



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.06.2012 Patentblatt 2012/26

(51) Int Cl.:
B21B 17/14 (2006.01) B21B 31/10 (2006.01)
B21B 31/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.05.2012 Patentblatt 2012/19

(21) Anmeldenummer: **11008697.2**

(22) Anmeldetag: **31.10.2011**

(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 MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **03.11.2010 DE 102010050135**
15.07.2011 DE 102011107786

(71) Anmelder: **SMS Meer GmbH**
41069 Mönchengladbach (DE)

(72) Erfinder:
• **Vieten, Gabriele**
41844 Wegberg (DE)
• **Subanovic, Jovo**
41061 Mönchengladbach (DE)
• **Höffgen, Walter**
41352 Korschenbroich (DE)

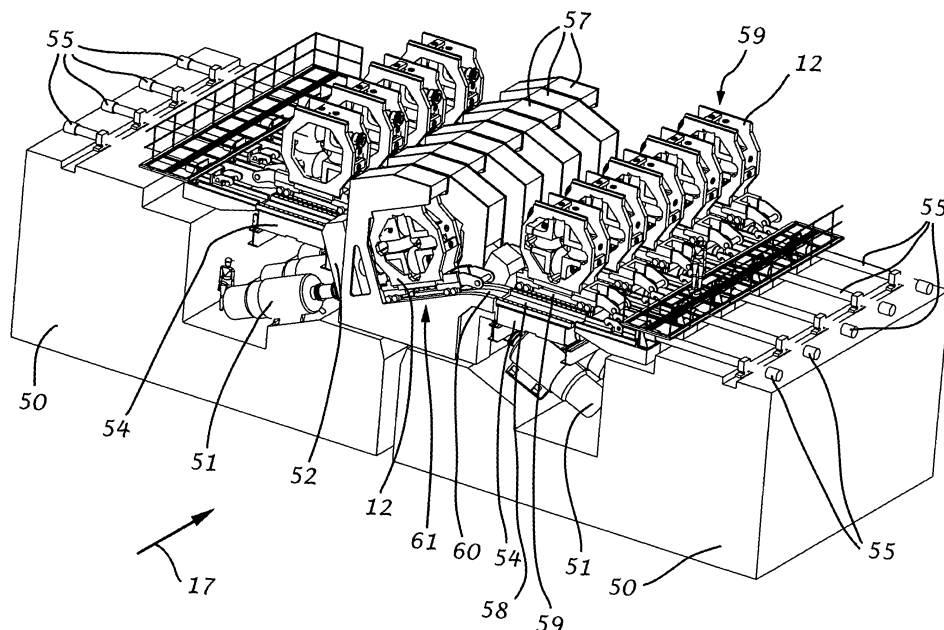
(74) Vertreter: **Reuther, Martin**
Patentanwalt
Zehnthofstrasse 9
52349 Düren (DE)

(54) **Walzwerk, Walzgerüst sowie Verfahren zum Wechsel von Walzgerüsten in einem Walzwerk**

(57) Um bei einem Walzwerk zum Walzen von langgestrecktem Gut mit mehreren in Linie angeordneten, eine zentrale Kaliberöffnung bildenden Walzgerüsten, wobei die Walzgerüste jeweils in einem Gerüstplatz angeordnet sind und jeweils zu wenigstens einer Wechselposition verlagerbar sind, einen einfachen Wechsel der

Walzgerüste auf engstem Raum zu ermöglichen, weist jeder Gerüstplatz (57) eine Eintriebskupplung und die Eintriebskupplung ein walzgerüstseitiges Kupplungsteil (11) sowie ein antriebsseitiges Kupplungsteil auf, wobei das antriebsseitige Kupplungsteil axial fest an dem Gerüstplatz (57) vorgesehen ist.

Fig. 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 00 8697

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 831 417 A (RITTER H ET AL) 27. August 1974 (1974-08-27) * Spalte 2, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 14; Abbildungen 1,2,4 *	1-3,8,18	INV. B21B17/14 B21B31/10 B21B31/08
X	DE 938 304 C (MANNESMANN MEER AG) 26. Januar 1956 (1956-01-26) * Seite 2, Zeile 41 - Zeile 66; Abbildungen 1-4 *	1,2,4-6, 8,17,18 7	
Y			
X	DE 15 27 659 A1 (KOCKS GMBH FRIEDRICH) 5. März 1970 (1970-03-05) * Seite 7 - Seite 8; Abbildung 1 *	1,18 7	
Y			
A	DE 44 47 397 A1 (MANNESMANN AG [DE]) 27. Juni 1996 (1996-06-27) * Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 3, Zeile 60; Abbildungen 1,4,5 *	9-12	
X	SU 1 088 194 A1 (MAGNITOGORSK METALLURG [SU]; VNII METIZNOJ PROMY [SU]) 7. April 1985 (1985-04-07) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	13,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B21B
X	JP 8 103816 A (NIPPON STEEL CORP; NITTETSU PLANT DESIGNING CORP) 23. April 1996 (1996-04-23) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,4 *	13 9	
A			
X	US 3 122 992 A (KAUTZ HARRY P.) 3. März 1964 (1964-03-03) * Spalte 1, Zeile 62 - Spalte 5, Zeile 45; Abbildung 1 *	15,16	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 15. Mai 2012	
		Prüfer Frisch, Ulrich	
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 11 00 8697

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) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 11 00 8697

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: 1-3, 8, 18

Walzwerk, Walzgerüst und ein Verfahren zum Wechsel von Walzgerüsten wobei jeder Gerüstplatz eine Eintriebskupplung und die Eintriebskupplung ein walzgerüstseitiges Kupplungsteil sowie ein antriebsseitiges Kupplungsteil aufweist, wobei das antriebsseitige Kupplungsteil axial fest an dem Gerüstplatz vorgesehen ist.

2. Ansprüche: 4-7, 17

Walzwerk und ein Verfahren zum Wechsel von Walzgerüsten bei dem die Walzgerüste jeweils in einem Gerüstplatz angeordnet sind und jeweils zu wenigstens einer Wechsellage verlagert werden, wobei die Wechsellage auf einen Wechselwagen vorgesehen ist, und wobei der Wechselwagen wenigstens eine weitere Wechsellage aufweist.

3. Ansprüche: 9-12

Walzgerüst mit wenigstens vier angetriebenen Walzen wobei jeweils zwei Walzen an einem gemeinsamen Gerüstteil gelagert sind, wobei die beiden Gerüstteile ihrerseits an einem Gerüstkörper gelagert sind.

4. Ansprüche: 13, 14

Walzgerüst mit Walzen zur Aufnahme von Walzkräften, die beim Walzen von langgestrecktem Gut auftreten, wobei ein Gerüstkörper wenigstens zwei Gerüstbleche aufweist, wobei die Gerüstbleche parallel zueinander und senkrecht zu den Walzkräften angeordnet sind.

5. Ansprüche: 15, 16

Walzgerüst zur Aufnahme von Walzkräften, die beim Walzen von langgestrecktem Gut auftreten, wobei eine hydraulische Überlastsicherung vorgesehen ist.

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

EP 11 00 8697

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.

15-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3831417 A	27-08-1974	DE 2262391 A1	20-06-1974
		FR 2326991 A1	06-05-1977
		GB 1443327 A	21-07-1976
		IT 998774 B	20-02-1976
		JP 49090264 A	28-08-1974
		JP 56018285 B	28-04-1981
		US 3831417 A	27-08-1974
DE 938304 C	26-01-1956	KEINE	
DE 1527659 A1	05-03-1970	BE 696448 A	01-09-1967
		DE 1527659 A1	05-03-1970
		GB 1120877 A	24-07-1968
		SE 347667 B	14-08-1972
		US 3418838 A	31-12-1968
DE 4447397 A1	27-06-1996	AT 176179 T	15-02-1999
		DE 4447397 A1	27-06-1996
		EP 0719601 A1	03-07-1996
		JP 3841864 B2	08-11-2006
		JP 8238504 A	17-09-1996
		US 5685188 A	11-11-1997
SU 1088194 A1	07-04-1985	KEINE	
JP 8103816 A	23-04-1996	JP 3044247 B2	22-05-2000
		JP 8103816 A	23-04-1996
US 3122992 A	03-03-1964	KEINE	

EPO FORM P0461

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