



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.05.2020 Patentblatt 2020/20

(51) Int Cl.:
B22D 11/05 (2006.01) B22D 11/16 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.03.2020 Patentblatt 2020/12

(21) Anmeldenummer: **19196387.5**

(22) Anmeldetag: **10.09.2019**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **SMS Group GmbH**
40237 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder: **Weyer, Axel**
42349 Wuppertal (DE)

(74) Vertreter: **Klüppel, Walter**
Hemmerich & Kollegen
Patentanwälte
Hammerstraße 2
57072 Siegen (DE)

(30) Priorität: **11.09.2018 DE 102018215424**

(54) **VERSTELLEINRICHTUNG FÜR DIE SCHMALSEITE EINER STRANGGIESSKOKILLE, UND VERFAHREN ZUM VERSTELLEN EINER SCHMALSEITE EINER STRANGGIESSKOKILLE**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verstelleinrichtung (10) und ein Verfahren zum Verstellen einer Schmalseite einer Stranggießkokille (12). Durch Ansteuerung eines Stellglieds (14), das mit einer Kokillen-Schmalseite (11) insbesondere durch ein Gelenk (16) verbunden ist, wird die Kokillen-Schmalseite (11) im Betrieb einer Stranggießanlage in Richtung einer Anstellachse (A) gemäß einer Sollposition angestellt. Temperaturänderungen

(ΔT) an dem Stellglied (14) oder von Teilen davon werden mit zumindest einem Temperatursensor (20) gemessen und in thermisch bedingte Längenveränderung des Stellglieds (14) umgerechnet. Auf Grundlage dessen werden dann Korrekturwerte bestimmt, die zur Ansteuerung des Stellglieds (14) auf entsprechende Steuersignale aufgeschaltet werden, um dadurch auftretende Längenänderungen zu kompensieren.

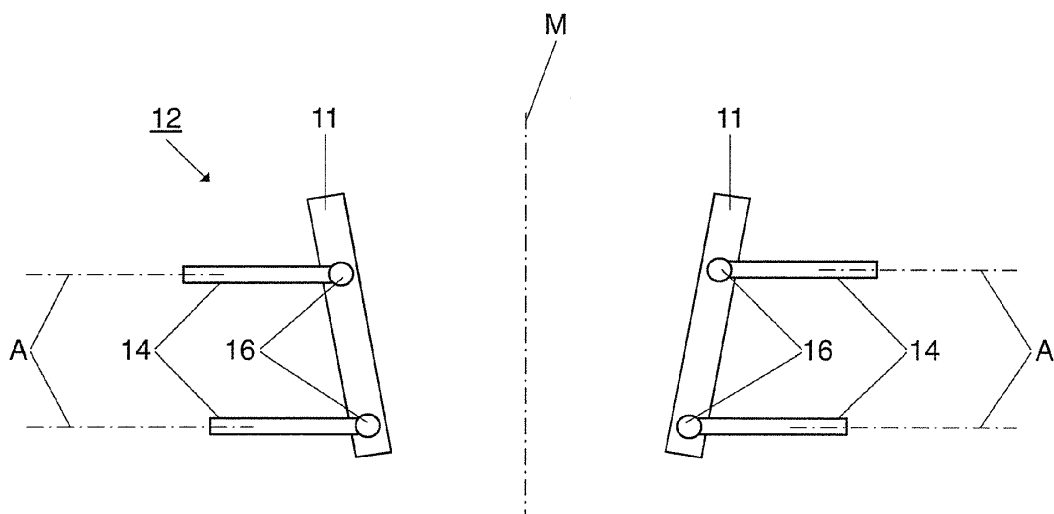


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 19 6387

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 2018/055038 A1 (PRIMETALS TECHNOLOGIES AUSTRIA GMBH [AT]) 29. März 2018 (2018-03-29) * Ansprüche 1-14; Abbildungen 1-4 * * Seite 1, Zeilen 5-7 * * Seite 12, Zeilen 13-21 * * Seite 16, Zeilen 18-37 *	1-17	INV. B22D11/05 B22D11/16
A	EP 0 914 888 A1 (SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]) 12. Mai 1999 (1999-05-12) * Ansprüche 1-13; Abbildungen 1-2 * * Absätze [0012] - [0018] * & DE 197 48 305 A1 (SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]) 6. Mai 1999 (1999-05-06) * Ansprüche 1-13; Abbildungen 1-2 * * Spalte 2, Zeilen 4-64 *	1-17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B22D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. Februar 2020	Prüfer Lombois, Thierry
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 : mündliche 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 03.92 (P04C03)

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

EP 19 19 6387

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.

12-02-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2018055038 A1	29-03-2018	AT 519154 A1	15-04-2018
		BR 112019003906 A2	21-05-2019
		EP 3515634 A1	31-07-2019
		WO 2018055038 A1	29-03-2018
EP 0914888 A1	12-05-1999	AT 274387 T	15-09-2004
		CN 1219448 A	16-06-1999
		DE 19748305 A1	06-05-1999
		EP 0914888 A1	12-05-1999
		ES 2226052 T3	16-03-2005
		JP 4745473 B2	10-08-2011
		JP H11207443 A	03-08-1999
		US 6142212 A	07-11-2000

EPO FORM P0461

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