

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 967 625 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**10.01.2001 Patentblatt 2001/02**

(51) Int Cl.7: **H01H 1/00**, H01H 9/02,  
H01H 11/00

(21) Anmeldenummer: **98111429.1**

(22) Anmeldetag: **22.06.1998**

(54) **Schnurschalter mit integrierter Beleuchtung und auswechselbarer Betätigungsfläche im  
Nachtdesign**

Cord switch with integrated light and removable actuating surface in night design

INTERRUPTEUR A CORDON AVEC ECLAIRAGE ET SURFACE DE COMMANDE  
INTERCHANGEABLE POUR UTILISATION DANS L'OBSCURITE

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL PT**

(72) Erfinder: **Nörenberg, Günther**  
**29328 Fassberg (DE)**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**29.12.1999 Patentblatt 1999/52**

(56) Entgegenhaltungen:

<b>DE-U- 7 223 946</b>	<b>US-A- 2 234 876</b>
<b>US-A- 2 484 092</b>	<b>US-A- 2 828 359</b>
<b>US-A- 2 851 550</b>	<b>US-A- 2 979 624</b>
<b>US-A- 3 334 250</b>	<b>US-A- 4 672 234</b>

(73) Patentinhaber: **Nörenberg, Günther**  
**29328 Fassberg (DE)**

**EP 0 967 625 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

### Wirtschaftliches, technisches Gebiet, auf das sich die Erfindung bezieht

5 **[0001]** Elektro-Technik, Schnurendschalter und Schnur-Zwischenschalter mit integrierter Beleuchtung.

### Begriffsbestimmungen

#### **[0002]**

- 10 Bestimmte Leuchten = Alle Arten von Tischleuchten, Hockertischlampen, Nachttischlampen, Standleuchten, Deckenfluter, Wandlampen u.ä..
- 15 Schnurschalter = Als Schnurendschalter bzw. Schnur-Zwischenschalter mit Druckknopf, Wippe oder Schieber.
- Betätigungsfläche = Auswechselbare Schalterbedienfläche im Nachtdesign (indirekt beleuchtet) mit und ohne Motiv.
- 20 Motiv = Zwei- und dreidimensional (2D u. 3D), d.h. 2D z.B. als Bild, Karikatur, Blume bzw. 3D z.B. als Figur, Ball, Kristall.
- Stromkabel = Stromkabel 2adrige; Hausstromanschlüsse bis 250 V (Bild 1, Pos 5).
- 25 Adapter = Spezieller Adapter für Hausstromanschlüsse bis 250 V, d.h. spezielle Stecker-Steckdosen-Kombination für Schuko-, EURO-u.a. Systeme (Bild 1, Pos 6).

### Einschlägiger Stand der Technik

30 **[0003]** Schnurschalter für "bestimmte Leuchten" werden heute als Schnurendschalter bzw. Schnur-Zwischenschalter ohne integrierte Beleuchtung hergestellt und vertrieben. Ihre Betätigungsflächen (Druckknopf, Wippe, Schieber) sind ohne Nachtdesign (ohne Beleuchtung), Die Betätigungsflächen sind auch nicht zum Auswechseln gedacht und deshalb so nicht konstruiert.

### Würdigung des Standes der Technik

- [0004]** Die heutigen Schnurschalter ohne Nachtdesign haben - insbesondere bei Nachttischlampen - den Nachteil, daß sie im Dunkeln nicht gesehen werden können, d.h. sie müssen in der Regel mit den Fingern ertastet werden. So mancher hat dabei seinen Nachttisch abgeräumt, was ihn sicherlich geärgert hat.
- 40 **[0005]** Die Betätigungsflächen der heutigen Schnurschalter sind ohne Motiv, schlicht und zweckdienlich.

### Die Darstellung der Erfindung

45 **[0006]** Schnurschalter mit Betätigungsfläche in verschiedenen Formen bis zu einer Größe in Zentimeter von Länge/Breite/Höhe 12/12/12. Diese Schnurschalter besitzen eine integrierte Beleuchtung für das Nachtdesign der auswechselbaren Betätigungsfläche. Diese Betätigungsfläche kann z.B. mit und ohne Motiv einfarbig oder mehrfarbig sein. Durch die Auswechselbarkeit der Betätigungsfläche ist das Aussehen des Schnurschalters für jedermann individuell gestaltbar. Die Positionierung der Schnurendschalter mit Stromkabel und Adapter ist frei wählbar, d.h. dieser Schalter kann auf dem Nachttisch abgelegt oder z.B. an gut erreichbarer Stelle an die Wand geschraubt bzw. geklebt werden.

50 Die Funktionsbereitschaft und Betriebssicherheit der Schnurschalter ist auch ohne seine Betätigungsfläche gegeben. Bei Druckschaltern z.B. mit dem transparenten Druckknopf (Bild 2, Pos 2).

### Vorteilhafte Wirkung der Erfindung

55 Für den Verbraucher

**[0007]** Schnurschalter mit integrierter Beleuchtung und Betätigungsfläche im Nachtdesign, sind in der Dunkelheit leichter zu finden. Ihre Bedienung ist gezielt möglich. Insbesondere wird älteren Menschen und Kindern mit beleuch-

teten Betätigungsflächen für Nachttischlampen sehr geholfen. Die auswechselbare Betätigungsfläche ermöglicht es allen Verbrauchern, das Aussehen des Schalters individuell zu gestalten, d.h. z.B. mit 2D- oder mit 3D-Motiven (Bild 4, Pos 1; Bild 5, Pos 1).

5 Für die Wirtschaft

**[0008]** Schalter mit integrierter Beleuchtung und auswechselbarer Betätigungsfläche im Nachtdesign müssen erst noch gefertigt werden, sie sind auf dem freien Markt noch nicht erhältlich.

10 **Beschreibung wenigsten eines Weges zur Ausführung der Erfindung**

**Beispiel 1**

15 **[0009] Schnur-Zwischenschalter** mit integrierter Beleuchtung und auswechselbarer Betätigungsfläche im Nachtdesign **zum nachträglichen Einbau**, als Ersatz für einen vorhandenen unbeleuchteten Schnur-Zwischenschalter. Der neue Schalter kann z.B. wie der bisherige auf dem Nachttisch abgelegt werden.

**[0010]** Schalteraufbau (Bild 2) z.B. rundes weißes Schaltergehäuse mit beleuchteter, runder Betätigungsfläche und eingebautem EIN-AUS-Schalter. Durch den Einbau einer Neon-Glimmlampe mit Widerstand in Reihenschaltung, unter dem transparenten Druckknopf, wird dieser sowie auch die darüberliegende Betätigungsfläche von unten beleuchtet.

20 **[0011]** Die Größe dieses Schnur-Zwischenschalters könnte z.B. bei Schaltergehäuse-Durchmesser 7 cm, Betätigungsflächen-Durchmesser 8 cm und Schalter-Gesamthöhe 4 cm liegen. Mit 3D-Motiv liegt die Höhe bei z.B. 8 cm.

**[0012]** Der Schnur-Zwischenschalter ist auch ohne Betätigungsfläche funktionsbereit und betriebssicher, er kann mit Hilfe des transparenten Druckknopfes bedient werden (Bild 2, Pos 2).

25 **Beispiel 2**

**[0013] Schnurendschalter** mit integrierter Beleuchtung und auswechselbarer Betätigungsfläche im Nachtdesign **in Verbindung mit Stromkabel und Adapter** (Bild 1), z.B. zum Anschluß zwischen eine vorhandene Wandsteckdose und einem vorhandenen Nachttischlampenstecker (Bild 5). D.h. in der Praxis, daß der vorhandene alte Schalter nicht demontiert zu werden braucht. Statt dessen kann er - in Stellung "EIN" - zur Seite gelegt werden (Bild 5, Pos 6). Der neue Schnurendschalter kann auf dem Nachttisch abgelegt, oder mit Hilfe einer Klebefläche (z.B. Doppelklebeband) an der Schaltergehäuseunterseite, an eine vorhandene senkrechte Fläche (z.B. Wand) an beliebig, gut zu erreichender Position, angeklebt werden (Bild 6, Pos1). Alternativ dazu kann der Schnurendschalter an der Wand auch angeschraubt werden.

35 **[0014]** Schalteraufbau (Bild 2) z.B. rundes, dunkles Schaltergehäuse mit beleuchteter, runder, bunter Betätigungsfläche und eingebautem EIN-AUS-Schalter. Durch den Einbau einer Neon-Glimmlampe mit Widerstand in Reihenschaltung, unter dem transparenten Druckknopf, wird dieser sowie auch die darüberliegende Betätigungsfläche von unten beleuchtet.

40 **[0015]** Die Größe dieses Schnurendschalters könnten z.B. bei Schaltergehäuse-Durchmesser 7 cm, Betätigungsflächen-Durchmesser 8 cm und Gesamthöhe 4 cm liegen (2D-Motiv, Bild 4, Pos 1). Mit 3D-Motiv (Bild 5, Pos 1) liegt die Höhe bei z.B. 8 cm.

**[0016]** Der Schnurendschalter ist auch ohne Betätigungsfläche funktionsbereit und betriebssicher, er kann mit Hilfe des transparenten Druckknopfes bedient werden (Bild 2, Pos 2).

45

**Patentansprüche**

1. Schnur-Zwischenschalter (Bild 2) mit integrierter Beleuchtung einer auswechselbaren Betätigungsfläche im Nachtdesign, für alle Arten von Tischleuchten, Hockertischlampen, Nachttischlampen, Standleuchten, Deckenfluter, Wandlampen mit Hausstromanschluß bis 250 V, wobei die Betätigungsfläche einen Druckknopf, Wippe bzw. Schieber aufweist, verschiedene Formen und Farben aufweisen kann, mit 2D-bzw. 3D-Motiv versehen seinen kann und eine Größe in Länge/Breite/Höhe von bis zu 12/12/12 Zentimeter aufweist.

2. Schnurendschalter (Bild 1) mit integrierter Beleuchtung einer auswechselbaren Betätigungsfläche im Nachtdesign, für alle Arten von Tischleuchten, Hockertischlampen, Nachttischlampen, Standleuchten, Deckenfluter, Wandlampen mit Hausstromanschluß bis 250 V, wobei die Betätigungsfläche einen Druckknopf, Wippe bzw. Schieber aufweist, verschiedene Formen und Farben aufweisen kann, mit 2D-bzw. 3D-Motiv versehen seinen kann und eine Größe in Länge/Breite/Höhe von bis zu 12/12/12 Zentimeter aufweist und wobei der Schalter versehen sein kann

mit einem 2-adrigen Stromkabel geeignet für Hausstromanschluß bis 250 V und mit einem Adapter als spezielle Stecker-Steckdosen-Kombination, für Schuko-, EURO- und andere Systeme für Hausstromanschlüsse bis 250 V.

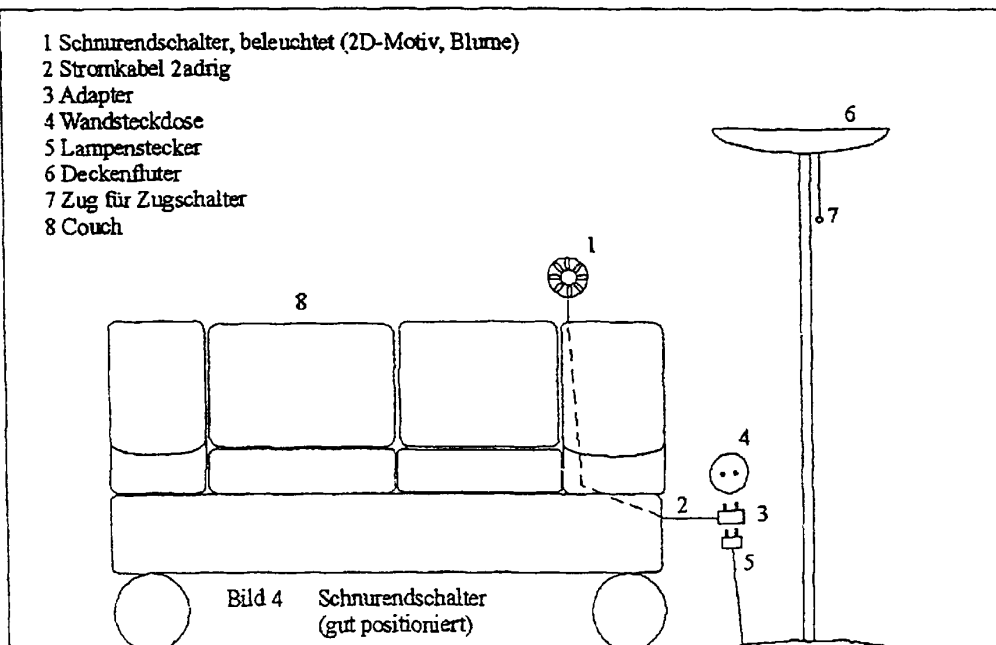
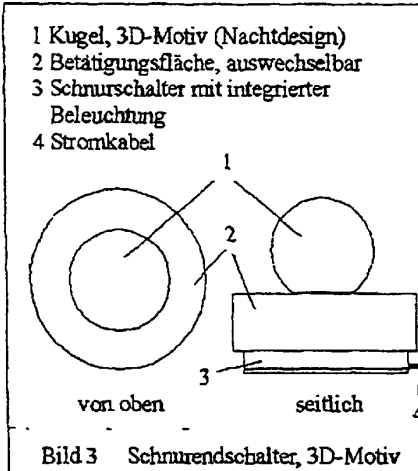
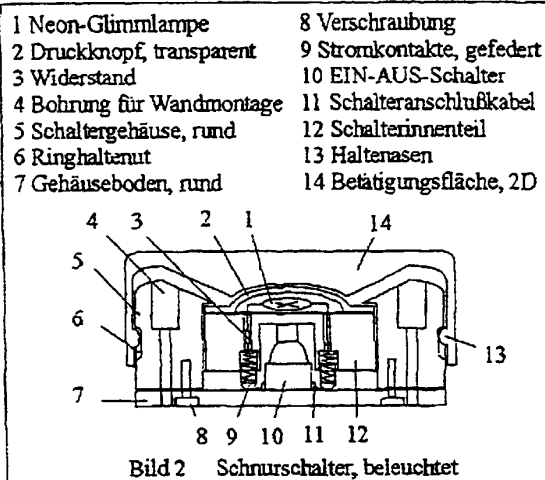
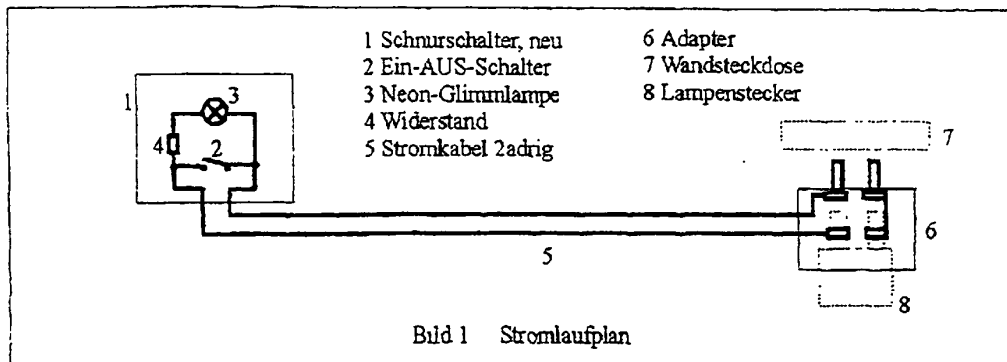
3. Verwendung einer auswechselbaren Betätigungsfläche im Nachtdesign zum Auswechseln der Betätigungsfläche bei einem Schnurendschalter gemäß Anspruch 2 oder bei einem Schnur-Zwischenschalter gemäß Anspruch 1.

## Claims

1. Intermediate cord switch (drawing 2) with integrated light and removable actuating surface in night design for all sorts of table lamps, stool table lamps, bedside table lamps, floor lamps, ceiling floodlights, wall lamps with domestic current connection up to 250 volt.  
The actuating surface is equipped with a push-button, a seesaw or a slide. It can have various forms and colours, be equipped with 2D or 3D motive and has a dimension of up to 12/12/12 cm (length/width/height).
2. Limit cord switch (drawing 2) with integrated light and removable actuating surface in night design for all sorts of table lamps, stool table lamps, bedside table lamps, floor lamps, ceiling floodlights, wall lamps with domestic current connection up to 250 volt. The actuating surface is equipped with a push-button, a seesaw or a slide. It can have various forms and colours, be equipped with 2D or 3D motive and has a dimension of up to 12/12/12 cm (length/width/height). The switch can be equipped with a two-core cable for domestic current connection up to 250 volt and with an adaptor as a special plug-socket combination for earthing-contact- (Schuko), EURO- and other systems for domestic current connection up to 250 volt.
3. Actuating surface in night design for replacing of the actuating surface when using a limit cord switch, according to claim 2 or an intermediate cord switch according to claim 1. The actuating surface has an inside convex light transmitting area and fixing noses, it can have various forms and colours, be equipped with 2D or 3D motive and has a dimension of up to 12/12/12 cm (length/width/height).

## Revendications

1. Interrupteur inséré de cordon (dessin 2) avec éclairage et surface de commande interchangeable pour utilisation dans l'obscurité pour toute sorte de lampes de table, lampes de tabouret, lampes de chevet, lampes à pied, projecteurs du plafond, appliques avec connexion électrique jusqu'à 250 volt. La surface de commande est équipée d'un bouton-poussoir, d'un commutateur de bascule ou d'un interrupteur à coulisse. Elle peut avoir des formes et couleurs différentes, être équipée de motif 2D ou 3D et elle a une dimension en longueur/largeur/hauteur jusqu'à 12/12/12 cm.
2. Interrupteur de fin de course de cordon (dessin 2) avec éclairage et surface de commande interchangeable pour utilisation dans l'obscurité pour toute sorte de lampes de table, lampes de tabouret, lampes de chevet, lampes à pied, projecteurs du plafond, appliques avec connexion électrique jusqu'à 250 volt. La surface de commande est équipée d'un bouton-poussoir, d'un commutateur de bascule ou d'un interrupteur à coulisse. Elle peut avoir des formes et couleurs différentes, être équipée de motif 2D ou 3D et elle a une dimension en longueur/largeur/hauteur jusqu'à 12/12/12 cm. L'interrupteur peut être équipé d'un câble à deux conducteurs pour connexion électrique, jusqu'à 250 volt et d'un adaptateur comme combinaison spéciale de fiche et prise de courant pour des systèmes à contacts de protection (Schuko), EURO et autres pour connexion électrique jusqu'à 250 volt.
3. Surface de commande pour changer la surface de commande en utilisant un interrupteur de fin de course de cordon selon la revendication 2 ou un interrupteur inséré de cordon selon la revendication 1. A l'intérieur la surface de commande a une surface diaphane convexe et des nez de fixation. Elle peut avoir des formes et couleurs différentes, être équipée de motif 2D ou 3D et elle a une dimension en longueur/largeur/hauteur jusqu'à 12/12/12 cm.



- 1 Schnurendschalter, beleuchtet (3D-Motiv, z.B. Fußball)
- 2 Adapter
- 3 Stromkabel 2adrig
- 4 Wandsteckdose
- 5 Lampenstecker
- 6 Lampenschalter, alt
- 7 Nachttischlampe
- 8 Bett

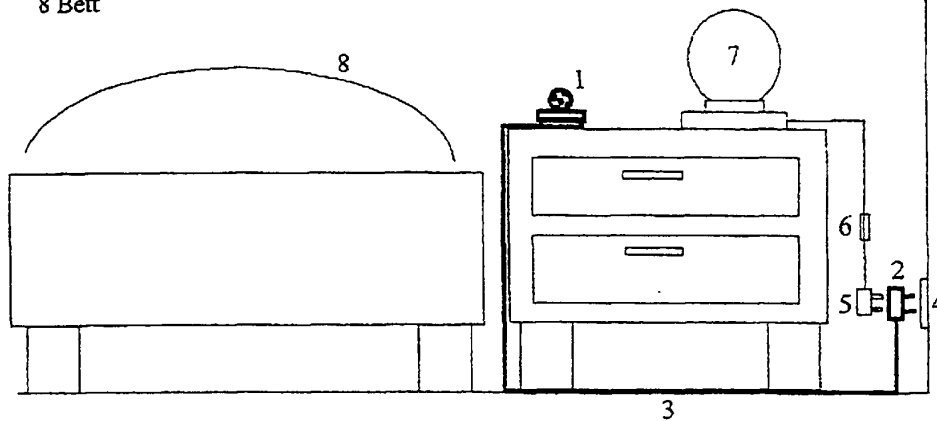


Bild 5 Schnurendschalter, liegend

- 1 Schnurendschalter, beleuchtet (2D-Motiv, z.B. Teddy)
- 2 Adapter
- 3 Stromkabel 2adrig
- 4 Wandsteckdose
- 5 Lampenstecker
- 6 Zug für Zugschalter
- 7 Kinder-Wandleuchte
- 8 Bett

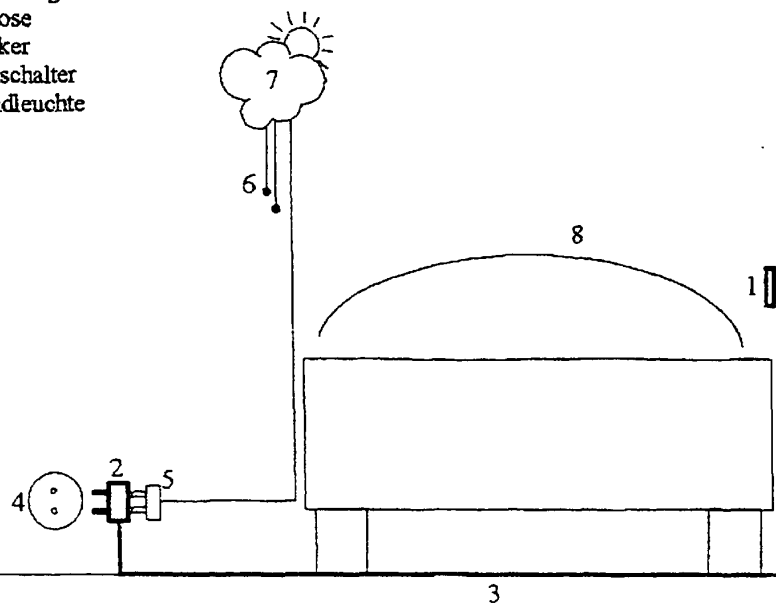


Bild 6 Schnurendschalter, Wandbefestigung