02.07.2007) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): BUCYRUS DBT EUROPE GMBH [DE/DE]; In-
dustriestrasse 1, 44534 Lünen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KLABISCH, Adam
[DE/DE]; Mehlerweg 6, 44319 Dortmund (DE). HESSE,
Norbert [DE/DE]; Heinrich-König-Strasse 61, 44795
Bochum (DE). SIEPENKORT, Gerd [DE/DE];
Marie-Christ-Platz 2, 44534 Lünen (DE). DUHNKE,
Klaus [DE/DE]; Gutenbergstrasse 9, 59368 Werne (DE).
BETTERMANN, Diedrich [DE/DE]; Fröndenberger
Strasse 26, 59427 Unna-Kessebüren (DE).

(74) Anwälte: ALTHAUS, Arndt usw.; Buschhoff, Hennicke,
Althaus, Postfach 19 04 08, 50501 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DRIVE STATION FOR AN UNDERGROUND PLOUGH SYSTEM AND METHOD FOR REPAIRING RECOVERY
PLOUGHS

(54) Bezeichnung: ANTRIEBSSTATION FÜR EINE UNTERTÄGIGE HOBELANLAGE SOWIE REPARATURVERFAHREN
FÜR GEWINNUNGSHOBEL

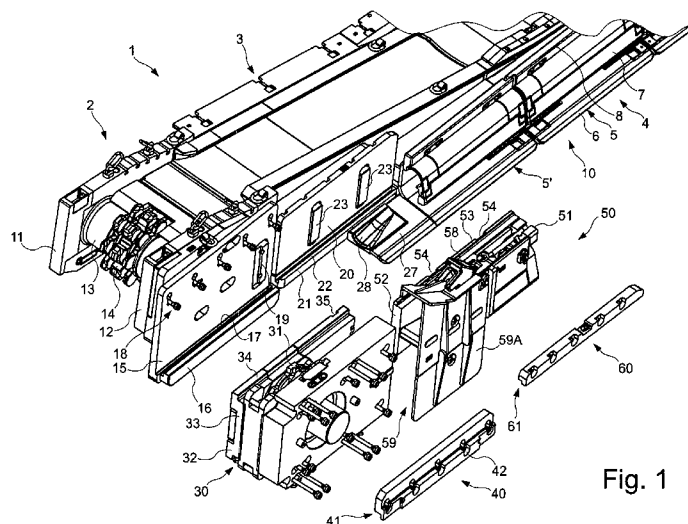


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a drive station for an underground plough system (10), in particular a coal plough system, comprising a machine frame (2), on which a plough stock (30) can be fixed, and a wedge groove (3) that is connected to the machine frame (2) and that is provided with a chain channel for a plough guide unit (5') that has a plough chain and comprising an end stop on the runout section of the recovery plough. To facilitate the repair of a recovery plough, the end stop (51) is formed on an attachment (50) which can be dismantled from the assembled plough guide unit (5'), creating a repair section in the longwall-gallery transition of the wedge groove (3). The invention also relates to a repair method, in which the end stop (51) is dismantled and the recovery plough is driven into the repair section.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Antriebsstation für eine untertägige Hobelanlage (10), insbesondere Kohlenhobelanlage, mit einem Maschinenrahmen (2), an dem ein Hobelkasten (30) befestigbar ist, und mit einer mit dem Maschinenrahmen (2) verbundenen Keilrinne (3), die mit einer

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/003632 A3



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

- (84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

- (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

2. April 2009

Kettenkanäle für eine Hobelkette aufweisenden Hobelführungseinrichtung (5') sowie einem Hobelendanschlag auf einer Auslaufstrecke für einen Gewinnungshobel versehen ist. Um die Reparatur eines Gewinnungshobels zu erleichtern, ist der Hobelendanschlag (51) an einem Vorsatzstück (50) ausgebildet, das bei montierter Hobelführungseinrichtung (5') zum Erzeugen einer Reparaturstrecke im Streb- Streckenübergang von der Keilrinne (3) demontierbar ist. Die Erfindung betrifft auch ein Reparaturverfahren, bei welchem der Hobelendanschlag (51) demontiert und der Gewinnungshobel in die Reparaturstrecke verfahren wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/005196

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. E21C29/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E21C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 94 16 657 U1 (KOESTERMANN RALF DIPL ING [DE]; BUCHWALD GUENTER DIPL ING [DE]; PIECZY) 2 February 1995 (1995-02-02)	1-3, 13
Y	the whole document	4-12, 14
Y	DE 42 31 252 A1 (WESTFALIA BECORIT IND TECH [DE]) 24 March 1994 (1994-03-24) column 3, lines 23-41	4-12, 14
Y	DE 39 23 320 A1 (GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE] DBT GMBH [DE]) 24 January 1991 (1991-01-24) cited in the application abstract	11, 12, 14
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"G" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 Februar 2009

Date of mailing of the international search report

10/02/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Garrido Garcia, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/005196

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 70 42 204 U (GEWERKSCHAFT EISENHUETTE WESTFALIA) 18 February 1971 (1971-02-18) page 4, paragraph 3 page 5, paragraph 3 -----	1-14
A	DE 31 22 890 A1 (GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE]) 5 January 1983 (1983-01-05) page 13, paragraph 1 -----	1-14
A	DE 19 60 710 U (BINAUT JEAN [FR]) 24 May 1967 (1967-05-24) page 6, paragraph 2 -----	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/005196

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 9416657	U1	02-02-1995	NONE
DE 4231252	A1	24-03-1994	CN 1084245 A 23-03-1994 CZ 9301695 A3 13-04-1994 PL 300410 A1 21-03-1994
DE 3923320	A1	24-01-1991	NONE
DE 7042204	U		NONE
DE 3122890	A1	05-01-1983	NONE
DE 1960710	U	24-05-1967	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/005196

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. E21C29/14

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
E21C

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 94 16 657 U1 (KOESTERMANN RALF DIPL ING [DE]; BUCHWALD GUENTER DIPL ING [DE]; PIECZY) 2. Februar 1995 (1995-02-02)	1-3, 13
Y	das ganze Dokument	4-12, 14
Y	DE 42 31 252 A1 (WESTFALIA BECORIT IND TECH [DE]) 24. März 1994 (1994-03-24) Spalte 3, Zeilen 23-41	4-12, 14
Y	DE 39 23 320 A1 (GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE] DBT GMBH [DE]) 24. Januar 1991 (1991-01-24) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung	11, 12, 14

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Februar 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

10/02/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Garrido Garcia, M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/005196

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 70 42 204 U (GEWERKSCHAFT EISENHUETTE WESTFALIA) 18. Februar 1971 (1971-02-18) Seite 4, Absatz 3 Seite 5, Absatz 3 -----	1-14
A	DE 31 22 890 A1 (GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA [DE]) 5. Januar 1983 (1983-01-05) Seite 13, Absatz 1 -----	1-14
A	DE 19 60 710 U (BINAUT JEAN [FR]) 24. Mai 1967 (1967-05-24) Seite 6, Absatz 2 -----	1-14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/005196

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9416657	U1	02-02-1995	KEINE
DE 4231252	A1	24-03-1994	CN 1084245 A 23-03-1994 CZ 9301695 A3 13-04-1994 PL 300410 A1 21-03-1994
DE 3923320	A1	24-01-1991	KEINE
DE 7042204	U		KEINE
DE 3122890	A1	05-01-1983	KEINE
DE 1960710	U	24-05-1967	KEINE