



(10) **AT 515167 A1 2015-06-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 818/2013
 (22) Anmeldetag: 23.10.2013
 (43) Veröffentlicht am: 15.06.2015

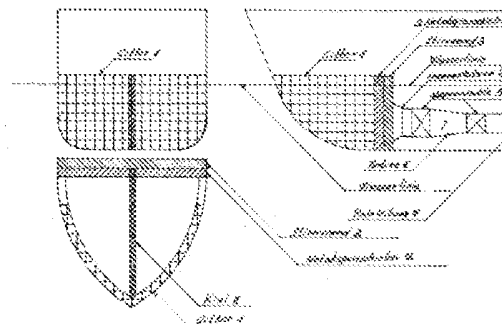
(51) Int. Cl.: **B63H 11/04** (2006.01)
B63H 11/00 (2006.01)
B63B 1/40 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
 DE 3431883 A1
 DE 3120670 A1
 JP S57151494 A
 DE 4114731 A1
 US 39394 A
 DE 3120670 A1
 JP H05213272 A
 US 2002037675 A1
 EP 0300977 A1
 EP 1477399 A1
 DE 2300823 A1
 DE 2513145 A1
 AU 4457572 A

(71) Patentanmelder:
 Nemeth Laszlo
 7163 Andau (AT)
 (72) Erfinder:
 Nemeth Laszlo
 7163 Andau (AT)
 (74) Vertreter:
 (ex off) Laminger Norbert Mag.
 2410 Hainburg an der Donau (AT)

(54) **Schiff**

(57) Es wird ein Schiff beschrieben, dessen Bug durch ein Gitter (1) ersetzt ist, hinter dem sich eine Stirnwand (3) befindet. In dieser Stirnwand (3) sind Ansaugstutzen (4) angeordnet, die mittels eines Notabsperreschiebers (2) versperrt werden können. In den angeschlossenen Rohrleitungen (7) sind Turbinen (6) vorgesehen, die das durch die Schiffsbewegung anstauende Wasser nach achtern transportieren. Dadurch wird der Wasserwiderstand des Schiffes drastisch verringert.



008888

PATENTANSUCHEN

Betrifft: Schiff

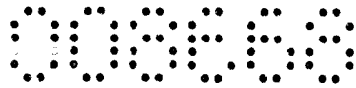
Von:

Laszlo Nemeth

7163 Andau

Obstgartengasse 21

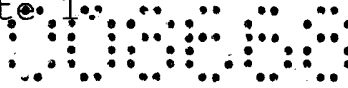
Tel: 0664/870 4544



Inhalt.

Seite:

- 1 - 2. Einführung
- 3 - 4. Beschreibung
- 5. Patentansprüche
 - 1,
Ersetzen der Schiffhaut am Bug durch einen Gitter
 - 2,
Stirnwand
- 6. 3,
Notabsperrschieber
- 4,
Ansaugstutzen
- 7. 5,
Antriebsdüsen
- 8. 6,
Absperrventile
- 7,
Roherleitungen
- 9. 8,
Gürtelstrahldüsen
- 10. 9,
Gürtelstrahldüsenanschluss
- 11-12. Zeichenerklärung



PATENTANSUCHEN

Von: Laszlo Nemeth

7163 Andau

Obstgartengasse 21

EINFÜHRUNG

Bekannter weise alles was man tut, ist mit Energieaufwand verbunden. Wellen schlagen - je größer, umso mehr - ist auch mit viel Energieaufwand verbunden. Bei der Bewegung eines Schiffes im Wasser sind noch einige Faktoren, die enorm an Energie vernichten. Nämlich der Stauwiderstand am Bug, die Reibungswiderstand am ganzen Schiffskörper und der Luftwiderstand. Deren ausmaß ist natürlich abhängig von Formgebung und Geschwindigkeit eines Schiffes. - Der Luftwiderstand wird hier nicht behandelt. - Hinzu kommen noch die Verluste bei Kraftübertragung. Getriebe, Wellen, Steuerelemente etc. Trotz modernster Technologie und Formgebung, können dieser widerstände aber nur begrenzt reduziert werden und die Wellenerzeugung bleibt auch erhalten.

Bei meiner Erfindung handelt es sich darum, dieser umstände beträchtlich zu reduzieren.

Meiner vorsichtigen Schätzung nach, durch meine Erfindung könnte der Wasserwiderstand bis zu 60 - 80 % reduziert werden und die Wellenerzeugung würde sich auf einen kaum nennenswerten Wert verringern.

Natürlich die genauen Werte können erst nach Messungen an einen Prototyp erstellt werden.

Weniger Widerstand und Wellenerzeugung bedeuten selbstverständlich weniger Treibstoffverbrauch, höhere Geschwindigkeit und Leistung, bei weniger Energiebedarf (Z.B. Angenommen anstatt 1.000 KW. Nur ca. 5 - 600 KW.) und Regiekosten.

Durch das neue Antriebssystem erübrigen sich etliche, schwere, komplizierte und teure Bauelemente, wie Getriebe, Kraftübertragung, Steuerung, etc. und das ganze System wird viel leichter, einfacher und billiger.

Selbstverständlich auch den Umweltverträglichkeit wird zu 100 % Sorge getragen, den es wird mit modernsten Technologie, Elektrisch betrieben. Für den Antrieb, anstatt einigen Grosse Propeller - 2 bis 4 je nach Schiffsart - und riesige Schiffsmotoren, werden mehrere, kleineren Elektromotoren verwendet. Z.B. Bei kleine Schiffe - 10 bis 20 Meter - mindestens 4 Stk. und je nach Schiffsgröße und bedarf steigend. Bei Grosse Schiffe - zb. Bei 100 Meter - 10 Stk. oder mehr pro Seite! Die Elektromotoren werden von mehreren Stromaggregaten gespeist, um bei Störung ein oder mehreren Aggregate, betriebsfähig zu bleiben. Das gilt natürlich auch für die Antriebsmotoren. Die Stromaggregate können durch Diesel, Biodiesel, oder Gasmotoren betrieben werden. Es gäbe noch eine Möglichkeit, Nämlich Wasserstoff! Aber das ist ein anderes Kapitel.

Die meiste schon vorhandenen Schiffe können auf diese System umgebaut werden, aber durch diese Technologie könnte auch die herkömmliche Schiffsform geändert werden, denn wegen der verminderten Widerstand am Bug, können die Schiffe breiter gebaut werden.

BESCHREIBUNG

Hauptanliegen meiner Erfindung ist, die Verringerung die Widerstände, die auf ein Schiff bei Bewegung im Wasser wirken, durch Neugestaltung der Bug, neuer Antriebssystem und Steuerung.

Erste und bedeutendste ist die Verminderung des Widerstandes am Bug.

Jeder Gegenstand, der in eine Strömung gestellt wird, erzeugt Widerstand gegen die Strömung. Die große der Widerstand ist abhängig von der Oberfläche, Formgebung und Geschwindigkeit. Aber auch die beste Form kann der Widerstand nur verringern, aber nicht aufheben. Trotz modernste Technologie und Formgebung die Schiffe, an der ursprünglichen Prinzip, (Wasserverdrängen und Wellen Erzeugen) hat sich nichts geändert. Daraus folgt, das Die beste Lösung ist: „ wo kein Gegenstand in Strömung ist, ist auch kein Widerstand „

Bauspezifisch hat der Bug große Angriffsoberfläche, muss die Wasseroberflächenspannung durchbrechen und enorme mengen Wasser auf die Seiten drängen, wodurch auch die Bugwellen erzeugt werden. Naturgemäß wird das meiste Energieanteil hier vernichtet.

Um diese Umstand zu beheben, muss der Angriffsoberfläche nach Möglichkeit reduziert werden. Um dies zu erreichen, muss der Bug (natürlich nur der Rumpfhaut) oberhalb der Wasserlinie ausgeschnitten werden, bis hinunter zum Kiel und auf der gesamten Breite. (damit wird der Gegenstand aus die Strömung entfernt.)

Der ausgeschnittenen Rumpfhaut wird in den ursprünglichen form, durch Einen dementsprechend starken Gitter ersetzt, damit die Konstruktionseigenschaft des Schiffes erhalten bleibt und um etwaige Treibgut abzuwenden.

Dieser verfahren bezieht sich auf schon vorhandene Schiffe, die auf dem neuen System umgebaut werden. Neue Schiffe werden gleich dementsprechend gebaut.

Hinter die Gitter werden die Notabsperrschieber, dahinter der Stirnwand und in diese die Ansaugstutzen für die Turbinen fix eingebaut. Entsprechend den Anzahl die Turbinen, das wiederum vom Schiffsgroße abhängig ist. Der Stirnwand und die Ansaugstutzen sind ebenfalls als Konstruktionsteil gedacht und so stark gebaut, dass damit die Steifigkeit des Rumpfes gewährleistet ist. Durch die Turbinen angesaugten Wasser wird durch die Rohrleitungen, zu den Antriebsdüsen geleitet und somit der Schiff angetrieben.

Mit dieser Konstruktion wird erreicht dass vor dem Bug kein Staudruck entsteht, das Wasser muss nicht auf die Seiten gedrängt werden und der Wellenerzeugung wird nur ganz minimal.

Anstatt Staudruck vor dem Bug, entsteht eine Saugwirkung, denn es ist jetzt die Ansaugseite die Turbinen. Es entsteht sozusagen ein negativ Druck, ein Vakuum, die das Schiff förmlich ins Wasser hinein zieht. Widerstand entsteht nur durch den Gitterstäbe und die Reibungswiderstand am Schiffskörper, die (wie später beschrieben wird) durch den Gürtelstrahldüsen erzeugten Wasserfilm auch verringert wird.

Bei herkömmlichen, durch Schiffsschrauben angetriebenen Schiffe, erfolgt der Antrieb am Heck. Dieses System hat aber den Nachteil, dass naturgemäß der Bug immer wieder versucht, nach Backbord oder Steuerbugseite auszubrechen, dass ständige Korrektur erfordert. Diese Korrekturen sind natürlich mit Energieaufwand verbunden und erhöhen der Widerstand.

Bei meiner Erfindung wird diese Eigenschaft dadurch aufgehoben, dass die Antriebsdüsen auf beider Seite und entlang des Schiffes angebracht und einzeln zu betätigen sind. Sind nur die vorderen Düsen eingeschaltet, funktioniert wie ein Vorderradangetriebenes Auto und das Schiff wird sozusagen gezogen. Sind alle im Betrieb, funktioniert wie Allradantrieb. (oder wie Tausendfüßler) Dadurch dass auch am Heck keine, aus dem Rumpf ausragende Teile vorhanden sind, wird erneut Widerstand verringert und Energie eingespart. Durch dieses System kann der Rumpf auf der ganzen Länge bis zum Heck, Stromlinienförmig und Strömungsgünstig gestaltet und gebaut werden.

Patentansprüche.

1. Ersetzen der Schiffshaut am Bug durch einen Gitter.

Dadurch gekennzeichnet dass, der Stauwiderstand, Wasserverdrängung und Wellenerzeugung auf ein Minimum reduziert und die Verwendung der Grosse, Schwere und teure Bugvorsatz (Bulb) sich erübrigt.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet dass, der ausgeschnittenen Schiffshaut(13) wird in den ursprünglichen form, durch ein Gitter ersetzt (Abb. 1.) und dahinter der Notabsperrschieber(2) bzw. der Stirnwand(3) eingebaut. Der Gitter(1) besteht aus senkrechte und wagrechte Streben, die stark genug sind um die ursprünglichen Konstruktionseigenschaften des Schiffes zu erhalten und die Steif und Festigkeit am Bug zu gewährleisten. Weiterhin dient dazu, um etwaige Treibgut und sonstige Hindernisse abzuwenden.

Die Ersetzung der Rumpfhaut (13) am Bug durch die Gitter (1) bewirkt, dass Der Wasser nicht an eine volle Fläche anstößt, sondern durch den Gitter (1) annähernd ungehindert durchfließt. (Der Gegenstand ist aus der Strömung entfernt!) Dadurch wird erreicht dass der Stauwiderstand und der Wellenerzeugung behoben, bzw. auf ein Minimum reduziert wird.

2. Stirnwand.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, dass die Absperrung zwischen den umgebenden Wasser und Schiffsinne bildet und die Ansaugstutzen werden hier eingebaut.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet, dass es ein Konstruktionsteil des Schiffes ist. (Abb. 1.) Daraus folgend ist es so stark gebaut, wie die ursprüngliche, ausgeschnittene Schiffshaut, damit die Steif und Festigkeit, bzw. die ursprüngliche Eigenschaft des Schiffes erhalten bleibt. In der Stirnwand (3) sind die Ansaugstutzen (4) eingebaut und davor wird der Notabsperrschieber (2) angebracht.

3. Notabsperrschieber.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, dass bei Notfall oder bedarf, (Z.B. Reparatur.) geschlossen wird und dadurch die Schiffsinne von umgebenden Wasser absperrt.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet dass, die vorderen Notabsperrschieber (Abb. 1.) Backbord und Steuerbordseite, getrennt durch den Kiel (8), vor der Stirnwand (3) eingebaut werden. Weitere Absperrschieber (Abb. 2.) werden zwischen Schiffshaut (13) und die Antriebsdüsen, (9) ebenfalls beidseitig eingebaut. Sie dienen dazu, bei irgendwelchen Gebrechen, den Schiffsinne vom umgebenden Wasser zu trennen. Reparaturen an inneren Technischen Einrichtungen (von Ansaugstutzen angefangen, über die Turbinen, bis zum Antriebsdüsen) können vorgenommen werden, ohne das Schiff ins Trockendock zu stellen. Dadurch werden natürlich enorme Kosten und Zeitaufwand erspart. Da die Reparaturen einzeln und während der Fahrt durchgeführt werden können, wird auch unter Umständen lange hinfahrt zu einem Hafen erspart. Die Absperrschieber können Hydraulisch, Mechanisch, bzw. im Notfall auch Händisch betätigt werden.

4. Ansaugstutzen.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, dass in den Stirnwand eingebaut sind und der Wasserzufuhr zu den Turbinen gewährleisten.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet dass, die Ansaugstutzen (Ab. 1.) auch als Konstruktionsteil zu betrachten sind und so stark gebaut, dass der anströmenden Wasser und sonstigen Beanspruchungen standhalten.

Die Ansaugstutzen (4) (trichterförmig geformt) sind in der Stirnwand (3) fix eingebaut, (verschweißt) und am inneren Teil werden die Absperrventile (5) vor die Turbinen (6) angebracht.

Der Anzahl und Durchmesser die Ansaugstutzen, bzw. Turbinen, muss nach Größe des Schiffes bestimmt werden.

Den um zu verhindern, dass am Bug ein Staudruck entsteht, muss erreicht werden, dass der anströmende Wasservolumen und die mögliche Ansaugvolumen die Turbinen, sich ausgleichen.

5. Antriebsdüsen.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, dass von der Turbinen erzeugten Druckwasser, durch den verjüngten Düsenöffnung noch weiter beschleunigen und dadurch das Schiff in Bewegung gesetzt und gesteuert wird.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet dass, die Antriebsdüsen (Abb. 2.) sind an beider Seite des Schiffes, möglichst tief unter die Wasserlinie, (damit im „harten“ Wasser sind) von Bug bis Schiffsende, hintereinander angebracht. Sie sind jeweils einzeln an eine Turbine(6) durch die Rohrleitung(7) angeschlossen und im Schiffskörper so eingebaut, das sie über die Linie der Schiffshaut (13) nicht hinausragen. Dadurch wird gewährleistet, dass beim Anlegen, oder bei Kollision mit Etwaigen Fremdkörper die Antriebsdüsen(9) nicht beschädigt werden.

Bei dieser Konstruktion wird erreicht das Dass Schiff rund herum ganz glatt ist und dass es keine hinausragenden teile vorhanden sind. Es kann auf den Bugvorsatz (Bulb), auf die Grosse Schiffsschrauben und Wellen, so wie auf der riesige und Tonnenschwere Ruderblatt (die Grosse widerstand erzeugen und viel Energie vernichten) verzichtet werden. Die daraus folgende Kosten und Gewichtersparnisse sind beträchtlich. Außerdem ist die Verletzung und Tötungsgefahr, von Menschen und Tiere, durch Propeller und sonstige hinausragende Teile vollkommen aufgehoben.

Durch die Antriebsdüsen (9) wird das Schiff angetrieben (Vorfahrt und Rückfahrt) und auch gesteuert. Die Düsen können um die eigene Achse um 160 Grad verdreht und einzeln gesteuert und betätigt werden. Dadurch wird erreicht dass dem Schiff eine sehr gute (bisher kaum mögliche) Manövrierfähigkeit gegeben wird. Das Schiff kann sich quer zu Längsachse bewegen, ohne sich dabei in Längsrichtung zu bewegen, oder um den senkrechte Achse (am Teller) drehen.

Die notwendigen Anzahl und Grosse die Antriebsdüsen(9) sind abhängig vom Grosse, Anforderung und Eigenschaft des jeweiligen Schiffes.

Durch Betätigung der Absperrschieber(2) kann jeder Antriebsdüse(9) sogar während der Fahrt einzeln, in kurze Zeit ausgetauscht werden.

6, Absperrventile.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet dass, die es ermöglichen der Wasserzufuhr, nach bedarf Streckenweise zu stoppen.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet dass, die Absperrventile (Abb. 1.) sind zwischen Ansaugstutzen (4) und Turbine, (6) hinter der Turbine (6) und vor den Antriebsdüsen(9) angebracht. (Abb. 2.) Die ermöglichen das Reparaturen, oder Austausch an die Turbinen (6) und Antriebsdüsen (9)

Vorgenommenwerden können, bzw. bei etwaigen Gebrechen den Wasserzufuhr zu unterbinden.

Die können Elektrisch, Hydraulisch, oder im Notfall auch Händisch betätigt werden.

7. Rohrleitungen.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, dass sie Das Wasser von die Turbinen, durch den Schiffsinernen zu die Antriebsdüsen leiten.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet dass, die Rohrleitungen (Abb. 2.) im Schiffsinneren verlegt werden und verbinden jeweils eine Turbine, (6) mit eine Antriebsdüse.(9) Die Rohrleitungen (7) werden nach Art und Grosse des Schiffes ausgelegt. Zum Beispiel beim kleineren Schiffe, wo eventuell auch Kunststoffrohre ausreichen, muss beim Grossen Schiff dementsprechend Starke Stahlrohr verwendet werden, um den erhöhten Druck stand zu halten.

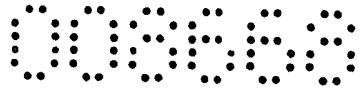
8.Gürtelstrahldüsen.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet dass, um den sich im Wasser befindlichen Rumpf herum, ein dünne Wasserfilm erzeugen und dadurch die Reibungswiderstand am Schiffskörper verringern.

Funktion:

Dadurch gekennzeichnet dass, von Wasserlinie an Backbordseite, bis zum Wasserlinie an Steuerbordseite, Quer zur Längsachse, werden durchgehende Flachdüsen (Abb. 2.) gelegt, die einen dünnen, flache Wasserstrahl erzeugen, dass den Rumpf rundherum und auf den gesamten Schiffslänge, mit einen dünnen Wasserfilm überzieht. Durch den Wasserfilm zwischen der sich bewegendes Schiff und den stehenden Wasser verringert sich dadurch der Reibungswiderstand, da es keine direkten Kontakt entsteht. Die Anzahl die Düsen (10) richten sich nach Länge des Schiffes.

Da durch die Düsen(10) erzeugten Wasserstrahl(12) nur eine gewisse Länge hat, müssen die Düsen(10) so angeordnet werden, dass an jedes Strahlende(12) die nächste Düse(10) gelegt wird, vom Bug bis zum Heck.



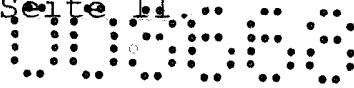
9. Gürtelstrahldüsenanschluss.

Nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet dass, die Gürtelstrahldüsen(10) mit den notwendigen Druckwasser versorgen und somit der Wasserfilm um den Schiffsrumpf(13) erzeugt wird.

Funktion.

Dadurch gekennzeichnet dass, die Gürtelstrahldüsen(10) mit dem notwendigen Druckwasser versorgen. Durch zusätzliche Turbinen, die Sinnvollerweise nur bei voller Fahrt zugeschaltet werden. Konstruktionsbedingt benötigen die Gürtelstrahldüsen(10) geringere mengen an Druckwasser als die Antriebsdüsen(9), demzufolge können kleinere Turbinen verwendet werden.

Oder dadurch, dass von den Antriebsdüsen(9) - wo auch bei voller Fahrt noch einiges an Reserve vorhanden ist - die notwendige Wassermenge ableiten, das ausreicht um die Gürtelstrahldüsen mit Druckwasser zu versorgen. Auch in diese fall werden die Verbindungsventile nur bei voller Fahrt geöffnet und somit die Gürtelstrahldüsen(10) zugeschaltet.



Zeichenerklärung.

Abbildung 1.

Nr. 1; Gitter.

Am Bug wird die Schiffshaut durch Gitter ersetzt. Es verhindert Stauwiderstand und Wellenerzeugung, bzw. ermöglicht das Wasserzufuhr zum Ansaugstutzen und zu den Turbinen.

Nr. 2; Notabsperrschieber.

Die Notabsperrschieber sind durch den Kiel voneinander getränt, Backbord und Steuerbordseitig vor der Stirnwand, bzw. zwischen Schiffswand und Antriebsdüsen angebracht und können einzeln betätigt werden.

Die verhindern bei etwaigen gebrechen der Wassereinbruch, bzw. ermöglichen notwendigen Reparaturen oder Tausch an innere Anlagen (zb. Ansaugstutzen, oder Antriebsdüsen) ohne den Schiff ins Trockendock zu fahren. Damit werden erhebliche Kosten erspart.

Nr. 3; Stirnwand.

Werden auch getränt Backbord und Steuerbordseitig eingebaut und an ihnen sind die Ansaugstutzen angebracht.

Nr. 4; Ansaugstutzen.

An die Ansaugstutzen sind die Absperrventile montiert und damit die Turbinen verbunden.

Hier wird das Wasser angesaugt und durch die Turbine über der Rohrleitung zu den Antriebsdüsen geleitet.

Nr. 5; Absperrventile.

Die Absperrventile werden vor und hinter die Turbinen, bzw. vor den Antriebsdüsen montiert. Dadurch kann das Wasser streckenweise abgesperrt werden, um notwendigen Reparaturen oder Tausch durch zu führen.

Nr. 6; Turbine.

Die Turbinen komprimieren und beschleunigen das Wasser, um den an die Antriebsdüsen erforderliche Wasserstahl zu erzeugen.

Durch die Rohrleitungen zu dem Antriebsdüsen geleitetes Druckwasser wird das Schiff angetrieben.

Der Anzahl und Größe die Turbinen und Antriebsdüsen, ist abhängig vom Größe und Verwendung, bzw. Anforderung des jeweiligen Schiffes. Kann aber auch individuell bestimmt werden.

Nr. 7; Rohrleitungen.

Dienen dazu, den Druckwasser von die Turbinen zum Antriebsdüsen zu leiten.

Müssen nach den jeweiligen Anforderungen so ausgelegt werden, das den Konstruktionsabhängig entstandenen Druck standhalten.

Nr. 8; Kiel.

Es ist ein Konstruktionsteil, das einerseits die Festigkeit am Bug verstärkt, andererseits ermöglicht, dass Steuer und Backbordseite getränt werden. Damit wird gewährleistet, dass die Notabsperrschieber vor der Stirnwand, voneinander unabhängig, betätigt werden können.

Abbildung 2.

Nr. 9; Antriebsdüsen.

Die Antriebsdüsen sind gleichmäßig aufgeteilt, an beiden Seiten und an ganze Länge des Schiffes angebracht.

Abhängig vom Tiefgang des jeweiligen Schiffes in einen Tiefenbereich, dass die Optimale Wirkungsgrad ermöglicht. Abhängig von Bautechnische Gegebenheiten.

Nr. 10; Gürtelstrahldüsen.

Die Gürtelstrahldüsen sind Flachdüsen, die einen dünnen Wasserfilm um den Rumpf herum erzeugen. Sie sind hintereinander, vom Bug bis zum Heck, quer zum Längsachse, um den Rumpf, von Wasserlinie bis Wasserlinie so angebracht, dass an Strahlende der vorgehenden Düse, die nächste angebaut wird. Dadurch entsteht um den gesamten Rumpf im Wasser, ein durchgehender Wasserfilm, dass der Reibungswiderstand erheblich verringert.

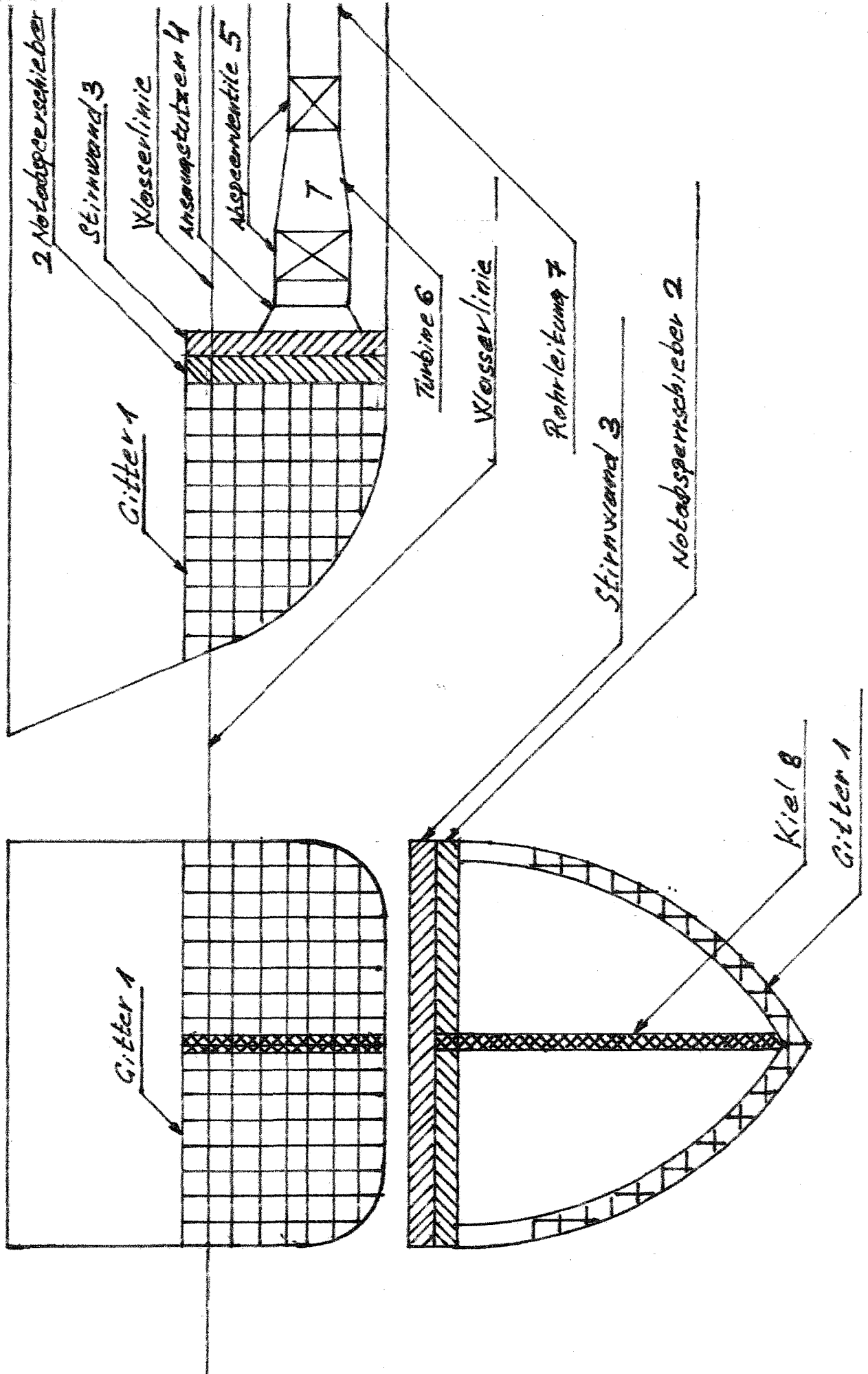
Nr. 11; Gürtelstrahldüsenanschluss.

Versorgen die Gürtelstrahldüsen mit dem notwendigen Druckwasser.

Nr. 12; Gürtelstrahllänge.

Bestimmt der Abstand zwischen die Düsen.

Nr. 13; Schiffswand.

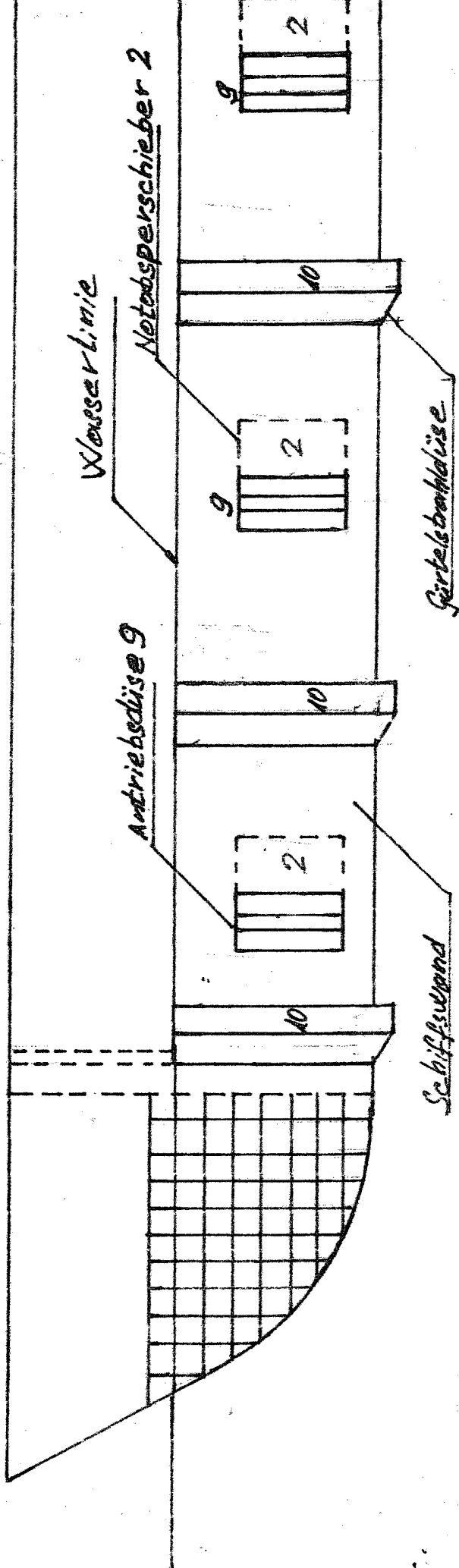
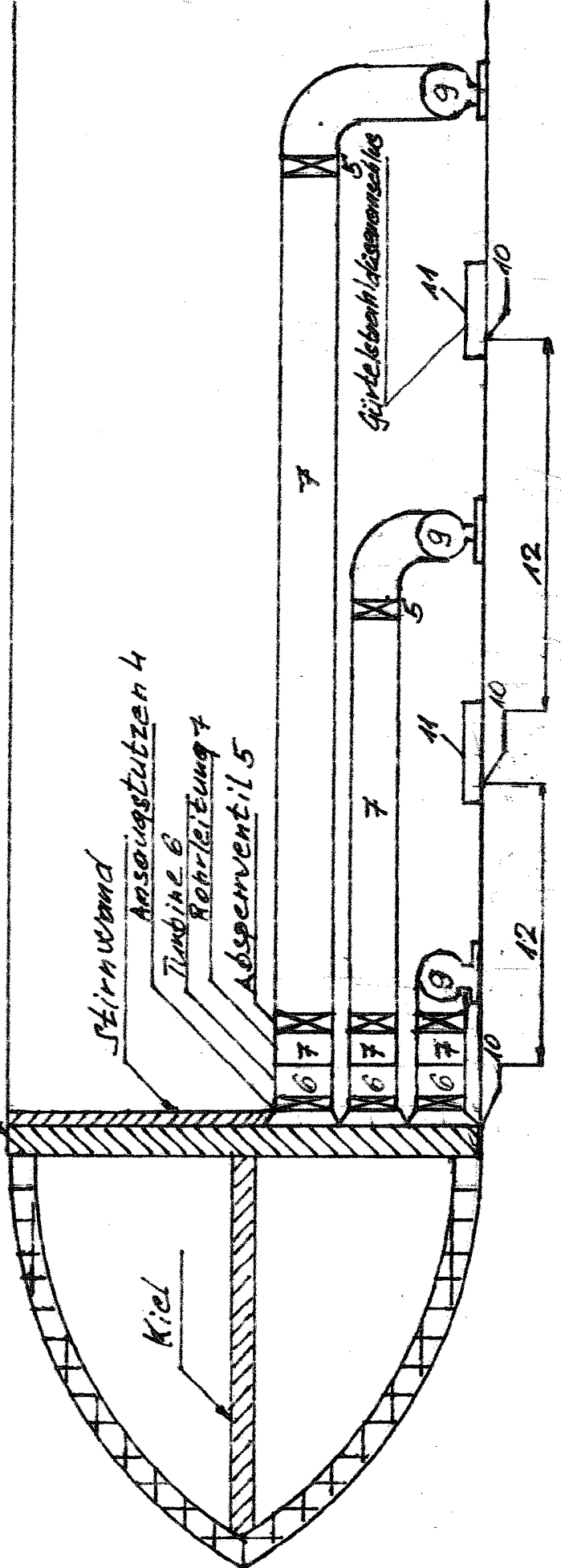


Patentansuchen Schiff.

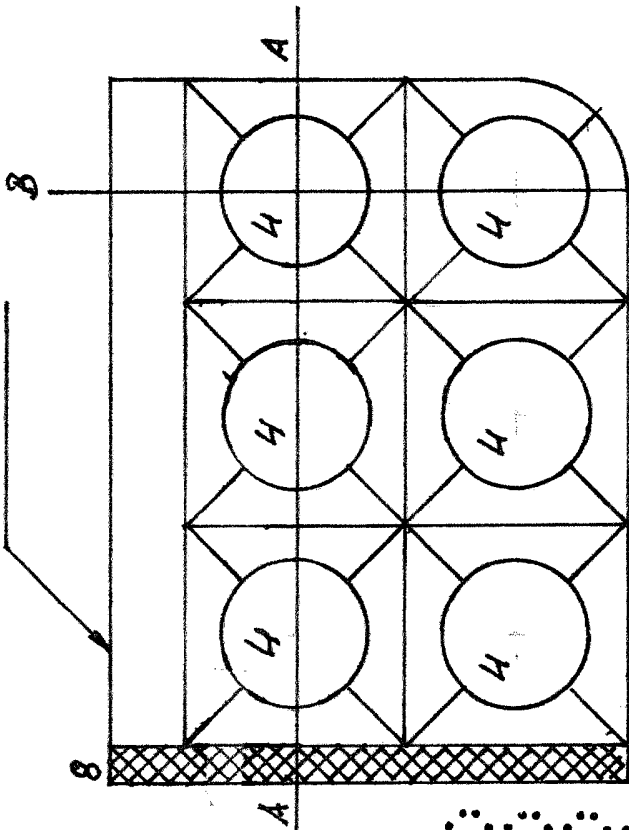
Laszlo Nemeth.

Abb. 2.

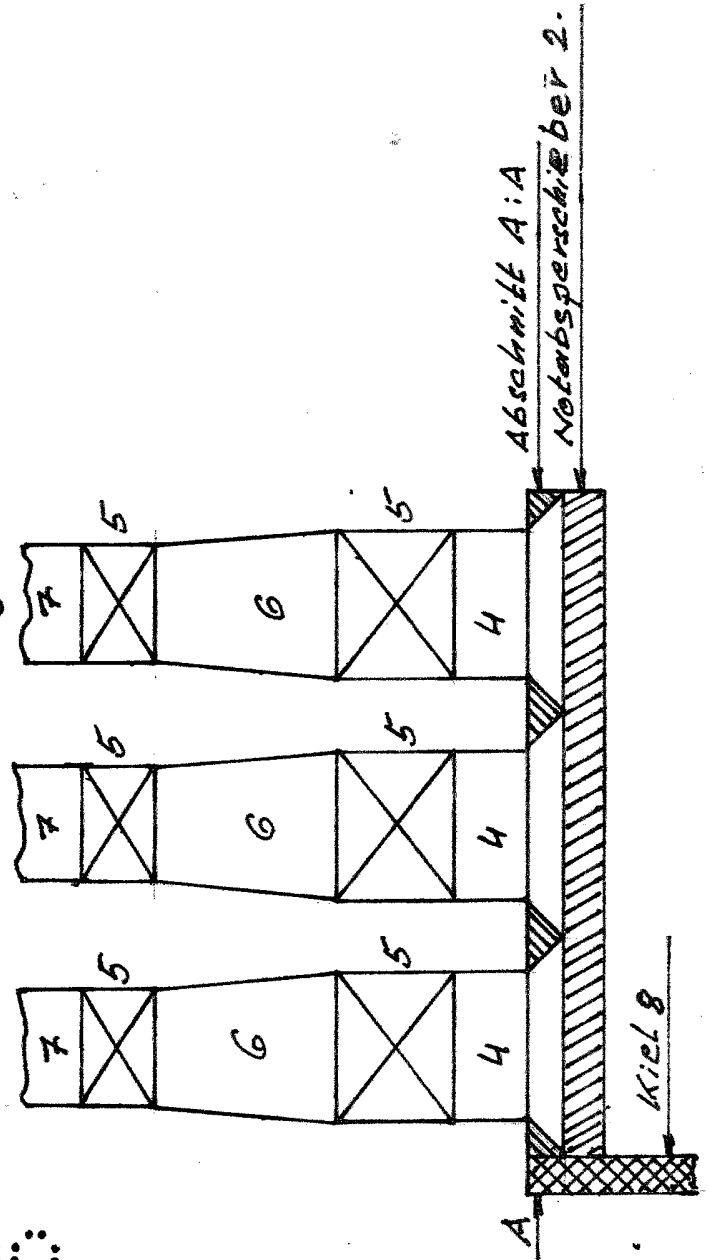
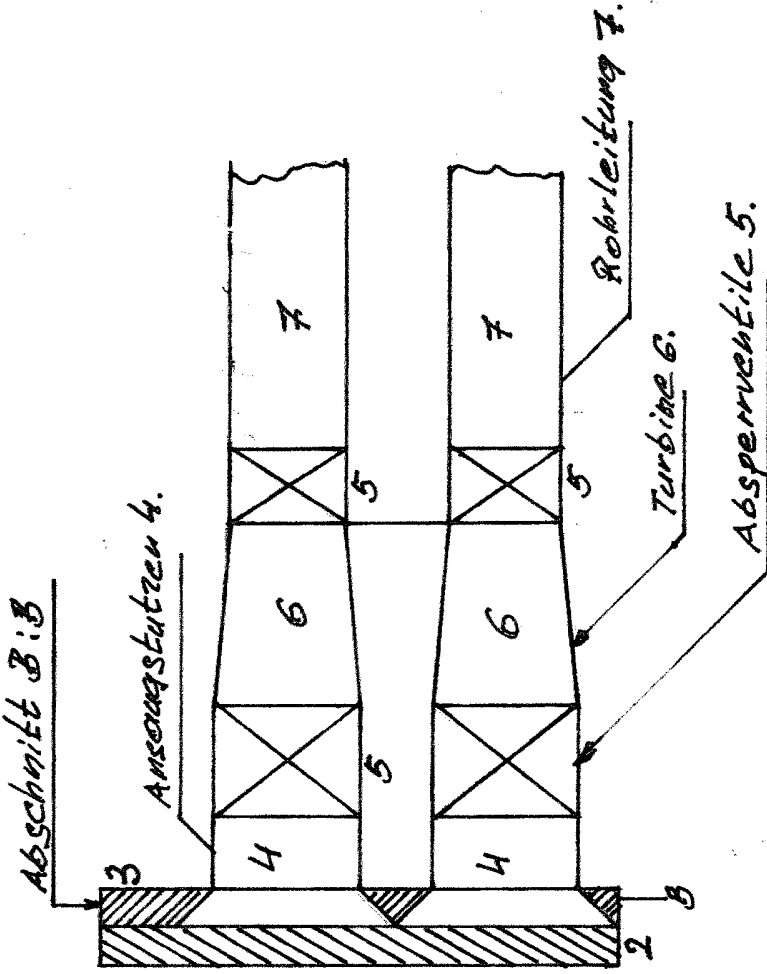
Notabsperreschieber



Stirnwand 3.



Stirnwand und Ansaugstutzen Abb. 3.



Potentiansuchen Schiff.
Laszlo Nemeth.

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
B63H 11/04 (2006.01); **B63H 11/00** (2006.01); **B63B 1/40** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
B63H 11/04 (2013.01); **B63H 11/00** (2013.01); **B63B 1/40** (2013.01)

Recherchierte Prüfstoff (Klassifikation):
B63H, B63B

Konsultierte Online-Datenbank:
WPI, EPODOC, FullText Engl., Dt.

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **23.10.2013** eingereichten Ansprüchen erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 3431883 A1 (OBER JOSEF) 13. März 1986 (13.03.1986) gesamtes Dokument	1-9
X	DE 3120670 A1 (SCHWADERLAPP WILLI) 09. Dezember 1982 (09.12.1982) gesamtes Dokument	1-9
X	JP S57151494 A (TSUCHIDA ISAMU) 18. September 1982 (18.09.1982) gesamtes Dokument	1-9
X	DE 4114731 A1 (KELM MANFRED [DE]) 12. November 1992 (12.11.1992) gesamtes Dokument	1-9
X	US 39394 A (HARRIS) 04. August 1863 (04.08.1863) gesamtes Dokument	1-9
X	DE 3120670 A1 (SCHWADERLAPP WILLI) 09. Dezember 1982 (09.12.1982) gesamtes Dokument	1-9
X	JP H05213272 A (TOYOSHIMA KANEHITO) 24. August 1993 (24.08.1993) gesamtes Dokument	1-9
X	US 2002037675 A1 (IRISH JOHN T [US]) 28. März 2002 (28.03.2002) gesamtes Dokument	1-9
X	EP 0300977 A1 (PUCCIONI FERDINANDO) 25. Jänner 1989 (25.01.1989) gesamtes Dokument	1-9

Datum der Beendigung der Recherche:
21.07.2014

Seite 1 von 2

Prüfer(in):

SPONER Hildegard

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 1477399 A1 (MASS ROMER [US]) 17. November 2004 (17.11.2004) gesamtes Dokument	1-9
X	DE 2300823 A1 (ALLIANZ TECHNIK) 11. Juli 1974 (11.07.1974) gesamtes Dokument	1-9
X	DE 2513145 A1 (FERREIRA RAUL) 09. Oktober 1975 (09.10.1975) gesamtes Dokument	1-9
X	AU 4457572 A (ODAWARA C) 17. Jänner 1974 (17.01.1974) gesamtes Dokument	1-9