



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 662 403 A5

⑤ Int. Cl.⁴: F 16 S 3/06

// E 01 D 15/14, E 04 C 3/04,  
E 04 G 11/06, F 16 C 3/02

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 560/84

㉒ Anmeldungsdatum: 01.06.1983

③① Priorität(en): 04.06.1982 SE 8203465

㉔ Patent erteilt: 30.09.1987

④⑤ Patentschrift  
veröffentlicht: 30.09.1987

⑦③ Inhaber:  
Adenco Engineering AB, Lidingö (SE)

⑦② Erfinder:  
Jilkén, Ann-Christin, Sundsvall (SE)

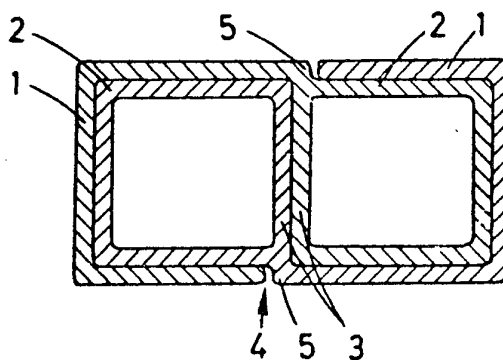
⑦④ Vertreter:  
Dr. Beat L. Walthard, Céigny

⑧⑥ Internationale Anmeldung: PCT/SE 83/00217  
(En)

⑧⑦ Internationale Veröffentlichung: WO 83/04294  
(En) 08.12.1983

⑤④ Profil.

⑤⑦ Bei dem aus zwei, längs einer gemeinsamen Wand (3) miteinander verbundenen Sektionen (1, 2) bestehenden Profil bildet die eine Sektion (1) ein offenes Hohlprofil, das bezüglich der zweiten, geschlossenen Sektion (2) geometrisch ähnlich geformt, aber geringfügig grösser ist. Eine Öffnung (4) ist so in der Hohlsektion (1) angeordnet, dass zwei identische Profile teleskopartig ineinander geschoben werden können. Die neben der einen Längsseite der Wand (3) angeordnete Öffnung (4) ist nur wenig grösser als die Wandstärke der Hohlsektion (1) in einem Gebiet (5), welches neben der anderen Längsseite der Wand (3) liegt. Dadurch wird erreicht, dass die offenen Hohlsektionen (1) die entsprechenden geschlossenen Sektionen (2) der Profile im wesentlichen vollständig umschliessen, wenn zwei identische Profile ineinander geschoben sind.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Profil, bestehend aus zwei längs einer gemeinsamen Wand (3) miteinander verbundenen Sektionen (1, 2), wovon die eine Sektion (1) ein offenes Hohlprofil und wovon die andere Sektion (2) ein geschlossenes Profil aufweist, wobei die innere Querschnitts-Umrisslinie der offenen Hohlsektion (1) im wesentlichen geometrisch ähnlich der äusseren Querschnitts-Umrisslinie der geschlossenen Sektion (2) gestaltet ist, jedoch um ein geringfügiges Gleitspiel grösser als diese, sodass die geschlossene Sektion (2) eines ersten Profils teleskopartig in die offene Hohlsektion (1) eines zweiten, identischen Profils geschoben werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass die neben der einen Längsseite der gemeinsamen Wand (3) befindliche Öffnung (4) der Hohlsektion (1) eine nur um ein geringfügiges Gleitspiel grössere Weite hat, als die Wandstärke der offenen Hohlsektion (1) an der Stelle (5) beträgt, die sich neben der anderen Längsseite der gemeinsamen Wand (3) befindet, sodass die offene Hohlsektion (1) eines ersten Profils die in sie hineingeschobene geschlossene Sektion (2) eines zweiten, identischen Profils im wesentlichen vollständig umschliesst.

2. Profil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die geschlossene Sektion (2) massiv ist.

3. Profil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die geschlossene Sektion (2) ein Hohlprofil aufweist.

4. Profil nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Hohlprofil der geschlossenen Sektion (2) zusätzliche Rippen (6) aufweist.

5. Profil nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die offenen Hohlsektionen (1) zweier Profile längs einer gemeinsamen Wand (7, 8) miteinander verbunden sind.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Profil, das aus zwei längs einer gemeinsamen Wand miteinander verbundenen Sektionen besteht, wovon die eine Sektion ein offenes Hohlprofil und wovon die andere Sektion ein geschlossenes Profil aufweist, wobei die innere Querschnitts-Umrisslinie der offenen Hohlsektion im wesentlichen geometrisch ähnlich der äusseren Querschnitts-Umrisslinie der geschlossenen Sektion gestaltet ist, jedoch um ein geringfügiges Gleitspiel grösser als diese, sodass die geschlossene Sektion eines ersten Profils teleskopartig in die offene Hohlsektion eines zweiten, identischen Profils geschoben werden kann.

Ein ähnliches Profil ist bereits aus der mit GB-A-1 476 324 bezeichneten Publikation bekannt; dort sind aber beide Sektionen offen, und zudem sind die Öffnungen in jeder hohlen Sektion so gross, dass die betreffenden Sektionen nur teilweise umschlossen sind. Dies hat natürlich einen nachteiligen Einfluss auf die Drehsteifigkeit sowohl des einzelnen Profils, wie auch jener von zwei teleskopisch ineinander geschobenen Profilen.

Der Zweck der vorliegenden Erfindung besteht in der Schaffung eines Profils in der Art wie es in der Einleitung definiert worden ist, jedoch ohne die erwähnten Nachteile der bisher bekannt gewordenen Profile. Erfindungsgemäss wird dies dadurch erreicht, dass die neben der einen Längsseite der gemeinsamen Wand befindliche Öffnung der Hohlsektion eine nur um ein geringfügiges Gleitspiel grössere Weite hat, als die Wandstärke der offenen Hohlsektion an der Stelle beträgt, die sich neben der anderen Längsseite der gemeinsamen Wand befindet, sodass die offene Hohlsektion eines ersten Profils die in sie hineingeschobene geschlossene Sektion eines zweiten, identischen Profils im wesentlichen vollständig umschliesst.

Gemäss einem besonderen Merkmal der Erfindung können die Hohlsektionen von zwei Profilen längs einer gemeinsamen Wand miteinander verbunden sein, womit ein vielseitig verwendbares Profil entsteht. Werden die Sektionen also dergestalt angeordnet, dass eine imaginäre Linie, welche die Seitenwand einer Hohlsektion eines Profils halbiert, mit einer entsprechenden, imaginären Linie einer anderen Sektion zusammenfällt, so entsteht ein flaches Profil, das kettenartig mit identischen Profilen kombiniert werden kann; es dient so z.B. zur Raumaufteilung im Inneren eines Hauses oder zur Fassadenverkleidung. Werden die Hohlsektionen so verbunden, dass eine die Seitenwand der Hohlsektion eines Profils halbierende, imaginäre Linie mit einer entsprechenden, imaginären Linie eines anderen Profils einen Winkel bildet, so erhält man ein Winkelprofil, das zusammen mit flachen Profilen z.B. zur Bildung einer äusseren Eckkante eines Hauses verwendet werden kann.

Die geschlossene Sektion kann massiv oder hohl sein, je nach der dem Profil zugeordneten Verwendung. Die Sektionen können nahezu beliebig geformte Querschnitte aufweisen.

Für Anwendungen, bei denen das kombinierte Profil rotieren soll, werden die Sektionen vorzugsweise halbkreisförmig geformt. Zwei derartige, teleskopisch ineinander geschobene Profile ergeben so eine nahezu vollkommen runde Welle; ist die geschlossene Sektion hohl, so ist es vorteilhaft, darin mindestens eine Radialwand als Verstärkungsrippe anzuordnen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt einer erfindungsgemässen Anordnung mit zwei teleskopisch ineinandergeschobenen Profilen;

Fig. 2a einen Querschnitt durch zwei teleskopisch ineinandergeschobenen Profilen einer anderen Ausführung der Erfindung;

Fig. 2b ein Profil gemäss Fig. 2a, wobei jedoch jede Hohlsektion mit einer Radialwand versehen ist.

Fig. 3a und 3b ein flaches bzw. ein abgewinkeltes Profil, die beide durch die Verbindung zweier Profile gemäss Fig. 1 gebildet werden können;

Fig. 4 ein Abschlussprofil, das zur Kombination mit den Profilen gemäss Fig. 3a oder 3b vorgesehen ist.

Ein Profil gemäss Fig. 1 besteht aus zwei Sektionen 1 und 2, die mittels einer gemeinsamen Wand 3 miteinander verbunden sind.

Von diesen Sektionen ist die Sektion 1 eine Hohlsektion mit einer inneren Umrisslinie, die etwas grösser als die äussere Umrisslinie der Sektion 2 ist. Je nach dem Verwendungsbereich kann diese auch als Hohlsektion ausgebildet und mit einem Isolationsmaterial gefüllt sein, oder als massives Vollprofil aus dem gleichen Material bestehen wie der Rest des Profils. Die Hohlsektion 1 weist eine Öffnung 4 auf, die sich schlitzartig über die ganze Länge des Profils erstreckt. Die Öffnung 4 ist neben der Längsseite der Wand 3 angeordnet, die als gemeinsame Verbindung der beiden Sektionen 1 und 2 dient. Die Öffnung 4 weist eine lichte Weite auf, welche die Wandstärke der Hohlsektion 1 an derjenigen Stelle 5 nur wenig übertrifft, die sich neben der anderen Längsseite der Wand 3 befindet, damit ein ausreichendes Spiel zum Ineinanderschieben der Sektionen verbleibt.

Ein Vorteil eines solchen Profils besteht darin, dass es in ein anderes, identisches Profil geschoben werden kann, und dass dabei jeweils die Sektion 1 des einen Profils die Sektion 2 des anderen Profils umschliesst.

Es zeigt sich, dass zwei derart teleskopisch ineinander geschobene Profile zusammen ein verhältnismässig steifes Hohlprofil mit nahezu glatter Oberfläche bilden. Ein solches Profil kann leicht und ohne Beeinträchtigung der Steifigkeit bis zu einer beliebigen Länge mit weiteren Profilen kombiniert werden; die Verbindungen der Profile sind voneinander abgesetzt, sodass das Profil auch anstelle von Verschalungen beim Errichten von Baugerüsten verwendet werden kann. Ein anderes Anwendungsfeld sind Schwimmer und Pontonbrücken, wobei die Hohlräume des Profils abgedichtet und/oder mit einem schwimmenden Material ausgefüllt werden; dadurch wird das Profil unsinkbar und für solche Anwendungen bestens geeignet.

Was bisher im Zusammenhang mit Fig. 1 dargelegt worden ist, gilt im allgemeinen auch für die Profile gemäss Fig. 2a und 2b, abgesehen von dem Umstand, dass diese Profile im wesentlichen kreisförmige Querschnitte aufweisen, d.h. dass die Sektionen 1 und 2 halbkreisförmig sind. Zwei teleskopisch ineinander geschobene Profile können als Welle zur Übertragung eines Drehmomentes verwendet werden. Zur

Verbesserung der Drehsteifigkeit und zur Verringerung der Risikos von Eigenschwingungen einer solchen Welle, können eine oder mehrere Radialwände oder Rippen 6 vorgesehen werden, wie es in Fig. 2b dargestellt ist.

Die Profile gemäss Fig. 3a und 3b werden durch die Verbindung zweier Profile gemäss Fig. 1 mittels einer gemeinsamen Wand 7 bzw. 8 gebildet. Das Profil gemäss Fig. 3a ist ein im wesentlichen rechteckiges Flachprofil, welches in gleicher Weise wie das Profil gemäss Fig. 1 zusammengesetzt werden kann, mit dem Unterschied jedoch, dass hier eine beliebige Anzahl von Profilen zusammengehängt werden können. Auf diese Weise können ganze Wände, Böden oder Fassaden gebildet werden. Die Hohlräume der Profile können mit wärmeisolierendem Material ausgefüllt werden. Ecken werden durch ein Profil gemäss Fig. 3b gebildet, und eine Wand oder etwas ähnliches wird vorzugsweise mittels eines Profils gemäss Fig. 4 abgeschlossen. Die Stirnwand der Hohlsektion 1 dieses Profils hat einen halbkreisförmigen Teil 9; dieser Teil kann aber auch V-förmig oder sonstwie zweckmässig oder attraktiv gestaltet sein.

FIG 2a

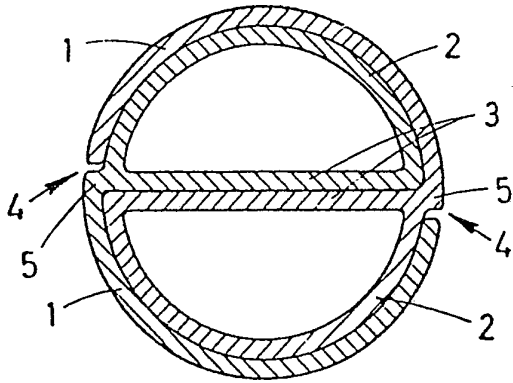


FIG 2b

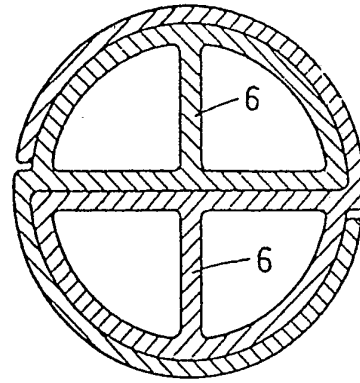


FIG 3a

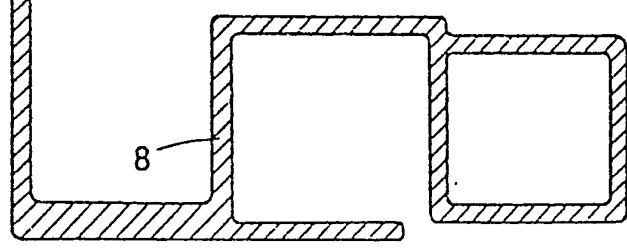
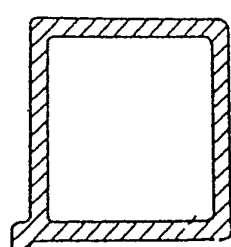
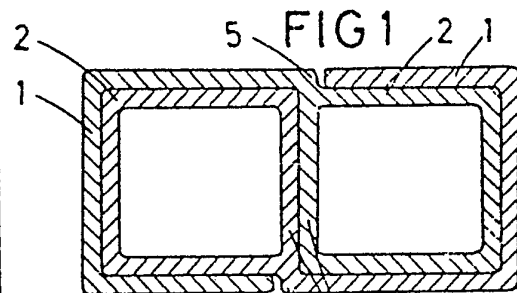
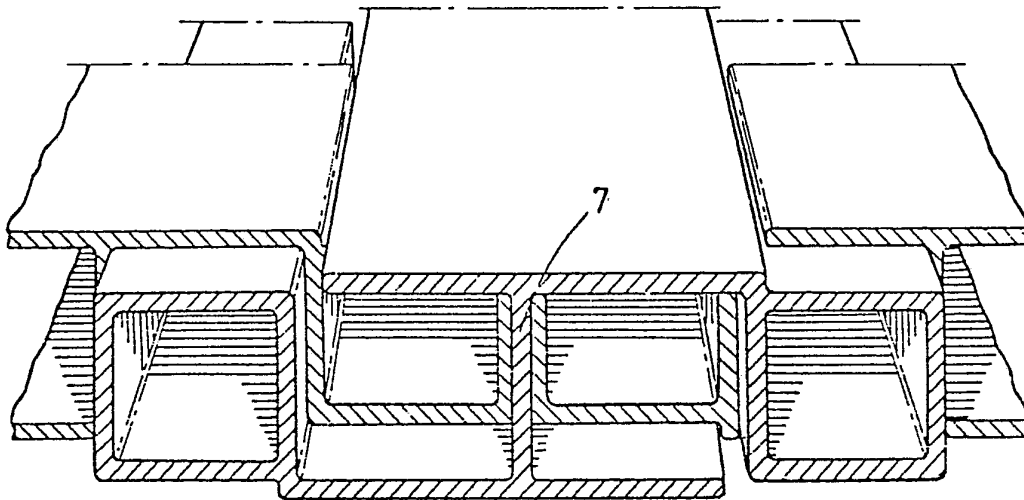


FIG 4

