

(19)



Republik
Österreich
Patentamt

(10) Nummer:

AT 006 496 U2

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 367/03

(22) Anmeldetag: 27. 5.2003

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2003

(45) Ausgabetag: 25.11.2003

(51) Int.Cl.⁷ : **E04H 15/00**
A47C 1/14, A61N 5/06

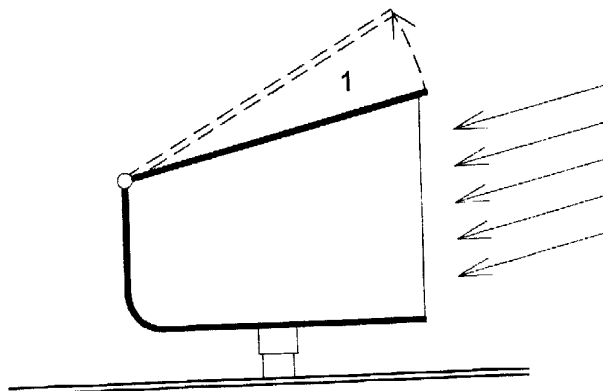
(73) Gebrauchsmusterinhaber:

BRANDNER RUDOLF DIPL.ING.
A-8010 GRAZ, STEIERMARK (AT).

(54) SONNENFÄNGER

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Raumzelle, die zum Sonnenbaden bei kalten Temperaturen dient. Sie ist zu einer Richtung offen oder transparent verschließbar, um Sonnenstrahlen in den Innenraum zu lassen. Weiters wird sie horizontal drehbar gelagert, um das Objekt jederzeit zur Sonne orientieren zu können und bildet einen windgeschützten Innenraum, um das Auskühlen zu verlangsamen, wobei die dunkle Innenoberfläche, die Sonnenlicht durch Absorption in Wärme umwandelt, den Innenraum erwärmt. Das bewegliche Dach (1) ist zum Höhenwinkel der Sonne einstellbar und ermöglicht die optimale Strahlungsausbeute für den Innenraum.

Weiters ist der Erfindungsgegenstand ein witterungs- und windgeschützter Aufenthaltsraum im Freien, der bei warmen Temperaturen von der Sonne weggewendet werden kann und somit als Schattenspender dient. Somit ist ein gewisses Maß an Innenraumtemperaturregelung möglich.



AT 006 496 U2

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Raumzelle, die zu einer Richtung offen oder transparent verschließbar ist, horizontal drehbar gelagert wird und einen windgeschützten Innenraum bildet, wobei die Innenoberflächen dunkel, also sonnenlichtabsorbierend ausgeführt sind und das Dach beweglich ist.

Bekannt sind Sonnenhüllen, die drehbar gelagert sind, um die Öffnung jederzeit zur Sonne orientieren zu können und Sonnenstrahlen durch Reflexion an den Innenoberflächen auf den menschlichen Körper fokussieren (Gebrauchsmusterschrift DE 299 23 944 U 1). Sie dienen zur Förderung des Wohlempfindens durch die Nutzung von Sonnenstrahlen für Geist und Körper sind aber in ihrer Formgebung begrenzt, da die Innenoberflächen strahlungsfokussierend sein müssen. Man kann sich in solchen Sonnenhüllen nicht frei bewegen, da man an einem Platz fest sitzt weil die Sonnenstrahlen nur auf diesen Bereich fokussiert werden. Somit ist die gemeinsame Nutzung für mehrere Personen nicht möglich.

Weiters sind Strandkörbe bekannt, die zu einer Richtung offen sind um Sonnenstrahlen eintreten zu lassen. Sie bilden einen windgeschützten Innenraum, um das Sonnenbaden bei niederen Temperaturen und bei Wind zu ermöglichen. Sie bieten Windschutz, haben aber wie auch die oben genannten Sonnenhüllen nur geringe Wärmeentwicklung der Innenoberflächen. Der Aufenthalt im Objekt muss bei kalten Temperaturen oder in kurzen Strahlungspausen aus Temperaturgründen unterbrochen werden. Größere Objektiefen, welche zu höheren Temperaturen im Objekt führen würden, sind nicht sinnvoll, da die Wärme bei steilem Dach schnell entweicht, bei flachem Dach und hohem Sonnenstand wird der Innenraum verschattet.

Die vorliegende Erfindung löst das Problem, dass Sonnenbaden bei sehr niederen Temperaturen nicht oder nur beschränkt möglich ist (genau dann aber sind Sonnenstrahlen auf der menschlichen Haut am begehrtesten), indem sich eine Raumzelle durch Absorption der

Sonnenstrahlen erwärmt und es somit ermöglicht, sich darin zu entkleiden und die Haut den Sonnenstrahlen auszusetzen.

Weiters löst die vorliegende Erfindung das Problem, dass der Innenraum bei flachem Dach und steiler Sonne verschattet wird, oder sich der Innenraum bei steilem Dach und niedriger Sonne zu weit öffnet und somit die entstandene Wärme schnell entweicht, indem das Dach beweglich ausgeführt wird.

In den Zeichnungen ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Fig. 1 zeigt einen Grundriss. Fig. 2 zeigt einen Schnitt.

Fig. 2 stellt die Bewegungsmöglichkeit des Daches dar 1, welches an der von der Öffnung weggewandten Seite gelenkig gelagert ist. Somit kann die Dachneigung auf den Höhenwinkel der Sonne eingestellt werden. Die Öffnungsgröße ist damit regulierbar und ermöglicht die optimale Strahlungsausbeute für den Innenraum. Der Innenraum wird weder verschattet, noch kann die entstandne Wärme (bei flach einstrahlender Sonne und steilem Dach) zu rasch entweichen. Der Abschluss zwischen Dach und vertikalem Element der Raumzelle ist so ausgeführt, dass durch die Bewegung des Daches keine winddurchlässige Fuge entsteht.

Je tiefer der Raum des Erfindungsgegenstandes gestaltet wird, umso stärker wird er sich erwärmen, da sich der Wärmeverlust durch Luftaustausch verringert.

Die Innenoberfläche ist dunkel ausgeführt. Die auftreffenden, kurzwelligen Sonnenstrahlen werden an den dunklen bzw. schwarzen Innenoberflächen durch Absorption in Wärme umgewandelt. Das hat zur Folge, dass die Innenoberflächen langwellige Wärmestrahlung an den Innenraum abgeben und auch die Luft des Innenraumes erwärmen. Dies führt zur Behaglichkeit im Raum, da sich der menschliche Körper in erwärmter Luft befindet, von der

Öffnungsseite mit Sonnenstrahlen und von den Innenoberflächen mit Wärmestrahlen erwärmt wird.

Wird die Öffnung transparent verschlossen, so entsteht der Treibhauseffekt, wodurch der Innenraum noch stärker erwärmt wird. Die langwellige Wärmestrahlung kann nichtmehr durch die transparente Oberfläche austreten und der Wärmeverlust durch Luftaustausch entfällt. Es besteht auch die Möglichkeit, den Innenraum bei geschlossener Öffnung vorzuwärmen und ihn beim Betreten zu öffnen, um die direkten Sonnenstrahlen auch bei sehr niederen Temperaturen direkt genießen zu können.

Sind die Temperaturen zu kalt um sich zu entkleiden, ist die Variante des erwärmten Aufenthaltsraumes im Freien (z.B.: für Gastronomie Zwecke) möglich.

Speziell höher gelegene Orte, wo die Sonnenstrahlung intensiver ist, wären optimale Standorte.

Haben die Innenoberflächen hohes Wärmespeichungsvermögen (z.B. Schwarzer Naturstein außen wärmedämmend), so können kurze Strahlungsunterbrechungen temperaturmäßig überbrückt werden.

Ist dies nicht der Fall (z.B. dunkel gestrichenes Holz), so erwärmen sich die Innenoberflächen schneller (die Temperaturspitzen sind höher), sie kühlen aber auch schneller aus.

Weiters ist der Erfindungsgegenstand ein witterungs- und windgeschützter Aufenthaltsraum im Freien, der bei warmen Temperaturen von der Sonne weggewendet werden kann und somit als Schattenspender dient. Dadurch ist ein gewisses Maß an Innenraumtemperaturregelung möglich.

Ansprüche

Der Sonnenfänger ist eine

1. Raumzelle, die zu einer Richtung offen oder transparent verschließbar ist, horizontal drehbar gelagert wird und einen windgeschützten Innenraum bildet, gekennzeichnet durch die dunkle, sonnenlichtabsorbierende Innenoberfläche.
2. Raumzelle nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ein bewegliches Dach (1), welches an der von der Öffnung weggewandten Seite gelenkig gelagert ist.

Fig. 1

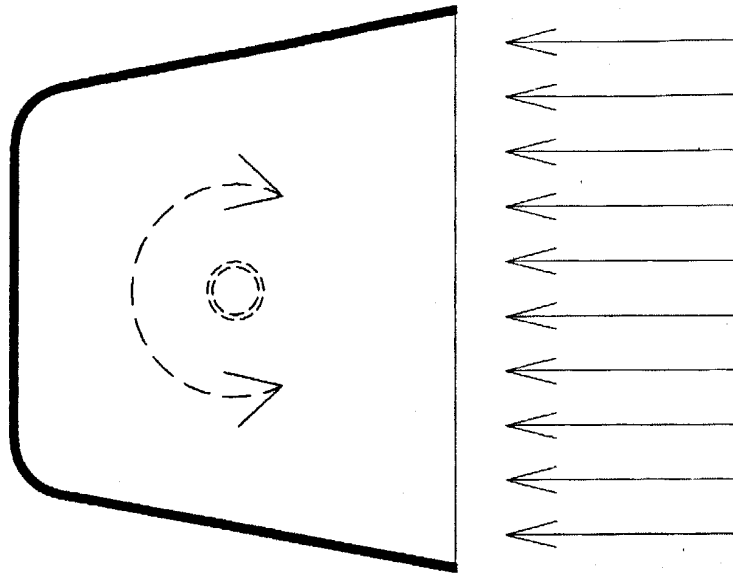


Fig. 2

