



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2016 000 491.6**

(51) Int Cl.: **F03B 17/04 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: **13.01.2016**

(43) Offenlegungstag: **13.07.2017**

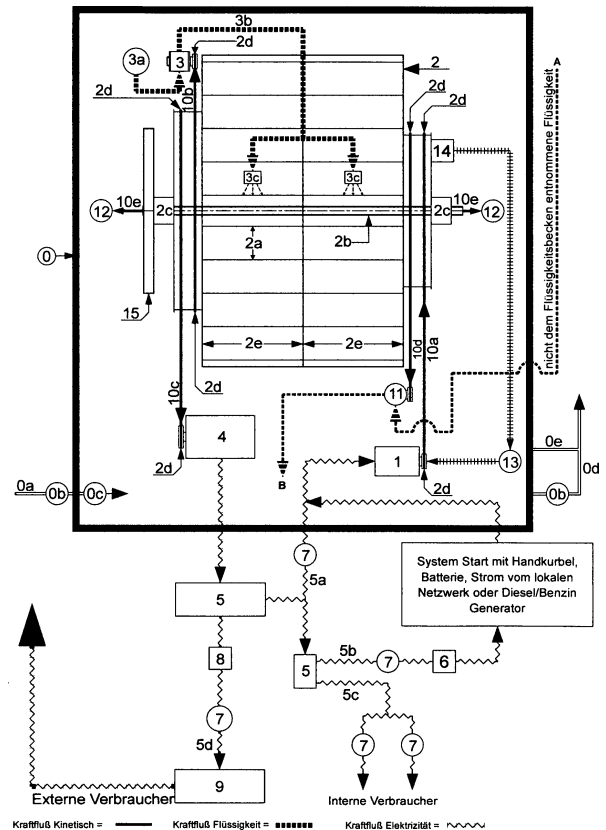
(71) Anmelder:  
**Lidlgruber, Hermann, 16909 Wittstock, DE**

(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit den folgenden Hauptmerkmalen beziehungsweise Bauteilen: ein Flüssigkeitsbecken (0), einen Getriebemotor (1) mit variabler Drehzahl, ein Flüssigkeitsrad (2) mit einer Hohlwelle (2b) und Kammern (2a) in welche mittels einer Pumpe (3) oder aber auch mehreren Pumpen (3) ein oder mehrere Druckrohre (3b) oder eine oder mehrere Düsen (3c) über welche die Flüssigkeit in die Kammern gedrückt wird um die Umdrehungszahl zu erreichen, welche notwendig ist um durch einen Generator (4) elektrische Energie zu erzeugen. Die Drehzahlen der einzelnen Bauteile sind abhängig von der Drehzahl des Getriebemotors (1) welcher das Flüssigkeitsrad (2) antreibt. Das Flüssigkeitsrad (2) ist durch Über-/Untersetzung (2d) und den notwendigen Kopplungsmitteln (10b und 10c) mit einer Pumpe (3) und einem Generator (4) verbunden, wobei die Pumpe (3) Flüssigkeit aus dem Becken (0) entnimmt, diese Flüssigkeit welche Wasser aber auch aus organischen Stoffen gewonnene Flüssigkeit sein kann und welche nicht gesundheitsgefährdend oder explosiv sind, werden mittels eines Ansaugrohres (3a) einer Pumpe (3) eines oder mehreren Druckrohre (3b) und/oder einer oder mehreren Düsen (3c) in die Kammern des Flüssigkeitsrades gepumpt, wobei die Flüssigkeit aus den Kammern (2a) wieder in das Flüssigkeitsbecken zurückgeführt wird. Die Kapazität und Größen der verschiedenen Bauteile des Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten wird jeweils gemäß der gewünschten Menge von produzierter Elektrischer Energie welche an Externe Verbraucher abgegeben werden soll, berechnet.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten

## Aufgabe:

**[0002]** Mit der Erfindung soll ein Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten geschaffen werden, welches zur Erzeugung von Elektrizität verschiedene Flüssigkeiten aus Organischen Stoffen, Fluss-, Brunnen-, Ab-, Wasser oder in Tanks oder Behältern gespeichertes Wasser oder andere Flüssigkeiten nutzt, und dazu dient ein Flüssigkeitsrad anzutreiben, welches nicht mit Flüssigkeit umspült oder direkt dem Widerstand oder dem Strom der Flüssigkeit ausgesetzt ist, durch einen horizontalen oder vertikalen Strahl oder mit mehreren Druckrohren (**3b**) und/oder Düsen (**3c**) mit einer Flüssigkeit zu einer zu berechneten Umdrehungsgeschwindigkeit zu bringen um mechanische Energie in die benötigte Menge von elektrischer Energie umzuwandeln.

**[0003]** Mit der Erfindung soll eine effiziente, platzsparende und umweltfreundliche Energiegewinnung geschaffen werden, welche nicht von

- der realen Fallhöhe und/oder der verfügbaren Menge eines Wasserstromes oder
- der Füllmenge eines Staudammes oder anderen Wasserreservoirs oder
- der Umwandlung von Fossilen Brennstoffen (Kohle, Öl, Gas, Nuklear Brennstoffe) oder
- der Umwandlung von Sonnenenergie oder
- der Umwandlung von Windenergie (On & Off-shore & Gezeiten) oder
- der Umwandlung von Landwirtschaftlichen Produkten in Bio-Masse oder
- der Umwandlung von Geo-Thermischer Energie in Elektrische Energie abhängig ist

## Stand der Technik:

## 01 Wasserkraftwerk &amp; Wasserspeicher Kraftwerke

Umweltfreundlich mit fast keinem Ausstoß von Schadstoffen in die Umwelt

**[0004]** Alle bisherigen bekannten Technologien nutzen die einfließende Wasserkraft um durch die Rotation eines Wasserrades, Schnecke oder einer Turbine und den nachgeschalteten Generatoren Elektrizität zu erzeugen, wobei das zur Rotation des Wasserrades oder der verschiedene Turbinen oder Schnecken benötigte Wasser unterhalb der Wasserkraftwerkes wieder in den Fluss zurückgeführt wird.

**[0005]** Bekannte Nachteile sind das zum Betreiben eines Wasserkraftwerkes großflächig Staudämme gebaut werden müssen um die benötigten hy-

draulischen Kräfte zum wirtschaftlichen Betrieb eines Wasserkraftwerkes zu gewährleisten.

**[0006]** Des Weiteren erfolgt durch den Bau von Staudämmen oder Wasserspeichern ein Eingriff in das lokale Öko-System welches nicht immer von diesen Maßnahmen profitiert.

Vorteil: Kein Ausstoß von Schadstoffen wie Kohlendioxid, Stickoxid oder Schwefeldioxid wie zum Beispiel bei der Stromerzeugung von Öl & Kohle Kraftwerken

## 02 Kohle-, Gas-, Öl-, Diesel-, Kraftwerke

**[0007]** Kohle-, Gas-, Öl-, Diesel-, Kraftwerke benötigen Fossile Brennstoffe welche nicht erneuerbar sind und in bereits bekannten Zeiträumen erschöpft sein werden.

**[0008]** Durch die Umwandlung von Fossilen Brennstoffen in mechanische Energie werden viele verschiedene Schadstoffe freigesetzt welche kurz-, mittel-, und langfristig zur Schädigung von Mensch, Tier & Natur führen.

**[0009]** Die heute bekannte Technology der Filtration von Umweltschädigenden Abgasen durch Verbrennung zur Umwandlung in Mechanische Energie ist zwar fortgeschritten aber hat noch immer nicht den Punkt erreicht wo keine Schadstoffe in die Umwelt abgegeben werden.

## 03 Nuklear Kraftwerke

**[0010]** Vorteil der Nuklearen Kraftwerkstechnologie ist das große Mengen von Elektrischer Energie erzeugt werden können. Sehr hohe Sicherheitsmaßnahmen gewährleisten eine relativ geringe Wahrscheinlichkeit für Unfälle mit Katastrophalen Folgen.

**[0011]** Nachteile sind die Erschließung von geeigneten Lagerstätten um Jahrtausende lang radioaktiven Abfall sicher zu verwahren. Desgleichen gilt für die Anlagenentsorgung. Katastrophale Atom Kraftwerk Unfälle wie zum Beispiel in Tschernobyl, Russland und jüngst in Fukushima, Japan zerstören Leben von Mensch und Tier und machen ganze Landstriche für sehr lange zeit unbewohnbar

Vorteil: Wenig Ausstoß von Schadstoffen wie Kohlendioxid wie zum Beispiel bei der Stromerzeugung von Öl oder Kohle Kraftwerken

## 04 Sonnenenergie Kraftwerke

**[0012]** Sonnenenergie ist eine erneuerbare Energieform welche sehr stark von den Wetterbedingungen der Gebiete in welchen Sonnenenergie eingesetzt wird abhängt.

**[0013]** Speziell die für kommerziell genutzte Umwandlung von thermisch nutzbarer Sonnenenergie in Elektrizität durch Photovoltaik Anlagen ist nicht sehr effizient und benötigt große Landflächen um Elektrizität in größeren Mengen zu produzieren und gegebenenfalls zu speichern.

**[0014]** Nachteil dieser Energiegewinnungsart ist dass sehr Große Mengen von Silizium, Gallium und anderen verwendeten Halbleitern benötigt werden um Solarzellen zu produzieren. Bei der Herstellung von Solarzellen entstehen unerwünschte Emissionen welche krebserregend und hoch gesundheitsgefährdend sind.

Vorteil: Kein Ausstoß von Schadstoffen wie Kohlendioxid, Stickoxid oder Schwefeldioxid wie zum Beispiel bei der Stromerzeugung von Atom oder Kohle Kraftwerken

#### 05 Windenergie Kraftwerke

**[0015]** Windenergie ist eine erneuerbare kinetische Energieform wo bewegte Luftmassen Rotorblätter antreiben um mechanische Energie zu erzeugen welche wiederum durch Generatoren in Elektrische Energie umgewandelt wird.

**[0016]** Windenergie ist stark abhängig von den lokalen Wetterbedingungen und wird meistens dem Energienetz zugeführt wo erhöhter lokaler Elektrischer Energiebedarf anfällt.

**[0017]** Nachteil ist das Wind keine zuverlässige Energiequelle ist, die produzierte Energie nicht speicherbar ist und daher auch nicht als Ersatz für Atom-, Kohle oder Gas Kraftwerke geeignet ist.

**[0018]** Nachteilig sind auch die Geräuschentwicklung wodurch große Windkraftwerke nicht in unmittelbarer Nähe zu Wohnanlagen errichtet werden können.

**[0019]** Obwohl die direkte Fläche eines zu errichtenden Windkraftwerkes ziemlich klein ist muss zum betreiben von mehreren Windkraftwerken ein Mindestabstand bis zur 4–5 fachen Länge des Rotors rund um das Windkraftwerk bis zum nächsten Windkraftwerk eingehalten werden.

**[0020]** Diese relativ große Fläche kann aber, falls geeignet theoretisch zur Landwirtschaftlichen Nutzung freigegeben werden. Nachteilig sind auch die Proteste der Vogelschützer und auch die Proteste das der Schutz der Natur gewahrt bleibt und die Landschaft nicht durch Architekturelle Fehler verunglimpft wird.

Vorteil: Kein Ausstoß von Schadstoffen wie Kohlendioxid, Stickoxid oder Schwefeldioxid wie zum Beispiel bei der Stromerzeugung von Atom oder Kohle Kraftwerken

#### 06 Bio-Masse Kraftwerke

**[0021]** Bio-Masse ist die Umwandlung von organischen Stoffen nicht fossiler Art in Mechanische Energie zur Gewinnung von Elektrischer Energie, Wärme, Produktion von Kraftstoffen oder auch zur Beimischung in den Kraftstoff verwendet für Kraftfahrzeuge.

**[0022]** Es wird nicht mehr Kohlendioxid freigesetzt, als zuvor von den Pflanzen aufgenommen wurde.

**[0023]** Nachteile dieser Energiegewinnung ist das sehr große Landwirtschaftliche Flächen nicht mehr zum Anbau von Organischen Stoffen wie zum Beispiel Getreide, Mais, Kartoffeln, etc. zur Verfügung stehen sondern in Mono Kulturen fast ausschließlich zur kommerziellen Nutzung betrieben werden und damit der Ernährungskette der Bevölkerung entzogen sind.

**[0024]** Der Anbau von Energiepflanzen auf begrenzten Flächen konkurriert mit der Nahrungsmittelproduktion und der Notwendigkeit des Schutzes natürlicher Ökosysteme.

**[0025]** Wenn für den Anbau von Energiepflanzen Regenwälder abgeholzt werden, kann die Energiegewinnung aus Biomasse in der Summe auch klimaschädlich sein.

**[0026]** Dies gilt aufgrund der energieintensiven Anbaupraktiken auch für die Erzeugung von Agrartreibstoffen aus Mais und Weizen in den USA und aus Raps in Deutschland, für deren Anbau in den USA bereits ein Fünftel und in Deutschland zwölf Prozent des Ackerlandes genutzt werden.

**[0027]** Das Anbau- und Herstellungssystem führt insgesamt zu höheren Emissionen an Treibhausgasen als die Nutzung fossiler Kraftstoffe! In vielen Ländern sind außerdem auch aufgrund der Nutzung von Mais und Weizen für die Herstellung von Treibstoffen bereits die Preise gestiegen.

**[0028]** Darunter leiden vor allem die Ärmsten der Armen: Zu hohe Preise sind der Hauptgrund für den Hunger auf der Welt.

#### 07 Geo-Thermische Kraftwerke

Umweltfreundlich und stets verfügbare Energie aus dem erneuerbaren Rohstoff „Erdwärme“

**[0029]** Nachteilig ist daß für das geothermische Verfahren zuerst heißes Wasser aus dem Inneren der Erde gepresst werden muß, wo es sich am heißen Gestein erwärmt. Dann muss es als Dampf über eine zweite Bohrung wieder an die Erdoberfläche gelangen, um dort Turbinen anzutreiben. Das hat den

Nachteil, dass sehr tiefe Bohrungen ins Erdinnere vorgenommen werden müssen. Diese Bohrungen müssen genehmigt werden, da die Gefahr besteht, dass dabei Gesteinsschichten verschoben werden und somit zu örtlichen Erdbeben führen können. In Erdbebengebieten sind Bohrungen dieser Art nicht möglich.

**[0030]** Allerdings ist der Bau entsprechender Kraftwerke und Turbinen mit einem erheblichen finanziellen Aufwand und großen Flächenbedarf verbunden. Dafür sind bei der Erdwärme die technischen Probleme der Nutzbarmachung nur in geringerem Ausmaß vorhanden.

**[0031]** Ein weiterer Nachteil ist, dass geothermische Dämpfe nicht kondensierbare Gase enthalten, die beim Betrieb der Kraftwerke erhebliche Schwierigkeiten bereiten können.

**[0032]** Außerdem lohnt sich die Stromerzeugung in der Regel nur in solchen Regionen, in denen geothermische Anomalien vorkommen. Das heißt, es müssen bereits in geringer Tiefe hohe Temperaturen herrschen, weil bei tieferen Lagen oftmals die Wirtschaftlichkeit der Stromerzeugung eingeschränkt ist.

#### Bezugszeichenliste

<b>0</b>	Becken für Flüssigkeit
<b>0a</b>	Füllrohr/Schlauch
<b>0b</b>	Ventil/Schieber
<b>0c</b>	Schwimmer
<b>0d</b>	Entleerungsrohr/Schlauch
<b>0e</b>	Überlaufrohr
<b>0f</b>	Höchster Flüssigkeitsstand
<b>0g</b>	Breite Flüssigkeitsbecken
<b>0h</b>	Höhe Spritzschutzseitige Flüssigkeitsbeckenwand
<b>0i</b>	Länge Flüssigkeitsbecken
<b>0k</b>	Höhe Flüssigkeitsbecken
<b>0m</b>	Höhe Maschinen & Wartungsplattform
<b>0n</b>	Auflager <b>2c</b>
<b>1</b>	Getriebemotor (variable Umdrehungszahl)
<b>2</b>	Flüssigkeitsradrad (Eigenes Design oder im Handel erhältlich)
<b>2a</b>	Kammer
<b>2b</b>	Hohlwelle
<b>2c</b>	Lager
<b>2d</b>	Übersetzung
<b>2e</b>	Kammerteilung (optional)
<b>2f</b>	Kammertiefe
<b>2g</b>	Spritzschutz
<b>3</b>	Pumpe
<b>3a</b>	Ansaugrohr
<b>3b</b>	Druckrohr zu Kammer oder
<b>3c</b>	Düse (optional)
<b>4</b>	Generator-Synchron/Asynchron (nach Stand der Technik)
<b>5</b>	Gleichrichter

<b>5a</b>	Direkt zu Getriebe Motor ( <b>1</b> )
<b>5b</b>	Zur Batterie ( <b>6</b> ) zum starten des Getriebe Motors
<b>5c</b>	Zu Internen Verbrauchern
<b>5d</b>	Zu Externen Verbrauchern
<b>6</b>	Batterie
<b>7</b>	Stromzähler (Elektrizität)
<b>8</b>	Sicherung
<b>9</b>	Transformator
<b>10</b>	Kraftfluss Mechanische Energie erzeugt durch Ketten-, Zahnrad-, Zahnriemen-, Keilriemen-, Hohlwellen-, oder Getriebe Antrieb oder durch Verwendung anderer nicht genannter, aber dem Stand der Technik entsprechender Kopplungsmittel
<b>10a</b>	Getriebemotor ( <b>1</b> ) zu Übersetzung ( <b>2d</b> ) des Flüssigkeitsrades
<b>10b</b>	Flüssigkeitsrad ( <b>2d</b> ) zu Übersetzung der Pumpe ( <b>3</b> )
<b>10c</b>	Flüssigkeitsrad ( <b>2d</b> ) zu Übersetzung des Generators ( <b>4</b> )
<b>10d</b>	Flüssigkeitsrad ( <b>2d</b> ) zu Übersetzung des Optionalen Verbrauchers ( <b>11</b> )
<b>10e</b>	Flüssigkeitsrad Hohlwelle ( <b>2b</b> ) zu Optionalen Verbrauchern ( <b>12</b> )
<b>11</b>	Optionale Verbraucher
<b>12</b>	Optionale Verbraucher
<b>13</b>	Drehzahlregler
<b>14</b>	Drehzahlwächter
<b>15</b>	Schwungrad Optional

#### Patentansprüche

1. Bewegliches oder Stationäres Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit wenigstens einem Flüssigkeitsbecken (**0**), wenigstens einem Getriebemotor (**1**) mit variabler Drehzahl, wenigstens einem Flüssigkeitsrad (**2**), wenigstens einer Pumpe (**3**), wenigstens einem Generator (**4**) und Koppelungsmitteln (**10**) und (**11**) zur Übertragung der Drehbewegungen des Flüssigkeitsrades (**2**) und der anderen Verschiedenen Bauteilen (**1**) (**3**) (**4**) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten. Die Anzahl und tiefe (**2f**) der Kammern (**2a**) des Flüssigkeitsrades (**2**) und der Kapazität zur Erzeugung Elektrischer Energie des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten ab.

Je nach Kapazitätsauslegung als Mobiles oder Stationäres Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten geeignet zur Verwendung neben Fließenden Gewässern, Seen, Dämmen, in bewohnten oder fast unbewohnten Gebieten oder Erdbeben gefährdeten Gebieten oder als Alternative für konventionelle Kraftwerke oder für den Einsatz in Trockengebieten wo Wasser als Flüssigkeit nur begrenzt zur Verfügung steht und mittels Tankwagen transportiert werden muss.

Mittels Rohrleitungen oder Schläuchen (0a) werden als Nicht gefährlich eingestufte Flüssigkeiten in ein stationäres oder mobiles Flüssigkeitsbecken (0) gefüllt, welches mit einem Überlaufrohr (0e) versehen ist um den zum Betrieb des Flüssigkeitsrades (2) notwendigen Füllstand zu nicht zu überschreiten. Der Flüssigkeitseinlauf ist mit einem Manuel oder automatisch gesteuerten Schieber (0b) und/oder einem Schwimmer (0c) versehen der die kontinuierliche Flüssigkeitsversorgung unterbricht wenn die gewünschte Flüssigkeitsmenge im Flüssigkeitsbecken (0) enthalten ist. Das entleeren des Flüssigkeitsbeckens (0) wird durch Öffnen eines Schiebers (13a) und einem Entleerungsrohres (13b) bewirkt. Das Flüssigkeitsrad (2), die Flüssigkeitspumpe (3) und der Generator (4) werden gleichzeitig über Koppelungsmittel (10b und 10c) in den berechneten Über oder Untersetzungen (2d) von einem Getriebemotor (1) zur Rotation gebracht wobei der Getriebemotor (1) zum Beispiel bei einem Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten der Mobilien Bauweise im optimalen Fall entweder mit

A) Hilfe einer Handkurbel zur Rotation gebracht wird bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist welche von der Pumpe (3) benötigt wird um Flüssigkeit aus dem Flüssigkeitsbecken (0) anzusaugen und mittels eines Druckrohres (3b) und mindestens einer Düse (3c) an die exakt bestimmte Position der Schaufeln (2a) des Flüssigkeitsrades (2) zu sprühen und damit durch den Druck auf die Schaufelwand und dem verschiedenen Füllgewicht der Schaufeln (2) beim Rotieren die gewünschte Drehzahl des Flüssigkeitsrades (2) zu erreichen um den Generator (4) mit mechanischer Energie zu versorgen welche dann über den Generator (4) in Elektrische Energie umgewandelt wird. Die gewonnene Elektrische Energie wird dann über einen Gleichrichter (5) in die Elektrizitätsformen umgewandelt welche

a) direkt vom Getriebe Motor (1) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit variabler Drehzahl für das optimale betreiben des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten notwendig ist. Durch die Verwendung von langsam oder schnelllaufenden Asynchronen Generatoren (4) ist es dem Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten daher möglich durch Regelung des Getriebe Motors (1) mit variabler Drehzahl Elektrische Energie in variablen Mengen zu erzeugen. Bei der Verwendung von langsam oder schnelllaufenden Synchron Generatoren (4) ist es nur möglich Elektrische Energie bei einer konstanten Drehzahl in einer konstanten Menge zu erzeugen.

b) für die Weiterleitung der überschüssigen Elektrizitätsenergie über Transformatoren (9) und Hoch-, Mittel-, oder Niederspannung an die Verbraucher weitergeleitet wird.

c) Optional zum Aufladen einer geeigneten Batterie (6) um bei einem Stillstand des Kraftwerkes zur Er-

zeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten genügend Elektrische Energie in der aufgeladenen Batterie (6) verfügbar zu haben um den Getriebemotor (1) wieder Starten zu können.

B) oder mit Hilfe einer voll aufgeladenen Batterie (6) die benötigte Menge von Elektrischer Energie an den Getriebe Motor (1) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten abgibt bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist welche von der Pumpe (3) benötigt wird um Flüssigkeit aus dem Flüssigkeitsbecken (0) durch ein Saugrohr (3a) anzusaugen und mittels eines Druckrohres (3b) und mindestens einer Düse (3c) an die exakt bestimmte Position der Schaufeln (2a) des Flüssigkeitsrades (2) zu sprühen und damit durch den Druck auf die Schaufelwand (2a) und dem verschiedenen Füllgewicht der Schaufeln (2) beim Rotieren die gewünschte Drehzahl des Flüssigkeitsrades Rotation zu erreichen um den Generator (4) mit mechanischer Energie zu versorgen welche dann über den Generator (4) in Elektrische Energie umgewandelt wird. Die gewonnene Elektrische Energie wird dann über einen Gleichrichter (5) in die Elektrizitätsformen umgewandelt welche a) direkt vom Getriebe Motor (1) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit variabler Übersetzung für das Drehzahlgesteuerte betreiben des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten notwendig ist. Durch die Verwendung von Asynchronen Generatoren (4) ist es dem Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten daher möglich durch Regelung des Getriebe Motors (1) mit variabler Drehzahl Elektrische Energie in variablen Mengen zu erzeugen. Bei der Verwendung von Synchron Generatoren (4) ist es nur möglich Elektrische Energie bei einer konstanten Drehzahl in einer konstanten Menge zu erzeugen.

b) für die Weiterleitung der überschüssigen Elektrizitätsenergie über Transformatoren und Hoch-, Mittel-, oder Niederspannung an die Verbraucher weitergeleitet wird.

c) Optional zum Aufladen einer geeigneten Batterie (6) um bei einem Stillstand des Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten genügend Elektrische Energie in der aufgeladenen Batterie (6) verfügbar zu haben um den Getriebemotor (1) wieder Starten zu können.

C) oder mit Hilfe eines in Kapazität geeigneten Benzin oder Diesel Generators die benötigte Menge von Elektrischer Energie an den Getriebe Motor (1) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten abzugeben bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist welche von der Pumpe (3) benötigt wird um Flüssigkeit mittels eines Ansaugrohres (3a) aus dem Flüssigkeitsbecken (0) anzusaugen und mittels eines Druckrohres (3b) und mindestens einer Düse (3c) an die exakt bestimmte Position der Schaufeln (2a) des Flüssigkeitsrades (2) zu sprü-

hen und damit durch den Druck auf die Schaufelwand (2a) und dem verschiedenen Füllgewicht der Schaufeln (2a) beim Rotieren die gewünschte Drehzahl des Flüssigkeitsrades Rotation zu erreichen um den Generator (4) mit mechanischer Energie zu versorgen welche dann über den Generator (4) in Elektrische Energie umgewandelt wird. Die gewonnene Elektrische Energie wird dann über einen Gleichrichter (5) in die Elektrizitätsformen umgewandelt welche

a) direkt vom Getriebe Motor (1) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit variabler Übersetzung für das Drehzahlgesteuerte betreiben des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten notwendig ist Durch die Verwendung von Asynchronen Generatoren (4) ist es dem Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten daher möglich durch Regelung des Getriebe Motors (1) mit variabler Drehzahl Elektrische Energie in variablen Mengen zu erzeugen.

Bei der Verwendung von Synchron Generatoren (4) ist es nur möglich Elektrische Energie bei einer konstanten Drehzahl in einer konstanten Menge zu erzeugen.

b) für die Weiterleitung der überschüssigen Elektrizitätsenergie über Transformatoren und Hoch-, Mittel, oder Niederspannung an die Verbraucher weitergeleitet wird.

c) Optional zum Aufladen einer geeigneten Batterie (6) um bei einem Stillstand des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten genügend Elektrische Energie in der aufgeladenen Batterie (6) verfügbar zu haben um den Getriebemotor (1) wieder Starten zu können.

D) oder mit Hilfe im Falle eines vorhandenen Öffentlichen Elektrizitätsnetzes die benötigte Menge von Elektrischer Energie an den Getriebe Motor (1) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten abzugeben bis die gewünschte Drehzahl erreicht ist welche von der Pumpe (3) benötigt wird um Flüssigkeit mittels eines Ansaugrohres (3a) und einer Pumpe (3) aus dem Flüssigkeitsbecken (0) anzusaugen und mittels eines Druckrohres (3b) und mindestens einer Düse (3c) an die exakt bestimmte Position der Schaufeln (2a) des Flüssigkeitsrades (2) zu sprühen und damit durch den Druck auf die Schaufelwand (2a) und dem verschiedenen Füllgewicht der Schaufeln (2a) beim Rotieren die gewünschte Drehzahl des Flüssigkeitsrades (2) zu erreichen um den Generator (4) mit mechanischer Energie zu versorgen welche dann über den Generator (4) in Elektrische Energie umgewandelt wird. Die gewonnene Elektrische Energie wird dann über einen Gleichrichter (6) in die Elektrizitätsformen umgewandelt welche

a) direkt vom Getriebe Motor (1) des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit variabler Übersetzung für das Drehzahlgesteuerte betreiben des Flüssigkeitskraftwer-

kes notwendig ist. Durch die Verwendung von Asynchronen Generatoren (4) ist es dem Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten daher möglich durch Regelung des Getriebe Motors (1) mit variabler Drehzahl Elektrische Energie in variablen Mengen zu erzeugen. Bei der Verwendung von Synchron Generatoren (4) ist es nur möglich Elektrische Energie bei einer konstanten Drehzahl in einer konstanten Menge zu erzeugen.

b) für die Weiterleitung der überschüssigen Elektrizitätsenergie über Transformatoren und Hoch-, Mittel, oder Niederspannung an die Verbraucher weitergeleitet wird.

c) Optional zum Aufladen einer geeigneten Batterie (6) um bei einem Stillstand des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten genügend Elektrische Energie in der aufgeladenen Batterie verfügbar zu haben um den Getriebemotor (1) wieder Starten zu können.

Um einen höheren Füllungs- und Wirkungsgrades der einzelnen Kammern (2a) als gekennzeichnet im „Schema – Stromerzeugung Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten“ zu erreichen, können die einzelnen Kammern (2a) des Flüssigkeitsrades (2) optional in mehrere Segmente (2e) unterteilt werden um die bestmögliche Effizienz einer oder mehrerer Druckrohre (3b) und/oder einer oder mehrerer Düsen zu gewährleisten.

Für ein Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten der stationären Bauweise und mit größerer Elektrizitätsproduktion wo die mechanische Energie des Menschen nicht ausreichend ist um das Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mittels Handkurbel in Betrieb zu nehmen, kann vorzugsweise die obig angeführte Methode B aber auch die Methoden C & D angewendet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das der Durchmesser der Übersetzungen (2d) welche direkt am Flüssigkeitsrad beidseitig angebracht sind, an beiden Seiten des Flüssigkeitsrades variieren kann um die Effizienz der einzelnen Bauteile und die benötigte Elektrizitätsmenge zu gewährleisten.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das während des Betriebes zur Produktion von Elektrischer Energie die Drehzahl des Flüssigkeitsrades (2) durch einen Drehzahlwächter (14) kontrolliert wird um im Bedarfsfall bei Abweichungen von der benötigten Umdrehungsgeschwindigkeit die Drehzahl manuell oder mit elektronischer Hilfe eines Drehzahlreglers (13) zu korrigieren.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das das Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit manueller oder mit elektronischer Hilfe eines Drehzahlreglers (13) zum Stillstand gebracht werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das der Optionale Verbraucher (11) als Flüssigkeitspumpe be-

nutzt werden kann um Flüssigkeiten von Punkt A nach Punkt B zu pumpen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das alternativ der Optionale Verbraucher (11) als zusätzlicher Generator in das System des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten integriert werden kann um damit die permanente Versorgung des Getriebe Motors (1) und/oder der Batterie (6) zum Start des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten mit der richtigen Frequenz und Menge der benötigten Elektrizität zu gewährleisten und der Generator (4) ausschließlich dazu benutzt wird um Kinetische Energie in Elektrische Energie umzuwandeln und nur für externe Verbraucher bereitzustellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das durch die hohe Effizienz der Pumpe (3) das Flüssigkeitsrad (2) ohne großen mechanischen Energieaufwand zur Rotation gebracht wird um das Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten kontinuierlich zu betreiben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde dass die Größe und das Füllvolumen des Flüssigkeitsbeckens des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten primär von der benötigten Menge Elektrizität abhängt welche an die externen Verbraucher abgegeben wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das die Bauweise des Flüssigkeitsbeckens (0) je nach Größe des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten entweder in Beton, Stahl, Kunststoff oder anderen geeigneten Materialien ausgeführt werden kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das der Durchmesser und die Größe des Flüssigkeitsrades (2) und des Flüssigkeitsbeckens (0) primär von der benötigten Elektrizitätsmenge abhängt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das die Flüssigkeit im Flüssigkeitsbecken (0) zwischen Flüssigkeitsbecken (0) und den Kammern (2a) des Flüssigkeitsrades (2) zirkuliert und ausschließlich zum betreiben des Flüssigkeitsrades verwendet wird ohne das ein kontinuierlicher Zu & Ablauf der Flüssigkeit erfolgt wie es normalerweise bei gängigen Wasserkraftwerken der Fall ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde durch Verwendung von allen geeigneten Generatoren (4), speziell aber durch Verwendung von Synchron-, oder Asynchrongeneratoren elektrische Energie zu erzeugen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde in erster Instanz zum Start des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten nur Erneuerbare Energie zu verwenden und nur in zweiter Instanz Fossile Brennstoffe zum Start des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten zu verwenden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das primär nur Erneuerbare Energie zum Dauerbetriebes des

Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten verwendet wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde während des Dauerbetriebes des Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten keine Fossilen Brennstoffe zu verbrauchen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde die Nachteile & Risiken aller bisherigen bekannten Kraftwerkstypen wie zum Teil unter Stand der Technik Punkt 03 bis 09 beschrieben oder allen anderen nicht im speziellen genannten Nachteile und Risiken zu vermeiden. Der Erfindung liegt zugrunde das dass Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten einen geringen Flächenbedarf beansprucht. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das alle mechanischen Komponenten des Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten innerhalb des Flüssigkeitsbeckens (0) auf begehbaren und in entsprechendem Abstand oberhalb des Überlaufrohres (0e) auf einer oder mehreren begehbaren Plattformen (0m) angebracht sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde dass alle Komponenten des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten für Reparaturzwecke leicht zugänglich sind und ohne großen Aufwand austauschbar sind. Entsprechend der Größe und Verwendung als mobiles oder stationäres Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten soll der Zugang zu den einzelnen Bauteilen des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten über eine oder mehrere begehbare Plattformen (0m) gewährleistet werden

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das dass Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten wartungsfreundlich ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das dass Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten bei Bedarf in Baukastenform angeordnet werden kann und somit mehrere Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten hintereinander und nebeneinander oder in mehreren Ebenen übereinander angeordnet werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde Umweltfreundlich und aus ökologischer Betrachtungsweise unbedenklich zu sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde durch ein Baukastensystem und durch Verwendung von Maschinen und anderen Bauteilen des Kraftwerkes zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten welche dem Stand der Technik entsprechen, kostengünstig zu sein.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine niedrige Geräusch Emission zu haben

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde durch Zirkulation der verwendeten Flüssigkeit während der Produktion von Elektrischer Energie keine Erneuerbaren Energien zu verschwenden. Durch Verdunstung verlorene Flüssigkeit kann durch nachfüllen

während des Betriebes mithilfe des Füllrohres (**0a**), des Schiebers (**0b**) und/oder des Schwimmers (**0c**) ergänzt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das zusätzlich ein oder mehrere Schwungräder (**15**) optional am Flüssigkeitsrad (**2**) angebracht werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde dass das Flüssigkeitsrad (**2**) durch eine dem Stand der Technik entsprechende und geeignete Turbine ersetzt werden kann um damit einen geringeren Flächenbedarf und/oder eventuell eine Mehrproduktion von Elektrischer Energie zu erreichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das entsprechend der Größe des Flüssigkeitsbeckens (**0**), des Durchmessers und der Breite des Flüssigkeitsrades (**2**), die Hohlwelle (**2b**) entweder verschraubt oder verschweißt am Flüssigkeitsrad (**2**) installiert werden kann und die beiderseitige Lagerung (**2c**) entsprechend des Durchmessers und der Breite des Flüssigkeitsrades (**2**) und der Breite (**0g**) des Flüssigkeitsbeckens auf Sockeln (**0n**) positioniert werden kann welche innerhalb, außerhalb oder direkt am Flüssigkeitsbeckens installiert werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das entsprechend der Größe des Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten (**2**) und des Flüssigkeitsbeckens (**0**) ein Spritzschutz (**2g**) für das Flüssigkeitsrad (**2**) oder ein Gehäuse zum Abdecken des Flüssigkeitsbeckens (**0**) oder zusätzlich ein das Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeiten umschließendes Gebäude installiert werden kann.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen



Anhängende Zeichnungen

Schema - Kraftwerk zur Erzeugung von Elektrizität mit verschiedenen Flüssigkeit

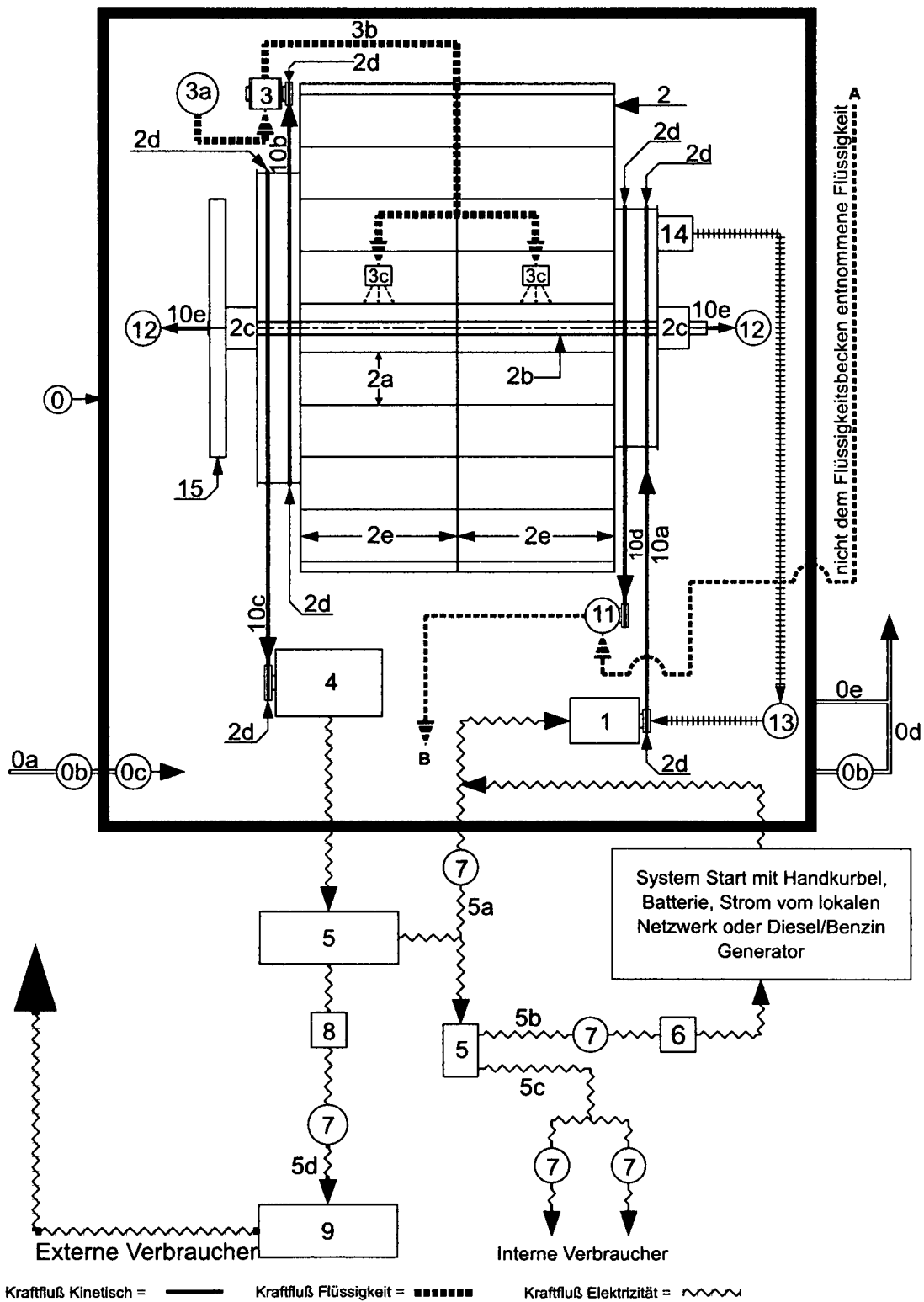


Fig. 1

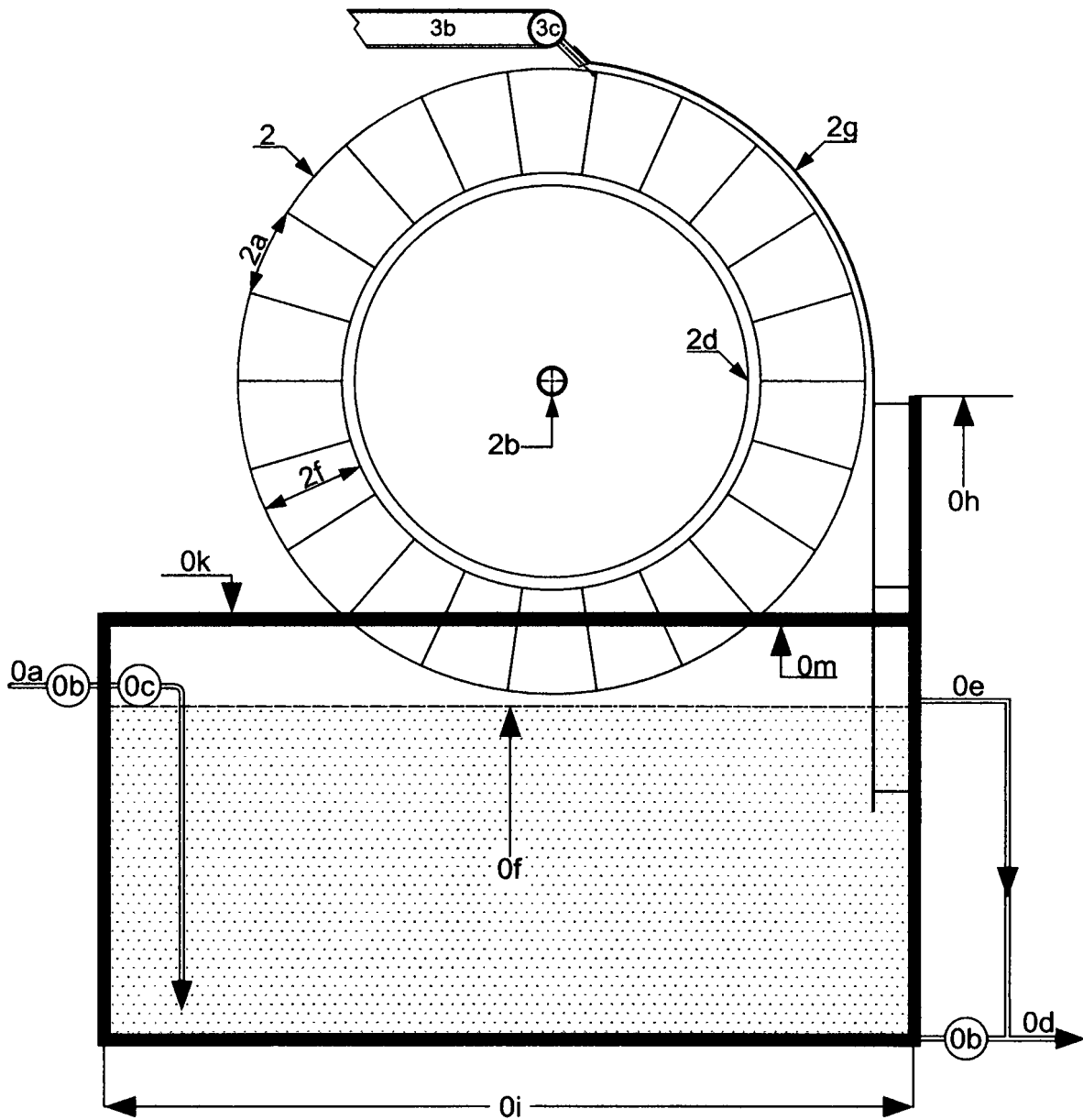


Fig. 2

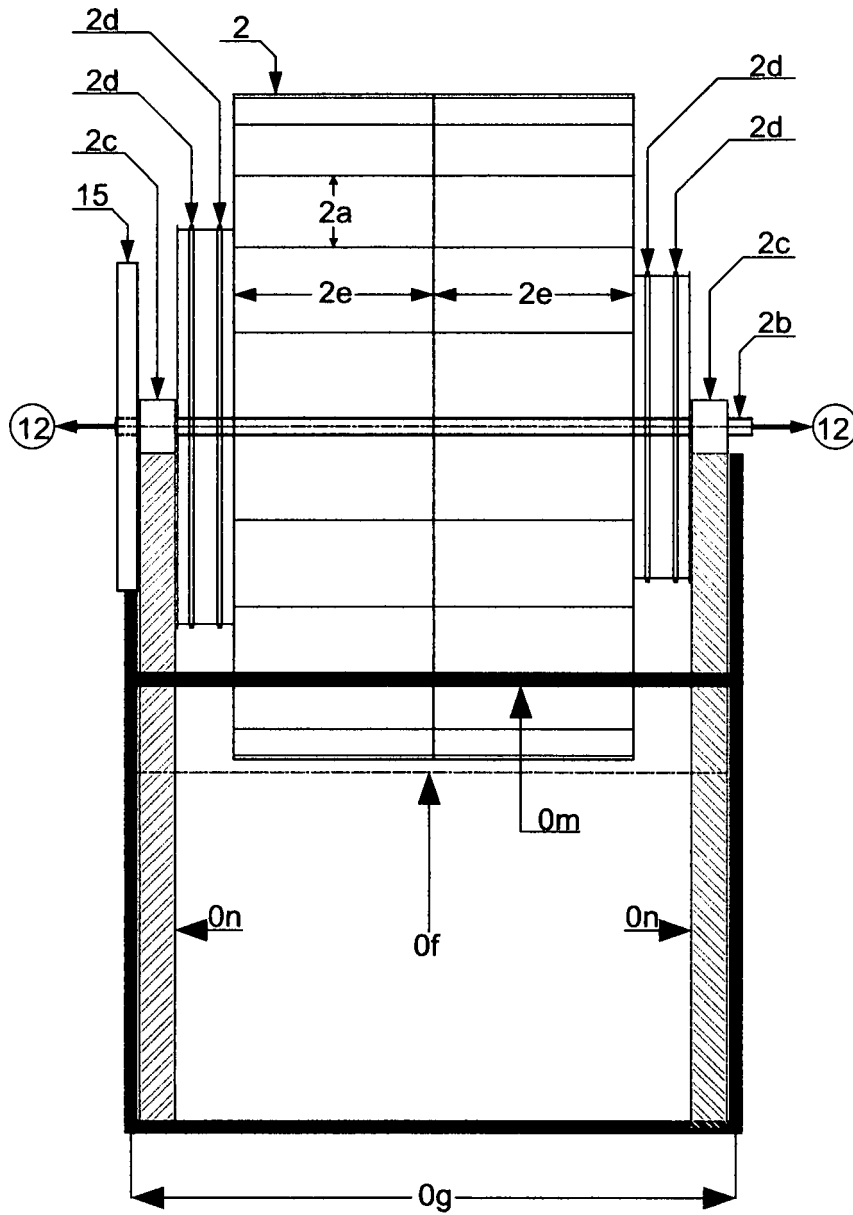


Fig. 3