

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 696 170 A5**

(51) Int. Cl.: **F21S 6/00** (2006.01)
G05D 25/02 (2006.01)
H05B 39/04 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Gesuchsnummer: 00670/03

(22) Anmeldedatum: 11.04.2003

(30) Priorität: 12.04.2002 DE 202 05 730.5
11.07.2002 DE 202 11 406.6

(24) Patent erteilt: 31.01.2007

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.01.2007

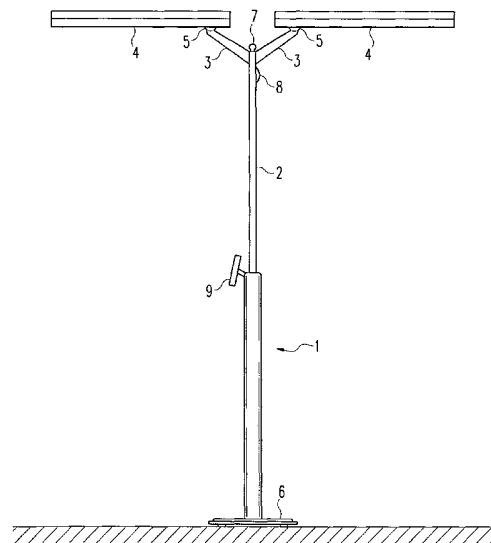
(73) Inhaber:
Zumtobel Staff GmbH, Achtzehn-Morgen-Weg 2-4
61250 Usingen (DE)

(72) Erfinder:
Michael Cremer, 61239 Ober-Mörlen (DE)

(74) Vertreter:
A. Braun, Braun, Héritier, Eschmann AG Patentanwälte,
Holbeinstrasse 36-38
4051 Basel (CH)

(54) **Beleuchtungseinheit mit mindestens einem Sensor.**

(57) Ein Stehleuchte (1, 31) weist mindestens eine in ihrer Helligkeit veränderbare Lichtquelle (4, 34), einen Sensor (7, 8), dessen Messwerte der Stehleuchte (1, 31) zugeführt werden, sowie eine Bedieneinheit (9, 35) mit einem Display (10) auf, über die verschiedene Betriebsmodi für die Leuchte (1, 31) auswählbar sind, in denen die von dem Sensor (7, 8) übermittelten Signale in unterschiedlicher Weise berücksichtigt werden. Die Bedieneinheit weist Tasten (21, 22, 23) auf, die neben dem Display angeordnet sind, wobei sich die Funktion dieser Tasten (21, 22, 23) abhängig von dem eingestellten Betriebsmodus ändert.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Stehleuchte mit mindestens einem Sensor, dessen Messsignale beim Betrieb der Leuchte berücksichtigt werden.

[0002] Moderne Leuchten können oftmals in unterschiedlichen Betriebsweisen, die an individuelle Bedürfnisse angepasst sind, betrieben werden. Der Leuchtenbetrieb kann dabei u.a. in Abhängigkeit von verschiedenen Sensor-Messwerten geregelt erfolgen. Beispielsweise ist es bekannt, die Helligkeit einer Leuchte in Abhängigkeit von der Aussenhelligkeit einzustellen, wozu die Leuchte mit einem entsprechenden Helligkeitssensor verbunden ist. Eine derartige Stehleuchte mit Helligkeitssensoren ist beispielsweise aus der EP 0 902 604 A2 bekannt.

[0003] Ferner sind Leuchten bekannt, die mit Bewegungs- oder Anwesenheitssensoren verbunden oder ausgestattet sind. Die Anwesenheitssensoren dienen dazu, die Bewegung bzw. Anwesenheit einer Person in dem betreffenden Raum zu erkennen und die Leuchte für den Fall, dass eine Person diesen Raum betritt, automatisch einzuschalten. Kann über einen längeren Zeitraum hinweg keine Bewegung festgestellt werden, so wird die Leuchte wieder abgeschaltet oder mit einer geringeren Helligkeit betrieben, um Energie zu sparen.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Beleuchtungseinheit bestehend aus einer Stehleuchte und mindestens einem mit der Leuchte verbundenen Sensor zu schaffen, bei der über eine einfache und komfortable Bedienung die verschiedenen Funktionen der Leuchte auf einfache Weise an die jeweiligen Benutzerwünsche angepasst werden können.

[0005] Die Aufgabe wird durch eine Stehleuchte gelöst, welche die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist. Die erfindungsgemässe Stehleuchte weist zunächst mindestens eine in ihrer Helligkeit veränderbare Lichtquelle sowie zumindest einen Sensor auf, dessen Messwerte der Leuchte zugeführt werden. Ferner ist eine Bedieneinheit mit einem Display vorgesehen, über die verschiedene Betriebsmodi für die Leuchte auswählbar sind, in denen die von dem Sensor übermittelten Signale in unterschiedlicher Weise berücksichtigt werden. Erfindungsgemäss weist die Bedieneinheit Tasten auf, die neben dem Display angeordnet sind, wobei sich die Funktion dieser Tasten abhängig von dem eingestellten Betriebsmodus ändert.

[0006] Vorzugsweise weist die Leuchte insgesamt zwei Sensoren auf, zum einen einen die Umgebungshelligkeit erfassenden Helligkeitssensor und zum anderen einen Anwesenheitssensor.

[0007] Erfindungsgemäss stehen somit verschiedene Betriebsmodi zur Verfügung, in denen der Leuchtenbetrieb unter Berücksichtigung der Sensormesswerte teilweise oder vollständig geregelt oder auch vollkommen unabhängig davon erfolgt. Die durch den bzw. die Sensoren ermöglichten Regelfunktionen für die Leuchte können somit unterschiedlich stark in Anspruch genommen werden. Über die Bedieneinheit mit dem Display sowie durch die erfindungsgemässe Anordnung der in ihrer Funktion veränderbaren Tasten wird gleichzeitig eine selbsterklärende und klar strukturierte Benutzerführung ermöglicht, die eine einfache und effektive Bedienung der Leuchte ermöglicht.

[0008] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

[0009] So kann die Bedieneinheit unmittelbar an der Leuchte angeordnet oder alternativ dazu als tragbare Fernbedienung ausgestaltet sein. Im zweiten Fall werden die von der Bedieneinheit erzeugten Steuerinformationen drahtlos an die Leuchte übermittelt. Auch der bzw. die beiden Sensoren können wahlweise unmittelbar an der Leuchte oder an einer beliebigen Stelle innerhalb des von der Leuchte zu beleuchtenden Raumes angeordnet sein. Die separate Anordnung ist beispielsweise dann von Vorteil, wenn die Leuchte Bestandteil eines grösseren Beleuchtungssystems ist und die von den Sensoren gelieferten Daten von mehreren Leuchten gleichzeitig berücksichtigt werden. Auch in diesem Fall bietet sich dann eine drahtlose Übermittlung der Messdaten an.

[0010] Gemäss einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der erfindungsgemässen Beleuchtungseinheit steht zunächst ein erster Betriebsmodus (EIN) zur Verfügung, in dem die Signale des bzw. der Sensoren gar nicht berücksichtigt werden. In diesem Modus ist die Helligkeit der Leuchte über an der Bedieneinheit vorgesehene Tasten ausschliesslich manuell einstellbar. Ferner ist ein zweiter Betriebsmodus (AUTO) vorgesehen, in dem der bzw. die Sensoren wahlweise aktiviert oder deaktiviert werden können. Die Signale eines deaktivierten Sensors werden dann bei dem Betrieb der Leuchte wiederum nicht berücksichtigt.

[0011] Für den Fall, dass der Helligkeitssensor aktiviert wurde, wird die Helligkeit der Leuchte in dem zweiten Betriebsmodus in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit geregelt. Für den Fall, dass der Anwesenheitssensor aktiviert wurde, wird die Leuchte automatisch eingeschaltet, sobald eine Bewegung detektiert wurde. Die Leuchte wird dann nach einer vorgegebenen Zeitspanne wieder ausgeschaltet, sofern in dieser Zeitspanne keine Bewegung detektiert wurde. Diese Zeitspanne (die sog. Nachlaufzeit) kann über die Bedieneinheit verändert werden.

[0012] Ferner kann vorgesehen sein, dass über die Bedieneinheit mehrere vorprogrammierte Einstellungen für die Leuchte aufgerufen werden können. Diese vorprogrammierten Einstellung können für bestimmte Situationen vorgesehen sein, in denen sich die Leuchte in einer auf diese Situation speziell angepassten Weise verhält. Schliesslich kann ein Menü- oder Auswahlmodus vorgesehen sein, in dem bestimmte Funktionen der Leuchte individuell verändert werden können.

[0013] Nachfolgend soll die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erfindungsgemässe Beleuchtungseinheit mit einer Stehleuchte;
- Fig. 2 ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Beleuchtungseinheit;
- Fig. 3 eine vergrösserte Darstellung des Kopfbereichs der Leuchte aus Fig. 3;
- Fig. 4 eine Darstellung der Bedieneinheit in einem geregelten Betriebsmodus;
- Fig. 5 eine Darstellung der Bedieneinheit in einem Menü- oder Auswahlmodus; und
- Fig. 6 eine Darstellung der Bedieneinheit in dem Konfigurationsmenü-Modus.

[0014] Fig. 1 zeigt beispielhaft eine Stehleuchte 1, die zwei Leuchtenköpfe 4 aufweist und beispielsweise zur Beleuchtung von Büros verwendet werden kann. Am oberen Ende des in einer Fussplatte 6 verankerten Leuchtenständers 2 sind über zwei Seitenholme 3 die beiden länglichen Leuchtenköpfe 4 befestigt. Am Verbindungspunkt zwischen einem Seitenholm 3 und dem Leuchtenkopf 4 ist ein Gelenk 5 vorgesehen, so dass jeder Leuchtenkopf 4 über einen gewissen Bereich verschwenkt werden kann.

[0015] Am oberen Ende des Leuchtenständers 2 befindet sich ein Helligkeitssensor 7, über den die Umgebungshelligkeit erfasst wird. Ebenfalls im oberen Bereich des Leuchtenständers 2 ist ein Bewegungssensor 8 angeordnet, mit dessen Hilfe festgestellt wird, ob Personen in dem von der Leuchte 1 zu beleuchtenden Bereich anwesend sind oder nicht. Der Helligkeitssensor 7 und Bewegungssensor 8 müssen allerdings nicht zwangsläufig unmittelbar an der Leuchte 1 angeordnet sein. Ebenso wäre denkbar, die beiden Sensoren 7 und 8 an der Decke oder einem anderen Ort des von der Leuchte 1 zu beleuchtenden Raumes anzubringen und die von den Sensoren 7 und 8 ermittelten Daten über Leitungen oder mit Hilfe von Funksignalen zu übertragen.

[0016] Die von dem Helligkeitssensor 7 und dem Bewegungssensor 8 übermittelten Signale werden von der erfindungsgemässen Bedieneinheit 9 ausgewertet und bei der Ansteuerung der Leuchte 1 berücksichtigt. Die Bedieneinheit 9 ist im dargestellten Beispiel in etwa auf halber Höhe des Leuchtenständers 2 angeordnet. Auch sie kann allerdings an einer anderen Stelle der Leuchte, insbesondere an einem Leuchtenkopf, oder in dem zu beleuchtenden Raum befestigt und mit der Leuchte 1 über entsprechende Leitungen verbunden sein. Schliesslich könnte die Bedieneinheit auch als tragbare Fernbedienung ausgestaltet sein und ihre Steuersignale drahtlos an die Leuchte 1 übermitteln.

[0017] Die Fig. 2 und 3 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäss ausgestalteten Leuchte. Hierbei handelt es sich wiederum um eine Stehleuchte 31, deren in einer Fussplatte 33 verankerter Leuchtenständer 32 einen Leuchtenkopf 34 trägt. Im Gegensatz zu der in Fig. 1 dargestellten Leuchte sind hier der Anwesenheits- und Helligkeitssensor nicht unmittelbar an der Leuchte 31, sondern an einer anderen Stelle in dem Raum, in dem sich die Leuchte 31 befindet, angeordnet. Die Signale der beiden Sensoren werden hier über Kabel oder drahtlos an die Leuchte 31 übermittelt. Die Bedieneinheit 35 der Leuchte 31 ist ferner in einer Stirnwand des Leuchtenkopfes 34 angeordnet.

[0018] Die Bedienung der Leuchten mit Hilfe der Bedieneinheit 9 bzw. 35 soll nachfolgend anhand der Fig. 4 und 5 erläutert werden. Wesentliches Element der Bedieneinheit 9 ist ein zentral angeordnetes Display 10, auf dem die wesentlichen Betriebsinformationen oder Auswahlmöglichkeiten zum Betreiben der Leuchte angezeigt werden. Auf der rechten Seite der Bedieneinheit 9 neben dem Display 10 oder an anderer geeigneter Stelle der Leuchte ist ein Schalter 20 angeordnet, über den die Leuchte ein- (Betriebsmodus EIN) oder ausgeschaltet (Betriebsmodus AUS) werden kann. Ferner kann mit Hilfe dieses Schalters 20 die Leuchte auch in einen automatischen bzw. geregelten Betriebsmodus (AUTO) versetzt werden, der weiter unten erläutert wird. Der Schalter 20 kann beispielsweise derart ausgestaltet sein, dass bei einer Berührung von einem Betriebsmodus (AUS, EIN, AUTO) in den jeweils nächsten Betriebsmodus gewechselt wird. Alternativ dazu besteht auch die Möglichkeit, den Schalter 20 als Wippe mit drei zur Verfügung stehenden Stellungen auszubilden oder die verschiedenen Betriebsmodi durch die Dauer, für die der Schalter 20 gedrückt werden muss, anzuwählen.

[0019] Links neben dem Display 10 sind drei weitere Tasten 21 bis 23 übereinander angeordnet. Die Funktion dieser drei Tasten 21 bis 23 wechselt abhängig von dem eingestellten Betriebs- oder Bedienmodus und soll nunmehr erläutert werden.

[0020] Ist die Leuchte ausgeschaltet, so ist keiner der drei Tasten 21 bis 23 eine Funktion zugewiesen. Erst nach einer Betätigung des Schalters 20 wird die Leuchte zunächst in den manuellen Betriebsmodus (EIN) geschaltet. In diesem manuellen Modus kann die Helligkeit der Leuchte von Hand eingestellt werden. Dies erfolgt durch die obere und untere Taste 21 bzw. 23, bei deren Betätigung die Helligkeit der Leuchte schrittweise erhöht bzw. reduziert wird. In dem Display 10 werden in diesem Fall die Art des gewählten Betriebsmodus (EIN), die Uhrzeit und der Dimmwert angezeigt. Die mit der Leuchte verbundenen Helligkeits- und Anwesenheitssensoren haben in diesem Fall keinen Einfluss auf den Betrieb der Leuchte, was ebenfalls in dem Display 10 angezeigt wird.

[0021] Fig. 4 zeigt die Darstellung in dem Display 10 in dem geregelten Betriebsmodus (AUTO), der durch eine nochmalige Betätigung des Schalters 20 ausgewählt wird. In diesem geregelten Betriebsmodus können die Signale des Helligkeits- und/oder Bewegungssensors berücksichtigt werden. Der Status der beiden Sensoren wird dabei in den beiden unteren Zeilen des Displays 10 angezeigt. Im vorliegenden Fall sind sowohl der Helligkeits- als auch der Bewegungssensor aktiv, was durch zwei ausgefüllte Kreise oder durch Klartext hinter den den Sensoren zugeordneten Symbolen angezeigt wird.

Für den Fall, dass einer der beiden Sensoren nicht aktiv ist, würde die Statusanzeige für diesen Sensor in einen leeren Kreis wechseln oder durch Klartext angezeigt.

[0022] Neben dem Status der beiden Sensoren wird zusätzlich auch die Uhrzeit und der Dimmwert der Leuchte angezeigt. Ferner wird – da im dargestellten Beispiel der Anwesenheitssensor aktiv ist – in der mittleren Zeile des Displays angezeigt, wie lange es noch dauert, bis die Leuchte abgeschaltet wird, sofern innerhalb dieser Zeitspanne keine Bewegung detektiert wird.

[0023] Die dargestellten Informationen (Uhrzeit, Dimmwert, Abschaltzeit, Status Bewegung, Status Licht) stellen die Standardanzeige des Displays dar, die sowohl in dem Betriebsmodus AUTO als auch in dem Betriebsmodus EIN angezeigt werden. Die drei unteren Anzeigen haben allerdings in dem Betriebsmodus EIN keine Funktion, da hier beide Sensoren nicht aktiv sind.

[0024] Wird die mittlere Taste 22 auf der linken Seite der Bedieneinheit 9 länger als zwei Sekunden gedrückt, wechselt die Bedieneinheit in den Programmier- bzw. Menü-Modus und im Display erscheint eine Auswahlliste verschiedener Menüpunkte. Dieser Menü-Modus ist in Fig. 5 dargestellt. Die obere und untere Taste 21 bzw. 23 ermöglichen nun ein Scrollen innerhalb der Menüliste, wobei durch eine Betätigung der mittleren Taste 22 der durch das Scrollen markierte und beispielsweise invertiert, fett oder unterstrichen dargestellte Menüpunkt ausgewählt werden kann.

[0025] Im dargestellten Beispiel sind acht verschiedene Menüpunkte vorgesehen, deren Funktion nunmehr erläutert wird.

[0026] Bei Auswahl des Punktes «Uhrzeit/Datum» können die Uhrzeit und das Datum eingestellt und zwischen verschiedenen Darstellungsarten (US-Format oder EP-Format) gewechselt werden. Ferner kann ein Wechsel zwischen Winter- und Sommerzeit vorgenommen werden.

[0027] In dem Menüpunkt «Abschaltzeit» kann die Zeitspanne eingestellt werden, nach der die Leuchte abgeschaltet wird, sofern von dem Bewegungssensor keine Bewegung detektiert wurde. Die Einstellung kann beispielsweise in vorgegebenen Schritten zwischen zwölf Sekunden und zehn Minuten erfolgen. Bei der Einstellung Abschaltzeit «aus» ist der Bewegungssensor abgeschaltet.

[0028] In dem Menüpunkt «Lichtregelung» wird eingestellt, ob in dem AUTO-Modus die Lichtregelung ausschliesslich manuell durch die beiden Tasten 21 und 23 oder unter Berücksichtigung des von dem Helligkeitssensor ermittelten Signals erfolgt.

[0029] In dem Menüpunkt «Presets» kann eine bestimmte Einstellung ausgewählt werden. Diese vorprogrammierten Einstellungen bewirken ein bestimmtes Verhalten der Leuchte bei einer Änderung der Umgebungshelligkeit oder der Anwesenheit einer Person. Beispielsweise können die Einstellungen «Besprechung», «Bildschirmarbeit», «Schreiben/Lesen» oder «Nachtschaltung» ausgewählt werden. Die zur Auswahl stehenden vorprogrammierten Einstellungen können entweder über das Menü oder wahlweise durch eine externe Verbindung, beispielsweise über eine RS-232-Schnittstelle, verändert werden.

[0030] In dem Menüpunkt «Sprachauswahl für Menüs» können unterschiedliche Sprachen für die Displayanzeige ausgewählt werden.

[0031] Durch Einschalten des Schalters 20 und gleichzeitiges Gedrückthalten der Taste 22 gelangt man schliesslich in das Konfigurationsmenü. Hier befinden sich die Menüpunkte «EVG-Protokoll», «Testmode», «Power-up» und «Grundbeleuchtung».

[0032] In dem Menüpunkt «EVG-Protokoll» kann insbesondere für den Fall, dass die Leuchte in ein grösseres Beleuchtungssystem eingebunden ist, die Art der Datenübermittlung und das Befehlsprotokoll, mit dem die EVGs der Leuchte arbeiten, eingestellt werden.

[0033] Bei Auswahl des Menüpunktes «Testmodus» wird eine werkseitige Funktionsprüfung der Leuchte durchgeführt, bei der die verschiedenen Funktionen (Helligkeitsregelung, Bewegungserkennung mit Ab- und Anschaltung) zeitbeschleunigt durchgeführt werden. Der Testmodus schaltet sich nach einer kurzen Zeit von beispielsweise 15 Minuten selbständig ab.

[0034] Unter dem Menüpunkt «Power-up» kann eine Funktion aktiviert werden, die das Einschalten der Leuchte bei zentraler Einschaltung der Leuchten verhindert, sondern nur den Bewegungssensor aktiv schaltet.

[0035] Im Menüpunkt «Grundbeleuchtung» kann eine Uhrzeit vorgegeben werden, in der die Leuchte mit einem bestimmten ebenfalls hier einstellbaren Dimmwert betrieben wird. Bei einer Annäherung wird die Leuchte dann über den Bewegungssensor aktiviert und im normalen Betriebsmodus betrieben. Diese Funktion ist insbesondere für Abendstunden vorgesehen, um eine reduzierte Grundbeleuchtung vorzusehen, die bei Bedarf auf normales Beleuchtungsniveau angehoben wird.

[0036] Das Display ist vorzugsweise mit einer zweifarbigen Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Sofern die Leuchte eingeschaltet oder im automatischen Betriebsmodus ist, ist das Display blau hinterleuchtet, während es in anderen Fällen rot hinterleuchtet ist. Bei einem erstmaligen Einschalten der Leuchte erscheint zunächst das Logo des Herstellers auf dem Display, wobei nach einer gewissen Zeit ein Wechsel in den oben beschriebenen Standard-Anzeigemodus erfolgt. Auch beim Abschalten der Leuchte wird für eine gewisse Zeit das Logo angezeigt.

[0037] In einer alternativen Ausführungsform kann auch ein Schalter 20 mit zwei Schalterstellungen (EIN/AUS) verwendet werden. Im ausgeschalteten Zustand ist wie zuvor keine der Tasten 21 bis 23 aktiv. Wird die Leuchte eingeschaltet, so arbeitet diese im programmierten Modus, d.h. gegebenenfalls sind Helligkeits- und Bewegungssensor aktiviert. Über den Menü-Modus kann die Arbeitsweise der Leuchte verändert werden, also die Sensoren aktiviert oder deaktiviert werden. Nach dem Einschalten arbeitet die Leuchte immer im zuletzt programmierten Modus.

[0038] Die Bedieneinheit ermöglicht eine einfache und komfortable Bedienung der Leuchte, wobei die zur Verfügung stehenden Funktionen in einer verständlichen und schnellen Weise durch einen Benutzer angewählt bzw. verändert werden können. Die erfindungsgemässe Beleuchtungseinheit ist dabei nicht auf die Ansteuerung von Stehleuchten beschränkt, sondern kann auch bei anderen Leuchtentypen verwendet werden.

Patentansprüche

1. Stehleuchte (1, 31), aufweisend mindestens eine in ihrer Helligkeit veränderbare Lichtquelle (4, 34), wenigstens einen Sensor (7, 8), dessen Messwerte der Stehleuchte (1, 31) zugeführt werden, sowie eine Bedieneinheit (9, 35) mit einem Display (10), über die verschiedene Betriebsmodi für die Leuchte (1, 31) auswählbar sind, in denen die von dem Sensor (7, 8) übermittelten Signale in unterschiedlicher Weise berücksichtigt werden, dadurch gekennzeichnet, dass die Bedieneinheit Tasten (21, 22, 23) aufweist, die neben dem Display angeordnet sind, wobei sich die Funktion dieser Tasten (21, 22, 23) abhängig von dem eingestellten Betriebsmodus ändert.
2. Stehleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass diese einen die Umgebungshelligkeit erfassenden Helligkeitssensor (7) sowie einen Anwesenheitssensor (8) aufweist, wobei die von dem Helligkeitssensor (7) und dem Anwesenheitssensor (8) übermittelten Signale in den verschiedenen Betriebsmodi in unterschiedlicher Weise berücksichtigt werden.
3. Stehleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bedieneinheit (9, 35) unmittelbar an der Stehleuchte (1, 31) angeordnet ist.
4. Stehleuchte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Bedieneinheit (35) an dem Leuchtenkopf (34) der Stehleuchte (1, 31) angeordnet ist.
5. Stehleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bedieneinheit (9) als Fernbedienung ausgestaltet ist und die von ihr erzeugten Steuerinformationen drahtlos an die Leuchte (1, 31) übermittelt werden.
6. Stehleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Helligkeitssensor (7) und/oder ein Anwesenheitssensor (8) unmittelbar an der Leuchte (1, 31) angeordnet sind.
7. Stehleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass ein Helligkeitssensor (7) und/oder ein Anwesenheitssensor (8) an einer beliebigen Stelle innerhalb des von der Leuchte (1, 31) zu beleuchtenden Raumes angeordnet ist bzw. sind und die von dem bzw. den Sensoren (7, 8) abgegebenen Signale drahtlos an die Leuchte (1, 31) übermittelt werden.
8. Stehleuchte nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in einem ersten Betriebsmodus (EIN) die Signale des bzw. der Sensoren (7, 8) nicht berücksichtigt werden und die Helligkeit der Leuchte (1, 31) ausschliesslich manuell einstellbar ist.
9. Stehleuchte nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass in einem zweiten Betriebsmodus (AUTO) der bzw. die Sensoren (7, 8) wahlweise aktiviert oder deaktiviert werden können, wobei die Signale eines deaktivierten Sensors (7, 8) bei dem Betrieb der Leuchte (1, 31) nicht berücksichtigt werden.
10. Stehleuchte nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass für den Fall, dass ein Helligkeitssensor (7) aktiviert ist, die Helligkeit der Leuchte (1, 31) in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit geregelt wird.
11. Stehleuchte nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass für den Fall, dass ein Anwesenheitssensor (8) aktiviert ist, die Leuchte (1, 31) automatisch eingeschaltet wird, sobald eine Bewegung detektiert wurde.
12. Stehleuchte nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass für den Fall, dass ein Anwesenheitssensor (8) aktiviert ist, die Leuchte (1, 31) von einer reduzierten Grundhelligkeit in einen normalen Betriebsmodus geschaltet wird, sobald eine Bewegung detektiert wurde.
13. Stehleuchte nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchte (1, 31) nach einer vorgegebenen Zeitspanne wieder ausgeschaltet bzw. auf die reduzierte Grundhelligkeit gefahren wird, sofern in dieser Zeitspanne keine Bewegung detektiert wurde.
14. Stehleuchte nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Zeitspanne, nach der die Leuchte (1, 31) ausgeschaltet wird, veränderbar ist.
15. Stehleuchte nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass über die Bedieneinheit (9, 35) mehrere vorprogrammierte Einstellungen für die Leuchte (1, 31) aufgerufen werden können.

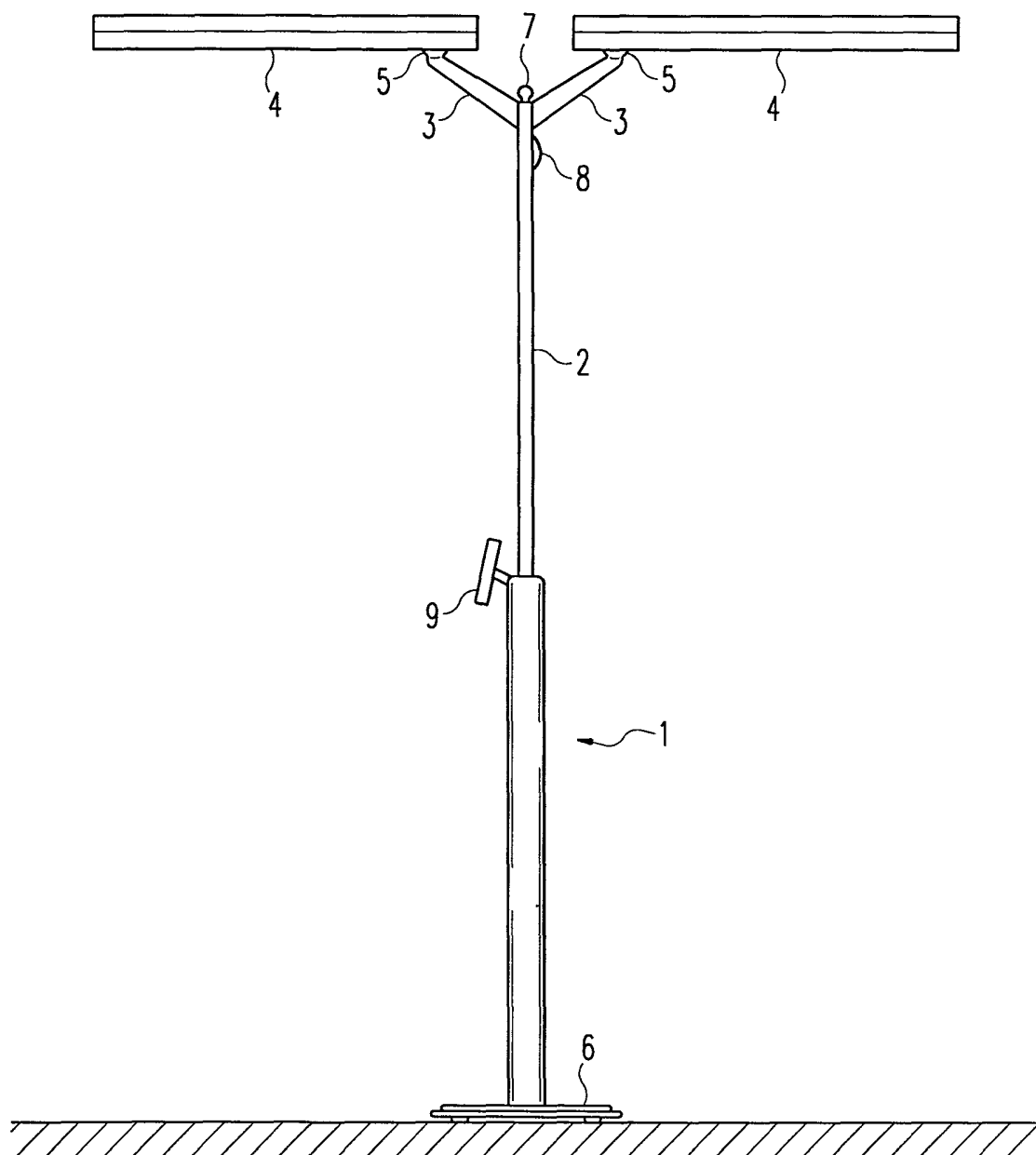


Fig. 1

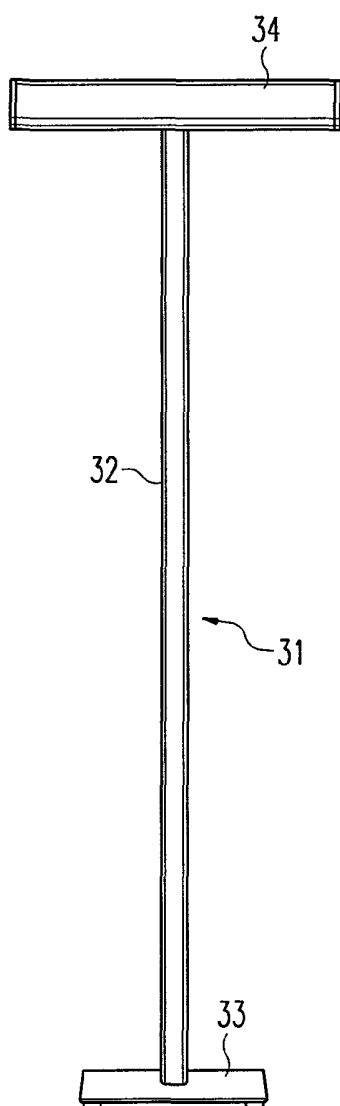


Fig. 2

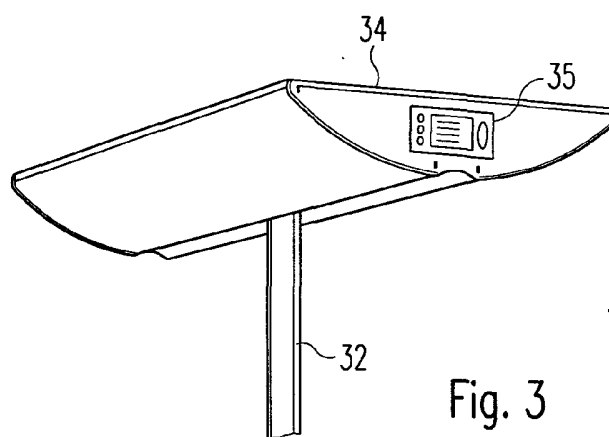


Fig. 3

