



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.08.2010 Patentblatt 2010/33

(51) Int Cl.:
A47B 21/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09002057.9**

(22) Anmeldetag: **13.02.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

- **Bindrich, Mike**
10245 Berlin (DE)
- **Kiebert, Jörg**
12557 Berlin (DE)
- **Noack, Ronny**
12687 Berlin (DE)
- **Opitz, Mario**
14550 Gross Kreutz (Havel) (DE)
- **Vöhringer, Daniel**
12159 Berlin (DE)

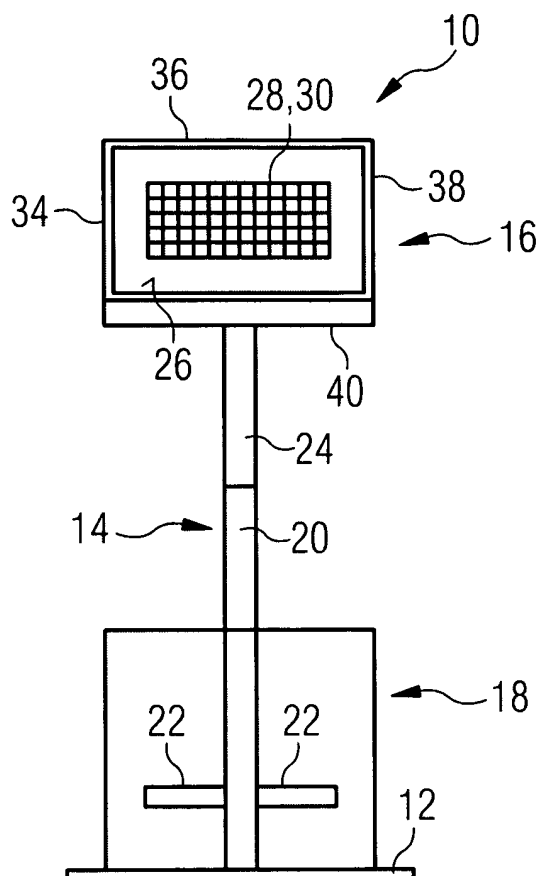
(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
80333 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Bajric, Albin**
10179 Berlin (DE)

(54) **Bildschirmhaltevorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft ein stehpultartig ausgebildete Bildschirmhaltevorrichtung (10) mit einer Standfläche (12), einem auf der Standfläche (12) angeordneten Gestell (14) und einer im oberen Bereich des Gestells gehaltenen Bildschirmaufnahmeeinrichtung (16), wobei die Bildschirmaufnahmeeinrichtung (16) eine mit einer Wärmeabgabeöffnung (30) versehene Sensorbildschirmauflagefläche (26) zur Aufnahme der Rückseite eines als Flachbildschirm ausgebildeten Sensorbildschirms aufweist.

FIG 2



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine stehpultartig ausgebildete Bildschirmhaltevorrichtung mit einer Standfläche, einem auf der Standfläche angeordneten Gestell und einer im oberen Bereich des Gestells gehaltenen Bildschirmaufnahmeeinrichtung.

[0002] Derartige Bildschirmhaltevorrichtungen sind im Stand der Technik bekannt. Die DE 202 83 197 U1 offenbart beispielsweise ein Möbel, das neben einem Computer und dessen Bedienelementen auch einen Bildschirm aufnimmt und somit unter anderem als Bildschirmhaltevorrichtung dient. Das Möbel umfasst eine Standfläche, die von mehreren Rollenfüßen gebildet wird und ein auf der Standfläche angeordnetes Gestell, das in seinem mittleren Bereich den Computer aufnimmt. Im oberen Bereich des Gestells ist eine höhenverstellbare Arbeitsplatte vorgesehen, die zur Aufnahme der Bedienelemente dient. Ferner besitzt das Möbel eine Bildschirmaufnahmeeinrichtung in Form einer Bildschirm aufnehmenden Gelenkplatte, deren Neigung sich beim Vorstellen der Höhe der Arbeitsplatte automatisch derart ändert, dass ein Benutzer den Bildschirm entsprechend der eingestellten Höhe der Arbeitsplatte sowohl im Sitzen als auch im Stehen bequem betrachten kann.

[0003] Ein wesentlicher Nachteil der in der DE 202 03 197 U1 beschriebenen Bildschirmhaltevorrichtung besteht darin, dass diese aufgrund der zur Aufnahme von Maus und Tastatur vorgesehenen Arbeitsplatte sehr sperrig ist und entsprechend viel Platz in Anspruch nimmt. Dies ist insbesondere bei industriellen Anwendungen, wie beispielsweise in Werkhallen in unmittelbarer Umgebung von Werkzeug- und Arbeitsmaschinen, nicht wünschenswert. Hinzu kommt, dass die von der Bildschirmhaltevorrichtung gehaltenen Komponenten, also der Rechner, die Bedienelemente und der Bildschirm, nicht vor Verschmutzungen oder äußeren, mechanischen Einflüssen geschützt sind.

[0004] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine stehpultartig ausgebildete Bildschirmhaltevorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die wenig Bauraum beansprucht und die an diesem angeordneten elektronischen Komponenten vor Verschmutzungen und äußeren mechanischen Einflüssen schützt.

[0005] Diese Aufgabe ist gemäß der vorliegenden Erfindung bei einer stehpultartig ausgebildeten Bildschirmhaltevorrichtung der eingangs genannten Art, dadurch gelöst, dass die Bildschirmaufnahmeeinrichtung eine mit einer Wärmeabgabeöffnung versehene Sensorbildschirmauflagefläche zur Aufnahme der Rückseite eines als Flachbildschirm ausgebildeten Sensorbildschirms bzw. Touchscreens aufweist. Aufgrund der Tatsache, dass die Bildschirmaufnahmeeinrichtung der erfindungsgemäßen Bildschirmhaltevorrichtung nicht zur Aufnahme eines herkömmlichen Bildschirms, sondern zur Aufnahme eines als Flachbildschirm ausgebildeten Sensorbildschirms ausgebildet ist, kann auf eine Auflagefläche für zusätzliche Bedienelemente, insbesondere für Maus

und Tastatur, vollständig verzichtet werden, da ein Sensorbildschirm sowohl ein Eingabe- als auch ein Ausgabemittel darstellt. Entsprechend gering fallen die Abmessungen der erfindungsgemäßen Bildschirmhaltevorrichtung aus, so dass diese nur verhältnismäßig wenig Bauraum einnimmt. Hinzu kommt, dass Sensorbildschirme in entsprechender Ausführung normalerweise wenig schmutzanfällig und somit für die Verwendung in industriellen Umgebungen gut geeignet sind, insbesondere für die Verwendung in Werkhallen in unmittelbarer Umgebung von Werkzeug- und Arbeitsmaschinen.

[0006] Gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist die Wärmeabgabeöffnung mit einem Gitter versehen, das sowohl vor mechanischen Einflüssen als auch vor Verschmutzungen schützt.

[0007] Bevorzugt weist die Bildschirmaufnahmeeinrichtung Seitenwände zum Einfassen eines auf der Sensorbildschirmauflagefläche angeordneten Sensorbildschirms auf. Entsprechend wird der Sensorbildschirm nicht nur von unten, sondern auch seitlich vor äußeren Einflüssen geschützt.

[0008] Um eine bequeme Bedienung des Sensormonitors zu erzielen, ist die Sensorbildschirmauflagefläche vorteilhaft in einem Winkel von 30° bis 60° zur Vertikalen geneigt, insbesondere in einem Winkel von etwa 45°. Entsprechend kann ein Betrachter den Sensorbildschirm sowohl gut betrachten als auch bequem handhaben.

[0009] In Weiterbildung der vorliegenden Erfindung umfasst die Bildschirmaufnahmeeinrichtung eine Kabeldurchführöffnung, die insbesondere an der Sensorbildschirmauflagefläche vorgesehen ist. Auf diese Weise können die Kabel des Sensorbildschirms bequem aus der Bildschirmaufnahmeeinrichtung herausgeführt werden.

[0010] Zweckmäßiger Weise ist ein mit einer Wärmeabgabeöffnung versehenes Schutzgehäuse zur Aufnahme eines Rechners vorgesehen, das insbesondere an der Standfläche gehalten ist. Das Schutzgehäuse definiert zum Einen eine vorbestimmte Position für den Rechner und schützt diesen zum Anderen vor äußeren Einflüssen, insbesondere vor mechanischen Beschädigungen und Verschmutzung.

[0011] Vorteilhaft kann das Schutzgehäuse mit einem Gebläse versehen sein, um die Abwärme des in dem Schutzgehäuse aufgenommenen Rechners schnell und gezielt abführen zu können.

[0012] Gemäß einer Ausführungsform weist das Gestell ein Kabelführungsrohr auf, das zur Aufnahme von Kabeln geeignet ist und insbesondere die Kabeldurchführöffnung der Bildschirmaufnahmeeinrichtung mit dem Innenraum des Schutzgehäuses verbindet. Entsprechend sind die Kabel, die vom Sensorbildschirm zum Rechner führen, von außen nicht sichtbar und vor äußeren Beschädigungen geschützt.

[0013] Das Gestell kann ein Standbein aufweisen, das an seinem einen Ende mit dem Kabelführungsrohr und an seinem anderen Ende mit der Standfläche fest verbunden ist. Bevorzugt erstreckt sich das Standbein in

einem Winkel im Bereich von 60° bis 80° zur Standfläche und in einem Winkel im Bereich von 40° bis 60° zu Kabelführungsrohr, wodurch sich eine besonders stabile und platzsparende Anordnung ergibt. Das Standbein kann mit zumindest einer Fußraste versehen sein, auf die ein Benutzer seinen Fuß während der Handhabung des Sensorbildschirms abstellen kann. Hierdurch wird insbesondere die Ergonomie der Bildschirmhaltevorrichtung verbessert.

[0014] Die Bildschirmhaltevorrichtung besteht gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung im Wesentlichen aus einer Schweißkonstruktion aus Stahl- und/oder Blechteilen. Auf diese Weise wird ein sehr robuster Aufbau erzielt, der insbesondere für raue Industrieumgebungen gut geeignet ist.

[0015] Zur Verbesserung des optischen Erscheinungsbildes der erfindungsgemäßen Bildschirmhaltevorrichtung kann die Oberfläche der Stahl- und/oder Blechteile zumindest teilweise gesandstrahlt und/oder unter Verwendung eines Lackes oder einer Pulverbeschichtung oberflächenveredelt sein.

[0016] Hinsichtlich weiterer Ausgestaltungen der Erfindung wird auf die Unteransprüche sowie die nachfolgende Beschreibung eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung verwiesen. In der Zeichnung zeigt

- Figur 1 eine Seitenansicht einer Bildschirmhaltevorrichtung gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;
- Figur 2 eine Vorderansicht der Bildschirmhaltevorrichtung;
- Figur 3 eine weitere Seitenansicht der Bildschirmhaltevorrichtung;
- Figur 4 eine perspektivische Ansicht der Bildschirmhaltevorrichtung; und
- Figur 5 eine Draufsicht der Bildschirmhaltevorrichtung.

[0017] In den Figuren ist eine Bildschirmhaltevorrichtung 10 gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt. Diese ist nach Art eines Stehpults ausgebildet und umfasst eine Standfläche 12, ein fest mit der Standfläche 12 verbundenes Gestell 14, eine im oberen Bereich des Gestells 14 gehaltene Bildschirmaufnahmeeinrichtung 16 und ein an der Standfläche 12 fixiertes Schutzgehäuse 18, das zur Aufnahme eines Rechners dient.

[0018] Die Standfläche 12 ist als runde, massive Metallplatte ausgebildet, um der Bildschirmhaltevorrichtung 10 eine entsprechende Stabilität und Standfestigkeit zu verleihen.

[0019] Das Gestell 14 umfasst ein Standbein 20, das sich in einer im Wesentlichen vertikalen Ebene erstreckt, wobei es mit der Standfläche 12 einen Winkel α von 69°

einschließt und mittels Schweißen fest mit dieser verbunden ist.

[0020] Im unteren Bereich des Standbeins 20 sind zwei Fußrasten 22 einander gegenüberliegend und miteinander fluchtend befestigt, auf denen ein Benutzer der Bildschirmhaltevorrichtung 10 wahlweise seine Füße abstützen kann. Das Gestell 14 umfasst ferner ein Kabelführungsrohr 24, das auf etwa halber Höhe mit dem Standbein 20 verschweißt ist. Das Kabelführungsrohr 24 erstreckt sich in der selben vertikalen Ebene wie das Standbein 20, wobei es mit diesem einen Winkel β von 50° einschließt. Das untere freie Ende des Kabelführungsrohrs 24 stützt sich auf die Oberseite des Schutzgehäuses 18 und ist mit diesem verschweißt. An das obere freie Ende des Kabelführungsrohrs 24 ist die Bildschirmaufnahmeeinrichtung 16 angeschweißt.

[0021] Die Bildschirmaufnahmeeinrichtung 16 umfasst eine rechteckige Sensorbildschirmauflagefläche 26, die im oberen Bereich eine mit einem Gitter 28 abgedeckte Wärmeabgabeöffnung 30 und im unteren Bereich mittig eine Kabeldurchführöffnung 32 aufweist, die den Zugang zum Innenraum des Kabelführungsrohrs 24 bildet. Entsprechend können Kabel durch die Kabeldurchführöffnung 32 und das Kabelführungsrohr 24 in den Innenraum des Schutzgehäuses 18 geführt werden. Die Bildschirmaufnahmeeinrichtung 16 umfasst ferner vier Seitenwände 34, 36, 38 und 40, welche die Sensorbildschirmauflagefläche 26 einfassen und aufwärts von dieser vorstehen, wodurch sich eine kastenartige Aufnahme ergibt, in die von oben ein als Flachbildschirm ausgebildeter Sensorbildschirm derart eingesetzt werden kann, dass seine Rückseite an der Sensorbildschirmauflagefläche 26 zur Anlage kommt. Der Sensorbildschirm kann beispielsweise mittels Schrauben oder sonstigen Befestigungsmitteln an der Bildschirmaufnahmeeinrichtung 16 fixiert werden.

[0022] Das Schutzgehäuse 18 ist im Wesentlichen kastenartig ausgebildet und an einer Seitenwand mit einer ein Gitter 42 aufweisenden Lüftungsöffnung 44 versehen. An der der Lüftungsöffnung 44 gegenüberliegenden Seitenwand des Schutzgehäuses 18 ist ein Gebläse 46 angeordnet, um die Abwärme des in dem Schutzgehäuse 18 positionierten Rechners abzuführen. Das Schutzgehäuse 18 kann zum Anordnen und Entfernen eines Rechners an einer Seite geöffnet und geschlossen werden, was jedoch nicht näher dargestellt ist.

[0023] Bei der Bildschirmhaltevorrichtung 10 handelt es sich um eine Schweißkonstruktion aus Stahl- und/oder Blechteilen, deren sichtbaren Oberflächen sandstrahlt und unter Verwendung eines Lackes oder einer Pulverbeschichtung oberflächenbehandelt sind.

[0024] Insgesamt nimmt die Bildschirmvorrichtung 10 nur wenig Bauraum ein und schützt die von dieser aufgenommenen elektrischen Komponenten in Form des Rechners und des Sensorbildschirms sowohl vor äußeren mechanischen Einflüssen als auch vor Verschmutzung. Entsprechend ist die Bildschirmhaltevorrichtung 10 insbesondere für die Verwendung in rauer Industrie-

umgebung geeignet, wie beispielsweise für den Einsatz in einer Werkhalle in unmittelbarer Nähe zu Werkzeug- und Arbeitsmaschinen.

Patentansprüche

1. Stehpultartig ausgebildete Bildschirmhaltevorrichtung (10) mit einer Standfläche (12), einem auf der Standfläche (12) angeordneten Gestell (14) und einer im oberen Bereich des Gestells gehaltenen Bildschirmaufnahmeeinrichtung (16),
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Bildschirmaufnahmeeinrichtung (16) eine mit einer Wärmeabgabeöffnung (30) versehene Sensorbildschirmauflagefläche (26) zur Aufnahme der Rückseite eines als Flachbildschirm ausgebildeten Sensorbildschirms aufweist.
2. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Wärmeabgabeöffnung (30) mit einem Gitter (28) versehen ist.
3. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Bildschirmaufnahmeeinrichtung (16) Seitenwände (34, 36, 38, 40) zum Einfassen eines auf der Sensorbildschirmauflagefläche (26) angeordneten Sensorbildschirms aufweist.
4. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Sensorbildschirmauflagefläche (26) in einem Winkel von 30° bis 60° zur Vertikalen geneigt ist, insbesondere in einem Winkel von etwa 45°.
5. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Bildschirmaufnahmeeinrichtung (16) eine Kabeldurchführöffnung (32) aufweist, die insbesondere an der Sensorbildschirmauflagefläche (26) vorgesehen ist.
6. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 ein mit einer Wärmeabgabeöffnung (44) versehenes Schutzgehäuse (18) zur Aufnahme eines Rechners vorgesehen ist, das insbesondere an der Standfläche (12) gehalten ist.
7. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Schutzgehäuse (18) mit einem Gebläse (46) versehen ist.
8. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Gestell (14) ein Kabelführungsrohr (24) aufweist, das zur Aufnahme von Kabeln geeignet ist und insbesondere die Kabeldurchführöffnung (32) der Bildschirmaufnahmeeinrichtung (16) mit dem Innenraum des Schutzgehäuses (18) verbindet.
9. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Gestell (14) ein Standbein (20) aufweist, das an seinem einen Ende mit dem Kabelführungsrohr (24) und an seinen anderen Ende mit der Standfläche (12) fest verbunden ist.
10. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
 sich das Standbein (20) in einem Winkel im Bereich von 60° bis 80° zur Standfläche (12) und in einem Winkel im Bereich von 40° bis 60° zum Kabelführungsrohr (24) erstreckt.
11. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 das Standbein (20) mit zumindest einer Fußraste (22) versehen ist.
12. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 dieser im Wesentlichen aus einer Schweißkonstruktion aus Stahl- und/oder Blechteilen besteht.
13. Bildschirmhaltevorrichtung (10) nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 die Oberfläche der Stahl- und/oder Blechteile zumindest teilweise gesandstrahlt und/oder unter Verwendung eines Lackes oder einer Pulverbeschichtung oberflächenveredelt ist.

FIG 1

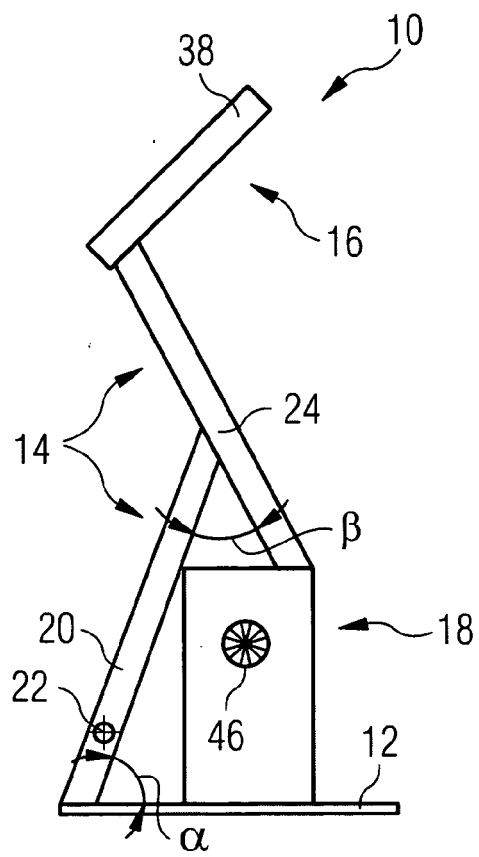


FIG 2

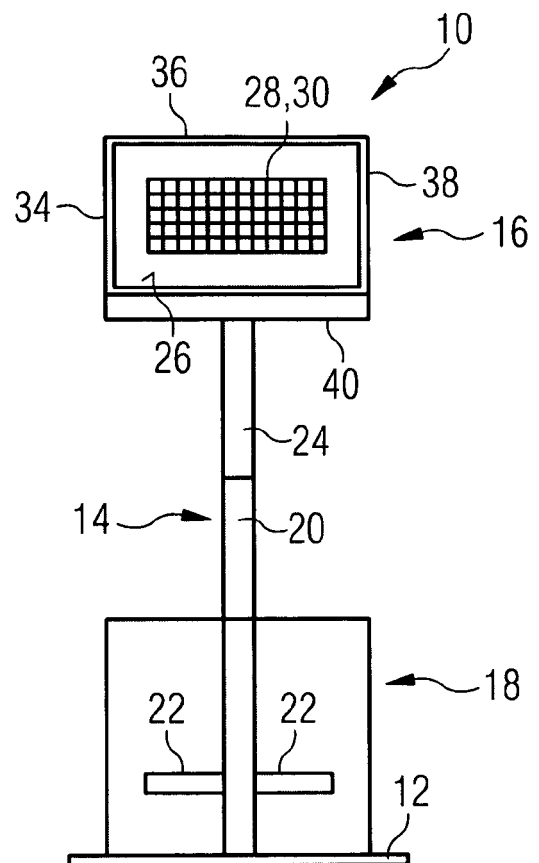


FIG 3

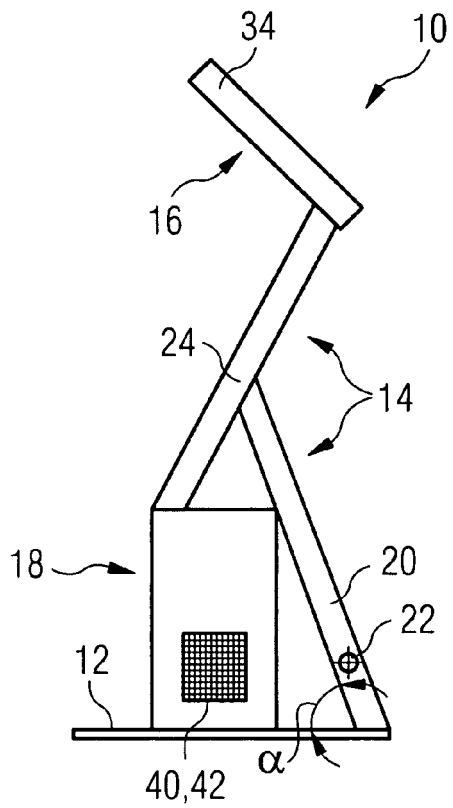


FIG 4

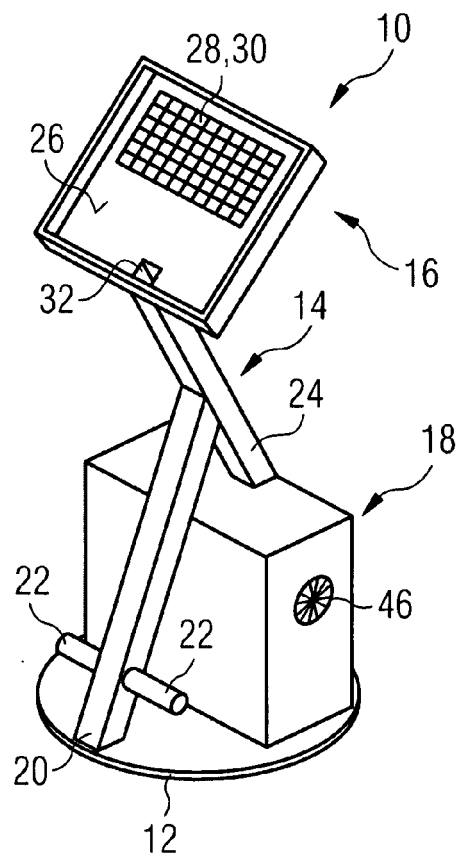
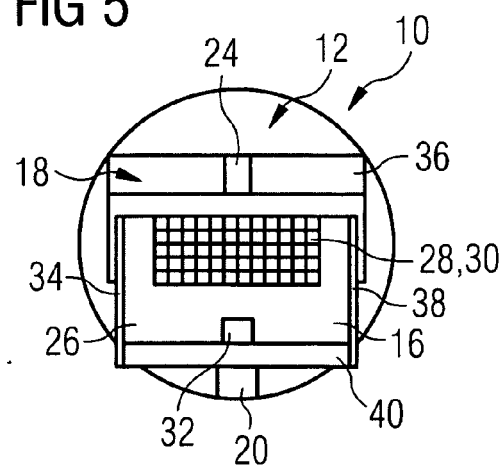


FIG 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 00 2057

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 047 166 A (FETTE WILHELM [DE]) 25. Oktober 2000 (2000-10-25) * das ganze Dokument *	1-13	INV. A47B21/00
Y	US 6 059 385 A (GUHL JAMES C [US]) 9. Mai 2000 (2000-05-09) * Abbildungen * * Spalte 7, Zeile 19 - Zeile 55 *	1-13	
A	DE 299 23 396 U1 (WILKHAHN WILKENING & HAHNE [DE]) 10. August 2000 (2000-08-10) * das ganze Dokument *	1-13	
A	EP 1 068 819 A (SCHAERF AG [DE]) 17. Januar 2001 (2001-01-17) * Absatz [0019] * * Abbildung 1 *	1-13	
A	DE 20 2008 006059 U1 (HEINZER MARKUS [DE]; ILIC MIJO [DE]) 4. September 2008 (2008-09-04) * das ganze Dokument *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. Juni 2009	Prüfer Ottesen, Rune
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 09 00 2057

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-06-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1047166	A	25-10-2000	DE	19918298 A1	02-11-2000
			US	6370021 B1	09-04-2002

US 6059385	A	09-05-2000	KEINE		

DE 29923396	U1	10-08-2000	KEINE		

EP 1068819	A	17-01-2001	DE	19932089 A1	18-01-2001

DE 202008006059	U1	04-09-2008	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 20283197 U1 [0002]
- DE 20203197 U1 [0003]