

Patentschriften Sonnen- und Windenergie

Von Dipl.-Phys. Dieter Muth, Darmstadt

Die Sonnenenergie veröffentlicht künftig fortlaufend alle deutschen Patentschriften. Die Darstellung in Kurzform wird nicht nur die Hauptklasse F24J 3/02 erfassen, sondern sich nach Möglichkeit auch auf Nebenklassen erstrecken. Diese Leistung der Sonnenenergie Verlags-GmbH stellt, wie zahlreiche diesbezügliche Anregungen gezeigt haben, für viele Leser, die sich laufend über die neuen technischen Entwicklungen auf dem Gebiet der regenerativen Energiequellen informieren wollen, eine einmalige und unschätzbare Hilfe dar. Die lückenlose Erfassung und die Kurzform erspart langwierigeres Nachsuchen bei den Ausgestellten.

Eine Bitte haben wir jedoch: wenn Sie über diese Information hinaus genaueres über eine Patentschrift wissen möchten, wenden Sie sich bitte nicht an die Redaktion oder die DGS, sondern unter Angabe der Anmeldenummer und der Klasse direkt an das Deutsche Patentamt, Schriftenvertrieb, Gitschiner Str. 97, 1000 Berlin 61.

Nachfolgend die Referate der im August 1977 veröffentlichten deutschen

Patentschriften. Die Veröffentlichungen aus dem Zeitraum von September bis Dezember 1977 folgen in Heft 3/78, um dann laufend im zweimonatlichen Rhythmus fortgesetzt zu werden.

Veröffentlichungsmonat August

OS – Offenlegungsschrift, AS – Auslegeschrift, PS – erteilte Patentschrift, GM – Gebrauchsmuster, AT – Anmeldetag, P (mit Landesabkürzung davor) – Priorität

MAN, Augsburg
Solar-Flachkollektor
 OS 26 02 814, F24J 3/02, AT 26.1.76,
 Der Träger besteht aus Hartschaum, in dem die Kanäle zur Führung des Wärmeübertragungsmittels eingeschäumt sind. Die Kanäle sind mit einer Kollektorplatte abgedeckt, z. B. aus geschwärztem Al.

Centre Nat. d'Etudes Spatiales
Sonnenabsorber
 OS 27 02 079, F24J 3/02, F-P, 19.1.76
 Für die Raumfahrt ... mit einem metallischen Substrat mit einem kleinen hemisphärischen Abstrahlungsfaktor ϵ , bestehend aus zwei Schichten: einer metallischen Schicht aus einer Ni-Cr-Legierung mit 60 bis 85 % Nickel und einer aufliegenden dielektrischen Interferenzschicht aus SiO, SiO₂ oder ZnS.

Itek Corp., USA
Verfahren zur Herstellung der Wände der Zellen einer Sonnenwärmeauffangvorrichtung und eines Sonnenenergiesammlers
 OS 27 03 142, F24J 3/02, US-P, 26.1.76
 Die längsgestreckten Wärmeauffangzellen werden aus zickzackförmig gefalteten Polyäthylenterephthalat-Folien gebildet. Der Boden besteht aus PUR-Schaum und wird durch eine Schutzschicht (Al-Folie) vor thermischer Zersetzung geschützt. Durch die besondere Gestaltung soll ein Gefrierschutzmittel nicht nötig sein.

G. Kirschke
Sonnenkollektor
 GM 7708 750, F24J 3/02, AT 21.3.77,
 – dadurch gekennzeichnet, daß geschwärzte Rohre innerhalb einer längsgestreckten Reflektorschale angeordnet sind, die im Querschnitt die Form zweier, bezüglich der Rohre symmetrisch liegenden Teilkreise besitzt und daß der Durchmesser der Rohre gleich dem Radius dieses Teilkreises ist ...

K. Thalheim
Elektrischer Energieerzeuger durch Ausnutzung von Sonne und Wind
 OS 26 04 175, F03D 5/00, AT 4.2.76,
 An einem Windkraftgenerator werden nach der Erfindung sowohl an den Windschaufeln als auch an den anderen Teilen einer Windmühle Solarzellen befestigt, so daß je nach den Wetterverhältnissen ein und/oder-Betrieb möglich sein soll.



Dünnschicht-Kollektoren

DIE IDEALE, KOSTENLOSE SCHWIMMBADHEIZUNG !

- wirtschaftlich
- robust
- problemlos
- preiswert



Herstellung und Vertrieb :

H. Schürmann GmbH, 5270 Gummersbach ☎ (02261) 23803

El.-Techniker

35 J., Erfahrung in Meßtechnik und Entwicklung von elektron. Geräten, sucht neues Betätigungsfeld in der Entwicklung, Projektierung oder Anwendung von Solar- oder Windenergieanlagen im norddeutschen Raum.

Zuschriften unter Chiffre Nr. 39 an SVG, Sonnenenergie Verlags GmbH, Postfach 1208, D-8032 Gräfelfing

EDV in der Solartechnik

Wir sind ein Team junger Physiker, das seine Erfahrungen auf dem Gebiet der Solartechnik einsetzen möchte

Wir haben mehrjährige Erfahrungen bei der Analyse und Lösung physikalisch-technischer Probleme. Dabei benutzen wir wesentlich die elektronische Datenverarbeitung

Wir suchen die Zusammenarbeit mit Firmen, deren physikalisch-technischen Probleme wir lösen möchten.

Zuschriften unter Chiffre Nr. 37 an SVG, Sonnenenergie Verlags GmbH, Postfach 1208, D-8032 Gräfelfing

Beleuchtungsstärkemessungen,
 Lichtstärkemessungen,
 Beleuchtungsdichtemessungen,
 Absorptionsmessungen,
 Spektroskopie.

Dr. rer. nat. M-R. Kott
 Schulstr. 9, 8000 München 19,
 Telefon (089) 772 181

Dipl. Ing.

25 J., verh., Studium Maschinenbau, Fertigungstechnik, Heizungs- und Lüftungstechnik, Diplomarbeit auf dem Gebiet der Solartechnik, vertraut mit den Problemen der Heizungs-, Sanitär- und Spenglereibranche (einschl. väterl. Betrieb), sucht Anfangsstellung in einem Unternehmen, das sich mit solartech. Anlagen beschäftigt (Forschung, Entwicklung, Projektierung). Raum Süddeutschland bevorzugt.

Zuschriften unter Chiffre Nr. 38 an SVG, Sonnenenergie Verlags GmbH, Postfach 1208, D-8032 Gräfelfing

Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH
Anordnung zur Anpassung eines Windrades an einen elektrischen Generator

AS 26 23 233, F03 7/00, AT 24.5.76,
Zwei gekoppelte Generatoren, wobei der in das Netz speisende Generator durch einen Windmesser gesteuert wird, so daß die abgegebene Leistung konstant ist.

Jenaer Glaswerk Schott & Gen.
Flächiger Sonnenenergiesammler mit Absorberplatten aus Glas-Höhlfasern

OS 26 03 506, F24J 3/02, AT 30.1.76,
Nach den Ansprüchen können die Hohlfasern, durch die das wärmeabführende Medium strömt und die auch die absorbierende Fläche des Sammlers bilden, auch aus Metall oder Kunststoff sein.

Philips Patentverwaltung GmbH
Selectiver Absorber für Strahlung aus dem Bereich des Sonnenspektrums

OS 26 04 019, F24J 3/02, AT 3.2.76,
gekennzeichnet durch eine Schicht röntgen-amorphen Kohlenstoffs auf einem gut wärmeleitenden Träger, insbes. Metall.

J. Kleinwächter
Zusammenfaltbarer, pneumatischer Sonnenkonzentrationspiegel

OS 26 04 345, F24J 3/02, AT 5.2.76,
dadurch gekennzeichnet, daß ein aufblasbarer Torus beidseitig mit Plastfolien versehen ist, von denen die untere metallisch spiegelnd beschichtet und die obere transparent ist, so daß durch ein mehr oder weniger starkes Aufblasen ein Sammelspiegel variabler Brennweite gebildet wird.

BBC, Mannheim
Solarkollektor

OS 26 04 515, F24J 3/02, AT 6.2.76,
Die als Transport- und Montageschutz eingesetzte Schaumstoffabdeckung wird im Betriebszustand zur Wärmedämmung der Rückseite des Kollektors verwendet.

Dr. K. A. Ernst
Solarthermisches Kollektor- und/oder Kraftwerks-System

OS 26 04 883, F 24J 3/02, AT 7.2.76,
dadurch gekennzeichnet, daß die Solarkollektoren durch den Erdboden selbst gebildet werden, der eine Überdachung erhält. Die sich dazwischen erwärmende Luft wird einem Wärmetauscher zugeführt. Schwärzung des Erdbodens erhöht den Effekt.

P. M. L'Esperance, A. J. Pavlak
Sonnen-Energie-Reflektor-Kollektor

OS 27 04 352, F24J 3/02, US-P. 5.2.76,
gekennzeichnet durch einen langgestreckten parabolischen Kollektor-Reflektor mit einer longitudinalen Mittelebene, die parallel zur Ost-West-Achse steht. Im Parabolspiegel stehende flache Platte, ausgebildet entweder als Wärmeabsorber oder Fotoelement.

Buderus'sche Eisenwerke
Solarkollektor

GM 77 10 320, F24J 3/02, AT 1.4.77,
dadurch gekennzeichnet, daß die Kollektorelemente unter Zwischenfügung von elastischen Ausgleichselementen in PUR-Hartschaum als tragendes Element eingebettet sind (geringe Masse).

J. Oberberger
Flüssigkeitskreislaufsystem mit Speicher zur Energiegewinnung insbes. aus Sonneneinstrahlung

OS 26 04 361, F24J 3/02, AT 5.2.76,
Pumpenloses Umlaufsystem, bei dem die Kollektoren aus schwarzen Plastschläuchen bestehen. Diese können auch transparent, die Umlaufflüssigkeit dunkel gefärbt sein.

I. Trübing
Umweltfreundliche, energiespeichernde Bauweise

OS 26 05 323, F24J 3/02, AT 11.2.76,
Solarkollektor in biegeweicher Art mit

Metallfolie als Trägermaterial, das eine dem Flüssigkeitsinhalt entsprechende Bogenform erhält u. a.

Nat. Aeronautics and Space Admin.
Führungsvorrichtung zur kontinuierlichen Ausrichtung eines Sonnenkollektors

OS 27 02 297, F24J 3/02, US-P. 29.1.76,
- mittels einer parallel zur Polarachse angeordneten ... gekröpften Welle

Jenaer Glaswerk Schott & Gen.
Wandmaterial für Zellenstrukturen zur Unterdrückung der Wärmeverluste bei Solarenergiekollektoren

AS 25 45 297, F24J 3/02, AT 9.10.75,
Für die nach früheren Untersuchungen von Hottel als sehr günstig erkannten wabenähnlichen Oberflächenstrukturen wird als geeignetes Material Glas vorgeschlagen. Da dieses schwierig in die geeignete Form bringbar sei, wird weiter vorgeschlagen, feine Glaskugeln bzw. kurze Glasfasern mittels eines transparenten Lackträgers auf der Oberfläche aufzutragen.

Rhein. Zinkwalzwerk
Vorrichtung zum geeigneten Aufstellen eines Solarkollektors

GM 77 09 152, F24J 3/02, AT 24.3.77,
Für Flachdächer wird erfindungsgemäß in einer auf die Dachhaut auflegbaren, mit Schüttgut gefüllten Metallwanne der Solarkollektor schwenkbar befestigt.

U. Metzker
Flexibler Sonnenkollektor zur Warmwasserbereitung für Camping und Garten

GM 77 09 380, F24J 3/02, AT 25.3.77,
Dieser wird Luftmatratzen-ähnlich aus schwarzem Material hergestellt. Das Durchlaufwasser wird in einem möglichst gewundenen Weg durch das aus Plastfolien gebildete Kammersystem gezwungen, nur Ein- und W-Auslauf; kein Regelsystem nötig.

A. Kling
Windkraftwerk

AS 25 06 160, F03D 7/02, AT 14.2.75,
Positionierungssteuerung der Rotoren unter Berücksichtigung der Präzessionskräfte.

Dr. K. H. Raetz
Sonnenlichtkollektor mit einer Einrichtung zur Abgabe von Überschusswärme

OS 26 07 188, F24J 3/02, AT 23.2.76,
Die Erfindung betrifft eine mechanische, von einer elektrischen Spannungsquelle unabhängige Vorrichtung, welche bei einer bestimmten Temperatur die Wärmedämmung

an der hinteren Wand aufhebt und durch Konvektion das Entweichen der Überschusswärme ermöglicht.

H. Eicher
Sonnenkollektor

OS 26 14 545, F24J 3/02, CH-P. 20.2.76,
In einem speziell gestalteten Gehäuse, das unten einen Reflektor aufweist, ist unter einer Abdeckung die Absorberplatte (Cu) angebracht, so daß diese von oben und unten Wärme aufnehmen kann. Selektiv absorbierender Überzug auf der Absorberplatte und den daran angelöteten Wärmeableitrohren.

Stichting Bouwcentrum, Rotterdam
Kollektor zum Abfangen von Strahlungswärme

OS 27 06 544, F24J 3/02, NL-P. 19.2.76,
Es werden metallische U-Profile aneinandergesetzt und auf einer Schaumstoffplatte befestigt. Durch die U-Profile entstehen große Wärmeübertragungsflächen, wie sie bei einer Luftumwälzung notwendig sind. Selektiv absorbierende Schichten auf den Profilen sowie Abdeckung mit Fensterscheiben.

I. G. Bauerhin GmbH, Gründau
Solarplattensammler aus Kunststoff, insbes. für Schwimmbadheizung

GM 77 08 617, F24J 3/02, AT 19.3.77,
Roll- oder faltbarer Solar-Plattensammler, bei dem die Sammlerschläuche unter einer tunnelartigen Abdeckung liegen, die die Wärmeverluste verringern soll. Befestigung der Tunnelelemente.

September/Oktober 1977

J. Kleinwächter
Solarkonzentratoren mit vorgebbarem Energiedichteverteiler

OS 26 07 509 F 24J 3/02 AT 25.2.76
Solarkonzentratoren durch strahlenablenkende Systeme, die so gestaltet sind, daß die Energiedichte am Capteur eine günstige Ortsfunktion enthält zur Umwandlung der absorbierten Strahlungsenergie in Wärme oder Strom; die strahlenablenkenden Systeme bestehen aus Zylinder- und Rotations spiegeln

H. Piffko
Solarenergiebeheizte geschlossene/offene Behälter für allg. Zwecke vor allem für Gase, Flüssigkeiten, Feststoffe und deren Gemische, die aus einem Materialmantel bestehen, der außenseitig schwarz oder dunkel ge-

pumpomat

Windpumpen

kostenlose Wasserförderung durch Windkraft



wartungsarm leistungsstark
robust + rostfrei für: Gärten
sturmsicher Fischteiche
überall aufzustellen Viehtränken

Prospekt anfordern (Rückporto):
Windpumpenzentrale
Lütthörn 51, D 2330 Eckernförde

schon ab 694,-DM

färbt ist, sowie mit einer darüber befindlichen möglichst vorhandenen Gas- bzw. Luftschicht, die von lichtdurchlässigen Abdeckungen ganz oder teilflächig umhüllt werden

Scientific Atlantica, USA
OS 27 07 803 F 24J 3/02 P USA 23.2.76
Verfahren zum Betrieb eines Kollektorsystems und Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens, wobei das Kollektorsystem aus einem Durchflußkanal längs des Systems besteht

I. Schwarz
OS 26 08 302 F 24J 3/02 AT 28.2.76
Sonnenkollektor herkömmlicher Art

BBC
OS 26 08 608 F 24J 3/02 AT 2.3.76
Wärmeabsorber für einen Solarkollektor herkömmlicher Art

ERDA, USA
OS 27 09 837 F 24J 3/02 US-P. 8.3.76
Sonnenkollektor mit selektiver Absorberbeschichtung

Centra Bürkle GmbH
OS 26 10 516 F 24J 3/02 AT 12.3.76
Sonnenkollektor mit Kesselheizung kombiniert

W. Grammer
OS 26 09 638 F 24J 3/02 AT 9.3.76
Sonnenkollektor zur Erzeugung erwärmter Luft mit von lichtdurchlässigen Scheiben abgedeckten mit Zwischenscheiben versehenen zur Horizontalen geneigt angeordneten Luftkästen, in denen aus der Umgebung einströmende Luft erwärmt und durch eine Sammelleitung abgesaugt wird, mit an der Unterkante befestigten innenseitig als Reflektoren ausgebildeten aufschwenkbaren Schutzdeckeln

St. Gobain, Frankreich
OS 27 11 307 F 24J 3/02 F-P. 17.3.76
Konvergenzspiegel, insb. für Sonnenkraftanlagen und Verfahren zu seiner Herstellung mit reflektierenden chassisgetragenen Elementen, wobei ebene, reflektierende, rechtwinklige Bänder Biegekräften ausgesetzt sind, während die kleinen Seiten während der Biegung der großen Seiten frei und somit unbeweglich auf dem Chassis bleiben

H. Schantz
OS 26 12 105 F 24J 3/02 AT 22.3.76
Sonnenkollektor, nachgeführt über Getriebe, mit Wärmepumpe und Speicher kombiniert
Buderus'sche Eisenwerke
OS 26 10 901 F 24J 3/02 AT 16.3.76
Solarkollektor, herkömmlicher Art

W. Zink
OS 26 13 220 F 24J 3/02 AT 27.3.76
Sonnenkollektor zur Energiegewinnung und als Funktion eines Fensters, besonders für Gewächshäuser, wobei bei Direkteinstrahlung das Licht durch Rohrmatten abgeschirmt und im Sonnenkollektor nutzbar umgewandelt wird, ausgeführt durch Platenaussparungen

Schweizerische Aluminium AG
OS 26 15 132 F 24J 3/02 CH-P. 23.3.76
Sonnenkollektor herkömmlicher Art

Swarowski Glasschleiferei, Tirol
AS 26 26 842 F 24J 3/02 AT 15.6.76
Glasspiegelmatte, schichtförmig aufgebaut, zumindestens aus einer Trägerfolie mit Haftschrift und einer Glasmatte, aus Glasstreifen mit aufgetragener reflektierender Schutz- oder Klebstoffschicht

C. Duevel
OS 26 13 631 F 24J 3/02 AT 30.3.76
Sonnenkollektor mit zentral angeordnetem Rohr oder einer Reihe durch Bleche verbundener Rohre, die beidseitig mit Wärme kollektor-Flügeln ausgestattet sind

Philips Patentverwaltung
OS 26 15 475 F 24J 3/02 AT 9.4.76
Sonnenkollektor mit einer Abdeckung aus evakuierten Rohren mit einem Absorber, der mit einem Wärmeaustauscher zusam-

**ALLES FÜR
DAS SCHWIMMBAD**

Filtergeräte
Schwimm-Jet
Schwimmbad-Abdeckung

Algenmittel
Wochenpille

Solarium
Solarheizung



8033 Planegg
Fürstenrieder Str. 6 a
Telefon 8 59 65 45

menwirkt und außenseitig wärmeisolierende Abdeckungen besitzt, die aus einer Anzahl nebeneinander und aneinander liegender verschlossener und evakuierter transparenter Rohre bestehen

Interglas GmbH
OS 26 11 108 F 24J 3/02 AT 16.3.76
Sonnenkollektor herkömmlicher Art
Philips Patentverwaltung
OS 26 12 171 F 24J 3/02 AT 23.3.76
Sonnenkollektor mit evakuiertem Absorber-Abdeckrohr das innenseitig mit einer selektiv wärmereflektierenden Schicht versehen ist und/oder mit einem selektiven Absorber zusammenwirkt

Baum Elektrophysik
OS 26 11 378 F 24J 3/02 AT 18.3.76
Sonnenkollektor und Verfahren zu seiner Herstellung bestehend aus einem wassergekühlten, geschwärzten Blech, wobei eine lichtdurchlässige Kunststoffolie, die Freilassungen für das Kühlwasser enthält und aufgeklebt ist

G. Almer
OS 26 11 818 F 24J 3/02 AT 19.3.76
Sonnenkollektor, wobei die Schwarzfläche als eine ein- und ausfahrbare Abdeckung auf der Wasseroberfläche ausgeführt ist
Comp. Europeene, Frankreich
OS 27 09 301 F 24J 3/02 F-P. 23.3.76
Sonnenkollektor, kombiniert mit der Verwendung der eingefangenen Wärme

Jenaer Glaswerke
AS 25 45 224 F 24J 3/02 AT 9.10.75
Wandmaterial für Zellenstruktur zur Unterdrückung der Wärmeverluste bei Sonnenkollektoren, das aus Wandmaterial mit Fasern besteht, das für starke Sonnenstrahlen transparent und stark absorbierend für IR-Strahlung wirkt und durch eine parallel mehrlagige Anordnung aufgebaut ist, bei der die Fasern senkrecht zur Schnittebene zwischen Faserwandebene und Absorber stehen

**Nutzen
Siedie
Sonnen-
energie** 

bei Heizung, Brauchwasser
und Schwimmbad

DHG 4933 Blomberg
Tintrup 75
Telefon:
DÜSTERWALD 0 52 35 / 84 48

Die Aufnahme in das Firmenverzeichnis ist an eine Mitgliedschaft nicht gebunden. Für außerordentliche Mitglieder ist die Gebühr jedoch mit dem jährlichen Förderbeitrag abgegolten. Nichtmitglieder bezahlen je Nennung und Heft DM 20,- zzgl. MwSt. Es sind bis zu zwei Nennungen möglich (z.B. als Installateur von Solaranlagen unter der ersten Rubrik und als Hersteller von Kollektoren). Aufnahmeanträge bitte schriftlich unter Angabe der gewünschten Rubrik an die Geschäftsstelle der DGS, Postfach 20 06 04, 8000 München 2. Die Firmen werden gebeten, erst dann den Antrag zu stellen, wenn sie tatsächlich in der Lage sind, die gewünschten Lieferungen, Arbeiten oder Dienstleistungen auszuführen. Die Veröffentlichung erfolgt außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Die DGS behält sich jedoch eine Kürzung der Angaben aus redaktionellen Gründen vor. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion. Axel Urbanek

Neuaufnahmen

Fröling GmbH & Co, Kessel-Apparetebau
5063 Overath, Postf. 51 40
Tel. 02204 / 720-1, Telex 8 878 451

Hansen Wärmespeicher GmbH
4300 Essen 1, Kurfürstenstr. 61
Tel. 0201 / 27 40 45, Telex 08579 6

Kreyer Walter, Heiz., San., Schwimmb.
6000 Frankfurt 50, August-Schanz-Str. 58
Tel. 0611 / 548 28 35

M.E.T. GmbH Moderne-Energie-Technik+Co
4992 Espelkamp, Postf. 1345
Tel. 05772 / 84 74

Solar-Energie Gesellschaft mbH
6100 Darmstadt, Kirchstr. 2
Tel. 06151 / 260 31

Steiner Hans
4902 Bad Salzfluren-Schötmar, Postf. 35 05
Tel. 0 52 22 / 814 05

Hoffmann Ingo Ing. grad., Beratungsbüro
2848 Vechta, Bremer Tor 16
Tel. 0 44 41 / 60 28

Krünkelfeld, Elektrohaus
3138 Dannenberg, Marschtorstraße
Tel. 05861 / 24 21

Röttschke & Co GmbH, Heizungsbau
3300 Braunschweig, Linnestr. 5
Tel. 0531 / 33 14 57 + 33 22 59

Schürmann Horst GmbH
5270 Gummersbach-Rospe
Tel. 02261 / 221 + 238 03

Schwendenmann GmbH, Solartechnik
7630 Lahr, Almweg 28b,
Tel. 07821 / 4 37 06

**Planung, Lieferung und
Installation von Solaranlagen**

Bayern

Achatz Alfred, Wärmetechnik GmbH
8000 München 60, Pippingerstr. 113
Tel. 089/811 26 93 o. 811 21 52

Andre Josef, Elektro-Installation
8110 Murnau, Schloßbergstr. 3
Tel. 08841/93 15

Arnold & Sohn, Heizungsbau
8741 Sandberg/Waldberg, Tel. 09701/395

Bakic G., Ingenieurbüro
8016 Heimstetten, Rosenstr. 12-14
Tel. 089/903 10 29

Barth, Dieter Dipl.-Ing. Architekt
8500 Nürnberg, Balthasar-Neumann-Str. 84
Tel. 0911/59 65 44