



BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 19/12

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2009 003 917.1

hier auch: Verfahrenskostenhilfe

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts) in der Sitzung vom 18. September 2014 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Feuerlein, der Richter Kätker, Dr. Lange und Dr. Freudenreich

beschlossen:

- I. Für das Beschwerdeverfahren in Sachen der Patentanmeldung DE 10 2009 003 917.1 wird Verfahrenskostenhilfe bewilligt.

- II. Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 22 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 6. Juni 2012 wird aufgehoben und das Patent DE 10 2009 003 917 erteilt.

Bezeichnung: Zweipositionstand für die Gießpfannen
 bei Stranggießanlagen

Anmeldetag: 2. Januar 2009

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche: 1 bis 3 gemäß der diesem Beschluss
 beiliegenden Anlage 1.

Beschreibung: Seiten 1 und 3 bis 6 gemäß der diesem
 Beschluss beiliegenden Anlage 2.

Beschreibung Seiten 2 und 7 bis 9, beim Deutschen Patent-
und Markenamt eingegangen am 2. Januar 2009.

Zeichnungen 1 bis 4, beim Deutschen Patent- und Marken-
amt eingegangen am 2. Januar 2009.

Gründe

I.

Der Beschwerdeführer hat am 2. Januar 2009 ein Patent angemeldet. Die Anmeldung ist als DE 10 2009 003 917 A1 am 30. Dezember 2010 veröffentlicht worden. Sie trägt die Bezeichnung

„Zweipositionstand für die Gießpfannen bei Stranggießanlagen“.

Die Anmeldung betrifft einen Zweipositionstand für Gießpfannen bei Stranggießanlagen. Ein Zweipositionstand ist eine Vorrichtung, umfassend zwei Pfannenstühle für die Einstellung von Gießpfannen (Seite 1, 2. Absatz der Anmeldeunterlagen). Der offenbarte Zweipositionstand zeichnet sich dadurch aus, dass er so ausgestaltet ist, dass die zwei Pfannenstühle unmittelbar benachbart zueinander angeordnet und ortsfest unmittelbar über dem Verteiler der Stranggießanlage positioniert sind (Seite 4, letzter Absatz der Anmeldeunterlagen). Die Gießpfannen werden mit Hilfe eines Krans in die Pfannenstühle eingestellt, sodass die Gießrohre der Gießpfannen in das in dem Verteiler befindliche flüssige Metall eintauchen und die unteren Enden der Gießrohre sich unterhalb der Metalloberfläche befinden (Figuren 1 und 4 sowie Seite 6, letzter Absatz bis Seite 7, Zeile 15 und Seite 8, 2. Absatz der Anmeldeunterlagen). Durch den abwechselnden Austausch der Gießpfannen vor dem vollständigen Entleeren (Seite 8, 2. Absatz der Anmeldeunterlagen) ermöglicht der erfindungsgemäße Zweipositionenstand eine kontinuierliche Beschickung des Verteilers mit flüssigem Metall, wodurch die Stabilität des Stranggießprozesses gewährleistet ist. Ferner erhöht die Vermeidung des Absinkens des Niveaus der Metallschmelze die Standhaftigkeit der Ausfütterung des Verteilers (Seite 2 der Anmeldeunterlagen, Zeilen 6 und 5 von unten).

Im Prüfungsverfahren sind die Druckschriften

- D1** US 6,640,691 B2
- D2** DE 10 2004 034 704 B3
- D3** HERMANN, Erhard: Handbuch des Stranggießens, Aluminium-Verlag, Düsseldorf, 1958, Seiten 158 bis 159.
- D4** US 4,903,752 A

als Stand der Technik ermittelt worden, wobei die Druckschrift **D4** vom Anmelder in das Verfahren eingeführt worden ist.

Im Verlauf des Prüfungsverfahrens hat der Patentanmelder mit Schriftsatz vom 6. Juli 2011 einen neuen Anspruchssatz vorgelegt, den er vor dem aufgezeigten Stand der Technik für patentfähig erachtet.

Mit Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 22 D vom 6. Juni 2012 ist die Patentanmeldung mit der geltenden Anspruchsfassung vom 6. Juli 2011 zurückgewiesen worden. Zur Begründung hat die Prüfungsstelle ausgeführt, die Erfindung sei nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne. Auch sei er nicht in der Lage, zu erkennen, was in den Ansprüchen unter Schutz gestellt werden solle, weil es sich offensichtlich um eine sehr nahe Übersetzung einer ursprünglich fremdsprachlichen Fassung der Anmeldung handele. Daher sei das geltende Patentbegehren nicht prüfbar und es lägen weder gewährbare Patentansprüche noch sonst für die Patenterteilung geeignete Unterlagen vor.

Hiergegen richtet sich die Beschwerde des Patentanmelders. Er trägt sinngemäß vor, dass die Erfindung so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann sie ausführen könne. Der Patentanmelder räumt sprachliche Mängel in der Anmeldung ein. Diese seien allerdings nicht so erheblich, dass das Verständnis der technischen Lehre dadurch unmöglich werde.

Er beantragt sinngemäß:

1. Den Beschluss der Prüfungsstelle für die Klasse B 22 D des DPMA vom 6. Juni 2012 aufzuheben.
2. Das Patent auf Grundlage der neu eingereichten Anspruchssätze aus Anlage 2 oder 3 zur Beschwerdeschrift vom 6. Juli 2012 zu erteilen und
3. Verfahrenskostenhilfe für das Beschwerdeverfahren zu bewilligen.

Außerdem bittet er das Gericht, zum Prüfungsverfahren oder zu einer möglichen Verletzung des Patentgegenstands Stellung zu nehmen.

II.

Bei der Anspruchsfassung gemäß Anlage 3 zur Beschwerdeschrift handelt es sich erkennbar nur um einen alternativen Formulierungsversuch, mit dem sich der Patentanmelder sprachlich der Prüfungsstelle annähern will und die der von ihm eingeräumten Unsicherheit bei der Formulierung deutschsprachiger Ausdrücke geschuldet sein dürfte („Versuch der Nachahmung der Patentansprüche des Experten nach der Form“). Das vom Patentanmelder eigentlich gewollte Patentbegehren stellt damit die Anspruchsfassung nach Anlage 2 zur Beschwerdeschrift dar.

Bei der somit als Hauptantrag geltenden Anspruchsfassung gemäß Anlage 2 zur Beschwerdeschrift hat der Patentanspruch 1 nach Merkmalen gegliedert und unter Beibehaltung sprachlicher Fehler folgenden Wortlaut:

- 1.1** Zweipositionstand für Gießpfannen bei Stranggießanlage (18),
1.2 der die zwei Gießpfannenstühle
1.3 mit einer Stützoberfläche (7) für Aufnahme der Stützflächen (8) der
Gießpfannen (1) und (2) bei Aufstellen sie auf Stühlen umfasst,
1.4 Stand umfasst die Stützkonstruktionen dieser Stühlen auch,
1.5 die auf dem Fundament (14) aufgestellt sind,
1.6 wobei einer aus Pfannenstühle unmittelbar über dem Verteiler (17)
bei Stranggießanlagen (18) auf solche Weise aufgestellt ist,
1.7 dass bei Aufstellen der Pfanne auf diesem Stuhl das untere Ende
des Gießrohrs (34) dieser Pfanne unter das Niveau des flüssigen
Metalls im Verteiler sinkt,
ist dadurch gekennzeichnet, dass
1.8 die beiden Pfannenstühle mittels der Stützkonstruktionen dieser Stühlen
stationär
1.9 unmittelbar über dem Verteiler (17) bei Stranggießanlagen (18)
1.10 mit Möglichkeit der gleichzeitigen Unterbringung der zwei Pfannen
auf diesen Stühlen auf solche Weise aufgestellt sind,
1.11 dass, wenn die Pfannen auf den Pfannenstühlen eingestellt sind, untere
Enden der Gießrohren (34) dieser Pfannen unter das Niveau des flüssigen
Metalls im Verteiler reichen,
1.12 und dabei die Stützkonstruktionen beider Stühlen auf dem Fundament
(14) unbeweglich aufgestellt sind
1.13 und aus den gegenseitig unbeweglichen Teilen bestehen.

Die Patentansprüche 2 und 3 lauten:

2. Zweipositionstand nach Anspruch 1, ist dadurch gekennzeichnet, dass er die parallelen horizontalen Querträgern (3), (4), (5), (6) mit den erwähnten Stützoberflächen (7), die Längsträger (9) und (10), auch die Kolonnen (12) und (13) umfasst,

- wobei die Querträger (3), (4), (5), (6) die zwei Pfannenstühle paarweise formen und dabei sich auf zwei parallele horizontalen Längsträger (9) und (10) stützen,
- wobei die Längsträger (9) und (10) auf die vier Kolonnen (12) und (13) aufgestellt sind,
- wobei die erwähnten Elementen (9), (10), (12), (13) die Stützkonstruktionen der Stühlen formen,
- wobei die Kolonnen (12) und (13) auf dem Fundament (14) haltbar aufgestellt sind.

3. Zweipositionstand nach Ansprüchen 1, 2, ist dadurch gekennzeichnet, dass er die Decke (15) für Unterbringung des Verteilers (17) umfasst, wobei die Decke (15) zwischen den horizontalen Längsträgern (9) und (10) aufgestellt ist.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 1 bis 3 nach Anlage 3 und der Unterlagen im Übrigen wird auf die Akten verwiesen.

III.

Die Beschwerde ist form- und fristgerecht eingereicht worden und auch im Übrigen zulässig.

Dem Antrag des Patentanmelders auf Aufhebung des Zurückweisungsbeschlusses des Deutschen Patent- und Markenamts ist stattzugeben, da die Erfindung ausführbar und ausreichend offenbart ist (§ 34 Abs. 4 PatG).

a) Als Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur der Verfahrenstechnik anzusehen, der besondere Kenntnisse auf dem Gebiet des Metallgusses und der Ausgestaltung hüttenmännischer Anlagen aufweist.

b) Die Offenbarung der Merkmale in der geltenden Anspruchsfassung geht in zulässiger Weise auf die Anmeldeunterlagen zurück.

Die Merkmale **1.1**, **1.2**, **1.6** und **1.9** sind im ursprünglich eingereichten Patentanspruch 1 offenbart. Die Merkmale **1.3**, **1.4** und **1.5** sind im ursprünglichen Patentanspruch 2 sinngemäß offenbart, wobei Seite 5, erster Absatz und Seite 7, Zeilen 15 bis 17 der Anmeldeunterlagen die spezifische Bezeichnung als (Stütz)Konstruktion des Zweipositionenstands offenbaren. Die stationäre Aufstellung beider Pfannen (Merkmal **1.8**) ist dem ursprünglichen Patentanspruch 2 (dort zweite Zeile) mit dem synonymen Begriff „ortsfest“ zu entnehmen. Die gleichzeitige Unterbringung beider Pfannen (Merkmal **1.10**) in dem Pfannenstuhl findet sich in den Anmeldeunterlagen auf Seite 8, zweiter Absatz. Die unbewegliche Aufstellung auf dem Fundament (Merkmal **1.12**) leitet sich aus der auf Seite 5, erster Absatz, beschriebenen, auf einem Fundament ruhenden Gerüstkonstruktion her und wird zudem durch das Merkmal „ortsfest“ des Patentanspruchs 2 vom Anmeldetag gestützt. Die Offenbarung gegenseitig unbeweglicher Teile nach Merkmal **1.13** ist auf Seite 4, Absatz 2 der Anmeldeunterlagen gegeben.

Die das Gießrohr oder die Gießrohre (34) betreffenden Merkmale **1.7** und **1.11**, welche von der sachkundigen Prüfungsstelle als für die Patenterteilung erfindungswesentlich vorgeschlagen wurden, betreffen die konstruktive Ausgestaltung, dass das Gießrohr der Pfanne bzw. der Pfannen nach dem Einstellen der Pfannen in die Pfannenstühle unter das Niveau des flüssigen Metalls im Verteiler sinken. Dieses Vergießen unter Niveau aus der Gießpfanne in den Verteiler findet sich auf Seite 1 im zweiten Satz des letzten Absatzes ursprünglich offenbart. Auch das Gießrohr (34) wird auf Seite 8, zweiter Absatz, zweiter Satz der Anmeldeunterlagen genannt, wobei allerdings kein Hinweis darauf zu finden ist, dass das untere Ende des Gießrohres unter das Niveau der Metallschmelze eintauchen soll. Hier zeigen die Figuren 1, 2 und 4 jedoch das Gießrohr am unteren Ende der Gießpfannen, wobei in Figur 2 das Bezugszeichen fehlt. Ferner ist das Niveau des flüssigen Metalls den Figuren 1 und 4 zu entnehmen, welches in Figur 4, die einen

Detailausschnitt der Figur 1 darstellt, mit dem Bezugszeichen 20 gekennzeichnet ist. Die Anmeldung weist zwar nicht darauf hin, dass das untere Ende des Gießrohrs unter das Niveau der Metallschmelze eintaucht, sie gibt allerdings einen expliziten Hinweis, dass dieses Niveau mit dem Bezugszeichen 20 gekennzeichnet ist (Seite 7, 1. Absatz, letzte zwei Zeilen der Anmeldeunterlagen). Den Anmeldeunterlagen (Seite 2, Zeilen 10 bis 5 von unten; Seite 3, letzte zwei Zeilen bis Seite 4, Zeile 2 sowie Seite 4, 2. Absatz) ist sinngemäß zu entnehmen, dass es wesentlicher Bestandteil der vorliegenden Erfindung ist, das Niveau der Metallschmelze konstant zu halten, um so die Stabilität des Stranggießprozesses zu gewährleisten. Der Fachmann würde daher in der Gesamtschau der Anmeldeunterlagen auch die Merkmale **1.7** und **1.11** als bevorzugte Ausführungsform entnehmen (BGH GRUR 2010, 599 – Formteil). Der Beschwerdeführer konnte das Merkmal des Eintauchens des Gießrohrs unter das Niveau der Metallschmelze in den Patentanspruch aufzunehmen, ohne gleichzeitig die übrigen Merkmale der beschriebenen Stützkonstruktion (Seite 6, letzter Absatz bis Seite 7, Ende erster Absatz beziehungsweise den Figuren 1 und 4 der Anmeldeunterlagen) mit zu übernehmen (BGH, Urteil vom 30. August 2010, X ZR 12/10 - Antriebseinheit für Trommelwaschmaschine), denn die Lehre der Kombination der ortsfest positionierten Pfannenstände mit Pfannen, an denen Gießrohre derart angebracht sind, so dass die Enden der Gießrohre, wenn die Pfannen in die Pfannenstände eingestellt sind, unter das Niveau der Metallschmelze in dem sich unmittelbar darunter befindlichen Verteiler reichen, ist für den Fachmann eindeutig offenbart. Diese Merkmale sind auch getrennt von der konkreten Ausgestaltung der Stützkonstruktion dem Erfolg der Erfindung förderlich. Patentanspruch 1 ist somit nicht unzulässig erweitert.

Die untergeordneten Ansprüche 2 und 3 befassen sich mit dem Detailaufbau einer geeigneten Stützkonstruktion. Sämtliche Merkmale der Unteransprüche sind den Patentansprüchen 2 und 3 und Seite 6, letzter Absatz bis Seite 7, erster Absatz der Anmeldeunterlagen zu entnehmen. Auch die Unteransprüche nach Hauptantrag sind damit zulässig.

c) Nach Ansicht des Senats genügt der Gegenstand der Anmeldung den Anforderungen des § 34 (4) PatG, wonach die Anmeldung so deutlich und vollständig offenbart sein muss, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

Diese Voraussetzung nach § 34 (4) PatG ist erfüllt, wenn es dem Fachmann ohne erfinderisches Zutun und ohne unzumutbare Schwierigkeiten möglich ist, die Erfindung anhand der Offenbarung praktisch zu verwirklichen. Zur Prüfung der Voraussetzung ist auf die Person des Fachmanns, dessen allgemeines und spezielles Fachwissen sowie den Aufwand, der dem Fachmann zumutbar ist, um die Erfindung auszuführen, abzustellen (BGH GRUR 2010, 916-918 Klammernahtgerät). Der Fachmann wird sich vorliegend ohne Schwierigkeiten an den vorgelegten Konstruktionszeichnungen orientieren können. Diese sind zusammen mit der Beschreibung geeignet, den vom Patentanmelder aufgezeigten technischen Sachverhalt zu vermitteln und über sprachliche Mängel oder Unvollständigkeiten hinweg zu helfen.

Die Prüfungsstelle hat die Zurückweisung der Patentanmeldung auch darauf gestützt, dass der Fachmann nicht in der Lage sei, zu erkennen, was in den Ansprüchen unter Schutz gestellt werden soll. Ein Mangel an Klarheit in den Ansprüchen nach § 34 (3) Nr. 3 PatG stellt jedoch keinen Zurückweisungsgrund dar (BPatG, 15 W (pat) 33/08 - Batterieüberwachungsgerät). Die Zurückweisung durch die Prüfungsstelle wegen fehlender Klarheit nach § 48 Satz 1 PatG i. V. m. § 45 (1), § 34 (3) Nr. 3 PatG entbehrt daher einer Rechtsgrundlage.

Im Übrigen nimmt die Patentabteilung 24 des Deutschen Patent- und Markenamtes im Beschluss zur Verfahrenskostenhilfe im Prüfungsverfahren vom 16. November 2011 detailliert zum Gegenstand der gesamten Anmeldeunterlagen Stellung, wobei eine fehlende erfinderische Tätigkeit, nicht aber fehlende Ausführbarkeit der Erfindung bemängelt wurde. Auch im Prüfungsbescheid der Prüfungsstelle vom 4. Januar 2011 ist der Gegenstand der Patentanmeldung als grund-

sätzlich patentfähig erachtet und darüber hinaus eine erteilbare Anspruchsfassung vorgeschlagen worden, was ebenfalls auf die Ausführbarkeit des Gegenstands schließen lässt.

d) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist neu.

Keine der im Zuge des Prüfungsverfahrens ermittelten und abgehandelten Druckschriften **D1** bis **D4** weist sämtliche Merkmale des Patentanspruchs 1 auf.

Die Druckschrift US 6 640 691 B2 (**D1**) beschreibt eine Vorrichtung zur Verbringung von geschmolzenem Stahl in eine Stranggießanlage, umfassend zwei Gießpfannen (11, 12), die an einem rotierbaren Turm (13) mittels zweier Hubarme (27) angebracht sind (**D1**: Spalte 6, Zeile 60 bis Spalte 7, Zeile 43). An dem Hubarm (27) ist jeweils ein L-förmiger Tragarm (22) angebracht, welcher einen Ausschnitt (23) aufweist, in dem die Pfannenstühle (19) aufgenommen werden (**D1**: Spalte 7, Zeilen 12 bis 35; Merkmale **1.1**, **1.2**). Durch Bewegung des Hubarms kann eine Gießpfanne über einem Verteiler der Stranggießanlage positioniert werden (**D1**: Spalte 6, Zeilen 60 bis 64; Figur 4; Merkmal **1.6**). Am unteren Ende der Gießpfannen sind Gießrohre (36) angebracht, deren Enden durch Absenken der über dem Verteiler befindlichen Gießpfanne in die Metallschmelze eingetaucht werden (**D1**: Spalte 7, Zeilen 35 bis 43; Merkmal **1.7**).

In der Druckschrift **D1** findet sich keine Offenbarung für einen Aufbau der Vorrichtung aus einer auf einem Fundament gelagerten, ortsfesten Stützkonstruktion (Merkmale **1.4**, **1.5**, **1.8**, **1.12**, **1.13**) sowie keine Stützoberfläche zur Aufnahme der Stützfläche der Gießpfannen (Merkmal **1.3**). Es wird auch nicht beschrieben, dass die Pfannen stationär über dem Verteiler gelagert sind, so dass die Gießrohre beider Pfannen gleichzeitig in die Metallschmelze eintauchen (Merkmale **1.9** bis **1.11**).

Die Druckschrift DE 10 2004 034 704 B3 (**D2**) befasst sich mit einer Vorrichtung zum Wechseln der Pfannen bei Stranggießanlagen, bei der die Pfannen (8, 9) wechselweise in eine Gießposition gebracht werden, in der der flüssige Stahl zur kontinuierlichen Formgebung und Anfangsverfestigung über einen Verteiler (12) in eine Kokille (15) geleitet wird. Die Vorrichtung umfasst einen Pfannenstuhl (7), welcher Aufnahmeeinrichtungen für die Pfannen (8, 9) besitzt (Merkmale **1.1**, **1.2**) sowie einen Lagerring, der koaxial zu dem Pfannenstuhl angeordnet ist. Die Pfannen sind innerhalb der axialen Projektion des Lagerrings angeordnet. Der Pfannenstuhl ist unter Abstützung auf den Lagerring um eine gemeinsame Drehachse beweglich, um so die Pfannen jeweils abwechselnd in Gießposition über den Verteiler der Stranggießanlage zu bringen (**D2**: Patentanspruch 1; Merkmal **1.6**). Die Pfannen (8) und (9) werden in den Pfannenstuhl eingesetzt (**D2**: Absatz [0017]; Merkmal **1.10**) und sie weisen jeweils einen Ausgießer (11) auf (**D2**: Absatz [0032]). Befindet sich die Pfanne in Gießposition, so ist sie derart angeordnet, dass der Ausgießer (11) in den darunter angeordneten trogförmigen Verteiler (12) hineinreicht (**D2**: Absatz [0033]). Der Fachmann entnimmt dem Hineinragen des Ausgießers 11 unterhalb der Höhe des Auslaufs 13 in den Verteiler 12 der Figur 1 den Hinweis, dass der Ausgießer unter die Oberfläche der Metallschmelze eintaucht (Merkmal **1.7**). Die Aufnahmevorrichtungen werden gebildet durch Ausnehmungen (23) und die diese seitlich einfassenden Nebenrippen (26). Die Nebenrippen (26) weisen an ihrer Oberseite mittels Hydraulikzylinder (22) betätigbare Hubbacken (27) zum Heben und Senken der Pfannen (8) und (9) auf. Die Hubbacken (27) besitzen Aufstandsflächen (28), auf denen die Pfannen (8) und (9) aufliegen sowie hintere Anschlagflächen (29), die zur Zentrierung der Pfannen (8) und (9) beim Einheben in die Aufnahmen (23) dienen (**D2**: Absatz [0038]). Die Gießpfannen liegen über den Lagerpunkt (35) auf den Hubbacken (27) der Aufnahmen 23 des Pfannenstuhls (7) auf (**D2**: Absatz [0043]; Merkmal **1.3**). Die Vorrichtung ist auf einem ortsfesten, auf Fundamenten (1) gründenden Unterbau (2) gelagert (Merkmale **1.5**, **1.12**), wobei sich der Unterbau (2) im Wesentlichen aus einem Tragrahmen (3) und den Stützen (4) zusammensetzt (**D2**: Absatz [0032]; Merkmal **1.4**).

Die Druckschrift **D2** offenbart nicht, dass beide Pfannenstühle stationär und unmittelbar über dem Verteiler gelagert sind (Merkmale **1.8, 1.9**), so dass die unteren Enden beider Gießrohre in die Metallschmelze eintauchen (Merkmal **1.11**). Ferner ist in der Druckschrift **D2** nicht offenbart, dass die Konstruktion aus gegenseitig unbeweglichen Teilen besteht (Merkmal **1.13**).

Die aus dem Handbuch des Stranggießens (**D3**) bekannte Stranggießanlage wird durch induktiv beheizte Tiegel (3) beschickt. Der Tiegel (3) wird aus den Tiegeln (1) und (2) mit der Metallschmelze beschickt. Alle drei Tiegel sind in je einer Kammer angeordnet, welche unter Vakuum oder unter Druck gesetzt werden kann (**D3**: Seite 158, Abbildung 531 und Seite 159, vorletzter Absatz). Die Tiegel (1), (2) befinden sich oberhalb des Tiegels (3) und sind gleichzeitig in dieser Position angeordnet (Merkmale **1.6, 1.9, 1.10**). Der Pfannenstand als solcher ist ebenso wie seine Konstruktion nicht explizit erwähnt (Merkmale **1.1 bis 1.5**), würde allerdings vom Fachmann ohne Weiteres mitgelesen, da die beschriebenen Tiegel in irgendeiner Weise gelagert sein müssen.

Nicht offenbart ist in der Druckschrift **D3**, dass die Pfannenstühle stationär auf dem Fundament aus unbeweglichen Teilen aufgebaut sind (Merkmale **1.8, 1.12, 1.13**), und dass die Pfannen über Gießrohre verfügen, welche beim Vergießen in die Metallschmelze eintauchen (Merkmale **1.7, 1.11**).

Die Druckschrift US 4 903 752 A (**D4**) beschreibt eine Vorrichtung zum Beschieken einer Stranggießanlage mit einer Metallschmelze (**D4**: Spalte 1, Zeilen 5 bis 9). Die Vorrichtung umfasst mindestens einen Verteiler (23, 24), eine erste (13) und eine zweite (14) horizontal bewegliche, auf Karren (9, 10) gelagerte Gießpfanne (**D4**: Spalte 1, Zeile 40 bis 43, Spalte 2, Zeilen 17 bis 23 und 34 bis 35; Merkmale **1.1, 1.2**). Die erste Gießpfanne (13) ist zum Vergießen der Metallschmelze so über dem Verteiler (23) positioniert, dass die Ausgussöffnung (16, 17) über dem Verteiler liegt, während sich die Pfanne selbst nicht gänzlich darüber

befindet (vgl. Spalte 1, Zeilen 42 bis 45; Merkmal **1.6**). Die zweite Pfanne (14) kann zeitgleich über dem Verteiler (23) positioniert werden (**D4**: Spalte 1, Zeilen 53 bis 56; Spalte 2, Zeile 66 bis Spalte 3, Zeile 3; Merkmale **1.9, 1.10**). Die Pfannen tragenden Karren (9, 10) sind auf Geleisen (7, 8) gelagert, welche wiederum auf einer Plattform (5), aufgebaut aus einer Vielzahl von Kolonnen (1) und Eisenträgern, positioniert ist (**D4**: Spalte 2, Zeilen 7 bis 31; Merkmale **1.4, 1.5, 1.12**). Die Lagerung der Pfannen auf Stützflächen ist mittels der Absätze (32) gewährleistet, die auf den Pfannenkarren aufgesetzt sind (**D4**: Spalte 2, Zeilen 53 bis 55; Merkmal **1.3**).

Die Druckschrift **D4** offenbart nicht, dass die Pfannenstühle stationär über dem Verteiler gelagert sind (Merkmal **1.8**) und dass die Stützkonstruktion aus gegenseitig unbeweglichen Teilen besteht (Merkmal **1.13**). Ferner ist auch die Verwendung von Gießrohren, die in die im Verteiler befindliche Metallschmelze eintauchen, nicht offenbart (Merkmale **1.7, 1.11**).

Damit ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag neu.

e) Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des Hauptantrags beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die vorliegend vom Anmelder definierte Aufgabe ist die Sicherung der Stabilität des Vergießprozesses bei gleichzeitiger Vereinfachung der Anlage. Als objektive Aufgabe ist somit die Bereitstellung einer störungsunempfindlichen Vorrichtung zur stabilen kontinuierlichen Beschickung von Verteilern für Stranggießanlagen zu sehen.

In gleicher Weise wie in der Anmeldung (Beschreibung: Seite 2, Zeilen 10 bis 5 von unten) wird auch in der Druckschrift **D4** die fehlende Stabilisierung des Vergießprozesses thematisiert. Dort ist ausgeführt, dass das Niveau der Metallschmelze im Stranggießverfahren während des Austauschs der Gießpfannen

durch kontinuierliches Ausgießen in die Kokille sinkt und so dazu führt, dass Einschlüsse oder Schlackeansammlungen in den Strang eingearbeitet werden. Ferner führt der sinkende Metallspiegel zu einem Wärmeverlust, welcher zum Erstarren der Metallschmelze und zum Verstopfen des Auslasses führen kann (**D4**: Spalte 1, Zeile 29 bis 39). Gemäß Druckschrift **D4** wurde dieses Problem gelöst durch eine Vorrichtung, bestehend aus einem Verteiler, einer ersten und einer zweiten horizontal beweglichen Gießpfanne (**D4**: Spalte 1, Zeile 40 bis 43). Während des Gießvorgangs aus der ersten Gießpfanne ist diese so über dem Verteiler positioniert, dass die Ausgussöffnung über dem Verteiler liegt, während sich die Pfanne selbst nicht gänzlich darüber befindet (**D4**: Spalte 1, Zeilen 42 bis 45). Dies ermöglicht bereits während des Leerens der ersten Pfanne die zweite befüllte Pfanne über dem Verteiler zu positionieren und mit dem Befüllen zu beginnen, um so das schon kühlere Metall der ersten Pfanne mit dem heißen Metall der zweiten Pfanne im Verteiler zu vermischen (**D4**: Spalte 1, Zeilen 53 bis 56; Spalte 2, Zeile 66 bis Spalte 3, Zeile 3). Die entleerte erste Pfanne kann nun zum erneuten Befüllen mit einem Kran abtransportiert werden (**D4**: Spalte 1, Zeile 53 bis 56; Spalte 3, Zeilen 10 bis 15). Im Ausführungsbeispiel der Figuren der **D4** sind die Gießpfannen beweglich auf Pfannenkarren gelagert. Dies ermöglicht die Positionierung der Pfannen über verschiedene Verteiler (23, 24), die sich unterhalb der Geleise (7, 8) ebenfalls auf Geleisen befinden (**D4**: Spalte 1, Zeilen 57 bis 62; Spalte 2, Zeile 58 bis Spalte 3, Zeile 19). Ferner kann so die leere Pfanne zum Austausch mit Hilfe eines Krans zu einer Stelle auf den Geleisen abseits der Verteiler verbracht werden (**D4**: Spalte 3, Zeilen 10 bis 15). Analog zur anmeldungsgemäßen Ausführung ist der Verteiler in der Konstruktion der Druckschrift **D4** verschiebbar gelagert (**D4**: Spalte 3, Zeilen 20 bis 25; im Vergleich die Anmeldeunterlagen: Seite 7, Zeilen 7 bis 9).

Die Lehre der Druckschrift **D4** unterscheidet sich somit dadurch von der anmeldungsgemäßen Ausgestaltung darin, dass die Pfannen nicht stationär, unmittelbar über dem Verteiler angeordnet sind, sondern vielmehr auf beweglichen und damit

störanfälligen Karren vorgesehen sind. Ferner besteht der Unterschied darin, dass die Gießpfannen der Druckschrift **D4** keine Gießrohre umfassen.

Diese Unterschiede ermöglichen bei der verfahrensgegenständlichen Vorrichtung der Anmeldung eine geringere Störanfälligkeit sowie eine stabile Beschickung des Verteilers, die die Druckschrift **D4** nicht nahe legt.

Die Lösung wäre dem Fachmann auch nicht durch die Kombination der Lehre der Druckschrift **D4** mit den anderen im Verfahren befindlichen Dokumenten oder aus deren Kombination nahe gelegt worden.

Die Druckschriften **D1** und **D2** können diesbezüglich ohnehin keine Anregung bieten, da beide konstruktiv aufwändige drehbare Vorrichtungen lehren, die den Fachmann von der erfindungsgemäßen Lösung wegführen. Die Druckschrift **D3** lehrt weder Gießrohre noch das Einbringen des Metalls unter das Niveau der Metalloberfläche im Verteiler.

Somit beruht der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag auf erfinderischer Tätigkeit.

Die auf den Patentanspruch 1 zurückbezogenen Patentansprüche 2 und 3 des Hauptantrags zeichnen sich aus den genannten Gründen ebenfalls durch eine erfinderische Tätigkeit aus.

f) Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse B 22 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 6. Juni 2012 war daher aufzuheben und das Patent DE 10 2009 003 917 gemäß Beschluss zu erteilen.

Dem Erteilungsbeschluss liegen mit beigefügter Anlage 1 eine sprachlich überarbeitete bzw. redaktionell korrigierte Fassung der Patentansprüche und mit beige-

fügter Anlage 2 an den Hauptantrag angepasste Beschreibungsseiten 1 und 3 bis 6 zugrunde.

Das in der Beschwerdeschrift weiter enthaltende Begehren des Beschwerdeführers, dass das Bundespatentgericht zum Prüfungsverfahren oder zu einer möglichen Verletzung des Patentgegenstands Stellung nehmen möge, hat sich durch die Patenterteilung erledigt. Im Übrigen wären derartige gutachterliche Stellungnahmen durch das Gericht nicht zulässig.

g) Für das Beschwerdeverfahren wird Verfahrenskostenhilfe bewilligt.

Die wirksame Beschwerdeeinlegung bedarf einer fristgerechten Gebühreuzahlung oder eines bewilligten Verfahrenskostenhilfeantrags. Da es sich bei dem Beschwerdeverfahren aus kostenrechtlicher Sicht um ein anderes Verfahren als das Erteilungsverfahren handelt, ist die Beschwerdegebühr nicht Gegenstand der Verfahrenskostenhilfe im Erteilungsverfahren (§ 136 PatG i. V. m. 119 ZPO; vgl. Schulte/Schell, PatG, 9. Auflage, § 130, Rdn. 58). Somit ist für das Beschwerdeverfahren ein neuer Antrag auf Bewilligung von Verfahrenskostenhilfe zu stellen. Der Anmelder hat mit seiner Beschwerde vom 6. Juli 2012 die Bewilligung von Verfahrenskostenhilfe beantragt (Seite 1, 2. Absatz). Nach § 136 PatG i. V. m. 117 II S. 1 ZPO ist dem Antrag eine Erklärung über die persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse beizufügen. Diese Unterlagen sind mithin bereits im Antrag des Beschwerdeführers vom 30. Dezember 2008 zur Bewilligung der Verfahrenskostenhilfe im Erteilungserfahren vorhanden und bezüglich des Antrags auf Verfahrenskostenhilfe für die Jahresgebühren am 3. Januar 2011 eingereicht worden. Den Unterlagen ist zu entnehmen, dass der Antragsteller Rentner ist. Eine plötzliche Verbesserung der Einkommensverhältnisse ist daher nicht zu erwarten, so dass von unveränderten wirtschaftlichen Verhältnissen des Antragstellers auszugehen ist. Ferner hätte der Antragsteller dem Deutschen Patent- und Markenamt nach § 136 PatG i. V. m. § 120a II S. 1 ZPO eine Verbesserung der wirtschaftli-

chen Verhältnisse mitteilen müssen, wäre diese eingetreten. Hierüber ist aus den Unterlagen nichts ersichtlich.

Der Senat geht nach alledem davon aus, dass die vom Deutschen Patent- und Markenamt ebenso wie vom Senat (vgl. Senatsbeschluss vom 26. Juli 2010 (15 W (pat) 10/10)) in jüngerer Zeit mehrfach festgestellten wirtschaftlichen Voraussetzungen für die Bewilligung von Verfahrenskostenhilfe unverändert fortbestehen.

IV.

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim

Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Feuerlein

Kätker

Lange

Freudenreich

prä

ANLAGE 1 zum Beschluss 15 W (pat) 19/12 des Bundespatentgerichts vom 18. September 2014

1. Zweipositionstand für Gießpfannen bei Stranggießanlagen (18) mit
 - zwei Gießpfannenstühlen mit Stützoberflächen (7) für die Aufnahme der Stützflächen (8) der Gießpfannen (1) und (2),
 - auf einem Fundament (14) aufgestellten Stützkonstruktionen für die Gießpfannenstühle,
 - einer Aufstellung eines Gießpfannenstuhls unmittelbar über dem Verteiler (17) auf solche Weise, dass bei Aufnahme der Gießpfanne auf diesem Gießpfannenstuhl das untere Ende des Gießrohrs (34) dieser Gießpfanne unter das Niveau des flüssigen Metalls im Verteiler sinkt,dadurch gekennzeichnet, dass
 - beide Gießpfannenstühle mittels der Stützkonstruktionen stationär unmittelbar über dem Verteiler (17) aufgestellt sind,
 - eine gleichzeitige Unterbringung der zwei Gießpfannen ermöglicht wird,
 - bei Aufnahme der Gießpfannen auf die Gießpfannenstühle untere Enden der Gießrohre (34) dieser Gießpfannen unter das Niveau des flüssigen Metalls im Verteiler reichen,
 - die Stützkonstruktionen beider Stühle aus gegenseitig unbeweglichen Teilen bestehen und auf dem Fundament (14) unbeweglich aufgestellt sind.

- 2.** Zweipositionstand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er parallele horizontale Querträger (3, 4, 5, 6) mit Stützoberflächen (7), Längsträger (9, 10) und Kolonnen (12, 13) umfasst, wobei

 - die Querträger (3, 4, 5, 6) paarweise die zwei Gießpfannenstühle formen und
 - sich dabei auf zwei parallele horizontale Längsträger (9, 10) stützen,
 - wobei die Längsträger (9,10) auf den vier Kolonnen (12, 13) aufgestellt sind,
 - wobei die Längsträger (9, 10) und die Kolonnen (12, 13) die Stützkonstruktionen der Gießpfannenstühle formen,
 - wobei die Kolonnen (12, 13) auf dem Fundament (14) haltbar aufgestellt sind.

- 3.** Zweipositionstand nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Decke (15) für Unterbringung des Verteilers (17) umfasst, wobei die Decke (15) zwischen den horizontalen Längsträgern (9, 10) aufgestellt ist.

ANLAGE 2 zum Beschluss 15 W (pat) 19/12 des Bundespatentgerichts vom 18. September 2014

(Seite 1/Anlage 2)

Zweipositionstand für die Gießpfannen bei Stranggießanlagen

Die Erfindung bezieht sich auf die Hüttenindustrie insbesondere zu den Anlagen für Aufstellung der Gießpfannen auf Position des Entleerens bei Stranggießanlagen.

Zweipositionstand für die Gießpfannen bei Stranggießanlagen ist bekannt und enthält zwei Pfannenstühle für die Einstellung in sie vorzugsweise durch Kran der Gießpfannen, wobei einen aus Pfannenstühle unmittelbar über dem Verteiler bei Stranggießanlagen gelegen ist (US 6640691).

Außerdem enthält Zweipositionstand die ortsfeste senkrechte Achse, die als Säule auf dem Fundament aufgestellt ist, und auf dieser Achse mit der Möglichkeit der Rotation um sie von entsprechendem Antrieb sind die übrigen Konstruktionen des Standes aufgestellt. Zwei Pfannenstühle sind auf den Konstruktionen des Standes auf den diametral entgegengesetzte Positionen in Bezug auf die Achse aufgestellt und haben die individuelle Mechanismen des Aufstiegs - des Herablassens. Die Achse des Stands ist zwischen zwei Säulen aus der Reihe der Säulen aufgestellt. Diese Reihe abtrennt Schmelzwerkhalle von Gießwerkhalle (Gießerei). Ein aus der Pfannenstühle des Stands ist in der Schmelzwerkhalle in der Zone der Bedienung durch die Kräne dieser Werkhalle gelegen, und andern Pfannenstuhl des Stands, wie ist es schon erwähnt, ist in Gießwerkhalle über dem Verteiler bei Stranggießanlagen gelegen.

Im Pfannenstuhl, der in Gießwerkhalle gelegen ist, befindet Gießpfanne mit dem flüssigen Metall sich. Aus dieser Pfanne beschickt man das flüssige Metall in erwähnt Verteiler per die Methode "das Vergießen unter das Niveau". Für die Realisierung des Vergießen per diese Methode haben die Pfannenstühle des Standes die unabhängigen Mechanismen des Aufstiegs - des Herablassens und die Gießpfannen haben Gießrohren: vor dem Anfang des Vergießen die Gießpfanne niederlässt man per erwähnte Mechanismus und Gießrohr

(Seite 3/Anlage 2)

der Details der Maschine. Anscheinend jedoch ist die Zuverlässigkeit der Maschine ungenügende. Das als Analogon gebrachte Patent ist ein Beweis dieser Behauptung, da Autoren des Prototyps die abgesonderten Knoten und die Details der Maschine zu vervollkommen setzen fort.

Bekanntes Zweipositionsstand besetzt vielen Platz in der Werkhalle, der für die Unterbringung des Teiles der Stranggießanlagen verwendet sein könnte. Entsprechend könnte man die notwendige Fläche der Gießwerkhalle verringern und auf solche Weise die Kostenaufwänden bei Investbau zu verringern.

Zweipositionsstand für die Gießpfannen bei Stranggießanlagen ist bekannt und enthält zwei Pfannenstühle für die Einstellung in sie vorzugsweise durch Kran der Gießpfannen, wobei einen aus Pfannenstühle unmittelbar über dem Verteiler bei Stranggießanlagen gelegen ist (DE 10 2004 034 704 B3).

Auch enthält gegebener Zweipositionsstand die kreisförmige Plattform, die Möglichkeit der Rotation um senkrechte Achse von entsprechendem Antrieb hat.

Zwei Pfannenstühle sind auf der kreisförmige Plattform auf den diametral entgegengesetzte Positionen in Bezug auf die Achse, aber unweit voneinander aufgestellt. In der Veröffentlichung gibt es keine Erwähnung über Vorhandensein bei Pfannenstühlen der individuellen Mechanismen des Aufstiegs - des Herablassens.

Die Abwesenheit der Erwähnung über Mechanismen des Aufstiegs - des Herablassens in der Veröffentlichung des gegebenen Analogons stellt die Möglichkeit der Verwendung in ihm der Technologie "das Vergießen unter das Niveau" unter den Zweifel, weil das Vorhandensein des Gießrohres bei der Pfanne, die sich nur horizontal bewegt, prinzipiell unmöglich ist: das Rohr bei der Bewegung der Pfanne stößt auf Verteiler. Jedoch andererseits ist es fragwürdig, damit im Patent für 2006 das Vergießen durch offenen Strahl es angeboten wurde verzuwirklichen. In diesem Zusammenhang kann man vermuten, dass im Patent es die Bezugnahme auf irgendeine andere Anlage für die Aufstellung und das Ersetzen der Gießrohren bei den Pfannen in Gießposition gibt.

Die Mängel des gegebenen Analogons bestehen im Folgenden. Die Hauptmängel des gegebenen Analogons sind selbe, welches vorhergehende Analogon hat. Das sind Verstoß

(Seite 4/Anlage 2)

der Stabilität des Prozesses der Abgießung und überflüssige Manipulationen mit den Pfannen mit flüssigem Metall.

Gegebenen Analogon enthält weniger der Mechanismen und entsprechend ist zuverlässigere. Jedoch ist die Wahl zugunsten der Nutzung sogar eines Mechanismus die Erhöhung der Investitionen und der Betriebskosten und auch einige Herabsetzung der Zuverlässigkeit immer. Zugleich in Zusammenhang mit der größeren Zuverlässigkeit und der Kompaktheit ist gegebenes Analogon als den Prototyp angenommen.

Die Aufgabe der Erfindung ist die Sicherung der Stabilität des Prozesses des Vergießens, die Ausschließung der überflüssigen Manipulationen mit den Pfannen mit flüssigem Metall, die wesentliche Vereinfachung der Konstruktion und die Erhöhung der Zuverlässigkeit des Zweipositionstands, und auch die bedeutende Verkleinerung der für seine Unterbringung notwendigen Fläche der Werkhalle mittels der Ausführung seiner Konstruktion nur aus den unbeweglichen Elementen.

Die genannte Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die angebotene Konstruktion des Zweipositionstandes den Merkmalen der Patentansprüche 1 – 3 entspricht.

Gemäß Patentanspruch 1 in der Konstruktion des Zweipositionstandes für Gießpfannen bei Stranggießanlagen, der zwei Pfannenstühle für die Einstellung vorzugsweise durch Kran der Gießpfannen enthält, wobei einen aus Pfannenstühle unmittelbar über dem Verteiler bei Stranggießanlagen gelegen ist, ist vorgesehen, dass der andere Stuhl nebenan mit erstem ständig und auch stationär unmittelbar über dem Verteiler bei Stranggießanlagen gelegen ist.

Ständiger Standort des anderen Stuhles für die Einstellung der Gießpfannen nebenan mit erstem und auch unmittelbar über dem Verteiler bei Stranggießanlagen erlaubt die Konstruktion zu vereinfachen und die Zuverlässigkeit des Zweipositionstands zu erhöhen und auch die notwendige Fläche der Werkhalle für seine Unterbringung bedeutend zu verkleinern.

(Seite 5/Anlage 2)

Gemäß Patentanspruch 2 in der Konstruktion des Zweipositionstandes für Gießpfannen bei Stranggießanlage ist vorgesehen, dass der eine Pfannenstuhl aus der zwei parallele horizontale Querträger in der Form der Rahmenhälften, Gesamtanzahl der Querträger ist vier, jeder horizontalen Querträger hat obere Stüttoberfläche für Aufstellung auf ihre der entsprechende Stüttoberfläche der Gießpfanne, Abstand zwischen der Querträger des einen Pfannenstuhles erlaubt, für unteren Teil der Gießpfanne den Platz zu finden, die Querträger stützen sich auf die zwei parallele horizontale Längsträger, die in der verschiedene Höhe gelegen sind, und jeden Längsträger stützt sich auf die vier Kolonnen, die auf dem Fundament aufgestellt sind.

Ortsfeste Einstellung auf dem Zweipositionstand beider Stühle für die Gießpfannen insbesondere Ausführung jedes Pfannenstuhles aus der zwei parallele horizontale Querträger in der Form der Rahmenhälften besteht, wobei Stand den Gesamtanzahl der Querträger vier hat, Ausführung jedes horizontalen Querträgers mit oberer Stüttoberfläche für Aufstellung auf ihrer entsprechende Stüttoberfläche der Gießpfanne und des genügenden Abstands zwischen der Querträger des einen Pfannenstuhles für Unterbringung des unteren Teils der Gießpfanne, die Abstützung der Querträger auf die zwei parallele horizontale Längsträger, die in der verschiedene Höhe gelegen sind, und die Abstützung jedes Längsträgers auf vier Kolonnen, die auf dem Fundament aufgestellt sind, verstärken den Effekt nach Patentanspruch 1 bezüglich der Vereinfachung der Konstruktion und der Erhöhung der Zuverlässigkeit dieses Zweipositionstands.

Gemäß Patentanspruch 3 in der Konstruktion des Zweipositionstandes für Gießpfannen bei Stranggießanlage ist vorgesehen, dass er wie Stützkonstruktion für den Vorderteil der Stranggießanlage einschließlich den Verteiler erledigt ist, insbesondere der Verteiler ist auf der Decke des Stands aufgestellt, die dabei Gießplatz ist, wobei die Decke zwischen den zwei parallelen horizontalen Längsträgern gelegen ist, auf die die Decke sich stützt. Verwendung des Zweipositionstands wie der Stützkonstruktion für den Vorderteil der Stranggießanlage einschließlich den Verteiler, den insbesondere auf der Decke des Stands zwischen den zwei parallelen horizontalen Längsträgern aufgestellt ist, erlaubt wirksamer die Konstruktion des angebotenen Zweipositionstandes auszunutzen.

(Seite 6/Anlage 2)

In der Konstruktion des Zweipositionstandes für Gießpfannen bei Stranggießanlage ist vorgesehen, dass er mit der Hebevorrichtung z. B. mit dem Elektrozugkran, die über die Stranggießanlage in der unzugängliche für Werkhallenkränen Zone gelegen ist, wobei die Ladefähigkeit der Hebevorrichtung entspricht den Bedingungen der Montage und der Reparatur der Stranggießanlage, versorgt ist insbesondere die Geleiseträger für Elektrozugkran werden zu die Kolonnen und einen Längsträger des Stands festgemacht. Das Ausrüsten des Zweipositionstands durch der Hebevorrichtung z. B. durch Elektrozugkran, die Einstellung der Hebevorrichtung über die Stranggießanlage in der Zone, die unzugängliche für Werkhallenkränen ist, und die Entsprechung der Ladefähigkeit der Hebevorrichtung den Bedingungen der Montage und der Reparatur der Stranggießanlage erlauben genannte Zone für Aufstellung der Stranggießanlage zu benutzen und dabei die traditionellen Richtungen der Bewegung des Metalls in der Werkhalle aufzubewahren.

Der Charakter der Erfindung wird durch die Figuren 1-4 und die ausführliche Beschreibung erklärt. Es wird gezeigt:

Fig. 1 - Die Konstruktion des Zweipositionstands, der Schnitt A-A auf Fig. 2.

Fig. 2 - Ansicht nach dem Zeiger "B" auf Fig. 1.

Fig. 3 - Ansicht nach dem Zeiger "C" auf Fig. 2, den Plan.

Fig. 4 - das Objekt "D" auf Fig. 1.

Konstruktion des Zweipositionstands besteht im Folgenden. Zweipositionstand für Gießpfannen **(1)** und **(2)** enthält die zwei Pfannenstühle für die Einstellung dieser Pfannen. Jeder Pfannenstuhl besteht aus den zwei parallelen horizontalen Querträgern in der Form der Rahmenhälften, Gesamtanzahl der Querträger ist vier. Erster Stuhl besteht aus den zwei Querträgern **(3)** und **(4)**, zweiter Stuhl besteht aus den zwei Querträgern **(5)** und **(6)**. Jeder horizontaler Querträger hat obere Stützoberfläche **(7)** für Aufstellung auf ihre der entsprechende Stützoberfläche **(8)** der Gießpfanne **(1)** oder **(2)**. Abstand zwischen die Querträger **(3)** und **(4)** oder **(5)** und **(6)** der Stühle ist genügender für die Unterbringung des unteren Teils der Gießpfannen **(1)** oder **(2)**. Beide Pfannenstühle liegen nebeneinander - Abstand zwischen den Querträger **(4)** des ersten Stuhls und den Querträger **(5)** des zweiten Stuhls bedeutend weniger als Abstand