



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnr.: 868/91

(73) Inhaber:
Wilhelm von Sury, Rebstein

(22) Anmeldungsdatum: 21.03.1991

(72) Erfinder:
Von Sury, Wilhelm, Rebstein

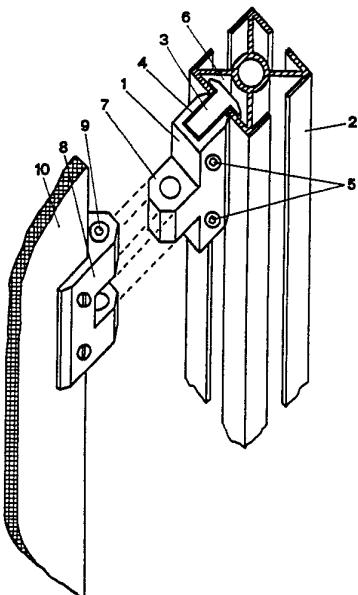
(24) Patent erteilt: 31.12.1993

(45) Patentschrift
veröffentlicht: 31.12.1993

(74) Vertreter:
Patentanwälte Georg Römpl er und Aldo Römpl er,
Heiden

(54) Vorrichtung zum lösbaren Verbinden von mindestens teilweise plattenartigen Elementen zu einer Konstruktion.

(57) Die Vorrichtung (1) weist zum Zweck ihrer Befestigung an einer Profilstange (2) einen im Querschnitt T-förmigen Anker (3) auf. Dieser Anker (3) ist mit seinem längeren Steg in eine U-förmige Ausnehmung (4) der Vorrichtung (1) einschiebbar und dort mittels Schrauben (5) arretierbar. Der kürzere Steg des Ankers (3) ist in einer Hohlnut (6) der Profilstange (2) einschiebbar. Die Vorrichtung (1) ist an ihrem der Profilstange (2) abzuwendenden Ende mit einem mittig angeordneten Verbindungssteg (7) versehen. Dieser Verbindungssteg (7) passt in die Ausnehmung eines C-förmigen Zwischenbeschlags (8) und ist dort mittels einer Schraube (9) befestigbar. Diese Befestigung kann entweder fest oder als Scharnier drehbar erfolgen. Der Zwischenbeschlag (8) weist eine Nut auf, in welcher das plattenartige Element (10) durch Schrauben befestigbar ist. Durch diese Vorrichtung können plattenartige Elemente (10) mit Profilstangen (2) verbunden werden, ohne dass eine Rahmenkonstruktion erforderlich ist.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum lösbar Verbinden von mindestens teilweise plattenartigen Elementen zu einer Konstruktion.

Solche Vorrichtungen dienen hauptsächlich zur Herstellung von Messeständen, Vitrinen, Informationswänden und dergleichen. Es ist zu diesem Zweck eine Mehrzahl von verschiedenen Beschlägen bekannt, die jeweils mindestens eine U-förmige Längsnut aufweisen, welche dazu bestimmt ist, den Rand eines plattenartigen Elementes aufzunehmen. Darüberhinaus ist es auch bekannt, mit Hilfe von Profilstangen, welche jeweils mindestens eine Längsnut aufweisen, die plattenartigen Elemente derart zu befestigen, dass diese in einem aus den Profilstangen gebildeten Rahmen aufgenommen sind, indem die Plattenränder in den Längsnuten gehalten werden.

Die vorliegende Erfindung bezweckt eine Vorrichtung zu schaffen, mit welcher plattenartige Elemente mit Profilstangen verbunden werden können, ohne dass eine Rahmenkonstruktion erforderlich ist.

Die erfindungsgemäße Vorrichtung entspricht den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Durch diese Vorrichtung wird es auf einfache Weise ermöglicht, vorgehend angesprochene Konstruktionen herzustellen, welche plattenartige Elemente und Profilstangen aufweisen. Hierbei ist es nicht mehr nötig, dass das jeweilige plattenartige Element vollständig von als Zargen dienenden Profilstangen eingerahmt wird. Vielmehr kann nun ein plattenartiges Element an einer seiner Längsseiten fest und doch lösbar mit einer als Halterung dienenden Profilstange verbunden werden. Dies bringt den grossen Vorteil mit sich, dass die Anzahl der an den Messestandort mitzuführenden Profilstangen verringert wird. Es ergibt sich daraus eine beachtliche Gewichts- und Raumeinsparung für den Transport. Schliesslich ergeben sich erweiterte Gestaltungsmöglichkeiten, sowohl in optischer als auch in konstruktiver Hinsicht, z.B. bei der Herstellung von Türen, Tablaren und dergleichen.

Nachfolgend werden anhand der Zeichnung Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes näher beschrieben.

Fig. 1 zeigt eine Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der Vorrichtung,

Fig. 2 zeigt ein zweites Ausführungsbeispiel der Vorrichtung,

Fig. 3 zeigt eine Schnittdarstellung des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1,

Fig. 4 zeigt eine Ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels der Vorrichtung, und

Fig. 5 zeigt eine Draufsicht auf die Vorrichtung nach Fig. 4.

Die Vorrichtung 1 weist zum Zweck ihrer Befestigung an der Profilstange 2 einen im Querschnitt T-förmigen Anker 3 auf. Dieser Anker 3 ist mit seinem längeren Steg in eine U-förmige Ausnehmung 4 der Vorrichtung 1 einschiebbar und dort mittels

Schrauben 5, z.B. Inbusschrauben, arretierbar. Der kürzere Steg des Ankers 3 ist in einer Hohlnut 6 der Profilstange 2 einschiebbar. Die dargestellte Profilstange 2 weist in ihrem Querschnitt, wie die meisten für die Herstellung von Messeständen gebräuchlichen Profilstangen, vier gleichlange Seitenkanten auf, von denen jede eine Hohlnut 6 aufweist.

Im Beispiel nach Fig. 1 ist die Vorrichtung 1 an ihrem der Profilstange 2 abzuwendenden Ende mit einem mittig angeordneten Verbindungssteg 7 versehen. Dieser Verbindungssteg 7 passt in die Ausnehmung eines C-förmigen Zwischenbeschlag 8 und ist dort mittels einer Schraube 9 befestigbar. Diese Befestigung kann entweder fest oder als Scharnier drehbar erfolgen. Der Zwischenbeschlag 8 ist an sich bekannt und weist eine Nut auf, in welcher das plattenartige Element 10 durch Schrauben befestigt werden kann.

In Fig. 2 ist ein gegenüber der vorgehend beschriebenen Vorrichtung insofern abgeändertes Ausführungsbeispiel gezeigt, welches keinen Zwischenbeschlag mehr erforderlich macht. Hier sind der der Profilstange zuzwendende Teil der Vorrichtung 1 mit dem plattenseitigen Teil des Zwischenbeschlag 8 zu einem einzigen Beschlag zusammengefasst.

Aus Fig. 3 ist ersichtlich, wie der längere Steg des Ankers 3 in die U-förmige Ausnehmung 4 der Vorrichtung 1 einschiebbar und dort arretierbar ist. Dieser weist zu dem Zweck je eine konische Bohrung 11 auf, während die Schraube bzw. Schrauben 5 spitz zulaufen. Auf diese Weise kann die jeweilige Schraube 5 so weit gelöst werden, dass der Anker 3 ein Stück weit aus der U-förmigen Ausnehmung 4 herausschiebbar ist, ohne herausfallen zu können. So kann der Anker 3 mühelos in die Hohlnut 6 der Profilstange 2 eingeschoben und die Vorrichtung 1 bis zur gewünschten Stelle verschoben werden. Durch Anziehen der Schraube bzw. der Schrauben 5 wird dann der Anker 3 automatisch zurückgezogen, je weiter die Spitze der Schraube in die konische Bohrung 11 eindringt, bis die Vorrichtung 1 an der Profilstange 2 festgeklemmt ist.

In den Fig. 4 und 5 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel dargestellt. Hier weist die Vorrichtung 12 anstelle des Ankers eine in der Draufsicht C-förmige Klammer 13 auf. Diese Ausführung ist für die Befestigung an Profilstangen 14 gedacht, welche anstelle von Hohlnüssen, mindestens eine der Länge der Profilstange 14 entlang verlaufende T-förmige Ausformung 15 aufweisen. Die Klammer 13 ist dazu geeignet, diese Ausformung 15 zu umgreifen und ist in der Vorrichtung auf ähnliche Weise gehalten, wie im Beispiel nach der Fig. 3. Auch hier wird durch Anziehen der Schraube 16 die Klammer 13 in die Vorrichtung 12 hineingezogen. Die Schraube wird dabei so weit zugedreht, bis die Profilstange 14, bzw. deren Ausformung 15, an den ober- und unterhalb der Klammer 13 angeordneten Stirnflächen 17 der Vorrichtung 12 anliegt, wodurch eine Klemmwirkung erzielt wird.

Im Unterschied zum Beispiel nach den Fig. 1 und 3, endet die Vorrichtung im Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 und 5 an ihrem der Profilstan-

ge abzuwendenden Ende C-förmig mit zwei Verbindungsstegen, zwecks Verbindung mit einem Zwischenbeschlag, an welchem dann das plattenförmige Element 10 befestigbar ist. Der Zwischenbeschlag müsste dann, analog der Vorrichtung 1 nach Fig. 1, einen mittig angeordneten Verbindungssteg aufweisen. Solche Zwischenbeschläge sind, wie schon erwähnt, an sich bekannt und dienen der Verbindung von plattenförmigen Elementen untereinander. Es gibt sie in verschiedenen Ausführungen, z.B. wie aus der Zeichnung ersichtlich C- und T-förmig sowie auch L-förmig. Dank der erfindungsgemässen Vorrichtung ist es nun jedoch auch möglich, die plattenförmigen Elemente 10 unmittelbar oder mittelbar, über die an diesen befestigten Beschlägen, an beliebiger Stelle mit Profilstangen zu verbinden.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum lösabaren Verbinden von mindestens teilweise plattenartigen Elementen zu einer Konstruktion, dadurch gekennzeichnet, dass sie einerseits Mittel (7) aufweist, zum unmittelbaren lösabaren Befestigen mindestens eines plattenartigen Elementes oder zum mittelbaren Befestigen über einen Zwischenbeschlag und andererseits Mittel (3, 13) aufweist zum lösabaren Befestigen an einer Profilstange (2, 14).

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Befestigung an einer Profilstange (2), welche mindestens eine ihrer Länge entlang verlaufende Hohlnut (6) aufweist, Mittel vorhanden sind, die in mindestens eine Hohlnut dieser Profilstange (2) eingreifen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zur Befestigung an einer Profilstange (2), welche mindestens eine ihrer Länge entlang verlaufende Hohlnut (6) aufweist, ein im Querschnitt T-förmiger Anker (3) vorgesehen ist, der in eine Hohlnut (6) der Profilstange (2) einschiebbar ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel vorhanden sind, mit denen der T-förmige Anker (3) an seinem längeren Steg in die Vorrichtung (1) hineinziehbar ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der T-förmige Anker (3) mit seinem längeren Steg in eine U-förmige Ausnehmung (4) der Vorrichtung (1) einschiebbar ist und dort z.B. mittels Schrauben (5) arretierbar ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der in die U-förmige Ausnehmung (4) der Vorrichtung (1) einschiebbare Steg des Ankers (3) je Befestigungs-Schraube (5) eine konische Bohrung (11) aufweist, während die Schraube bzw. Schrauben (5) spitz zuläuft bzw. zu laufen.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zur Befestigung an einer Profilstange (14), Mittel vorhanden sind, die diese oder die an ihr angebrachte Ausformungen (15) umgreifen.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass eine in der Draufsicht C-förmige

Klammer (13) vorgesehen ist, welche die Profilstange (14) oder eine an ihr angebrachte, ihrer Länge nach verlaufende Ausformung (15) umgreift, welche Klammer (13) so in der Vorrichtung (12) gehalten ist, dass sie in diese so weit einziehbar ist, bis die Profilstange (14), bzw. deren Ausformung (15), an mindestens einer ober- oder unterhalb der Klammer (13) angeordneten Stirnfläche (17) der Vorrichtung (12) anliegt, wodurch eine Klemmwirkung erzielt wird.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein Verbindungssteg (7) vorgesehen ist, an welchem die Vorrichtung, z.B. mittels einer Schraube, an einem an einem plattenförmigen Element (10) befestigten Zwischenbeschlag (8) anbringbar ist.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine Nut vorgesehen ist, in welcher ein plattenartiges Element (10) z.B. durch Schrauben befestigbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

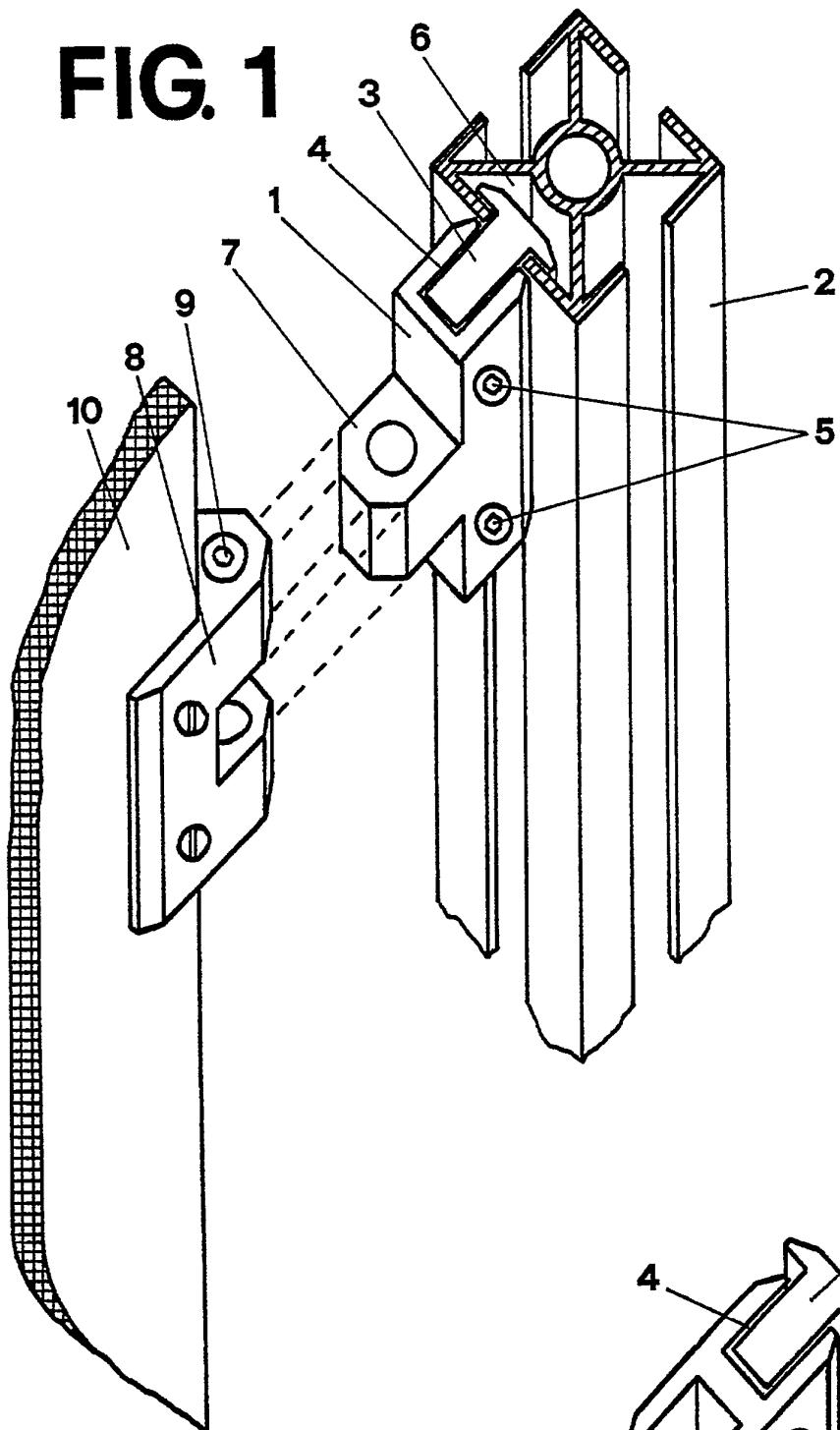


FIG. 2

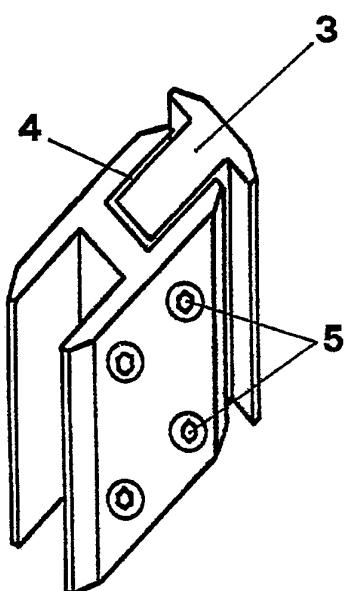


FIG.3

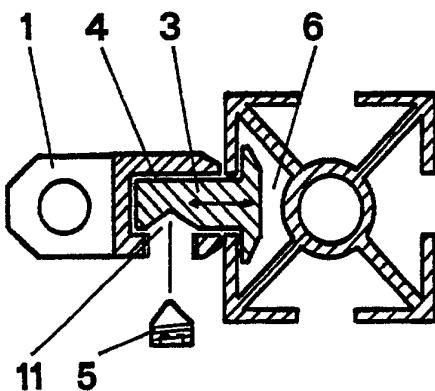


FIG.4

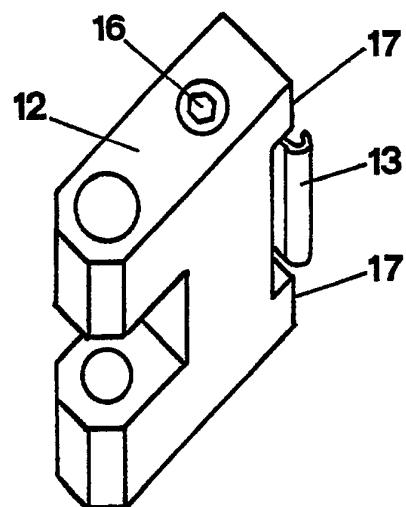


FIG.5

