

## Beschreibung

Haltevorrichtung für den Montagewinkel von Steckkarten  
bzw. Standard-Flachbaugruppen

5

Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung gemäß den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Standard-Flachbaugruppen, insbesondere die in der Computertechnik eingesetzten Steckkarten, werden üblicherweise mit Hilfe von Montagewinkeln an entsprechend gestalteten Einbauplätzen montiert. An diesen Montagewinkeln ist jeweils wenigstens ein Steckverbinder befestigt, der die Verbindung der Steckkarte zu externen Anschlüssen herstellt. Die Gehäusewandung weist deshalb an den Einbauplätzen jeweils schlitzartige Aussparungen auf, die von dem jeweiligen Montagewinkel abgedeckt werden. Am Montagewinkel ist ferner ein rechtwinklig angesetzter Halteflansch vorgesehen, der sich an einer entsprechend abgewinkelten Stützfläche der Gehäusewandung anschmiegt und dort mittels einer Schraub- oder Klemmverbindung lösbar fixiert wird.

So ist beispielsweise aus DE 44 03 907 A1 eine Haltevorrichtung in Form einer alle einsteckbaren Flachbaugruppen bzw. deren Montagewinkel übergreifenden Klemmleiste bekannt, die im eingesetzten Zustand alle Steckkarten fixiert und die im Freigabezustand alle Steckkarten freigibt, und die elastische Bereiche aufweist, die den einzelnen Steckkarten zugeordnet sind. Nachteilig dabei ist, daß unabhängig von der Zahl der belegten Einbauplätze stets eine alle Einbauplätze erfassende entsprechend breite Klemmleiste erforderlich ist und daß beim Nachrüsten oder Auswechseln die Befestigung für alle übrigen an sich nicht betroffenen Flachbaugruppen zwischenzeitlich gelockert werden muß.

35

Der vorliegenden Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, für die Befestigung des Montagewinkels von Steckkarten eine

möglichst einfache und auch einfach handhabbare Vorrichtung zu schaffen, die eine individuelle Befestigung jeder einzelnen Flachbaugruppe am Gehäuse ermöglicht.

- 5 Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in Unteransprüchen angegeben.

10 Im folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen

Figur 1 einen Ausschnitt aus einer Gehäusewandung eines Rechnergehäuses mit einer Haltevorrichtung gemäß der Erfindung in perspektivischer Darstellung,

15

Figur 2 das Klemmelement als Bestandteil der Vorrichtung gemäß Figur 1,

Figuren 3, 4 die Haltevorrichtung gemäß Figur 1 im Zeitpunkt der Montage bzw. nach der Montage.

20

Die Figur 1 zeigt einen Ausschnitt einer Gehäuserückwand 1 eines PC-Gehäuses, das im Bereich zweier Einbauplätze für Steckkarten eine etwa rechteckförmige Einbuchtung 2 aufweist. An den parallel zueinander angeordneten Einbauplätzen in Form schlitzartiger Aussparungen sind jeweils L-förmige Montagewinkel 3 einer Steckkarte bzw. bei nichtbelegten Einbauplätzen zu diesen Montagewinkeln baugleiche Abdeckwinkel befestigt. Die Befestigung des Montagewinkels 3 bzw. des baugleichen Abdeckwinkels erfolgt an diesem rechtwinklig abgebogenen Halteflansch 4, der sich an einer durch die Einbuchtung 2 gebildeten seitlichen Stützwand 5 der Gehäusewandung 1 anschmiegt. Als Ersatz für die üblicherweise vorgesehene Schraubverbindung ist eine Klemmvorrichtung 6 vorgesehen, die aus einem bügelartigen Federelement besteht, wobei sich dieses Federelement mit den Bügelenden an der Gehäusewandung 1 abstützt und zwischen dem Halteflansch 4 einerseits und einem

35

an der Gehäusewandung 1 vorgesehenen Rastelement 7 andererseits einschnappbar ist. Als Rastelement 7 ist beispielsweise eine aus der Gehäusewandung 1 herausgerissene Blechlasche vorgesehen.

5 Einzelheiten der in der Haltevorrichtung gemäß Figur 1 verwendeten Klemmvorrichtung 6 ergibt sich aus der Darstellung in Figur 2. Diese beispielsweise aus Kunststoff bestehende Klemmvorrichtung weist an der dem Halteflansch 4 des Montage-  
10 winkels 3 (siehe Figur 1) zugewandten Seite einen Zentrierdorn 8 auf, der durch eine U-förmige Kerbe im Montagewinkel in eine lochartige Aussparung in der Stützfläche 5 der Gehäusewandung 1 eintaucht, wodurch der Montagewinkel über die Klemmung hinaus zusätzlich fixiert wird. Die dem Halteflansch  
15 4 zugewandte Seite der Klemmvorrichtung weist eine zum Halteflansch planparallele Fläche auf.

Die Montage bzw. die endgültige Fixierung der Klemmvorrichtung ist aus den Figuren 3 und 4 ersichtlich. Als Montage-  
20 hilfsmittel dient ein nasenartig vorspringendes Griffelement, das an dem dem Halteflansch abgewandten Bereich des bügelartigen Federelements angeformt ist. Durch leichten Daumendruck in Richtung Halteflansch wird das vorzugsweise aus elastischem Kunststoff bestehende Federelement soweit zusammenge-  
25 drückt, daß der dem Halteflansch abgewandte Bügel hinter dem Rastelement 7 in der Gehäusewandung 1 eintaucht und beim Loslassen des Griffelements festklemmt. Die Figur 4 zeigt die Klemmvorrichtung im montierten Zustand, wobei der Federbügel zwischen Halteflansch 4 und Rastelement 7 eingespannt und  
30 durch den in die Stützwand 5 eintauchenden Zentrierdorn 8 lagerecht fixiert ist.

## Patentansprüche

1. Haltevorrichtung für den Montagewinkel von Standard-  
Flachbaugruppen, die mit dem Montagewinkel an Einbauplätzen  
5 in Form schlitzartiger Aussparungen in einer Gehäusewandung  
eines Datenverarbeitungsgerätes lösbar befestigt sind, der-  
art, daß der an einer abgewinkelten Stützfläche der Gehäuse-  
wandung anliegende, entsprechend abgewinkelte Halteflansch  
des Montagewinkels mittels einer Klemmvorrichtung fixierbar  
10 ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmvorrich-  
tung (6) aus einem bügelartigen Federelement besteht, das  
sich mit den Bügelenden an der Gehäusewandung (1) abstützt  
und das zwischen dem Halteflansch (4) des Montagewinkels (3)  
und einem an der Gehäusewandung (1) vorgesehenen Rastelement  
15 (7) einschnappbar ist.
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Klemmvorrichtung (6) aus elastischem  
Kunststoff besteht.
- 20 3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß die Klemmvorrichtung (5) an der dem  
Halteflansch (4) zugewandten Seite einen Zentrierdorn (8)  
aufweist, der durch eine U-förmige Kerbe im Montagewinkel (3)  
25 in eine lochartige Aussparung in der Stützfläche (5) der Ge-  
häusewandung (1) eintaucht.
4. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß die dem Halteflansch  
30 (4) zugewandte Seite der Klemmvorrichtung (6) als zum Hal-  
teflansch (4) planparallele Fläche ausgebildet ist.
5. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß an dem dem Halteflansch  
35 (4) abgewandten Bereich des bügelartigen Federelements ein  
nasenartig vorspringendes Griffelement (9) vorgesehen ist.

