

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 60053/2017
(22) Anmeldetag: 13.06.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.12.2018

(51) Int. Cl.: **F03B 17/00** (2006.01)
F03B 17/04 (2006.01)
E02B 9/00 (2006.01)
F03G 7/10 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 102008008775 A1
DE 102015010176 A1
WO 2010034644 A1
DE 10257375 A1
WO 2010057450 A2
JP H03265780 A
WO 2010076613 A2

(71) Patentanmelder:
Schrems Markus
8010 Graz (AT)

(72) Erfinder:
Schrems Markus
8010 Graz (AT)

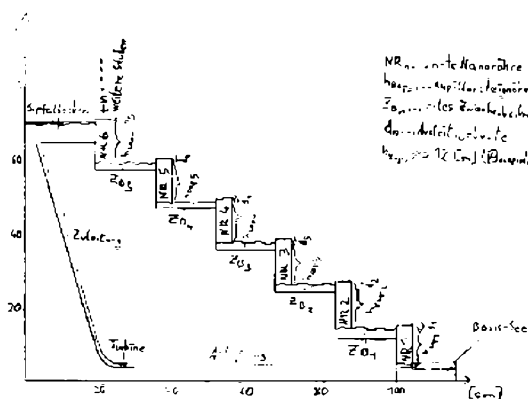
(74) Vertreter:
Wildhack Andreas Dipl.Ing. Dr.
1030 Wien (AT)

(54) **Sequoyah-Kapillar-Stufenkraftwerk**

(57) Durch den Ersatz der Pumpen durch die natürliche Kapillarwirkung kann ein effektiveres Stau-Stufen-Kraftwerk konstruiert werden mit der Gesamtleistung, der Differenz aus Falleistung und Hebeleistung:

$$P = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta \text{ [W]}.$$

Das bedeutet, wenn g, ρ, η und h_1 als konstante Zusammengefasst werden, hängt die gewonnene Leistung nur mehr vom Volumen pro Zeit, der Durchflussmenge Q ab.



... können Kapillarschichten von der Erde in den Felsen und vom Meer bis zum Stern...

6. Zusammenfassung:

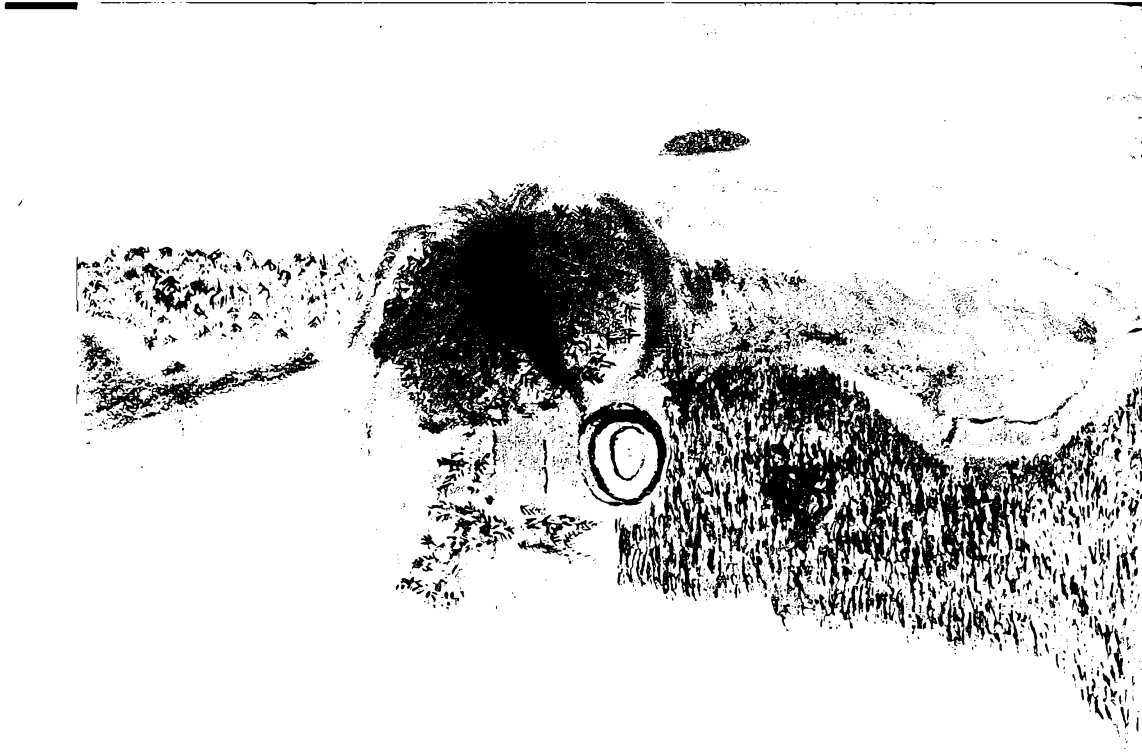
Durch den Ersatz der Pumpen durch die natürliche Kapillarwirkung kann ein effektiveres Stau-Stufen-Kraftwerk konstruiert werden mit der Gesamtleistung, der Differenz aus Fallleistung und Hebeleistung:

$$\underline{P = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta \text{ [W]}.}$$

Das bedeutet, wenn g, ρ, η und h_1 als konstante zusammengefasst werden, hängt die gewonnene Leistung nur mehr vom Volumen pro Zeit, der Durchflussmenge Q ab.

Mit besten G...

Sequoyah-Kapillar-Stufenkraftwerk



Patentanmeldung: 60038/2017 nach Markus Schrems

Inhaltsverzeichnis:

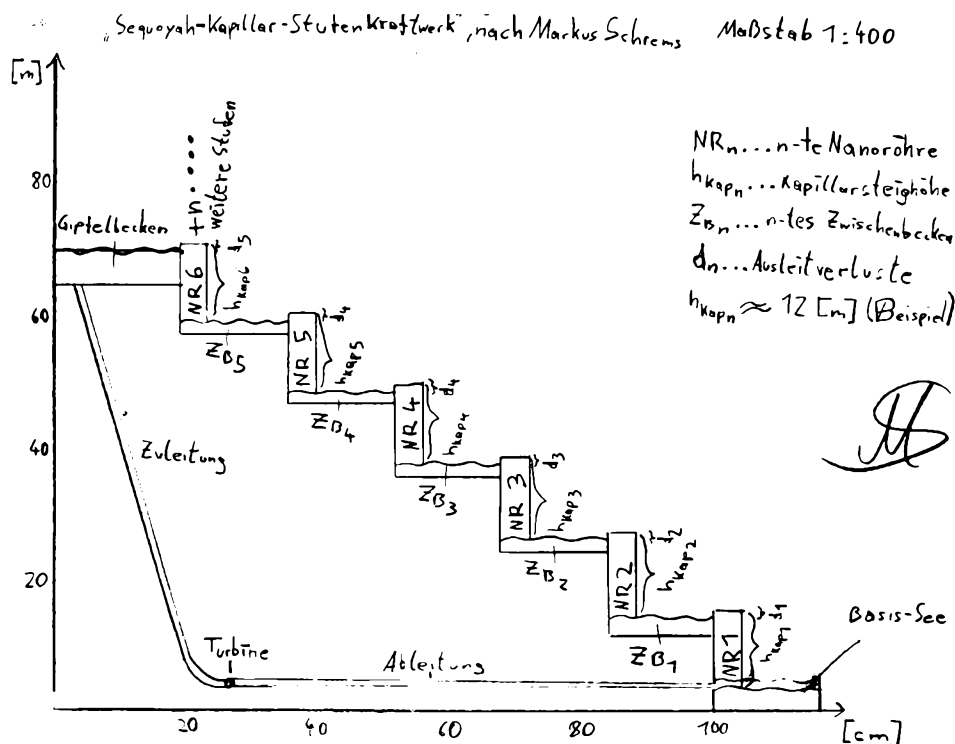
1. Begrüßung: Seite 2
2. Einleitung: Seite 2
3. Herleitung: Seite 2
4. Interpretation: Seite 5
5. Aussichten: Seite 5
6. Zusammenfassung: Seite 8
7. Skizze : Seite 8

1. Begrüßung

Mein Name ist Markus Schrems, geboren am 8.6.1985, wohnhaft in 8010 Graz, Am Blumenhang 15/3 und ich präsentiere hiermit mein Patent Nr.: 60038/2017.

2. Einleitung:

"Sequoyah-Kapillar-Stufenkraftwerk" funktioniert wie ein herkömmliches Speicherkraftwerk, nur werden statt der Pumphebearbeit Nanoröhrchen eingesetzt die bis zu einem Radius von $r = 0,1 \text{ [nm]}$ dünn sein können. Das Wasser wird Stufe für Stufe durch die Nano-Röhrchen nach oben gesaugt und zwischen den Stufen werden Zwischenbecken wie bei einer mehrstufigen Schleuse eingezogen. So kann das Wasser in beliebig vielen Schritten auf die gewünschte Höhe heben.



3. Herleitung:

Aus dem Superpositionsprinzip aller Leistungen folgt:

$$P = P_1 - P_2 = P_{\text{fall}} - P_{\text{hub}} = Q \cdot h \cdot g \cdot \rho \cdot \eta - (m \cdot g \cdot v - [m \cdot g \cdot H_{\text{kap}}]/t + P_{\text{dn}})$$

mit $H_{\text{kap}} = n \cdot h_{\text{kap}}$; wobei n Element aus den natürlichen Zahlen N und

h_{kap} die Höhe der einzelnen Nanoröhren sowie
Summe der Ausleitungsenergien.

P_{dn} die

Die Höhenverluste durch die Ausleitungen dn werden in der Rechnung vernachlässigt, weil sie sich wie eine Teleskopsumme verkürzen und nur $(d_1 + d_n)$ übrig bleibt.

Die Leistung P ist abhängig vom Wasserdurchfluss Q (in m^3/s), der Fallhöhe h_1 (in m), der Erdbeschleunigung g ($\approx 9,81 m/s^2$) und der Dichte von Wasser ρ ($\approx 1000 kg/m^3$):

$$P_1 = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta$$

Der gesamte Wirkungsgrad η ergibt sich aus dem Produkt der einzelnen Wirkungsgrade des Zulaufs, der Wasserturbine, des Getriebes, des elektrischen Generators und des Maschinentransformators.

Zur Übersichtlicheren Ansicht werden die näherungsweise konstanten Faktoren wie die Erdbeschleunigung g , die Dichte ρ von Wasser und der gesamte Wirkungsgrad in einer Konstanten c_1 zusammengefasst. Bei einem Gesamtwirkungsgrad von $\eta = 85 \%$ ergibt sich:

$$c_1 = g \cdot \rho \cdot \eta \approx 8,5 \text{ kN m}^3$$

Mit dieser Konstanten lässt sich die Leistung ausdrücken als:

$$\underline{P_1 = Q \cdot h_1 \cdot c_1} \quad [W]$$

Kapillarleistung statt Pumpleistung:

Die Pumparbeit ist laut der potentiellen Energie:

$$E_{pot} = m \cdot g \cdot h_2$$

entgegengerichtet der Schwerkraft wirkt H_{kap} ; mit H_{dn} = Ausleitenergie in Höhendifferenz

$$H_{kap} = n \cdot (h_{kap} - H_{dn}) = (h_2)$$

$$h_{kap} = [2 \cdot \sigma \cdot \cos(\theta)] / (\rho \cdot g \cdot r)$$

Die Steighöhe ist somit umgekehrt Proportional dem Rohr-Radius und zur Dichte!

Dabei ist:

σ = Oberflächenspannung

θ = Kontaktwinkel

ρ = Dichte der Flüssigkeit

g = Schwerebeschleunigung

r = Radius der Röhre

Als Beispiel für eine wassergefüllte Glasröhre, die gegen die Luft auf Meereshöhe (1.013,25 hPa) offen ist, ist:

$\sigma = 0,0728 \text{ J/m}^2$ bei 20 °C

$\theta = 20^\circ = 0,35 \text{ rad}$

$\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$

$g = 9,81 \text{ m/s}^2$

Für P2 ergibt sich:

$$P_2 = P_g - P_{\text{kap}} + P_{\text{dn}} = m \cdot g \cdot h_2/t - [m \cdot g \cdot H_{\text{kap}}]/t = ([m \cdot g]/t) \cdot (h_2 - H_{\text{kap}}) \text{ [W]}$$

mit $H_{\text{kap}} = (h_2)$ ergibt sich

$$\underline{P_2 = ([m \cdot g]/t) \cdot ([-h_2] + h_2) = ([m \cdot g]/t) \cdot 0 = 0 \text{ [W]}}$$

In der Gesamtleistung ergibt sich nun:

$$P = P_1 - P_2 = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta - (m \cdot g \cdot v - [m \cdot g \cdot H_{\text{kap}}])/t = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta - 0 = \underline{Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta} \text{ [W]}$$

$$\underline{P = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta} \text{ [W].}$$

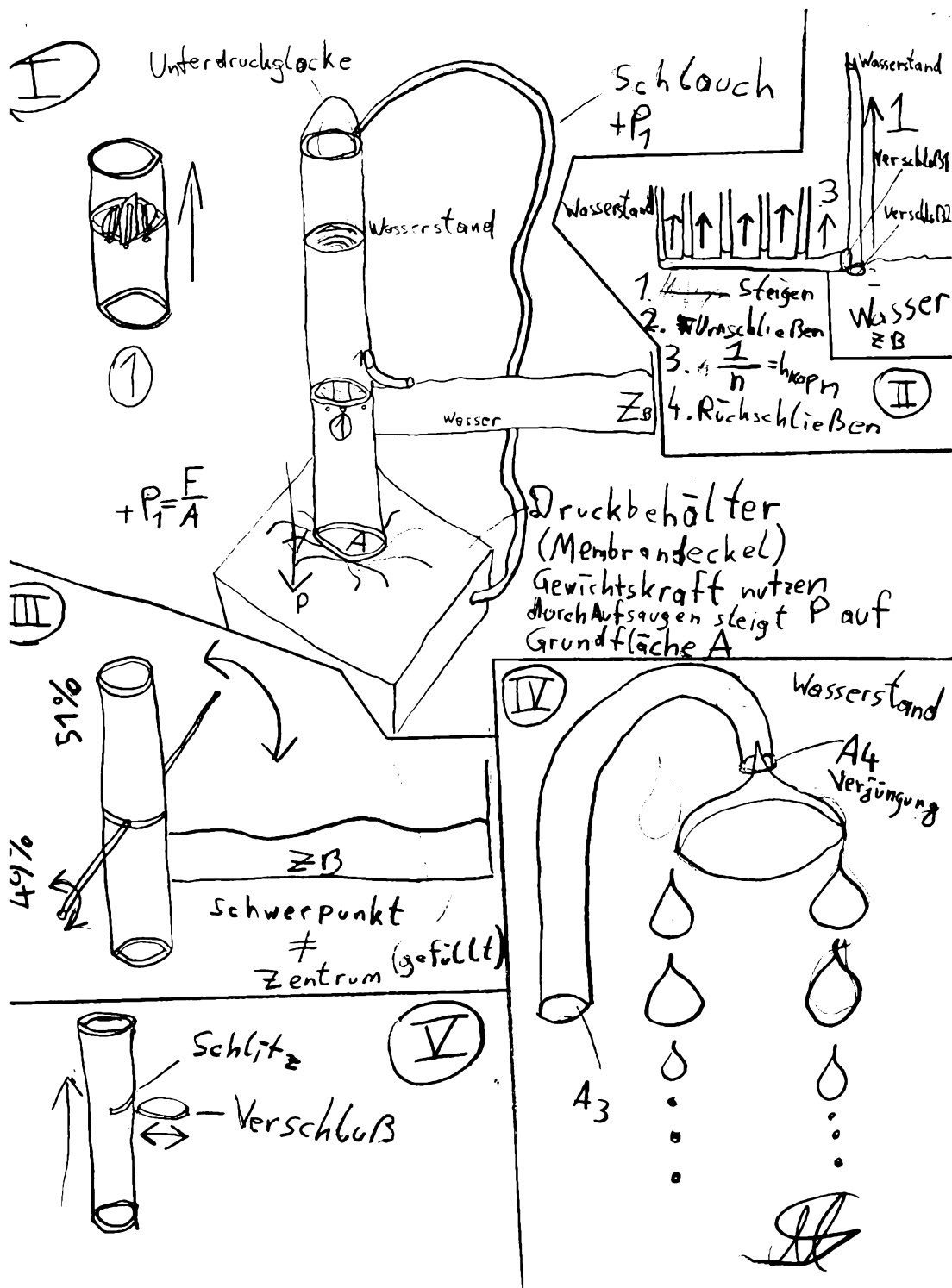
Wenn $H_{\text{diff}} = h_{\text{kap}} - H_{\text{dn}}$ größer als 0 ist folgt aus den Formeln:

$$\underline{P = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta + (m \cdot g \cdot H_{\text{diff}})/t} \text{ [W].}$$

In diesem Fall kann dann sogar im Aufwärtsweg zusätzlich Energie gewonnen werden.

Sollte dies nicht der Fall sein, kann man durch geeignete Tricks diese Schwelle überwinden:

1. Wie bei einem Schalter und kurzfristig das oberste Teil der Kapillare durch ein Ventil bzw. Klappen abtrennt, ausleitet und wieder öffnet.
2. Kombination mit dem Bernoulli-Effekt möglich, indem man den Ausgleich der verbundenen Gefäße ausnutzt. Wieder wird abgetrennt, mit dem n-ten Zwischenbecken verbunden, in welchem eine Zahl M viel größer als das einzelne zuleitende Rohr bereits verbundener Gefäße befüllt sind, bzw umgekehrt, das sich eine hohe Kapillare immer wieder hoch befüllt, umkoppeln viele ähnliche Gefäße haben sich ein wenig, rückkoppeln, hohe Kapillare füllt sich wieder, n Schritte.
3. Archimedischer Becher, sodass der oberste Teil oder die komplette Kapillare durch zunehmende Füllung den Schwerpunkt verlagert und wegkippt bzw. sich komplett selbst entleert.
4. Druckpolster: Indem man jedes Zwischenbecken auf einem Druckbehälter errichtet, welcher den Unterdruck zum Ausleiten/Aussaugen bereitstellt. Man kann natürlich auch für den geschlossenen Versuch nur die einzelne Kapillare auf den Luftpolster stellen; bzw. allgemein Unterdruck $P_p = P_{\text{dn}}$.
5. Durch Verjüngung der Kapillare im oberen Bereich, bzw Verjüngung in manchen Teilbereichen und dort kleine Turbinenräder einsetzen
6. Durch Umleiten sodass die Öffnung nach unten zeigt und Ableiten mit Benetzungsmechanismen z.B. in Schirm-Form, also einen J-Griff-Regen-Schirm auf den Kopf stellen und mit der Fläche wie beim Wasserhahn abtropfen lässt(Legierung).



Die Kapillarleistung kompensiert die Leistung der Schwerkraft somit komplett!

4. Interpretation:

Diese Technik kann in jedes Hochhaus oder Speicherkraftwerk eingebaut oder nachgerüstet und auf jeden Berg verlegt werden. Bei geeignet großen Fallhöhen mehrere Laufkraft-Räder übereinander oder nacheinander eingesetzt werden bzw. können ganze Nanoröhrensysteme verlegt werden die bereits kleine Turbinenräder eingebaut haben.

Außerdem kann durch den Ersatz von Wasser durch andere Flüssigkeiten oder Gase wie z.B. Silikonöl bzw. durch Verwendung von speziellen Nanoröhren mit z.B. Bohr.Stickstoff-Legierung die Steighöhen noch gesteigert werden.

Das Einbringen von kleinen Nanobürsten oder Ladungsträgern in Form von Metallspäne mit Bürsten können die Röhren gegebenenfalls geputzt werden.

5. Aussichten:

Es bietet sich die Idee an das Wasser mit kleinen Ladungsträgern (Metallspähne) zu befüllen

1. Die Ladungsträger können gleichzeitig die Röhren putzen und

2. gemäß der Formel:

$$W = Q \cdot E \cdot r$$

und

$$W = [B^2 \cdot A \cdot l] / [2 \cdot \mu]$$

einen konstanten zirkulierenden Kreisstrom in einem Nanotube zu erzeugen und aufrechtzuerhalten

Die Folgeidee ist, eine Ladungsarmut bzw. einen Ladungsüberschuss im oberen und unteren Wasserbecken herzustellen und ähnlich einer Mischung aus dem Flügzeugflügel-Auftriebsprinzip und dem Kapillareffekt auf ladungstechnischer Ebene eine Sogwirkung herstellt, vermutlich braucht man für die Aufrechterhaltung dieses Kreislaufes eine Art "Schot" wie zur Absicherung des Sinkens eines Schiffes, welche durch einen pn-Übergang oder ähnlicher Technologie bewerkstelligbar wäre.

Daraus folgt auch die Idee Regentropfen in einem Vorfeld ähnlich dem Milikan-Versuch zu polarisieren und anschließend durch ein elektrisches entgegengesetztes Feld fallen zu lassen und die kinetische Energie durch "bremsen" in elektrische umwandelt.

Es existieren zwei Varianten des Versuchs, die Schwebe- (oder Einfeld-) und die Gleichfeldmethode (oder Zweifeldmethode). Bei der Schwebemethode wird eine

Geschwindigkeit zu Null gewählt und die zweite Geschwindigkeit sowie die für den Stillstand benötigte Spannung gemessen. Bei der Zweifeldmethode wird der Betrag der Spannung fest vorgegeben und die zwei Geschwindigkeiten bei Umpolung des elektrischen Feldes gemessen. Die Zweifeldmethode ist dabei die üblichere.

Bei der Bewegung des Öltröpfchens treten folgende Kräfte auf, die in den Bildern grafisch veranschaulicht werden:

Gewichtskraft eines kugelförmigen Öltröpfchens: $F_G = m g = \frac{4}{3} \pi r^3 \rho_O g$

Auftriebskraft einer Kugel in Luft: $F_A = \frac{4}{3} \pi r^3 \rho_L g$

Coulomb-Kraft im elektrischen Feld: $F_E = q E = q U d$

Stokessche Reibungskraft: $F_R, 1/2 = 6 \pi \eta r v_{1/2}$

Die darin vorkommenden Größen sind wie folgt definiert:

π = Kreiszahl

ρ_O = Dichte des Öls

ρ_L = Dichte der Luft

g = Erdbeschleunigung

U = Spannung am Plattenkondensator

d = Plattenabstand des Plattenkondensators

η = Viskosität der Luft

v_1 = Betrag der Sinkgeschwindigkeit des Öltröpfchens

v_2 = Betrag der Steiggeschwindigkeit des Öltröpfchens

Es bietet sich die Idee von Regen-Transport-Feldern nach Bedarf an.

Wenn ich diesen Prozess mit der Solartechnologie verknüpfe:

$E_{\text{photon}} = h \nu$

mit dem planckschen Wirkungsquantum h und der (Licht-)Frequenz ν

$$E_{\text{photon}} = \hbar \omega$$

und die Photonen in ein entgegengerichtet-polarisiertes Feld einfallen und durchfliegen lassen und ebenso wieder die Arbeit und Leistung entgegen dem Feld abgreifen kann.

Ich glaube, dass sogar die Schwerkraft mit diesem Prozess der abgeschotet-zirkulierenden Ladungsträger entkräftet werden kann indem man die Gewichtskraft in die innere Zirkulation der Ladungsträger im Wasser in den Nanoröhren umtransformiert.

Man könnte auch in Spiralform eine elektromagnetische Spule durch die Bewegung der Ladungsträger durch die Nanoröhren welche man noch ähnlich der Genetik in der Röhre der Spiralform noch selbst wie Farben auf einer Spiralmuster-Walze in Torsion versetzt (//Wurmloch? Mit einer Art Turbinen-Schleuder, bei der ein Teil des ladungsträgergefüllten Wassers durch dessen Zentrum geleitet wird und ein radial- bzw. kugelsymmetrisches Feld die Energie gewinnt oder durch auflösen nach der Zeit oder Raum diese krümmen könnte).

Des weiteren könnte sich, und darin sehe ich auch eine Gefahr des Ausaugens entwicklungsnotwendiger Energie, in den natürlichen Sogprozessen eine weitere Energiequelle im lebensspendenden Spiral-Ausdehnungsdruck (Pflanzen, Galaxie) ergeben bzw. in der Kraftwirkung zwischen verschränkten Quanten.

Damit wäre genug Energie für ein reines Elektrofahrzeugnetz oder "Elektromagnetische-Kanonen-Raketenabschuß" von der Erde in den Weltraum und vom Mond ins Universum.

6. Zusammenfassung:

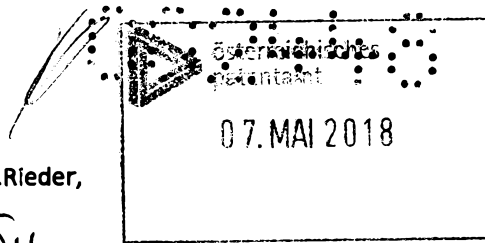
Durch den Ersatz der Pumpen durch die natürliche Kapillarwirkung kann ein effektiveres Stufen-Kraftwerk konstruiert werden mit der Gesamtleistung, der Differenz aus Fallleistung und Hebeleistung:

$$\underline{P = Q \cdot h_1 \cdot g \cdot \rho \cdot \eta} \text{ [W]}.$$

Das bedeutet, wenn g, ρ, η und h_1 als konstante zusammengefasst werden, hängt die gewonnene Leistung nur mehr vom Volumen pro Zeit, der Durchflussmenge Q ab.

Mit besten Grüßen

Markus Schrems



per FAX

+43 1 534 24 535

ZA 60053/17 - 7
F03B Nieder

Sehr geehrtes Patentamt, Her DI. Rieder,

ich, Markus Schrems, stelle bezüglich der Patentanmeldung 60053/2017 „Sequoyah-Kapillar-Stufen-Kraftwerk“ folgende Ansprüche auf Patentierung:

1•Idee des Hebens von Flüssigkeiten mittels Kapillarkraft in Mycro- oder Nanometer-Röhren wegen der umgekehrten Proportionalität des Rohrdurchmessers in der Formel der Kapillarkraft. Die gewünschte Höhe wird mittels kurzfristiger Flüssigkeitslauf-Umlenkung auf ein höheres Niveau als das Ausgangsniveau erreicht. Dazu müssen die Kapillaren jeweils höher sein als die Ausleitbereiche. Durch beliebige Anzahl von Aneinanderreihung kann somit eine gewünschte Höhe erreicht werden.

2•Idee des Einbaues von Energie-Laufrädern in die Kapillaren wobei das Heben und Absenken der Flüssigkeit im Zentrum steht. Ähnlich einem Gezeitenkraftwerk wird die Flüssigkeit von den Kapillaren aufgesaugt, strömt dabei durch die Turbinen, wird mit einem Entlüftungsventil knapp oberhalb der Basis der Kapillare wieder ausgelassen und bewegt sich dabei erneut durch die Laufräder. Genaugenommen soll die gewonnene Energie durch Heben mittels Kapillarkraft und Senkens mit Schwerkraft (Gewichtskraft) größer gleich dem Energieaufwand sein als das Öffnen und Schließen des Entlüftungsventiles.

3•Idee unter Verwendung von Optimierungsmechanismen wie Verengung, Benetzung, Auftrieb, Bernoulli-Effekt, statischem Druck bezüglich der Flüssigkeits-Säule in den Kapillaren und Schwere-Druck bezüglich dem Gewicht und der Kraft auf die Standfläche, Verlagerung in den Weltall um die umgekehrte Proportionalität der Schwerkraft in der Formel der Kapillarkraft zu nutzen.

4•Idee der Umrandung mit einem elektrischen bzw. elektromagnetischen Feld und Verwendung von Ladungsträger wie konduktiven Metallen in der Flüssigkeit oder ferromagnetischer Fluide um mit der Kapillarkraft Arbeit, Energie und Leistung gegen das Feld zu leisten.

5•Idee der Polarisierung von fallenden Objekten, Teilchen oder Tropfen(Regen) in einem Vorfeld um im Nachfolgenden Feld Arbeit und Energie durch Nutzen der kinetischen Energie aus ihrer Fallgeschwindigkeit und auf die Tropfen wirkenden Schwerkraft entgegen dem Feld potentiell zu gewinnen bzw. durch Energieeinsatz zu halten.

6•Idee der Nutzung von elektromagnetischer Beschleunigung ähnlich einer „EMRG – elektromagnetische Rail-Gun“ oder des „C.E.R.N.“ zur „Raketen“- bzw. Shuttle-Bewegung und Besiedelung des Universums laut dem Projekt: „Schrems-Space-Populating“ unter folgendem Link: <https://www.facebook.com/Schrems-Space-Populating-155506968549889/>.

Mit besten Grüßen

Markus Schrems 7.5.2018, Amsterdam
Markus Schrems

ZULETZT VORGELEGTE ANSPRÜCHE