

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **85104794.4**

51 Int. Cl.⁴: **A 47 B 37/00**
A 47 B 21/00

22 Anmeldetag: **20.04.85**

30 Priorität: **08.05.84 DE 3416859**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.11.85 Patentblatt 85/46

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL SE

71 Anmelder: **Fahrion, Otmar**
Iltsisweg 31
D-7014 Kornwestheim(DE)

72 Erfinder: **Fahrion, Otmar**
Iltsisweg 31
D-7014 Kornwestheim(DE)

74 Vertreter: **Ostertag, Reinhard**
Patentanwälte Dr. Ulrich Ostertag Dr. Reinhard Ostertag
Eibenweg 10
D-7000 Stuttgart 70(DE)

54 **Trageinrichtung für ein Datensichtgerät.**

57 Eine Trageinrichtung für ein Datensichtgerät (32) besteht aus einer um eine vertikale Achse (24) verschwenkbaren Grundplatte (26), auf welcher eine Tragplatte (30) längsverschiebbar ist, auf welcher das Datensichtgerät (32) steht. Ein Schlitten, welcher die Schwenkachse der Grundplatte (26) vorgebende Lager trägt, ist zusätzlich linear verschiebbar (38).

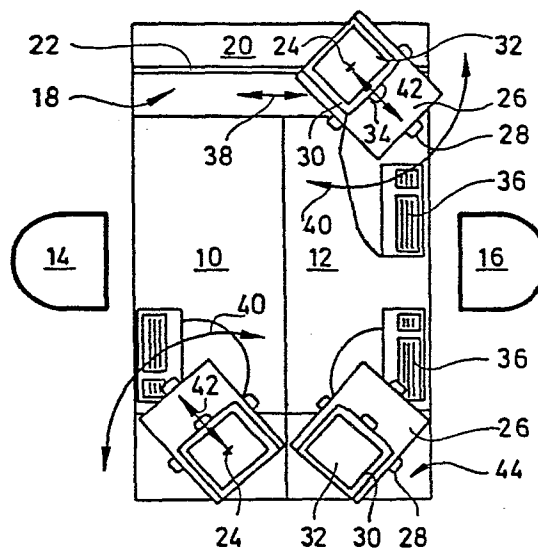


Fig. 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Trageinrichtung für ein Datensichtgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

5

Derartige Trageinrichtungen sind in Form von Schwenkarmen bekannt, deren eines Ende um eine vertikale Achse drehbar an einem Arbeitstisch befestigt ist. Das zweite Ende des Schwenkarmes trägt ebenfalls um eine vertikale Achse drehbar einen Bildschirm, welcher somit auf einem kreisförmigen Weg verschwenkt werden kann und in der jeweiligen Stellung des Schwenkarmes auf den Betrachter ausgerichtet werden kann.

10

15

Derartige Trageinrichtungen sind zuweilen nicht zufriedenstellend, da mit der Einstellung des Abstandes zwischen Bildschirm und Benutzer zwangsläufig eine seitliche Verlagerung des Bildschirmes einhergeht.

20

Durch die vorliegende Erfindung soll daher eine Trageinrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1 so weitergebildet werden, daß bei vorgegebener Betrachtungsrichtung eine Änderung des Abstandes zwischen dem Bildschirm und einem fest vorgegebenen Betrachtungsort möglich ist.

25

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch eine Trageinrichtung gemäß Anspruch 1.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in Unteransprüchen angegeben.

30

Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 2 ist es möglich, auch die Betrachtungsrichtung gemäß den jeweiligen persönlichen Wünschen einzustellen, wobei dann für die einmal gewählte Betrachtungsrichtung der Abstand zwischen Auge und Datensichtgerät eingestellt werden kann. Sowohl durch Ver-

35

schwenken des Grundteiles als auch durch Verschieben des
Tragteiles auf dem Grundteil läßt sich das Datensichtgerät
aus dem Blick- und Arbeitsfeld des Betrachters herausbewegen,
wenn es nicht benötigt wird. Es bestehen dann freie Sichtver-
5 hältnisse; eine mit dem Datensichtgerät arbeitende Person
fühlt sich durch das nicht benötigte Datensichtgerät nicht
"eingesperrt".

Die gemäß Anspruch 2 vorgesehene Führung ermöglicht es auch,
10 ein Datensichtgerät von mehreren beieinander liegenden Ar-
beitsplätzen her zu benutzen.

Wird die Führung auf einem getrennten Beistelltisch vorge-
sehen, so brauchen die Arbeitstische, an welchen die mit den
15 Datensichtgeräten arbeitenden Personen sitzen, nicht modifi-
ziert zu werden.

Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 3 ist es
möglich, den Beistelltisch entweder zwischen zwei mit ihren
20 Längskanten einander gegenübergestellten Arbeitstischen oder
zwischen zwei mit ihren Längskanten aneinanderstoßenden Ar-
beitstischen zu teilen, wobei im letztgenannten Falle der
Beistelltisch an die Schmalseiten der Arbeitstische anstößt.
Bei der letztgenannten Aufstellungsart kann das Datensicht-
25 gerät zusätzlich noch von zwei weiteren Arbeitsplätzen her
verwendet werden, wenn an die zweite Längskante des Beistell-
tisches zwei weitere Arbeitstische mit ihren Schmalseiten an-
schließen.

30 Die Weiterbildungen der Erfindung gemäß den Ansprüchen 4, 6
und 12 sind im Hinblick auf eine im wesentlichen glatt durch-
gehende Arbeitsfläche von Vorteil.

Bei einer Trageinrichtung gemäß Anspruch 5 liegen auf der
35 Arbeitsfläche keine zum Datensichtgerät führende Kabel.

Der gleiche Vorteil wird bei einer Trageinrichtung gemäß Anspruch 6 durch ein drahtlos arbeitendes Modem erhalten, wie es im Anspruch 15 angegeben ist.

- 5 Bei einer Trageinrichtung gemäß Anspruch 6 hat man eine Führung zum Verschieben des Grundteiles, ohne daß die Arbeitsfläche mit einer Durchbrechung versehen zu werden bräuchte.

- 10 Dabei wird mit der Weiterbildung gemäß Anspruch 7 erreicht, daß das Tragteil auch weit von der Führung weggeschoben werden kann, so daß der Schwerpunkt von Tragteil und Datensichtgerät nicht mehr über der Führung liegt, ohne daß das Datensichtgerät stark verkippt. Durch das zusätzliche vorgesehene Hilfs-
15 lager ist ein Verschwenken des Grundteiles auch dann noch möglich, wenn sich das Grundteil bei ausgefahrenem Tragteil auf der Arbeitsfläche abstützt.

- Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 8 wird erreicht, daß das geringfügige Verkippen des Grundteiles bis
20 zum Aufsetzen des Hilfslagers auf der Arbeitsfläche stetig und kontrolliert erfolgen kann, da die Führungsrollen zugleich die Funktion eines Pendellagers übernehmen können.

- 25 Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 9 ist im Hinblick auf eine möglichst große Basis der Führung und im Hinblick auf eine einfache Herstellbarkeit und hohe mechanische Belastbarkeit derselben von Vorteil, da Arbeitstische und Beistelltische am Rand ihrer Arbeitsplatte sowieso durch einen zusätzlichen Rahmen versteift sind.

- 30 Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 10 ist es möglich, die Führung für das Grundteil auch einfach durch zwei unter entsprechendem Abstand aufgestellte Arbeitstische zu gewährleisten. Werden derartige vorsorglich vorgesehene
35 Anfasungen bei allen Kanten des Tisches vorgesehen, so kann

dieser sehr flexibel mit anderen Arbeitstischen zu Mehrfacharbeitsplätzen zusammengestellt werden, wobei nicht benötigte der Anfasungen eine ansprechende Auskehlung des Tischplattenrandes bilden.

5

Auch mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 11 ist es möglich, Arbeitstische mit geringem Aufwand für die Aufgabe der Führung des Grundteiles vorzubereiten, wobei die durch zwei einander unter Abstand gegenüberstehende Arbeits-
10 tische erhaltene Führung auch Kippdrehmomente aufnehmen kann.

Werden entsprechende Führungsschienen bei einem Arbeitstisch rings um die Tischplatte umlaufend vorgesehen, so hat man wiederum eine sehr große Flexibilität im Zusammenstellen von
15 Mehrfacharbeitsplätzen, wobei dann nicht benötigte der Führungsschienen durch ein in sie eingesetztes Profilteil (vergl. Anspruch 15) zu Schmuckleisten umfunktioniert werden können.

Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 12 wird
20 ein fester Abstand der Enden der Führungsschienen auch bei glatten Böden, auf welchen die Arbeitstische stehen, erreicht. Dabei bilden die Abstandsteile bei Anordnung gemäß Anspruch 13 zugleich einen stoßfreien bündigen Übergang zwischen den einander gegenüberliegenden Arbeitstischen.

25

Sieht man gemäß Anspruch 14 zusätzlich eine von den Abstandsteilen getragene Abdeckplatte vor, so hat man auch zwischen den beiden einander gegenüberliegenden Arbeitstischen eine im wesentlichen durchgehende Arbeitsfläche.

30

Bei einer Trageinrichtung gemäß Anspruch 17 ist es möglich, den normalerweise als Ausziehfläche für das Tragteil dienenden Abschnitt des Grundteiles bei eingeschobenem Tragteil als Abstellfläche für ein Tastenfeld zu verwenden. Dieses
35 kann somit zusammen mit dem Datensichtgerät aus dem Sicht-

und Arbeitsbereich eines Mitarbeiters herausbewegt und/oder zu einem anderen Arbeitsplatz bewegt werden.

Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 18 ist im

- 5 Hinblick auf einen mechanisch einfachen Aufbau der Tragteilmführung und auf ein leichtes Anbringen des Tragteiles auf dem Grundteil von Vorteil.

- 10 Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 19 wird ohne Verwendung einer Bremse ein Einrasten von Grundteil und/oder Tragteil bei verschiedenen Arbeitsstellungen gewährleistet. Die Führungen brauchen somit auch nicht exakt horizontal am Aufstellungsort ausgefluchtet zu werden.

- 15 Die Weiterbildungen der Erfindung gemäß den Ansprüchen 20 und 21 sind im Hinblick auf ein müheloses Bewegen des Datensichtgerätes auch bei hohem Gewicht desselben und einer möglicherweise unter das Datensichtgerät gestellten Elektroneinheit von Vorteil. Dabei ist zugleich gewährleistet, daß die Servo-
20 antriebe keine Unfallgefahr mit sich bringen, da die Reibradantriebe durchrutschen, wenn beim Verstellen des Grundteiles oder des Tragteiles ein Hindernis angetroffen wird.

- 25 Nachstehend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert.
In dieser zeigen:

- 30 Figur 1: eine Aufsicht auf einen Doppelarbeitsplatz mit drei Bildschirmen;

- Figur 2: eine Aufsicht auf einen abgewandelten Doppelarbeitsplatz mit drei Bildschirmen;

- 35 Figur 3: einen vertikalen Schnitt durch eine Bildschirm-Trageinrichtung, wie sie beim Doppelarbeitsplatz nach Figur 1 Verwendung findet;

Figur 4: einen vertikalen Schnitt durch einen Teil einer Bildschirm-Trageinrichtung, wie sie beim Doppelarbeitsplatz nach Figur 2 Verwendung findet;

5 Figur 5: einen vertikalen Schnitt durch einen Teil einer weiter abgewandelten Führung für eine Bildschirm-Trageinrichtung;

10 Figur 6: einen vertikalen Schnitt durch einen Teil einer weiter abgewandelten Bildschirm-Trageinrichtung; und

Figur 7: einen vertikalen Schnitt durch eine an einem Arbeitstisch angebrachte nicht verwendete Führungsschiene mit eingelegter Kunststoffleiste.

15

Figur 1 zeigt zwei mit einer Längskante aneinanderstoßende Arbeitstische 10, 12 sowie zwei Stühle 14, 16 für an den Arbeitstischen 10, 12 arbeitende Personen.

20 An die einen Schmalseiten der Arbeitstische 10, 12 stößt ein Beistelltisch 18 an, dessen Länge gleich der doppelten Breite der Arbeitstische 10, 12 ist.

25 Die Tischplatte 20 des Beistelltisches 18 ist mit einem in Längsrichtung verlaufenden Schlitz²² versehen, durch welchen sich eine Hohlwelle 24 (vergl. Figur 3) erstreckt, die in später noch genauer zu beschreibender Weise gelagert und längs des Schlitzes 22 verfahrbar ist. Die Hohlwelle 24 trägt frei auskragend eine Grundplatte 26, welche an der freien
30 Vorderkante und ihren Seitenkanten mit Griffen 28 versehen ist.

Auf der Grundplatte 26 ist in nachstehend noch genauer zu beschreibender Weise längsgeführt eine Tragplatte 30 vorge-
35 sehen, auf welcher ein Bildschirm 32 steht, der über nicht

näher gezeigte Kabel mit einem Rechner verbunden ist. Ein Griff 34 an der Vorderkante der Tragplatte 30 dient zum Bewegen des Bildschirms 32 auf den Betrachter zu und von diesem weg.

5

Über ein Tastenfeld 36 können Daten in den Rechner eingegeben werden. Bei zurückgeschobener Tragplatte 30 findet das Tastenfeld auf dem dann freien Abschnitt der Grundplatte 26 Platz und kann dann zusammen mit dem Bildschirm verschoben und verschwenkt werden.

10

Insgesamt bestehen folgende Möglichkeiten der Einstellung der Betrachtungsrichtung und des Betrachtungsabstandes zwischen Bedienungsperson und Bildschirm 32: Verschieben in Längsrichtung des Beistelltisches 18, angedeutet durch den Doppelpfeil 38; Verschwenken der Grundplatte 26 um die Achse der Hohlwelle 24, angedeutet durch den Doppelpfeil 40; Bewegen des Bildschirms 32 zum Betrachter und von diesem weg bei gegebener Betrachtungsrichtung, angedeutet durch den Doppelpfeil 42.

20

Bei den in Figur 1 untenliegenden Schmalseiten der Arbeitstische 10, 12 sind weitere Beistelltische 44 vorgesehen, deren Länge der Breite der Arbeitstische 10, 12 entspricht und die über/von ^{gelagerten} ortsfest /Hohlwellen 24' getragene Grundplatten 26 und Tragplatten 30 weitere Bildschirme 32 tragen, welche in Richtung der Doppelpfeile 40 und 42 verstellbar sind.

25

Man erkennt, daß die Bildschirme 32 zusammen mit den zugeordneten Grundplatten 26 und Tragplatten 30 vollständig von der Arbeitsfläche der Arbeitstische 10, 12 weggeschwenkt werden können. Sowohl die Betrachtungsrichtung als auch der Betrachtungsabstand kann für jeden der Bildschirme 32 gemäß den jeweiligen Wünschen des Betrachters eingestellt werden. Der in Figur 1 obenliegende Bildschirm 32 kann darüber hinaus gleichermaßen von beiden Arbeitsplätzen her benutzt werden, wie

35

dies z.B. in der Testphase von Programmen gewünscht ist, wenn zusätzlich zum Programmier-Terminal zeitweise ein Ausgabe-Terminal benötigt wird.

5 Dadurch, daß man an die in Figur 1 obenliegende Längsseite des Beistelltisches 18 zwei weitere Arbeitstische mit ihren Schmalseiten anstoßend aufstellt, kann man eine Benutzung des vom Beistelltisch 18 getragenen Bildschirmes 32 auch von vier Arbeitsplätzen her ermöglichen. Wird an die in Figur 1
10 noch freie Längskante des Beistelltisches 18 ein weiterer Arbeitstisch mit seiner Längskante anstoßend aufgestellt, kann der in Figur 1 obere Bildschirm von drei Arbeitsplätzen her benutzt werden.

15 Figur 2 zeigt einen abgewandelten Doppelarbeitsplatz, bei welchem unter Bezugnahme auf Figur 1 schon erläuterte Teile wieder mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Der Beistelltisch 18 ist nunmehr zwischen die Arbeitstische 10, 12 eingefügt, so daß der von ihm getragene Bildschirm 32 frontal
20 sowohl vom rechten Arbeitsplatz (ausgezogene Linien) als auch vom linken Arbeitsplatz (gestrichelte Linien) aus benutzt werden kann.

Der Beistelltisch 18 ist beim Ausführungsbeispiel nach Figur 2
25 zur Führung der Grundplatte 26 in Tischlängsrichtung mit zwei flachen kreisförmigen Querschnitt aufweisenden Führungsnuten 46, 48 versehen, in welchen Führungsrollen laufen, wie später unter Bezugnahme auf Figur 4 näher erläutert wird. Ähnlich ist auch die Grundplatte 26 mit zwei Führungsnuten 50, 52
30 versehen, in welcher Führungsrollen der Tragplatte 30 laufen.

Figur 3 zeigt Einzelheiten der Lagerung der Grundplatte 26 am Beistelltisch 18 beim Ausführungsbeispiel von Figur 1:

35 Mit der Tischplatte 20 sind seitliche Wangen 54, 56 fest

verbunden. An den letzteren und/oder der Tischplatte 20 sind U-förmigen Querschnitt aufweisende Führungsschienen 58, 60 einander gegenüberliegend fest angebracht. In den letzteren laufen zwei unter Abstand in Bewegungsrichtung angebrachte Paare von Führungsrollen 62, 64, von denen in 5 Figur 3 jeweils nur eine gezeigt ist. Die Führungsrollen 62, 64 sind an einem Schlitten 66 gelagert, welcher zugleich das Lagergehäuse für ein Axial/Radiallager 68 bildet, von welchem die Hohlwelle 24 getragen ist.

10

Ein über die Unterseite des Schlittens 66 hinausgeführter Endabschnitt der Hohlwelle 24 trägt ein Reibrad 70, welches mit einem kleineren Durchmesser aufweisenden Reibrad 72 kämmt, das auf der Abtriebswelle eines Elektromotors 74 angebracht ist. Letzterer ist über nicht näher gezeigte Schalter für 15 Rechtslauf oder Linkslauf erregbar.

Ein nach unten herabhängender Ansatz 76 des Schlittens 66 trägt einen weiteren Elektromotor 78, auf dessen Welle ein 20 Reibrad 80 aufgesetzt ist. Letzteres arbeitet mit der Unterseite der Führungsschiene 64 zusammen.

Ein oberer Flansch 82 der Hohlwelle 24 ist an der Grundplatte 26 angeschraubt, welche mit dem Durchgang der Hohlwelle 24 25 fluchtend einen Durchgang 84 aufweist. Auf diese Weise können Kabel zum Verbinden von Bildschirm und Tastenfeld mit einem Rechner von der Unterseite des Beistelltisches 18 her zugeführt werden, ohne daß sich beim Verstellen der Grundplatte 26 in Längsrichtung der Führungsschienen 58, 60 Kabel- 30 schlaufen auf der Oberseite des Beistelltisches 18 bilden.

Die Tragplatte 30 hat einen herabhängenden Ansatz 86, an welchem Führungsrollen 88, 90 gelagert sind. Letztere arbeiten mit abgewinkelten Führungsschienen 92, 94 zusammen, welche 35 auf die Oberseite der Grundplatte 26 aufgeschraubt sind.

Bei der abgewandelten Bildschirm-Trageinrichtung gemäß Figur 4, welche auch in Figur 2 schon dargestellt ist, laufen in den kreisbogenförmigen Querschnitt aufweisenden Führungsnuten 46, 48 in der Oberseite der Tischplatte 20 des Beistelltisches 18 komplementär kreisbogenförmigen Querschnitt aufweisende Führungsrollen 96, 98, welche in einem Schlitten 100 gelagert sind.

Auf seiner Oberseite ist der Schlitten 100 mit einem großen Durchmesser aufweisenden zylindrischen Zapfenabschnitt 102 versehen, welcher im Gleitsitz in eine auf der Unterseite der Grundplatte 26 vorgesehene Lagerausnehmung 104 eingreift.

Auf ihrer Unterseite ist die Grundplatte 26 in der Nachbarschaft ihres freien Endes mit einem insgesamt mit 106 bezeichneten Hilfslager versehen, welches eine großen Durchmesser aufweisende Kugel aus Kunststoffmaterial niederer Reibung und eine geschlitzte Kugelpfanne 110 ebenfalls aus Kunststoffmaterial niederer Reibung aufweist. Die Höhe des Hilfslagers 106 ist so bemessen, daß die Kugel 108 geringen Abstand von der Oberseite des Arbeitstisches 10 bzw. 12 bzw. von der Oberseite des Beistelltisches 18 aufweist, wenn die Führungsrollenpaare 96, 98 beide satt unter dem Gewicht des über dem Schlitten 100 stehenden Bildschirmes in den Führungsnuten 46, 48 stehen.

Die in Figur 4 nicht näher gezeigte Tragplatte 30 ist ähnlich ausgebildet wie in Figur 3 gezeigt und läuft mit ihren Führungsrollen 88, 90 in den Führungsnuten 50, 52 auf der Oberseite der Grundplatte 26. Wird die Tragplatte 30 so weit von dem Schlitten 100 weggezogen, daß der Schwerpunkt von Tragplatte und Bildschirm außerhalb der Führungsrollen 98 zu liegen kommt (bei der in Figur 4 gezeigten Winkelstellung der Grundplatte 26 und beim Bewegen in der Zeichnung nach rechts), so verkippt der Schlitten 100 geringfügig um eine

durch den Krümmungsmittelpunkt der Führungsnut 48 vorgegebene Achse, und die Kugel 108 kommt in Anlage an die Oberseite des Arbeitstisches 12. Auch bei so ausgezogener Tragplatte 30 kann die Grundplatte 26 weiterhin in Längsrichtung der Führungsnuten 46, 48 verschoben oder um die Achse des Zapfenabschnittes 102 gedreht werden, wobei nun eine Dreipunktlagerung über die beiden Führungsrollen 98 und die Kugel 108 gegeben ist. Wird die Tragplatte 30 wieder über den Schlitten 100 geschoben, verkippt der Schlitten 100 geringfügig im entgegengesetzten Sinne und die Führungsrollen 96 kommen wieder in satte Anlage an die Führungsnut 46.

Wie aus Figur 4 ersichtlich, sind die Führungsnuten 50, 52 mit einer Mehrzahl von kleinen Vertiefungen 112 versehen, in welche die Führungsrollen 88, 90 hineinlaufen können. Auf diese Weise erhält man ein Verrasten von Tragplatte 30 und Bildschirm 32 unter deren Eigengewicht bei verschiedenen Arbeitsstellungen, so daß eine Feststellbremse auch bei geringfügig verkipptem Schlitten 100 nicht notwendig ist. Entsprechend können auch die Führungsnuten 46, 48 mit Vertiefungen versehen werden, um den Führungsschlitten 100 auch bei leicht geneigter Aufstellfläche für den Beistelltisch 18 ohne Feststellbremse in einer gewünschten Arbeitsstellung zu halten.

Man erkennt, daß auch bei der Trageinrichtung gemäß Figur 4 der Bildschirm nach Betrachtungsrichtung und Betrachtungsabstand einfach eingestellt werden kann, und zwar auch für mehrere benachbarte Arbeitsplätze. Man erkennt ferner, daß man nach Abnehmen von Bildschirm 32, Tragplatte 30, Grundplatte 26 und Schlitten 100 eine glatt durchgehende Arbeitsfläche hat. Die Führungsnuten 46, 48 können leicht von Schmutz gereinigt werden, da sie keine scharfen zurückspringenden Kanten aufweisen.

Werden die Führungsnuten 46, 48 nicht bis zum Ende des Beistelltisches 18 fortgesetzt, wie in Figur 2 gezeigt, so bilden schon ihre Enden den Verstellweg des Schlittens 100 begrenzende Hindernisse. Falls gewünscht, können die Führungsnuten 46, 48 aber auch stirnseitig offen sein, um den Schlitten 100 auf einen fluchtend aufgestellten weiteren Beistelltisch schieben zu können. In diesem Falle werden dann zur Begrenzung des Verstellweges in die Tischplatte 20 Anschlagbolzen 114 eingelassen, die in die Bahr des Schlittens 100 ragen.

Figur 5 zeigt eine abgewandelte Anordnung von Führungsnuten, welche eine breitere Basis und eine höhere mechanische Tragkraft ergeben. Die Tischplatte 20 des Beistelltisches 18 ist an ihren Längskanten mit kreisförmigen Anfasungen 116 versehen, und entsprechende Anfasungen 118 finden sich an den Längskanten der Tischplatte 120 der Arbeitstische 10 und 12. Wangen 122 der letzteren sind durch Bolzen 124 mit den Wangen 54, 56 der Tischplatte 20 verbunden, so daß der Beistelltisch 18 keine eigenen Füße braucht.

Die Anfasungen 116, 118 bilden so zusammen kreisförmige Führungsnuten, welche den Führungsnuten 46, 48 vergleichbar sind und in welchen ein Schlitten 100 mit Führungsrollen 96, 98 genauso laufen kann wie beim Ausführungsbeispiel nach Figur 4.

Um die beim Ausführungsbeispiel nach Figur 5 durchbrechungslose Arbeitsfläche frei von geschleppten Kabeln zu halten, ist vom Anschlagbolzen 114 ein zurückgesetztes Modemteil 126 getragen, welches als Sendeteil eine IR-Laserdiode 128 und als Empfängerteil eine auf infrarotes Licht ansprechende Fotodiode 130 aufweist. Die Achsen von Laserdiode 128 und Fotodiode 130 verlaufen jeweils parallel zu den durch die Anphasungen 116, 118 gebildeten Führungen. Ein entsprechendes

zweites Modemteil 132, welches mit dem ersten Modemteil 126 fluchtend vom Schlitten 100 getragen ist, hat eine Fotodiode 134, die mit der Laserdiode 128 fluchtet, und eine IR-Laserdiode 136, die mit der Fotodiode 130 fluchtet. Die Übertragungs-
5 gungskanäle von und zum Schlitten 100 arbeiten in bekannter Weise mit unterschiedlichen Grundfrequenzen, um ein Übersprechen zu vermeiden. Die Datenübertragung zwischen Schlitten 100 und Bildschirm 32 bzw. Tastenfeld 36 erfolgt durch Kabel.

10 Die drahtlose Datenübertragung zwischen Schlitten 100 und Rechner gemäß Figur 5 kann gleichermaßen bei der Trageinrichtung nach Figur 4 verwendet werden.

Bei der weiter abgewandelten Bildschirm-Trageinrichtung nach
15 Figur 6 sind an den Tischplatten 120 und/oder den Wangen 122 der Arbeitstische 10, 12 U-förmigen Querschnitt aufweisende Führungsschienen 138 /¹⁴⁰ miteinander fluchtend befestigt. Bei den Enden der Führungsschienen 138, 140 sind in diese Abstandsteile 142 formschlüssig eingesetzt, welche einen vorgegebenen
20 Abstand zwischen den Arbeitstischen 10 und 12 gewährleisten und durch Schrauben 144 fest mit den Arbeitstischen verbunden sind. Die beiden Abstandsteile 142 tragen ihrerseits eine Abdeckplatte 146, die eine bündige Fortsetzung der Tischplatten 120 darstellt, jedoch in der Nachbarschaft der Führungsschienen
25 138, 140 jeweils einen schmalen Durchgang 148 beläßt, durch welche Ansätze 150 eines abgewandelten Schlittens 100 hindurchgeführt sind, welche Führungsrollen 152 tragen.

Da die Führungsschienen 138, 140 auch Kippmomente um eine
30 senkrecht auf der Zeichenebene stehende Achse aufnehmen können, ist auch die Gelenkverbindung zwischen Grundplatte 26 und Schlitten 100 für die Übertragung entsprechender Drehmomente ausgelegt. Hierzu ist die Lagerausnehmung 104 mit einer Gegenbohrung 154 versehen, in welcher eine durch eine Schraube 156
35 fest mit dem Zapfenabschnitt 102 verbundene Lagerscheibe bündig

einsitzt. Die Führung der Tragplatte 30 auf der Grundplatte 26 ist nicht näher gezeigt und kann wie bei einem der zuvor beschriebenen Ausführungsbeispiele erfolgen.

- 5 Da zur Herstellung der Führungsschienen 138, 140 preiswerte Strangpreßprofile verwendet werden können, können die Führungsschienen durchgängig an System-Arbeitstischen angebracht werden, welche für das Zusammenstellen zu Mehrfacharbeits-
- 10 140 nicht zur Führung eines einen Bildschirm tragenden Schlittens Gebrauch gemacht wird, wird in sie ein Zierprofil 160 formschlüssig eingesetzt, wie in Figur 7 gezeigt. Derartige Zierprofile können aus Plastikmaterial oder auch Echtholz hergestellt werden.

15

20

25

30

35

Patentansprüche

1. Trageinrichtung für ein Datensichtgerät mit einem um eine vertikale Achse drehbaren und in einer horizontalen Ebene verlagerbaren Tragteil, auf welches das Datensichtgerät aufsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Tragteil (30) auf einem Grundteil (26) längsverschiebbar geführt ist, das seinerseits über ein Axial/Radiallager (68; 102, 104) mit vertikaler Achse mit einem mit der Trageinrichtung versehenen Möbel (10, 12; 18; 44) verbunden ist.
2. Trageinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Axial/Radiallager (68; 102, 104) auf einem Schlitten (66; 100) angebracht ist, der seinerseits auf einer Führung (46, 48; 58, 60; 116, 118; 138, 140) läuft, die auf einem Beistelltisch (18) oder auf zwei einander unter Abstand gegenüberstehenden Arbeitstischen (10, 12) ausgebildet ist.
3. Trageinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge des Beistelltisches (18) gleich der doppelten Breite eines Arbeitstisches (10, 12) ist.
4. Trageinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung für den Schlitten (66) auf der Unterseite der Tischplatte (20) des Beistelltisches (18) angeordnet ist und eine das Grundteil (26) tragende Welle (24) durch einen Längsschlitz (22) dieser Tischplatte (20) hindurchgeführt ist.
5. Trageinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Welle (24) eine Hohlwelle ist und das Grundteil (26) einen mit dem Welleninnenraum fluchtenden Durchgang (84) aufweist.
6. Trageinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekenn-

zeichnet, daß die Schlittenführung durch zwei bei der Oberseite des Beistelltisches (18) bzw. der Arbeitstische (10, 12) unter transversalem Abstand vorgesehene Führungsnuten (46, 48; 116, 118) bzw. Führungsrippen gebildet ist, auf welchen am Schlitten (66; 100) gelagerte Laufrollen (62, 64; 96, 98) laufen.

7. Trageinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundteil (26) in seinem über die Führung auskragenden Abschnitt mit einem Hilfslager (106) versehen ist, welches geringen Abstand von der Oberseite des Arbeitstisches (10, 12) aufweist, wenn das Tragteil (30) über den Schlitten(100) gestellt ist.
8. Trageinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnuten (46, 48; 116, 118) und die hierzu komplementären Rollen (96, 98) des Schlittens (100) kreisförmigen Querschnitt haben.
9. Trageinrichtung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnuten durch bei den Längskanten des Beistelltisches (18) vorgesehene Anfasungen (116) gebildet sind.
10. Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnuten durch Anfasungen (118) einander gegenüberstehender Arbeitstische (10, 12) gebildet sind.
11. Trageinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlittenführung durch Führungsschienen (138, 140) gebildet sind, die auf einander zugewandten parallelen Seiten zweier Arbeitstische (10, 12) fest angebracht sind.

12. Trageinrichtung nach Anspruch 11, gekennzeichnet durch bei den Enden der Führungsschienen (138, 140) zwischen den Arbeitstischen (10, 12) verlaufende Abstandsteile (142), welche fest mit den Arbeitstischen (10, 12) verbunden sind.
- 5 13. Trageinrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandsteile (142) die Stirnseiten der Führungsschienen (138, 140) bündig abschließen und formschlüssig in den Führungsschienen (138, 140) einsitzen.
- 10 14. Trageinrichtung nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstandsteile (142) ihrerseits eine Abdeckplatte (146) tragen, welche den Zwischenraum zwischen den Führungsschienen (138, 140) mit Ausnahme zweier in
- 15 Schienenlängsrichtung verlaufender Schlitze (148) verschließt, und daß die Laufrollen (152) des Schlittens (100) an unter Spiel durch diese Schlitze (148) greifenden Ansätzen (150) des Schlittens (100) gelagert sind.
- 20 15. Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 14, gekennzeichnet durch formschlüssig in nicht verwendete der Führungsschienen (140) eines Arbeitstisches (10, 12) eingesetzte Zierprofile (160).
- 25 16. Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 15, gekennzeichnet durch ein drahtloses Modem (126, 132) zur Datenübertragung zwischen Schlitten (100) und Möbel (18), welches ein erstes mit Empfänger (130) und Sender (128) bestücktes Modemteil (126) mit parallel zur Schlittenführung
- 30 verlaufenden Richtcharakteristiken und ein zweites mit Empfänger (134) und Sender (136) bestücktes Modemteil (132) mit den Richtcharakteristiken des ersten Modemteils (126) fluchtenden Richtcharakteristiken aufweist, wobei das erste Modemteil (126) vom Möbel (18) und das zweite
- 35 Modemteil (132) vom Schlitten (100) getragen ist.

17. Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundteil (26) als Platte ausgebildet ist.
- 5 18. Trageinrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Führung zwischen Grundteil (26) und Tragteil (30) durch in der Grundplattenoberseite ausgebildete Führungsnuten (50, 52) oder Führungsrippen gebildet ist, welche mit hierzu passenden am Tragteil (30) gelagerten Führungsrollen (88, 90) zusammenarbeiten.
- 10 19. Trageinrichtung nach Anspruch 6 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnuten (46, 48; 50, 52) oder Führungsrippen mit unter Abstand aufeinanderfolgenden Vertiefungen (112) versehen sind.
- 15 20. Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 19, gekennzeichnet durch einen auf das drehbare Teil des Axial/Radiallagers (64) arbeitenden Reibradantrieb (70 - 74), welcher vom Schlitten (66) getragen ist.
- 20 21. Trageinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 20, gekennzeichnet durch einen vom Schlitten (66) getragenen Reibradantrieb (76 - 80), welcher an der Schlittenführung (58, 60) oder einer zur Bewegungsrichtung des Schlittens (66) parallelen Fläche des Möbels (18) angreift.
- 25

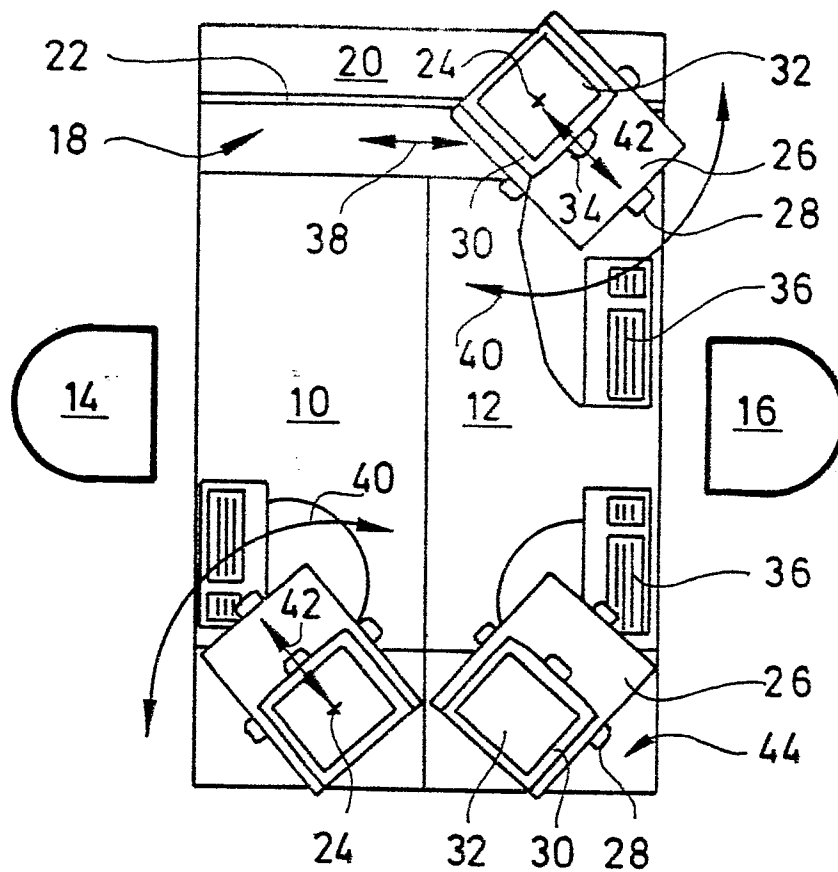


Fig. 1

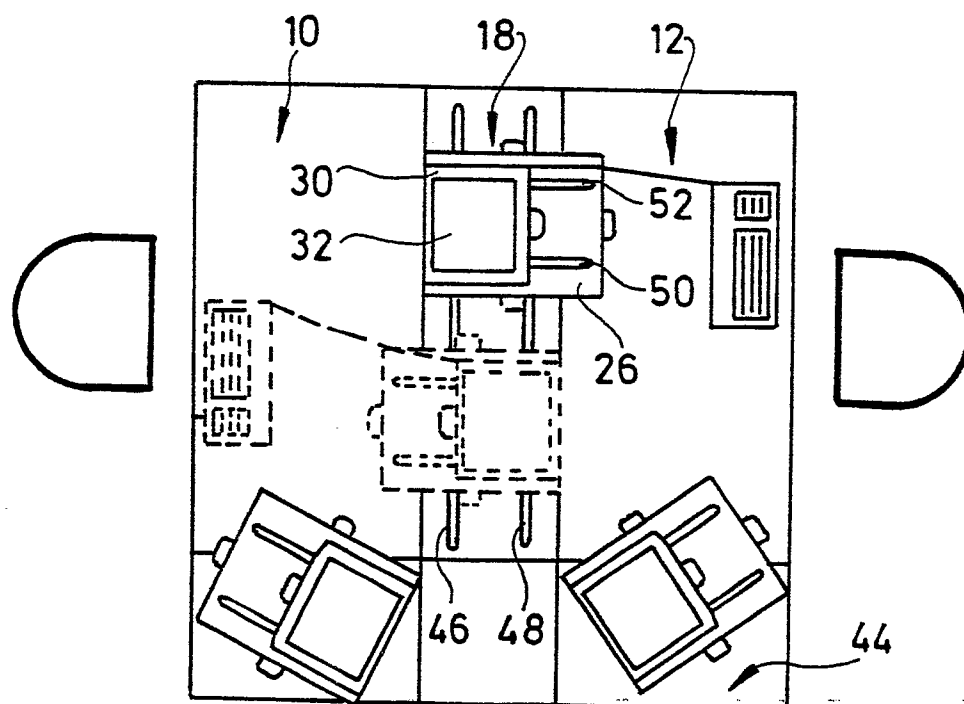


Fig. 2

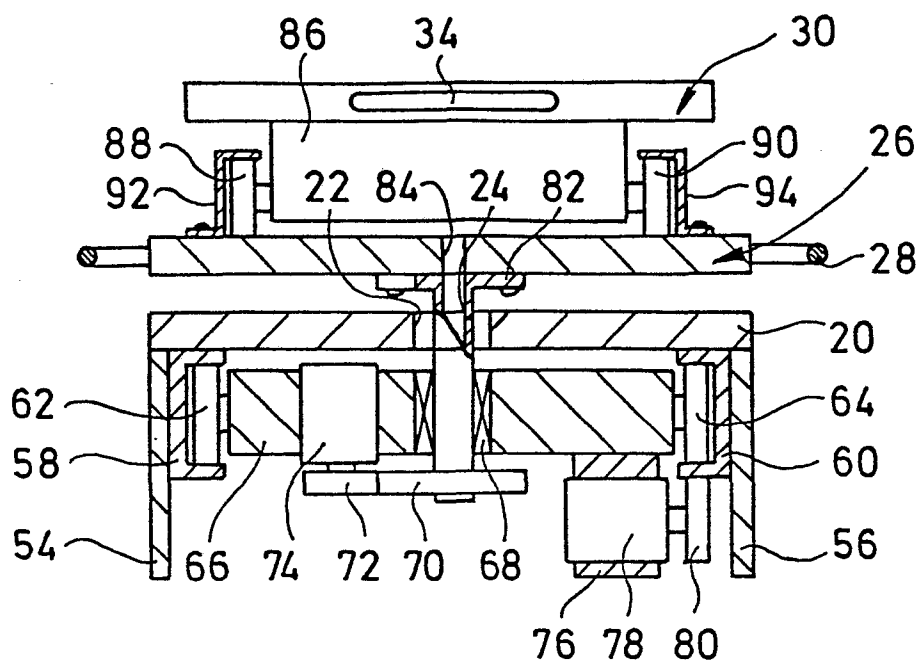


Fig. 3

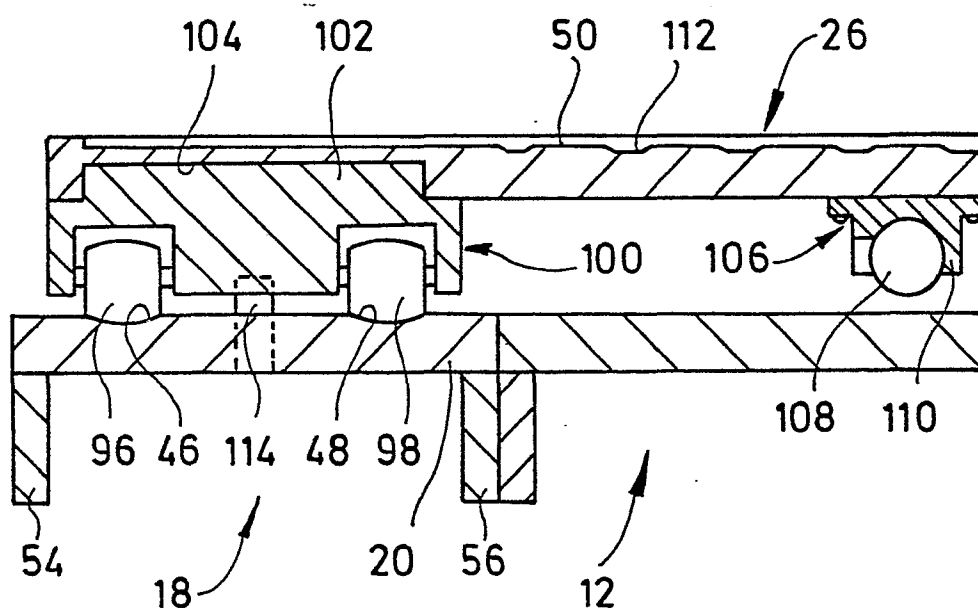


Fig. 4

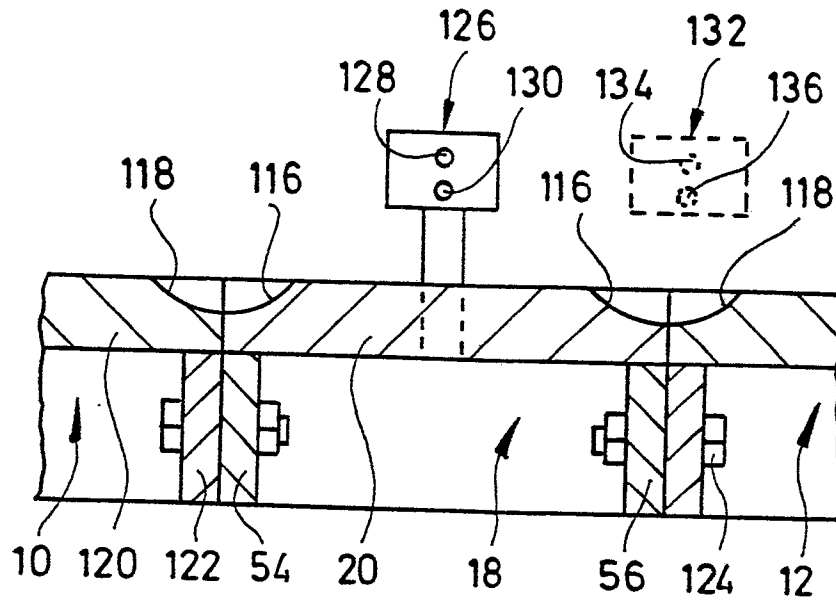


Fig. 5

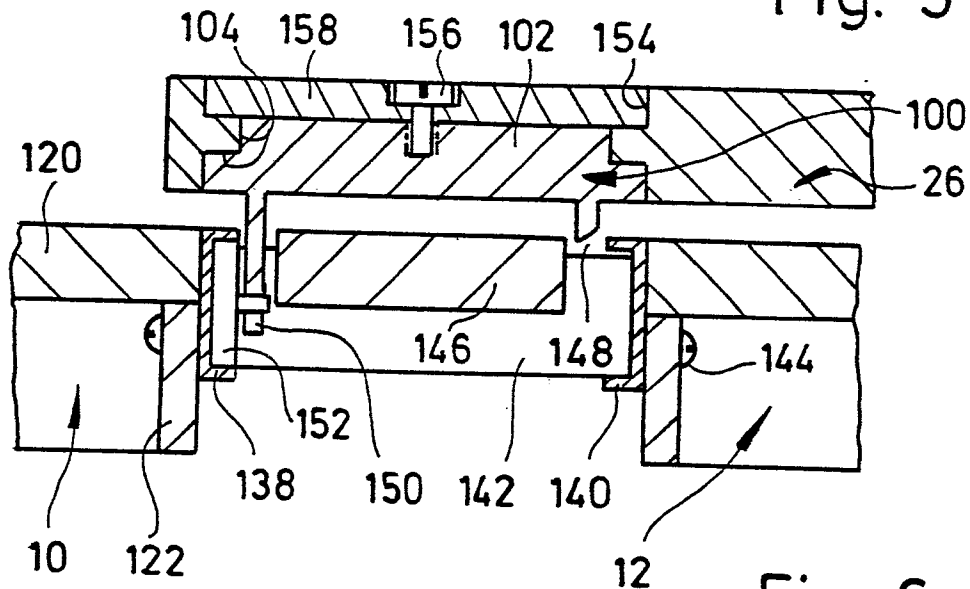


Fig. 6

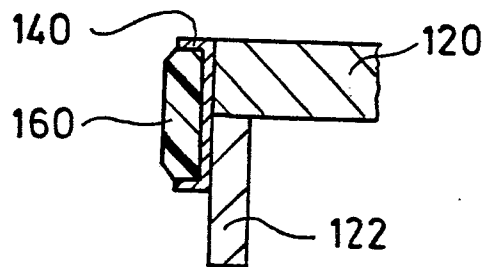


Fig. 7