



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.07.2000 Patentblatt 2000/30

(51) Int. Cl.⁷: A47B 21/00, A47B 96/14

(21) Anmeldenummer: 00100540.4

(22) Anmeldetag: 12.01.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Diekmann, Bernd**
33790 Halle (DE)
• **Scherb, Karl-Heinz**
32289 Rödinghausen (DE)

(30) Priorität: 21.01.1999 DE 29900957 U

(74) Vertreter:
Specht, Peter, Dipl.-Phys. et al
Loesenbeck, Stracke, Loesenbeck,
Patentanwälte,
Jöllender Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

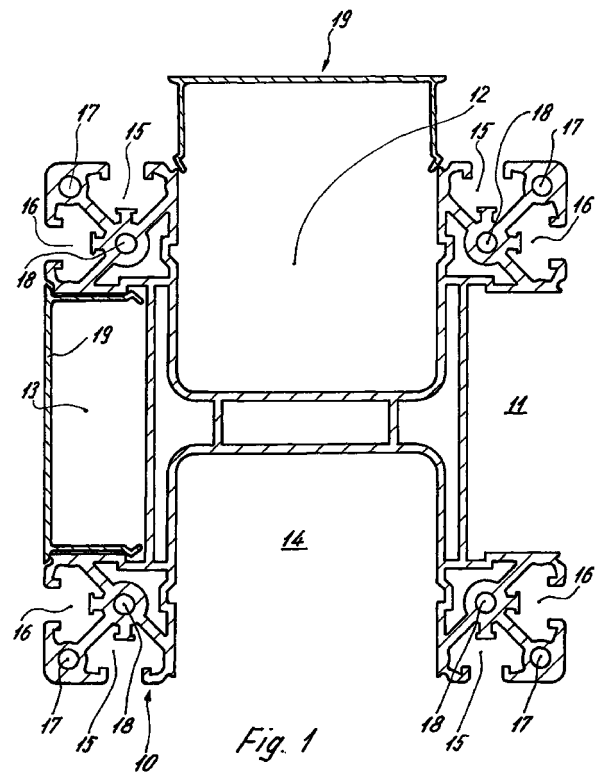
(71) Anmelder: **Assmann GmbH**
49324 Melle (DE)

(54) **Offenes Hohlprofil**

(57) Ein offenes Hohlprofil (10), welches aus Leichtmetall im Strangpreßverfahren gefertigt wird und insbesondere als Tragprofil für Möbel, Raumteiler und ähnliche Gegenstände verwendbar ist, soll so gestaltet werden, daß dieses vorzugsweise für Möbel und Zubehör als tragendes Konstruktionsteil verwendet werden kann, wobei außer Kabeln noch Installationselemente mit gegenüber den Kabeln deutlich größeren Abmessungen installiert werden können.

Das erfindungsgemäße Hohlprofil (10) ist mit nach außen offenen Installationskanälen (11, 12, 13, 14) versehen, die sich in Längsrichtung erstrecken und deren Breite, bezogen auf die Außenabmessungen des Hohlprofils (10) sehr groß ist. Die Mittellängsebenen der Installationskanäle (11, 12, 13, 14) stehen im rechten Winkel zueinander. Außerdem ist das Hohlprofil so gestaltet, daß die Tiefen von zwei einander gegenüberliegenden Installationskanälen (12, 14) größer sind als die Tiefen der beiden anderen sich gegenüberliegenden Installationskanälen (11, 13). Dabei sind die Installationskanäle (12, 14) mit den größeren Tiefen im Querschnitt quadratisch oder annähernd quadratisch ausgebildet. Der Grundquerschnitt des Hohlprofils (10) ist außerdem doppel-T-förmig.

Das offene Hohlprofil ist besonders für Büromöbel geeignet.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein offenes Hohlprofil, welches aus Leichtmetall im Strangpreßverfahren hergestellt und insbesondere als Tragprofil für Möbel, Raumteiler und dergleichen verwendbar ist.

[0002] Elektrisch betriebene Geräte der verschiedensten Art werden nicht nur in Büros und dergleichen, sondern auch im Haushalt und Betrieben eingesetzt. Dazu ist nicht nur notwendig, daß diese Geräte an das Stromversorgungsnetz, sondern darüber hinaus auch noch an der Kommunikation dienenden Netzen angeschlossen werden. Es sind deshalb entsprechende Kabel notwendig. In Gebäuden werden deshalb heutzutage entsprechende Kabelkanäle eingebaut. Von dort aus müssen die Verbindungen zu den Standorten der Geräte hergestellt werden. Dazu ist es bekannt, die tragenden Bauteile von Einrichtungsgegenständen und dergleichen aus offenen Hohlprofilen herzustellen, um die notwendigen Kabel in Nuten verlegen zu können. Es müssen jedoch nicht nur Energieführungselemente wie Kabel, Leitungsführungen jeglicher Art, beispielsweise für Wasser, Strom, Gas und dgl. verlegt werden, sondern auch noch Steckdosen und ähnliche Installationselemente. Die bisher bekannten Profile sind dazu nicht geeignet.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein offenes Hohlprofil der eingangs näher beschriebenen Art so zu gestalten, daß dieses vorzugsweise für Möbel, Beleuchtungskomponenten, Klimageräte, Bildschirme und ähnliche Gegenstände als tragendes Konstruktionsteil verwendet werden kann, und daß außer Kabeln noch Installationselemente mit gegenüber Kabeln deutlich größeren Abmessungen installiert werden können.

[0004] Die gestellte Aufgabe wird gelöst, indem das offene Hohlprofil mindestens einen sich in Längsrichtung erstreckenden und nach außen offenen Installationskanal aufweist, mit einer, bezogen auf die Außenabmessungen des Hohlprofils, großen Breite aufweist.

[0005] Durch die erfindungsgemäße Gestaltung ist es nunmehr möglich, daß beispielsweise Steckdosen oder ähnliche Anschluß- und Verbindungselemente in den Installationskanal bzw. in die Installationskanäle installiert werden. Dazu ist es dann zweckmäßig, wenn die Tiefe jedes Installationskanals so groß ist, daß die installierten Bauelemente gegenüber der Außenkontur des offenen Hohlprofils nicht mehr vorstehen. Das in Frage kommende Hohlprofil kann nicht nur für Möbel, wie z. B. Schreibtische verwendet werden, sondern auch für Raumteiler und ähnliche Bauelemente. Damit die zu installierenden Elemente unabhängig von der Art des Möbelteils bzw. des Bauelementes an die günstigsten Stellen gesetzt werden können, ist in weiterer Ausgestaltung vorgesehen, daß das offene Hohlprofil vier offene Kanäle aufweist, und daß die Mittellängenebenen der Installationskanäle in rechten Winkeln zueinander

stehen. Die Tiefen der Installationskanäle müssen nicht gleich sein. So ist bevorzugt vorgesehen, daß die Tiefen von zweieinander gegenüberliegenden Installationskanälen größer sind als die Tiefen der beiden anderen, sich gegenüberstehenden Installationskanäle. Es ist dann besonders zweckmäßig, wenn die Installationskanäle mit den größten Tiefen im Querschnitt quadratisch oder annähernd quadratisch ausgebildet sind, wobei die Tiefen ein klein wenig geringer sein können als die Breiten. Zweckmäßigerweise ist das offene Hohlprofil so gestaltet, daß es im Grundquerschnitt doppel-T-förmig ausgebildet ist.

[0006] Es ist dann in weiterer Ausgestaltung vorgesehen, daß die Eckbereiche des offenen Hohlprofils in Längsrichtung verlaufende Nuten, vorzugsweise hinter schnittene Nuten aufweisen. Diese Nuten werden in der Branche als Systemnuten bezeichnet, um beispielsweise das offene Hohlprofil mit anderen Profilen zu verbinden oder um andere Bauteile daran festzulegen. Für den universellen Einsatz ist es dann zweckmäßig, wenn in den Eckbereichen ein oder mehrere Zentrierbohrungen und/oder Schraubkanäle vorgesehen sind. Für eine ausreichende Stabilität ist vorgesehen, daß die zwischen den Eckbereichen liegenden Stege und Wandungen als Doppelstege ausgebildet sind. Die einzelnen Stege liegen dann, bezogen auf die Abmessungen des offenen Hohlprofils, in einem relativ geringen Abstand zueinander. Damit die Außenabmessungen des offenen Hohlprofils nicht zu groß werden, ist vorgesehen, daß die Breite jeder Nut der halben Breite oder annähernd der halben Breite des Hohlprofils entspricht. Da es sich um ein universell einsetzbares Hohlprofil handelt, ist es zweckmäßig, wenn die äußere Kontur des offenen Hohlprofils ein Quadrat beschreibt, wobei insbesondere die Eckbereiche als Teil innerhalb dieses Quadrates liegen.

[0007] Eine besonders ansprechende Form eines Möbels oder eines sonstigen Bauteiles, dessen tragende Konstruktion aus den offenen Hohlprofilen hergestellt ist, ergibt sich, wenn die Installationskanäle durch einrastbare Abdeckprofile verschließbar sind, um Sicherheitsvorkehrungen beispielsweise durch einen Berührungsschutz zu erzielen. Es ergeben sich dann im wesentlichen glatte Außenflächen, wodurch nicht nur die Reinigung erleichtert wird, sondern es wird auch verhindert, daß sich in den Installationskanälen schwer zu entfernender Schmutz oder dergleichen ablagert.

[0008] Das erfindungsgemäße offene Hohlprofil ist aufgrund der universellen Verwendbarkeit auch als Konstruktionsprofil zu sehen.

[0009] Anhand der beiliegenden Zeichnung wird die Erfindung noch näher erläutert.

[0010] Es zeigt:

Figur 1 ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen offenen Hohlprofils im Querschnitt

[0011] Das in der Figur 1 dargestellte offene Hohlprofil 10 weist einen im wesentlichen als quadratisch anzusehenden Grundquerschnitt auf. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist es mit vier jeweils um einen Winkel von 90 Grad zueinander versetzten Installationskanälen 11, 12, 13, 14 ausgestattet. Die Seitenkanten bzw. die Breite des offenen Hohlprofils 10 beträgt 130 mm.

[0012] Im dargestellten Ausführungsbeispiel beträgt die Breite jedes Installationskanals 11 bis 14 65 mm, also der halben Breite des Hohlprofils 10. Die einander gegenüberliegenden Installationskanäle 12 und 14 sind im Querschnitt annähernd quadratisch ausgebildet, wobei die Tiefen ein klein wenig geringer sind als die Breiten. Die einander gegenüberliegenden Installationskanäle 11 und 13 haben eine deutlich geringere Tiefe, diese beträgt etwa die Hälfte der Breite. Die Breiten der Installationskanäle 11 bis 14 sind auf die genormten Breiten von Steckdosen für die Elektroinstallation ausgelegt, so daß sie in nicht näher dargestellter Weise an geeigneten Stellen in den Installationskanälen 11 bis 14 festgelegt werden können. Vorzugsweise werden sie jedoch in den tieferen Installationskanälen 12 bis 14 eingesetzt, da sie dann gegenüber den freien Kanten des Hohlprofils 10 nicht vorstehen. Das offene Hohlprofil 10 ist im Querschnitt etwa doppel-T-förmig gestaltet, wobei die Eckbereiche auch als Hohlprofil jedoch mit deutlich geringeren Querschnitten gestaltet ist. In diesen Eckbereichen sind jeweils zwei hinterschnittene Nuten 15, 16 vorgesehen, um das Hohlprofil 10 mit weiteren Profilen oder mit sonstigen Bauteilen zu verbinden. In jedem Eckbereich ist außerdem noch eine Zentrierbohrung 17 und ein Schraubkanal 18 vorgesehen, die beide in Längsrichtung verlaufen. Der die besagten Eckbereiche verbindende T-förmig ausgebildete Teil des offenen Hohlprofils 10 besteht aus Doppelstegen, wodurch die Stabilität bzw. Belastbarkeit wesentlich erhöht wird. In den Eckbereichen sind die hinterschnittenen Nuten 15, 16 durch Stege gebildet, die schräg zu den die Installationskanäle 11 bis 14 bildenden Stege verlaufen.

[0013] Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist angedeutet, daß die Installationskanäle 11 bis 14 durch Abdeckprofile 19 verschlossen werden können, deren Außenflächen bündig zu den Eckbereichen des Hohlprofils 10 stehen. Die Abdeckprofile 19 werden mit den die Installationskanäle 11 bis 14 begrenzenden Stegen verrastet und sind demzufolge mit Rastungen oder dergleichen ausgestattet, deren Endbereiche in entsprechende Nuten eingreifen. Das Hohlprofil 10 ist aus einem Leichtmetall, üblicherweise aus einer Aluminiumlegierung im Strangpreßverfahren hergestellt. Auch die Abdeckprofile 19 sind aus einem Leichtmetall, üblicherweise auch aus einer Aluminiumlegierung gefertigt.

Patentansprüche

1. Offenes Hohlprofil, welches aus Leichtmetall im

Strangpreßverfahren hergestellt und insbesondere als Tragprofil für Möbel, Raumteiler und dergleichen verwendbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das offene Hohlprofil (10) mindestens einen sich in Längsrichtung und nach außen offenen Installationskanal (11, 12, 13, 14) mit einer, bezogen auf die Außenabmessungen des Hohlprofils (10), großen Breite aufweist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2. Offenes Hohlprofil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** dieses vier offene Installationskanäle (11, 12, 13, 14) aufweist, und daß die Mittellängsebenen der Installationskanäle (11, 12, 13, 14) im rechten Winkel zueinander stehen.

3. Offenes Hohlprofil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Tiefen von zweieinander gegenüberliegenden Installationskanälen (12, 14) größer sind als die Tiefen der beiden anderen sich gegenüberliegenden Installationskanälen (11, 13).

4. Offenes Hohlprofil nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Installationskanäle (12, 14) mit den größeren Tiefen im Querschnitt quadratisch oder annähernd quadratisch ausgebildet sind, wobei vorzugsweise die Tiefen ein klein wenig geringer sind als die Breiten.

5. Offenes Hohlprofil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das offene Hohlprofil (10) im Grundquerschnitt doppel-T-förmig ausgebildet ist.

6. Offenes Hohlprofil nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Eckbereiche des offenen Hohlprofils in Längsrichtung verlaufende Nuten, vorzugsweise hinterschnittene Nuten (15, 16) aufweisen.

7. Offenes Hohlprofil nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** in den Eckbereichen des offenen Hohlprofils (10) ein oder mehrere Zentrierbohrungen (17) und/oder Schraubkanäle (18) vorgesehen sind.

8. Offenes Hohlprofil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die zwischen den Eckbereichen liegenden Stege des offenen Hohlprofils (10) als Doppelstege ausgebildet sind.

9. Offenes Hohlprofil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breiten der Installationskanäle (11, 12, 13, 14) der halben Breite des offenen Hohlprofils (10) entsprechen oder annähernd entsprechen.

10. Offenes Hohlprofil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Außenkonturen der Eckbereiche des offenen Hohlprofils (10) innerhalb eines Quadrates liegen. 5
11. Offenes Hohlprofil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Installationskanäle (11, 12, 13, 14) durch einrastbare Abdeckprofile (19) verschließbar sind. 10
12. Offenes Hohlprofil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** dieses und die Abdeckprofile aus Leichtmetall mit Strangpreßverfahren hergestellte Profile sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

