

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 688/2011
(22) Anmeldetag: 16.05.2011
(43) Veröffentlicht am: 15.11.2012

(51) Int. Cl. : E02B 9/00
F03B 17/00 (2006.01)
(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 19850948 A1

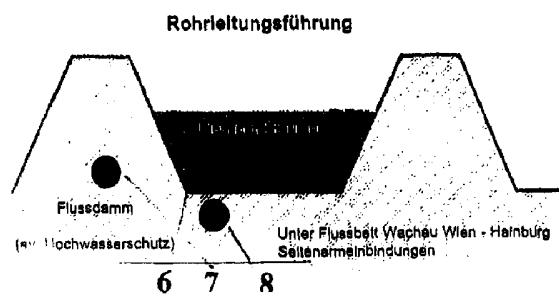
(73) Patentanmelder:
MAYER JOSEF
3004 OLLERN (AT)

(72) Erfinder:
MAYER JOSEF
OLLERN (AT)

(54) FLUSSKRAFTWERK OHNE STAUMAUER

(57) Die Erfindung betrifft ein Kraftwerk das den Vordruck zu den Turbinen aus dem Differenzdruck Seehöhe Einlaufbauwerk und Seehöhe Turbine ausnützt. Die Erfindung kann an jeden Fluss ohne Staumauer mehrmals hintereinander eingesetzt werden. Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde Einlaufbauwerk-Kraftwerksturbine oder Kraftwerk-Kraftwerk mit Rohren zu verbinden und so Wasser durch den entstehenden Druck, der durch den Höhenunterschied gegeben ist, gezielt auf die Turbine zu bringen. In der Zeichnung ist der Erfindungsstand in der Fig. 1 Seitenansicht in einem Beispiel in kaskadenartiger und wirtschaftlich für Niederdruckturbinen aufgeteilt. Bei erfindungsgemäßen Ausbildung ist eine geschlossene Druckleitung vorgesehen, wodurch erreicht wird, dass in der Rohrleitung kein Druck verloren geht, im Gegenteil es steigt der Druck durch das Gewicht des Wassers und die Geschwindigkeit wird erhöht. Es erhöht sich auch der Vordruck zur Turbine.

Fig.3



004296

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft ein Kraftwerk das den Vordruck zu den Turbinen aus dem Tifferenzdruck Seehöhe Einlaufbauwerk Pos.1 und Seehöhe Turbine ausnützt. Die Erfindung kann auch zwischen 2Kraftwerken z.B Donau angewendet werden. Der Erfindung liegt der Gedanke zugrunde Einlaufbauwerk-Kraftwerksturbine oder Kraftwerk-Kraftwerk mit Rohren verbinden und so Wasser durch den entstehenden Druck,der durch den Höhenunterschied gegeben ist,gezieht auf die Turbinen zu bringen. Es wird dadurch der ganze Höhenunterschied ausgenutzt. Der Ablauf aus der Turbine wird in die Leitung zur nächsten Turbine geleitet und die nicht erzeugte Energie,aus dem Wirkungsgrad der Turbine,wieder verwertet .Bei Kraftwerken mit Staumauern wird nur die Höhe der Staumauer zur Energiegewinnung herangezogen. Der Ablauf von der Turbine geht ungenutzt z.B.in die Donau.

In der Zeichnung ist der Erfindungsstand in der Fig.1 Seitenansicht in einem Beispiel in kaskardenartiger Ausführung und zeigt mehrere Kraftwerke mit Turbine druckabhängig und wirtschaftlich für Niederdruckturbinen aufgeteilt .Fig.2 zeigt ein Diagramm auf der Donau zwischen Passau u.Hainburg,wo der Höhenunterschied und die Länge der Donau eingezeichnet sind.Fig.3 zeigt den Querschnitt eines Flusses mit Möglichkeiten, wie man die Rohre verlegen kann. Man kann dabei mit den Rohren allen Hinderissen ausweichen.

Fig.4 zeigt den Turbinenschacht mit Turbine. Die Umgehungsleitung Pos.9 wäre für Probleme an der Turbine gedacht.

Legende:

Pos.1 Einlaufbauwerk Pos.2 Druckleitung zur Turbine Pos.3 Turbine Pos.4 Ablaufleitung nach Turbine zur Druckleitung der nächsten Turbine Pos.5 Diagramm Donau. Fig.6.Rohrleitung im Flussbett verlegt.Fig.7 Rohrleitung im Dam verlegt.Fig.8 Rohrleitung unter dem Flussbett verlegt.Pos.9 Umgehungsleitung der Turbine.

0045996

Patentansprüche

1. Anordnung zur Ausnützung der Energie fließenden Wassers, bei welchen das strömende Wasser über Turbinen geleitet wird, dadurch gekennzeichnet, dass am oberen Ende des Wasserlaufes ein Einlaufbauwerk vorgesehen ist, von welchem eine Druckleitung wegführt, die entlang des Wasserlaufes geführt ist, in welcher mehrere hintereinander wirkende Turbinen-Generatoreinheiten angeordnet sind.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckleitung im Bereich der Sohle des Wasserlaufes oder im Dammfuß angeordnet und für die Turbinen-Generatoreinheiten herausgeführt ist.
3. Anordnung nach Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Ablauf jeder Turbine in die Druckleitung als Zulauf für die folgende Turbine eingeleitet ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß bei jeder Turbine eine By-Pass-Leitung vorgesehen ist.

Flusskraftwerk ohne Staumauer

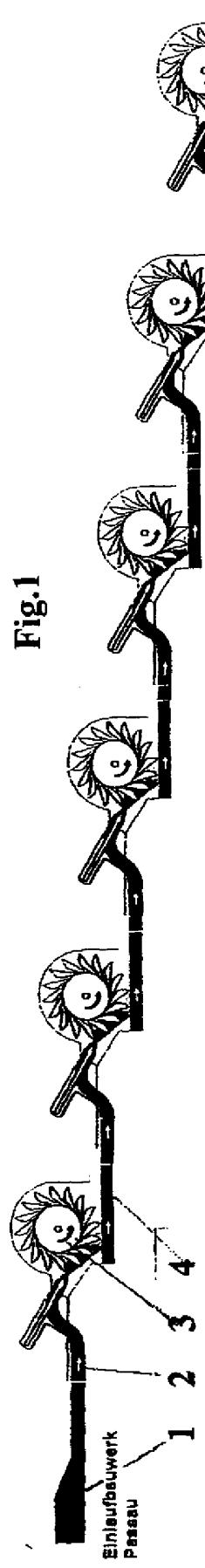
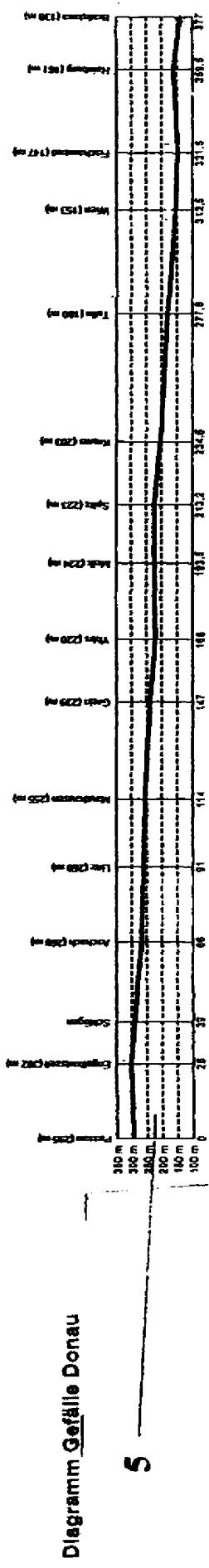


Fig.1

Fig.2



Donauradweg Passau - Bratislava

Fig.3

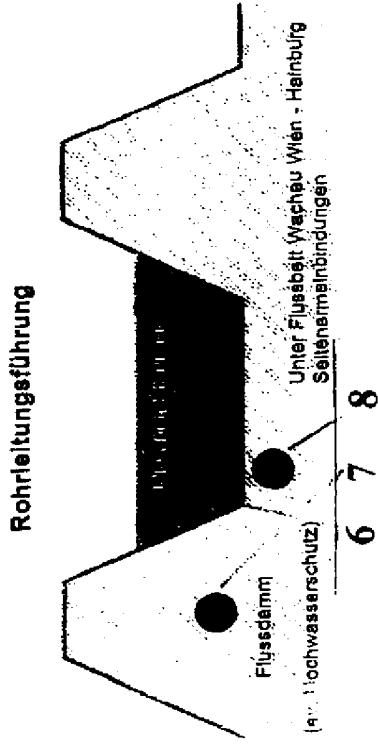
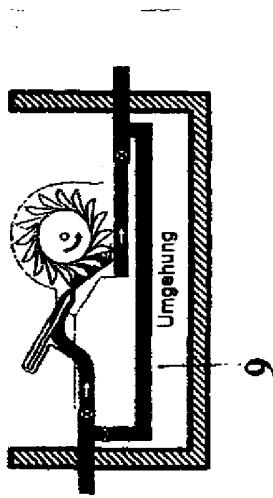


Fig.4



DEUTSCHE PATENT- UND MARKENBLATT

PATENTANSPRÜCHE

- 1 . Anordnung zur Ausnützung der Energie fließenden Wassers, bei welcher das strömende Wasser über Turbinen geleitet wird , wobei mehrere hintereinander wirkende Turbinen-Generatoreinheiten angeordnet sind. dadurch gekennzeichnet, dass am oberen Ende des Wasserlaufes ein Einlaufbauwerk vorgesehen ist, von welchem eine geschlossene Druckleitung wegführt, die entlang des Wasserlaufes geführt ist.
2. Anordnung nach Anspruch1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckleitung im Bereich der Sohle des Wasserlaufes oder im Dammfuß angeordnet und zu den Turbinen-Generatoreinheiten jeweils herausgeführt ist.
3. Anordnung nach Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Ablauf jeder Turbine in die Druckleitung als Zulauf für die folgende Turbine eingeleitet ist.
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet,daß bei jeder Turbine eine By-Pass-Leitung vorgesehen ist.

NACHGEREICHT