

I ZR 28/59

Verkündet
am 26. Mai 1961
Grunau, Justizhauptsekretär
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

2426 070

I m N a m e n d e s V o l k e s

In der Patentnichtigkeitssache

der Firma K [REDACTED] I [REDACTED] - B [REDACTED] K.G. Paul G [REDACTED],
B [REDACTED], vertreten durch ihren persönlich
haftenden Gesellschafter Senator Paul G [REDACTED], daselbst,

Beklagten und Berufungsklägerin,

- vertreten durch: Rechtsanwalt Dr. [REDACTED] in [REDACTED]
und Patentanwälte B. [REDACTED] und H. [REDACTED]
in [REDACTED] -

gegen

die Firma Karl August H [REDACTED], Industrie- und Tunnel-Ofen-
bau GmbH, H [REDACTED], vertreten durch ihren Geschäftsführer
S [REDACTED], daselbst,

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- vertreten durch: Rechtsanwalt Prof. Dr. [REDACTED] in [REDACTED]
und Patentanwälte Dr. E. [REDACTED]
und Dipl.-Ing. W. [REDACTED]

hat der Erste Zivilsenat des Bundesgerichtshofs auf die
mündliche Verhandlung vom 26. Mai 1961 unter Mitwirkung
des Senatspräsidenten Prof. Dr. h. c. Wilde und der Bundes-
richter Dr. Löschner, Pehle, Dr. Spengler und Ebel

für Recht erkannt:

Auf die Berufung der Beklagten wird die Entscheidung
des 1. Nichtigkeitssenats des Deutschen Patentamts
vom 28. Oktober 1958 aufgehoben. Die Nichtigkeitsklage
gegen das Deutsche Reichspatent Nr. 738 960 wird
abgewiesen.

Die Kosten des Verfahrens werden der Klägerin auf-
erlegt.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte war Inhaberin des vom 24. Juli 1937 anlaufenden und auf Grund der Verordnung vom 12. Mai 1943 (RGBl II 150) erteilten, im Bundesgebiet aufrechterhaltenen und am 23. Juli 1955 wegen Ablaufs der Schutzdauer erloschenen deutschen Reichspatents Nr. 738 960. Die Patentansprüche lauten (unter Weglassung der Bezugszeichen):

1. Brennwagen für Tunnelöfen zum Brennen von keramischem Gut mit vom Fahrgestell lösbarer Plattform zum Tragen des Schamottebelages, dadurch gekennzeichnet, daß die Plattform ohne feste Verbindung mit dem Fahrgestell von diesem abhebbar aus zwei das Fahrgestell bildenden, durch Querbalken miteinander verbundenen Längsschienen aufruhet, gegen den hinteren der die Längsschienen verbindenden Querbalken des Fahrgestells anliegt und so gegen rückwärtige Verschiebung gesichert ist.
2. Brennwagen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der rückwärtige Querbalken mit auf die Plattform hin gerichteten Vorsprüngen versehen ist, auf welchen die Plattform seitlich aufruhet und so gegen Kippen gesichert ist.
3. Brennwagen nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der rückwärtige Querbalken des Fahrgestells und der vorwärtige Querbalken der Plattform mit darin angebrachten, miteinander zusammenwirkenden, mit Dichtungsstoff gefüllten Aussparungen und entsprechenden Vorsprüngen die Abdichtung der aufeinanderfolgenden Wagen in der Querichtung bewirkt.

Die Klägerin hat gemäß §§ 37, 13 Abs. 1 Nr. 1 PatG beantragt, den Anspruch 1 des Patents Nr. 738 960 für nichtig zu erklären. Zur Begründung ihres rechtlichen Interesses an der teilweisen Nichtigserklärung des bereits erloschenen Patentes hat sie vorgetragen, die Beklagte habe sie wegen angeblicher, vor Ablauf der Schutzdauer begangener Verletzungshandlungen auf Schadensersatz in Anspruch genommen; der Rechtsstreit sei jetzt beim Oberlandesgericht Düsseldorf

- 3 -

anhängig (2 U 80/58) und bis zur rechtskräftigen Erledigung des Nichtigkeitsverfahrens ausgesetzt.

Die Klägerin hat ihren Antrag darauf gestützt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem Stande der Technik im Zeitpunkt der Anmeldung des Streitpatents weder neu noch fortschrittlich gewesen sei und jedenfalls nicht die erforderliche Erfindungshöhe besessen habe. Sie hat geltend gemacht, der im Streitpatent anerkannte Stand der Technik entspreche etwa dem Gegenstand der USA-Patentschriften 1 911 089 und 2 003 450. Aus der ersteren sei das Prinzip der Trennbarkeit der Plattform vom Fahrgestell des Brennwa- gens bereits bekannt. Daß es allgemein üblich sei, den Schamottebelag und das Fahrgestell voneinander trennbar auszubilden, ergebe sich auch aus den USA-Patentschriften 1 306 160, 1 321 388 und 1 573 543, der britischen Patent- schrift 21 289/1913 und der französischen Patentschrift 448 167. Ferner sei durch die deutsche Patentschrift 277 293 bekannt, bei Streckwagen für Öfen zum Strecken von Glaszy- lindern zu Glastafeln die Plattform vom Fahrgestell frei abhebbar auszubilden.

Die Beklagte hat dem Antrag der Klägerin widersprochen.

Der 1. Nichtigkeitssenat des Deutschen Patentamts hat der Klage stattgegeben und dahin entschieden: "Der An- spruch 1 des Patent 738 960 durfte im Gebiet der Bundes- republik Deutschland nicht geltend gemacht werden. Die Beklagte trägt die Kosten des Verfahrens."

Gegen diese Entscheidung hat die Beklagte Berufung eingelegt, mit der sie in erster Reihe beantragt,

die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Nichtigkeitsklage abzuweisen,



JLaw – Gesetze und Urteile
Kostenlos
Über 200 Gesetze
Über 100.000 Urteile
[\(mobile App\)](#)



[JLaw – für Android](#)



[JLaw – für iOS](#)

Hilfsweise beantragt sie,

die angefochtene Entscheidung abzuändern und die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, daß der Anspruch 1 des Patents 738 960 im Gebiet der Bundesrepublik mit folgendem Zusatz geltend gemacht werden durfte:

"und der vorwärtige Querbalken der Plattform durch Zusammenwirken mit dem rückwärtigen Querbalken des Fahrgestells mit darin angebrachten, mit Dichtungsstoff gefüllten Aussparungen und entsprechenden Vorsprüngen die Abdichtung der aufeinander folgenden Wagen in der Querrichtung bewirkt."

Die Klägerin bittet um Zurückweisung der Berufung. Sie stützt die Klage weiterhin auf folgende Entgegenhaltungen: die USA-Patentschrift 2 041 176 und die britischen Patentschriften 307 815 und 447 114.

Der Senat hat Prof. Dr.-Ing. Rudolf G. [REDACTED] von der Technischen Hochschule K. [REDACTED] zum gerichtlichen Sachverständigen bestellt; dieser hat ein schriftliches Gutachten erstattet und es in der mündlichen Verhandlung erläutert. Die Klägerin hat ein Gegengutachten von Prof. Dr.-Ing. S. [REDACTED] von der Technischen Hochschule A. [REDACTED] und die Beklagte eine das USA-Patent 1 573 543 betreffende gutachtliche Stellungnahme des Patentanwalts Dr. M. [REDACTED] in N. [REDACTED] vorgelegt.

Entscheidungsgründe:

I. Der Nichtigkeitssenat geht zutreffend davon aus, daß die Klägerin mit Rücksicht auf die gegen sie erhobene Patentverletzungsklage ein rechtliches Interesse daran hat, daß die Nichtigkeit des Patentanspruchs 1 festgestellt wird.

II. Gegenstand des Streitpatents ist ein Brennwagen für Tunnelöfen zum Brennen von keramischem Gut. Nach der Einleitung der Patentbeschreibung (S. 1 Z. 6 bis 23) bestehen solche Brennwagen aus einem in der Regel schmiedeeisernen, auf Rädern gelagerten Untergestell, einer eisernen Plattform und einer auf dieser aufgemauerten, zur Isolierung dienenden Schamotteschicht, die eine Stärke von etwa 40 cm besitzen muß, um die eiserne Plattform wirksam vor der starken Brennhitze im Feuerraum schützen und zugleich in genügendem Maße als Wärmespeicher wirken zu können. Die Beschreibung legt dar (S. 1 Z. 24 ff), die Brennwagen müßten stetig durch den Ofenkanal wandern und seien hierbei den vielfältigsten Beanspruchungen ausgesetzt. Sie müßten häufig auf ihre Brauchbarkeit überprüft werden, um empfindliche Betriebsstörungen zu verhüten. Die Überprüfung und Instandsetzung der Wagen werde bei den bisher bekannten Konstruktionen von Prüf- und Instandsetzungsgruben aus vorgenommen und sei infolgedessen schwierig und nur unvollkommen möglich.

Der Erfinder hat sich die Aufgabe gestellt (S. 1 Z. 1 bis 5, 43 bis 46 und S. 2 Z. 14 bis 16), eine Anordnung zu treffen, die eine bequemere Handhabung der Brennwagen und damit des ganzen Tunnelofenbetriebs ermöglicht und insbesondere die Überprüfung der Fahrgestelle und die Auswechslung ihrer Teile erleichtert. Sein Grundgedanke ist dabei (S. 2 Z. 1 bis 6), den Schamottebelag nicht unmittelbar auf den Brennwagen selbst bzw. mit diesem verbunden aufzumauern, sondern Schamottebelag und Fahrgestell voneinander trennbar auszubilden. Eine solche Ausbildung des Brennwagens sei zwar, so fährt die Beschreibung fort (S. 2 Z. 7 bis 18), an sich bekannt; bei der bekannten Anordnung - gemeint ist hiermit nach dem Inhalt der Patenterteilungsakten der Gegenstand der USA-Patentschrift 1 911 089 - seien die Teile des Wagens aber nicht leicht lösbar, sondern durch eine Viel-

zahl von Schrauben in einer Weise miteinander verbunden, die es weder ermögliche noch bezwecke, die Teile leicht voneinander zu entfernen und weitgehend voneinander unabhängig zu machen.

Zur Vermeidung der bisherigen Nachteile schlägt der Erfinder vor, den Brennwagen so auszubilden, daß die Plattform ohne jede feste Stütze und überhaupt ein Lösen erfordernde Verbindung mit dem Fahrgestell von diesem abhebbar auf zwei das Fahrgestell bildenden, durch Querbalken miteinander verbundenen, ihrerseits die Radsätze tragenden Längsschienen aufruhet, gegen den hinteren, die Längsschienen verbindenden Querbalken des Fahrgestells anliegt und so gegen rückwärtige Verschiebung gesichert ist (S. 2 Z. 19 bis 35). Durch diese Anordnung soll erreicht werden, daß die Plattform mit dem darauf ruhenden schweren Schamottebelag lediglich um wenige Zentimeter angehoben zu werden braucht und daß dann das jetzt freie Fahrgestell darunter hervorgezogen und in beliebiger Lage ohne Verwendung einer Grube untersucht und instandgesetzt werden kann (S. 2 Z. 36 bis 46). Die anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläuterte Konstruktion (S. 2 Z. 70 bis S. 3 Z. 9 i.V.m. den Patentzeichnungen) soll zugleich weitere vorteilhafte Ausgestaltungen ermöglichen, die den Gegenstand der mit der Nichtigkeitsklage nicht angegriffenen Unteransprüche 2 und 3 bilden (vgl. S. 2 Z. 42 bis 58).

III. Bei der Erfindung nach dem Hauptanspruch handelt es sich somit um eine Kombination. Die einzelnen Merkmale, die in ihrem Zusammenwirken den erstrebten Erfolg erzielen sollen, sind folgende:

- a) Die den Schamottebelag aufnehmende Plattform ruht ohne feste Verbindung und daher abhebbar auf dem Fahrgestell des Brennwagens.

- b) Das Fahrgestell wird aus zwei Längsschienen gebildet, die durch Querbalken miteinander verbunden sind.
- c) Die Plattform liegt gegen den hinteren Querbalken des Fahrgestells an und ist so gegen eine rückwärtige Verschiebung gesichert.

Weitere erfindungswesentliche Merkmale sind dem Hauptanspruch nicht zu entnehmen. Der in dem schriftlichen Gutachten vertretenen Ansicht des gerichtlichen Sachverständigen, dieser Anspruch bringe in Verbindung mit den entsprechenden Zeilen der Beschreibung und mit den Patentzeichnungen auch zum Ausdruck, daß das vordere Ende der Plattform mit dem hinteren Querbalken des Fahrgestells des voranfahrenden Wagens zusammenwirke, um die Wagen vermöge der Vorschubkraft zu einem festen und dichten Zug zusammenzurücken, vermag sich der erkennende Senat nicht anzuschließen. Aus dem Wortlaut des Hauptanspruchs kann, auch in Verbindung mit der Beschreibung, nur entnommen werden, daß das hintere Ende der Plattform an dem Querbalken des Fahrgestells anliegt, aber nicht, daß ihr vorderes Ende die weitere Aufgabe der Bildung eines geschlossenen Zuges durch eine besondere hierauf abzielende Ausgestaltung erfüllen soll. Auch den Abbildungen ist das nicht zu entnehmen. Die Zeichnungen 1 und 2 lassen nur erkennen, daß die der Aufnahme des Schamottebelages dienende Plattform mit ihrem vorderen, aus dem T-förmigen Quersteg g^4 bestehenden Ende über die vordere Begrenzung des Fahrgestells, auf dem sie ruht, geringfügig hinausragt, nicht jedoch, daß sie die Vorschubkraft auf den voranfahrenden Brennwagen übertragen und mit diesem eine innige Querverbindung herstellen soll. Der Fachmann wird allenfalls aus dem Kombinationsmerkmal c) entnehmen, daß die erreichte Sicherung gegen eine

rückwärtige Verschiebung der Plattform auch für die - bei Tunnelöfen der in Betracht kommenden Art stets zu erstrebende - möglichst dichte Verbindung der aufeinanderfolgenden Brennwagen förderlich ist, weil das unverrückbare Festliegen der Plattform die Vorbedingung für ein gutes Anschließen an den voranfahrenden Wagen ist. Darüber hinaus sind aber besondere, diesem Zweck dienende Vorkehrungen nicht offenbart. Der Unteranspruch 3 sieht lediglich vor, daß der vordere Quersteg g^4 der Plattform, der im Querschnitt die Gestalt eines liegenden T hat, mit seiner nach vorn weisenden Mittelleiste in eine entsprechende Aussparung des hinteren, im Querschnitt ein liegendes, nach hinten offenes U bildenden Querbalkens am voranfahrenden Brennwagen eingreift, wobei ein in der Aussparung befindlicher Dichtungsstoff zu einer guten Abdichtung beitragen soll. Auch dieser Vorschlag gibt keine Anhaltspunkte dafür, daß das vordere Ende der Plattform mit dem hinteren Ende des voranfahrenden Wagens in einer der Übertragung der Schubkraft dienenden unmittelbaren innigen Berührung stehen soll. Die Tatsache, daß in den der Abdichtung dienenden, wie Nut und Feder zusammenwirkenden Bauteilen der hintereinander fahrenden Wagen ein Dichtungsstoff vorgesehen ist, spricht eher gegen diese Annahme, denn erfahrungsgemäß ist bei einer solchen Anordnung eine bessere Abdichtung zu erzielen, wenn die ineinandergreifenden Teile ein gewisses Spiel aufweisen, als wenn sie mit einer - dem Dichtungsstoff seine Wirkung weitgehend nehmenden - Schubkraft aufeinandergepreßt werden. Üblicherweise wird die der Übertragung der Schubkraft dienende Verbindung der Wagen, wie der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat, durch besondere im Fahrgestell angeordnete Mitnehmer hergestellt. Darauf, daß der Erfinder eine andere Art der Kraftübertragung habe vorschlagen wollen und daß er hierin ein weiteres erfindungswesentliches Merkmal gesehen habe, deutet die Patentschrift an keiner Stelle hin.

Für die weitere Prüfung ist somit davon auszugehen, daß die Erfindung nach dem Hauptanspruch lediglich aus den oben genannten Kombinationsmerkmalen a), b) und c) besteht.

IV. Die Neuheit der Erfindung wird durch keine der Entgegenhaltungen infrage gestellt.

1. In der mündlichen Verhandlung vor dem erkennenden Senat hat sich die Klägerin auf die folgenden Vorveröffentlichungen nicht mehr ausdrücklich berufen:

französische Patentschrift	448 167,
deutsche Patentschrift	277 293,
britische Patentschriften	21 289 und 447 114 und
USA-Patentschriften	1 306 160 und 2 003 450.

Auf diese Entgegenhaltungen, die zum Teil ganz andere Ofentypen betreffen und von denen keine alle drei Kombinationsmerkmale des Streitpatents vorwegnimmt, braucht mithin nicht näher eingegangen zu werden.

2. Die USA-Patentschrift 1 321 388 (veröffentlicht im Jahre 1919) zeigt einen Brennwagen, der aus einem Stück besteht (Beschreibung S. 1 Z. 96 f), dessen Plattform also mit dem Fahrgestell fest verbunden ist. Das Fahrgestell besteht nicht aus Längsschienen und Querbalken, sondern bildet mit der Plattform eine bauliche Einheit. Keines der Kombinationsmerkmale des Streitpatents ist demnach offenbart. Das Wesen der Erfindung nach dieser Vorveröffentlichung besteht in Vorkehrungen für ein gutes Aneinanderschließen zweier Brennwagen, nämlich darin, daß die Stirnseite eines Wagenoberteils einen Puffer aufweist, dem eine Berührungsfläche am hinteren Teil der Plattform des anderen Wagens entspricht, und daß Vorsprünge am vorderen Oberteil

eines Wagens in Auskehlungen am rückwärtigen Oberteil des voranfahrenden Wagens in ähnlicher Weise eingreifen, wie es in Anspruch 3 des Streitpatents vorgeschlagen wird, wobei ein zwischengeordneter wärmefester Stoff zur Abdichtung dienen soll.

3. Die USA-Patentschrift 2 041 176 (1936) beschreibt eine zur Verwendung in kontinuierlich arbeitenden kreisförmigen Brennöfen (sog. Ringöfen) bestimmte Vorrichtung zum Transport des Brenngutes. Sie besteht darin, daß eine kreisrunde, in Segmente unterteilte feuerfeste Platte, die das Brenngut aufnimmt, mit Hilfe von einachsigen Stützgliedern, die auf einer kreisförmigen Schiene laufen, fortbewegt wird. Die Plattensegmente bilden mit den entsprechenden Segmenten der Bühne, auf denen sie aufliegen, die Erhitzungskammerkörper; diese Körper ruhen leicht trennbar auf den Stützgliedern auf (vgl. Patentanspruch 1), und zwar so, daß jeweils ein Stützglied unter der Berührungslinie von zwei benachbarten Erhitzungskammerteilen angeordnet ist und beide trägt. Diese Konstruktion unterscheidet sich von der des Streitpatents - abgesehen davon, daß sie für eine andere Art von Brennöfen bestimmt ist und daß die einachsigen, nur auf je zwei Rädern laufenden Stützglieder keine Brennwagen im Sinne des Streitpatents sind - vor allem dadurch, daß die Stützglieder eine mit dem Fahrgestell fest verbundene Plattform besitzen, daß also nicht wie beim Streitpatent die Plattform mit dem Schamottebelag auf dem Untergestell lose aufliegt, sondern lediglich zwischen dem segmentförmigen Erhitzungskammerkörper und der festen Plattform des Stützgliedes eine leicht lösbare Verbindung besteht. Es fehlt demnach an den Kombinationsmerkmalen a) und b) des Streitpatents; auch eine Vorkehrung zur Verhütung einer rückwärtigen Verschiebung ist nicht vorhanden; sie erübrigt sich, da die Segmentkörper eine

geschlossene kreisrunde Fläche bilden und sich so gegeneinander sicher abstützen.

3. Die USA-Patentschrift 1 573 543 (1925), aus der der Nichtigkeitssenat die Nichtigkeit des angegriffenen Hauptanspruchs folgert, zeigt einen aus Metall bestehenden Brennwagen, dessen Oberteil als Schale ausgebildet und mit einem feuerfesten Material von hohen wärmeisolierenden Eigenschaften ausgefüllt ist (Beschreibung S. 1 Z. 79 ff). Die Schale ist entweder mit dem Wagen aus einem Stück hergestellt in der Weise, daß die Plattform an ihren Rändern einen ringsum laufenden Flansch und im Inneren vorstehende Rippen, Knöpfe oder Zapfen aufweist, die zum Tragen der das Brenngut aufnehmenden Kapseln bestimmt sind, oder aber als gesonderter Behälter, der auf der Oberseite des Wagenkörpers aufgesetzt oder in geeigneter Weise daran befestigt ist (S. 2 Z. 14 ff). Die Schale kann auch, wie Fig. 2 zeigt, auf Stützen ruhen, die zwischen der Wagenplattform und der Schale einen Zwischenraum lassen; sie kann auch aus geeignetem feuerfestem Material bestehen und besitzt dann dünne und ziemlich tiefe Seitenwände und nach oben stehende dünne Rippen, wie es vor allem die Fig. 3 und 4 zeigen.

Der Nichtigkeitssenat führt hierzu aus, wenn auch in der älteren Patentschrift über die Ausbildung des Wagenkörpers selbst nichts Bestimmtes gesagt sei, so sei es doch für den Fachmann selbstverständlich, daß er bei Ausbildung der Schale als eines selbständigen besonderen Teiles den restlichen Wagenteil nicht nochmals mit einer starren Plattform versehe, weil das Materialverschwendung sein und den Wagen unnötig schwerer und unhandlicher machen würde; er werde vielmehr den selbständigen Wagenkasten auf das aus einem Rahmen bestehende, die Stützen für die Radachsen tragende Fahrgestell aufsetzen. Demnach sei das Merkmal des Streitpatents, daß die das Isoliermaterial tragende Plattform lose

und abnehmbar auf das Fahrgestell des Brennwagens aufgesetzt ist, durch die Entgegenhaltung vorweggenommen; neu sei nur das einer Sicherung gegen rückwärtige Verschiebung dienende Anliegen der Plattform an dem hinteren Querbalken des Fahrgestells.

Diese Auffassung begegnet, wie auch der gerichtliche Sachverständige überzeugend bestätigt hat, insofern Bedenken, als weder die Beschreibung noch die Zeichnungen Anhaltspunkte dafür geben, daß bei getrennter Ausführung der zur Aufnahme des Isoliermaterials dienenden Schale das Ober- teil des Brennwagens nicht aus einer geschlossenen Plattform, sondern nur aus einem einfachen Fahrgestellrahmen bestehen soll; gegen diese Annahme spricht, wie der gerichtliche Sachverständige mit Recht hervorhebt, der Vorschlag, die Schale aus feuerfestem Material herzustellen, da eine solche Schale nicht auf Biegung beansprucht werden kann und deshalb ein Aufliegen auf möglichst breiter Fläche vorzuziehen ist. Schon das Kombinationsmerkmal b) des Streitpatents ist demnach nicht offenbart. Auf das Privatgutachten des Patentanwalts M. [REDACTED] braucht somit nicht im einzelnen eingegangen zu werden.

Auch das Merkmal a) ist, wie die Beklagte zutreffend geltend macht, nicht offenbart. Wenn der Erfinder wahlweise vorschlägt, die Isolierschale als gesonderten Behälter auszubilden, so verfolgt er damit offensichtlich nur die Absicht, von den bekannten Vorteilen des sog. Baukastensystems Gebrauch zu machen, die vor allem darin bestehen, daß die Herstellung und Handhabung durch Aufteilung einer Konstruktion in mehrere selbständige Bauteile erleichtert wird. Dafür, daß ihm die Aufgabe des Streitpatents, das Fahrgestell leicht zugänglich zu machen, vorgeschwebt habe, ist der Patentschrift nichts zu entnehmen. Außerdem sieht sie eine Aufteilung des Brennwagens selbst in das Unter-

gestell und eine davon getrennte Plattform nicht vor. Schließlich ist auch das Merkmal a) des Streitpatents nicht gegeben.

4. Die britische Patentschrift 307 815 (1921) beschreibt eine Transportanlage mit Schiebebühnen und Hubwagen zum Beschicken und Entleeren von Brennöfen. Die Hubwagen, die über Schiebebühnen und Gleissysteme zu den einzelnen Betriebsstellen fahren können, tragen lose Plattformen, die mit dem Brenngut beladen im Ofen auf niedrige Mauern abgesetzt werden, zwischen die der Hubwagen einfährt. Nach dem Absetzen kann der Wagen den Ofen verlassen und nach dem Brennvorgang die vorher abgesetzte Plattform wieder aufnehmen und wegführen (Fig. 1 und Beschreibung S. 1 Z. 88 bis 106 und S. 3 Z. 44 bis 54).

Diese Entgegenhaltung bezieht sich, wie die Beklagte bereits im Erteilungsverfahren geltend gemacht hat, in erster Linie auf Ring- und Kammeröfen, deren Einzelkammern in der angegebenen Weise mit dem Brenngut beschickt werden. Die Erfindung kann zwar, wie die Beschreibung auf S. 2 Z. 20 bis 30 ergibt, auch bei Tunnelöfen angewendet werden, aber auch dann nur in der Art, daß die Plattform mit dem Brenngut auf dem Hubwagen in den Ofen eingefahren und hier auf in Längsrichtung angeordneten Stützmauern abgesetzt wird.

Das ältere Patent unterscheidet sich somit schon im Oberbegriff wesentlich von dem Streitpatent, denn der in der Vorveröffentlichung beschriebene Hubwagen ist dem im Streitpatent behandelten Brennwagen nicht gleichzusetzen, da der Verwendungszweck ein grundsätzlich verschiedener ist; während der Hubwagen nur dazu dient, das Brenngut zur Brennstelle und zurück zu befördern, bleibt der Brennwagen während des ganzen Brennvorgangs im Ofen und durchläuft ihn von einem bis zum anderen Ende durch die verschieden

abgestuften Wärmezonen. Beim Brennwagen ist daher die mechanische Beanspruchung ungleich stärker und vielseitiger als beim Hubwagen und dementsprechend eine fortlaufende Überwachung und Instandsetzung, deren Erleichterung das Streitpatent bezweckt, weit notwendiger. Im übrigen ist auch keines der drei Kombinationsmerkmale des Streitpatents gegeben. Ebenso wie bei der unter 3) behandelten Entgeghaltung ist auch hier eine Unterteilung des Wagens in das Fahrgestell und eine getrennte Plattform nicht vorgesehen. Der Hubwagen besitzt vielmehr eine eigene, in den Abbildungen 1 und 3 mit der Bezugsziffer 7 deutlich gekennzeichnete Plattform, die mit dem Fahrgestell durch besondere als Hebevorrichtungen ausgebildete Bauteile fest, wenn auch in vertikaler Richtung verschiebbar verbunden ist. Auf dieser Plattform liegt eine zweite, mit Ziffer 8 bezeichnete Plattform lose auf, die das Brenngut aufzunehmen hat und mit diesem im Brennofen abgesetzt wird. Es fehlen daher die Merkmale a) und b) des Streitpatents. Auch eine Sicherung gegen rückwärtige Verschiebung ist nicht vorgesehen; dies beruht offenbar darauf, daß bei der Art von Brennöfen, die das ältere Patent betrifft, das Brenngut während des Brennvorgangs auf der ortsfesten Abstützung verbleibt, also die bei einer Fortbewegung entstehende Gefahr der Verschiebung während des Brennvorganges nicht auftritt.

5. Die amerikanische Patentschrift 1 911 089 (1933) ist schon im Erteilungsverfahren berücksichtigt, aber, wie der gerichtliche Sachverständige zutreffend darlegt, in ihrer tatsächlichen Bedeutung nicht voll erkannt und gewürdigt worden. Gegenstand dieses Patentes ist eine besondere Form der Abdichtung zwischen dem Feuerraum und dem Raum unter dem Tunnelofenwagen. Auf das Oberteil des Wagens ist ein senkrechter Tragsteg aus feuerfestem Material gesetzt, an dessen beiden Seiten Abdichtungen angebracht sind. Auf

dem oberen in den Feuerraum hineinragenden Teil des T-förmig gestalteten Steges liegt eine aus Schamotte bestehende Tischplatte auf, die das Brenngut trägt. Diese Platte ist, wie die Beschreibung an mehreren Stellen erwähnt und eingehend begründet (S. 1 Z. 46 bis 49; S. 3 Z. 126 bis S. 4 Z. 55), abnehmbar, womit erreicht werden soll, daß die Schamotteplatte an jedem gewünschten Standort beladen, auf den Steg gesetzt und nach der Reise durch den Brennofen wieder abgenommen werden kann.

Auch diese Konstruktion weicht von der des Streitpatents dadurch wesentlich ab, daß die Plattform des Brennwagens, die bei der Entgegenhaltung aus einer U-förmigen Schiene besteht, nicht vom Fahrgestell trennbar ausgebildet, sondern mit diesem fest verbunden ist. Abhebbar ist möglicherweise der in der Schiene senkrecht stehende feuerfeste Steg und jedenfalls die auf diesem ruhende, zur Aufnahme des Brennguts bestimmte feuerfeste Tischplatte. Der Erfinder erstrebt hiermit eine Erleichterung der Beladung des Schamottetisches und der Beschickung des Ofens, aber nicht eine Vereinfachung der Prüfung und Instandsetzung des Fahrgestells, welche Aufgabe sich im übrigen bei einem Brennwagen von der in der älteren Patentschrift gezeigten - nur für Tunnelöfen von geringen Abmessungen und nur zur Beförderung von leichtem Brenngut geeigneten - schmalen und leichten Bauart kaum stellen dürfte, da ein solcher Wagen ohnehin gut zu handhaben ist. Auch diese Entgegenhaltung nimmt daher den Erfindungsgedanken des Streitpatents nicht neuheitshindernd vorweg.

V. Die Erfindung hat der Technik auch einen nicht unwesentlichen Fortschritt gebracht.

1. Gegenüber der Konstruktion nach der USA-Patentschrift 1 321 388 ist die nach dem Streitpatent insofern

vorteilhafter, als die Abhebbarkeit der Plattform des Brennwagens die Prüfung und Instandsetzung des Fahrgestells erleichtert.

2. Dasselbe gilt in bezug auf die USA-Patentschrift 2 041 176, die im übrigen wegen der großen baulichen Abweichungen nur geringe Vergleichsmöglichkeiten bietet.

3. Gegenüber dem USA-Patent 1 573 543 bedeutet ebenfalls die in dieser Vorveröffentlichung nicht offenbarte Abnehmbarkeit der das Brenngut tragenden Plattform einen erheblichen Fortschritt. Hinzu kommen die technischen und wirtschaftlichen Vorteile, die sich daraus ergeben, daß nach dem Streitpatent das Oberteil des Fahrgestells als einfacher Rahmen und der hintere Querbalken dieses Rahmens als Sicherung gegen eine rückwärtige Verschiebung ausgebildet ist.

4. Gegenüber der britischen Patentschrift 307 815 fehlt es infolge der Abweichung im Oberbegriff und in bezug auf den Verwendungszweck an einer ausreichenden Grundlage für einen Vergleich unter dem Gesichtspunkt des technischen Fortschritts. Soweit die Verhältnisse ähnlich liegen und ein solcher Vergleich angestellt werden kann, ist aber auch hier nicht zu verkennen, daß die Trennung von Fahrgestell und Plattform eine wesentliche Verbesserung darstellt.

5. Im Vergleich mit der Konstruktion nach der USA-Patentschrift 1 911 089 ist wegen ihrer abweichenden Bauform der Vorteil der Abnehmbarkeit der Plattform nicht von erheblicher Bedeutung, wohl aber die Sicherung gegen eine rückwärtige Verschiebung der Plattform (Merkmal c) und auch, daß die Konstruktion nach dem Streitpatent auch für Öfen von größeren Abmessungen verwendet werden kann und größeren Belastungen gewachsen ist.

VI. Die Konstruktion nach dem Streitpatent weist auch - entgegen der Meinung des Nichtigkeitssenats - die erforderliche Erfindungshöhe auf.

Schon die engere Aufgabenstellung, die Prüfung und Instandsetzung der Brennwagen durch bauliche Vorkehrungen an dem Wagen selbst zu erleichtern, lag nicht ohne weiteres auf der Hand. Die gefundene Lösung war durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt, denn keine der Entgegenhaltungen zeigt das Hauptmerkmal der Konstruktion nach dem Streitpatent, nämlich die Abhebbarkeit der Plattform des Brennwagens von seinem Fahrgestell. Eine zusammenfassende Würdigung aller Vorveröffentlichungen ergibt, daß die Fachwelt seit Jahrzehnten um Verbesserungen auf dem hier infrage kommenden Gebiete der Technik bemüht war und sich insbesondere mit der Verbesserung der Brennwagen und der Abdichtungsmaßnahmen, die sie auf der Reise durch den Ofen vor der im Feuerraum herrschenden großen Hitze schützen sollen, vielfach beschäftigt hat. Man hat dabei erkannt, daß es für bestimmte Zwecke vorteilhaft sein kann, die zur Aufnahme des Brenngutes bestimmte feuerfeste Auflage so auszubilden, daß sie von dem Brennwagen leicht abgehoben werden kann. Den weiteren Schritt, den Brennwagen selbst durch Trennung seiner Plattform vom Fahrgestell zweiteilig auszubilden und als Oberteil des Fahrgestells lediglich einen aus zwei Längsträgern und einigen Querbalken bestehenden Rahmen zu verwenden, ist man vor der Anmeldung des Streitpatents nicht gegangen. Der Grund hierfür ist nach den überzeugenden Darlegungen des gerichtlichen Sachverständigen darin zu sehen, daß einer zweiteiligen Ausbildung des Brennwagens das Bedenken entgegenstand, der Wagen werde so die nötige Stabilität verlieren, die Gefahr des Verziehens in der Hitze werde vergrößert und die Haltbarkeit der Schamotteausmauerung infolge der geringeren Steif-

figkeit der Konstruktion herabgesetzt, so daß Betriebsstörungen leichter auftreten könnten, als es ohnehin der Fall sei. Diese Befürchtungen hätten den Durchschnittsfachmann, so meint der gerichtliche Sachverständige, von einer zweiteiligen Konstruktion um so mehr abgehalten, als die Anstellung von Versuchen in Brennöfen mit Rücksicht auf die erheblichen Anlage- und Betriebskosten immer ein erhebliches Wagnis sei.

Darin, daß der Erfinder diese Bedenken überwunden und eine Konstruktion geschaffen hat, die einerseits den Vorteil der Abhebbarkeit der Plattform aufweist, andererseits aber durch die Kombinationsmerkmale b) und c) eine genügende Stabilität gewährleistet, ist eine überdurchschnittliche erfinderische Leistung zu erblicken. Diese Beurteilung findet darin eine weitere Bestätigung, daß das Streitpatent bis zum Ablauf seiner Schutzdauer unangefochten geblieben ist, und daß die Erfindung, wie der gerichtliche Sachverständige hervorgehoben hat, inzwischen häufig angewendet worden ist, die in sie gesetzten Erwartungen erfüllt und das bestehende Bedürfnis nach einer Erhöhung der Betriebssicherheit bei Tunnelöfen befriedigt hat.

VII. Hiernach war die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die lediglich gegen den Hauptanspruch des Streitpatents gerichtete Nichtigkeitsklage abzuweisen; auf den Hilfsantrag der Beklagten brauchte unter diesen Umständen nicht eingegangen zu werden.

Für eine Prüfung der Unteransprüche auf ihre Patentwürdigkeit ist, wie der Nichtigkeitsssenat richtig erkannt hat, kein Raum, da es insoweit an dem erforderlichen Rechtsschutzinteresse der Klägerin fehlt.

Die Kostenentscheidung beruht auf §§ 40, 42 Abs.3 PatG

Wilde Löscher Pehle Spengler Ebel