



SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE PUBLICATION : 1015042A3
NUMERO DE DEPOT : 2001/0687
Classif. Internat. : H01H
Date de délivrance le : 07 Septembre 2004

Le Ministre de l'Economie,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété intellectuelle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 25 Octobre 2001 à 16H05 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : SIMON S.A.
Diputacion 390-392, E-08103 BARCELONA(ESPAGNE)

représenté(e)(s) par : QUINTELIER Claude, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Holidaystraat 5,
- B 1831 DIEGEM.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : BOUTON POUSSOIR POUR MECANISME ELECTRIQUE OU ELECTRONIQUE.

INVENTEUR(S) : Capella Joaquin Aubert, Nena Casas 76, E-08017 Barcelona (ES)

PRIORITE(S) 25.10.00 ES ESU20002601

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).
Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 07 Septembre 2004
PAR DELEGATION SPECIALE :



L. WUYTS
CONSEILLER



L. WUYTS
CONSEILLER

“Bouton poussoir pour mécanisme électrique ou électronique.”

Cette invention concerne un bouton poussoir pour mécanisme électrique ou électronique de commande ou de contrôle, pourvu d'un système de signalisation ou de repérage par le biais
5 d'éléments électroluminescents et dont les caractéristiques essentielles seront décrites par la suite.

Dans les techniques modernes actuelles de distribution d'énergie électrique, aussi bien au niveau ménager qu'industriel, ainsi que pour l'envoi, transmission et distribution d'informations au moyen des
10 conducteurs électriques connus, jusqu'aux moyens plus modernes tels que des fibres optiques, il est indispensable d'utiliser une vaste gamme de mécanismes électriques et électroniques permettant et facilitant toutes opérations de commande, connexion, commutation, allumage et analogues, des mécanismes qui seront installés de façon appropriée aux
15 endroits précis du réseau d'amenée ou de distribution.

On peut citer, notamment, les mécanismes électriques et électroniques permettant des actions pour déclencher un mécanisme, tels qu'un interrupteur, un commutateur, un connecteur à fiche et autres pour commander et contrôler des appareils et des instruments divers,
20 aussi bien à niveau ménager qu'industriel.

Néanmoins, il faudra toujours que l'utilisateur puisse rapidement, sûrement et sans aucun danger localiser le mécanisme qu'il voudrait ou qu'il faudrait utiliser, pour cela il est indispensable que la situation ou l'emplacement du mécanisme en question soit parfaitement
25 signalisé, en étant visible dans tout type d'ambiance par exemple à

visibilité faible ou limitée, soit par manque d'illumination des lieux, soit parce que l'air est chargé de fumées ou de gaz.

Tout cela est parfaitement résolu par l'application d'éléments électroluminescents dans la manette ou poussoir du
5 mécanisme électrique ou électronique, conformément à la présente invention, ce qui permet de doter simplement et efficacement lesdits mécanismes d'un système luminescent qui permettra une signalisation adéquate ainsi qu'un repérage rapide.

L'élément qui sera incorporé à l'ensemble du mécanisme
10 sera d'un type connu comme électroluminescent, dans lequel la luminescence est provoquée par activation électrique, un phénomène à grande performance énergétique permettant de fournir une émission de lumière élevée connue comme "lumière froide", grâce à cela, les éléments électroluminescents employés dans la mise en oeuvre de cette
15 invention provoqueront, lorsqu'ils seront excités par un courant électrique, une émission essentiellement lumineuse, sans dégager beaucoup de chaleur.

Afin de détailler les caractéristiques essentielles de cette invention, des dessins sont annexés, dans lesquels, à titre d'exemple
20 non limitatif de réalisation pratique, le système de signalisation suivant l'invention va être décrit.

Dans ces dessins,

La Fig. 1 est une vue en perspective de chacun des composants du mécanisme électrique ou électronique du bouton
25 poussoir suivant l'invention, cette vue éclatée montrant leur emplacement relatif; et

La Fig. 2 est une vue en coupe de l'ensemble des composants de la figure précédente une fois l'ensemble monté.

Dans ces dessins, on voit la partie externe d'un mécanisme
30 électrique ou électronique de commande ou de contrôle, et plus

précisément, d'une manette ou d'un bouton sur lequel il faudra que l'utilisateur appuie.

Cette manette ou bouton poussoir, à forme quadrangulaire dans l'exemple représenté dans les dessins, comprend une manette-
5 support proprement dite (1), ayant une surface légèrement courbée, et possédant sur ses côtés des évidements nécessaires pour y positionner et fixer un couvercle transparent (3), qui reste fermement fixé par clipsage sur ladite manette-support (1). Ce couvercle (3) pourra également être en matériau translucide et coloré, selon les besoins.

10 À son tour, cette manette (1), possède en sa partie inférieure, un bloc de soutien, de préférence sous forme de pyramide tronquée, un bloc qui sera soutenu et emboîté avec le balancier propre à l'interrupteur ou l'élément qui effectuera le mouvement basculant.

Entre la manette-support (1) et le couvercle (3) se trouve
15 une feuille électroluminescente (4), sous forme, dans le présent cas, également quadrangulaire et dont le contour coïncide avec le contour intérieur du couvercle (3), de sorte qu'elle restera là correctement emboîtée et immobilisée.

Le couvercle (3) possède de plus, sur un de ses côtés, une
20 rainure horizontale (5), dans laquelle on introduira, le masque semi-opaque (6), dûment dirigé par des guides de placement et de fixation que possède ce couvercle (3) en son intérieur.

Ce masque (6) possède une languette (7) sur un de ses bords, qui, lorsqu'on introduit le masque dans la rainure (5) du couvercle
25 (3), restera logé dans l'évidement (8) que possède ce couvercle (3) au-dessous de la zone du milieu de la rainure latérale (5). Cette languette (7) facilitera l'extraction du masque (6) qui est échangeable. Il existe également la possibilité que des masques différents puissent être utilisés et placés, comme il sera détaillé par la suite.

La feuille électroluminescente (4) possède près d'un de ses côtés, des contacts en graphite (9), qui, lorsque la feuille est correctement située à l'intérieur de l'ensemble, s'appuieront sur le porte-contacts (10) du connecteur (11), situé au-dessous de la manette-support (1). Ce porte-contacts (10), muni des contacts correspondants sur lesquels les contacts (9) de la feuille (4) vont s'appuyer, reste fixé à l'intérieur du logement (12) que possède à cet effet la manette-support (1) sur sa surface, près d'un de ses côtés.

Le connecteur (11) pourvu des pattes-contact (11a), restera situé, lorsque tout l'ensemble sera assemblé, sur la zone de contacts du corps du mécanisme électrique et électronique, de sorte qu'il sera toujours connecté sur une zone d'alimentation permanente (ceci n'étant pas représenté par les dessins), la feuille électroluminescente (4) est ainsi également alimentée en permanence via le connecteur (11) et ses contacts de son porte-contacts (10) qui, à son tour, transmettra le courant électrique à la feuille (4) à travers ces contacts en graphite (9), en provoquant l'émission lumineuse souhaitée.

Afin que de l'extérieur on puisse voir une certaine signalisation lumineuse et comme il a été décrit plus haut, on a intercalé entre la lame électroluminescente (4) et le couvercle transparent ou translucide (3), un masque semi-opaque (6) qui sera pourvu d'un dessin ou signe précis (6a) délimitant une zone plus nettement transparente que le reste du masque, ou encore un dessin de préférence découpé à l'emporte-pièce qui laissera passer l'émission lumineuse de la feuille (4). De cette manière, lorsqu'on regardera la manette-support (1) de l'extérieur, on verra nettement une zone illuminée correspondant au dessin (6a) découpé dans le masque (6), en profitant de ce repère pour bien signaler ladite manette-support, conformément à la symbologie adoptée pour des éléments électriques ou électroniques, ou encore

suivant la symbologie adaptée pour des applications de l'élément à commander, etc.

5 Dans le cas de mise en oeuvre où il n'y aura pas besoin de signaler, mais tout simplement de repérer la position du mécanisme électrique où se trouve la manette-support (1), il suffira de placer un masque (6) complètement transparent, grâce à quoi toute la manette-support (1) sera illuminée à travers le couvercle (3) grâce à l'émission lumineuse provenant de la feuille (4) ou encore tout simplement, ne pas placer de masque du tout.

10 L'objet de cette invention ayant été suffisamment décrit, il faut signaler que toute variation des dimensions, de formes, d'aspect et finition extérieure de l'ensemble, ainsi que les matériaux employés pour leur mise en oeuvre, n'en altérera absolument pas l'essence de la présente invention, résumée dans les revendications suivantes.

REVENDEICATIONS

1. Manette poussoir pour un mécanisme électrique ou électronique de commande, pourvue d'un système de signalisation ou de repérage électroluminescent, caractérisée en ce qu'elle consiste en une manette-support, sur laquelle est placée une feuille électroluminescente connectée à une zone de contact dudit mécanisme électronique, cette zone de contact étant alimentée grâce à un connecteur adéquat, ladite feuille lumineuse étant agencée sous le couvercle transparent ou translucide, qui couvre la manette-support, situé de plus, en dessous du couvercle, un masque semi-opaque extractible qui limitera la perception, vue de l'extérieur, de l'émission lumineuse de cette feuille électroluminescente, ce masque permettant de prédéterminer la forme et l'intensité de cette émission lumineuse, afin de signaler visiblement l'ensemble de la manette-poussoir.
2. Manette-poussoir pour mécanisme électrique ou électronique, ayant un système de signalisation ou de repérage électroluminescent, suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la feuille électroluminescente possède, sur un de ses côtés, des contacts en graphite qui coïncideront avec les contacts correspondants, situés sur le porte-contacts fixé sur la manette-support, qui, à son tour, est relié au connecteur alimentant la zone de contact du mécanisme en courant électrique.
3. Manette-poussoir pour mécanisme électrique ou électronique, ayant un système de signalisation ou de repérage électroluminescent, suivant la revendication 1, caractérisée en ce que ledit couvercle est pourvu, sur un de ses côtés, d'une rainure horizontale, dans laquelle sera introduit un masque semi-opaque, convenablement guidé dans son positionnement; ledit couvercle possédant par ailleurs, sur une partie centrale inférieure de ladite rainure, un évidement agencé pour loger une languette que ledit masque possède sur un de ses bords,

cette languette facilitant une rapide extraction du masque en le tirant par ladite languette.

4. Manette-poussoir pour mécanisme électrique ou électronique, ayant un système de signalisation ou de repérage électroluminescent, suivant les revendications 1 et 3, caractérisée en ce
- 5 que la surface du masque sera pourvue d'un certain dessin ou signe, qui délimitera une zone plus transparente, de sorte que, vue de l'extérieur de l'ensemble et à travers le couvercle, on ne verra que l'émission lumineuse émergeant à travers cette zone de dessin ou de signe, ou
- 10 bien absolument tout, si la transparence du masque permet l'illumination totale de la manette-poussoir, pour un repérage approprié.

FIG.1

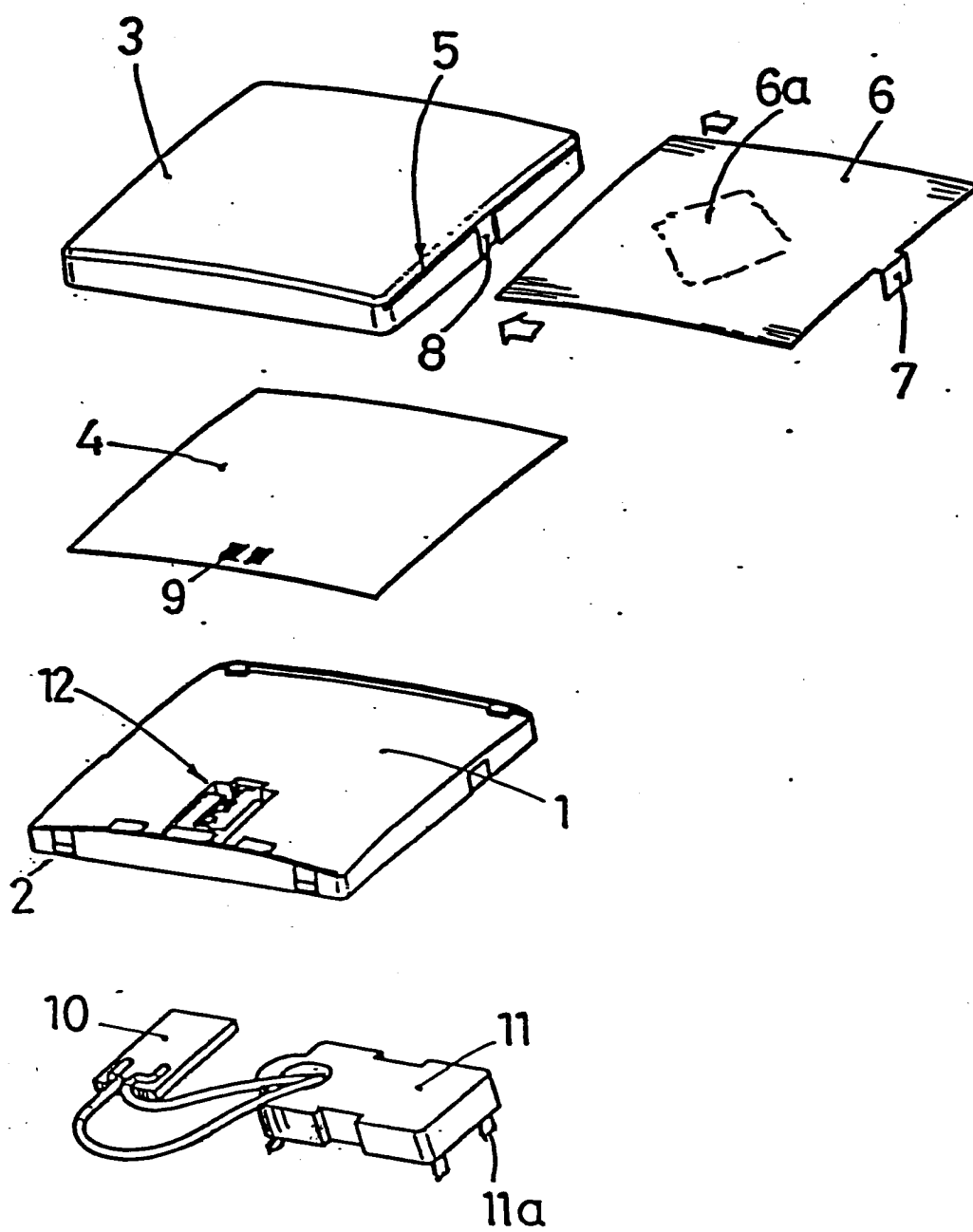
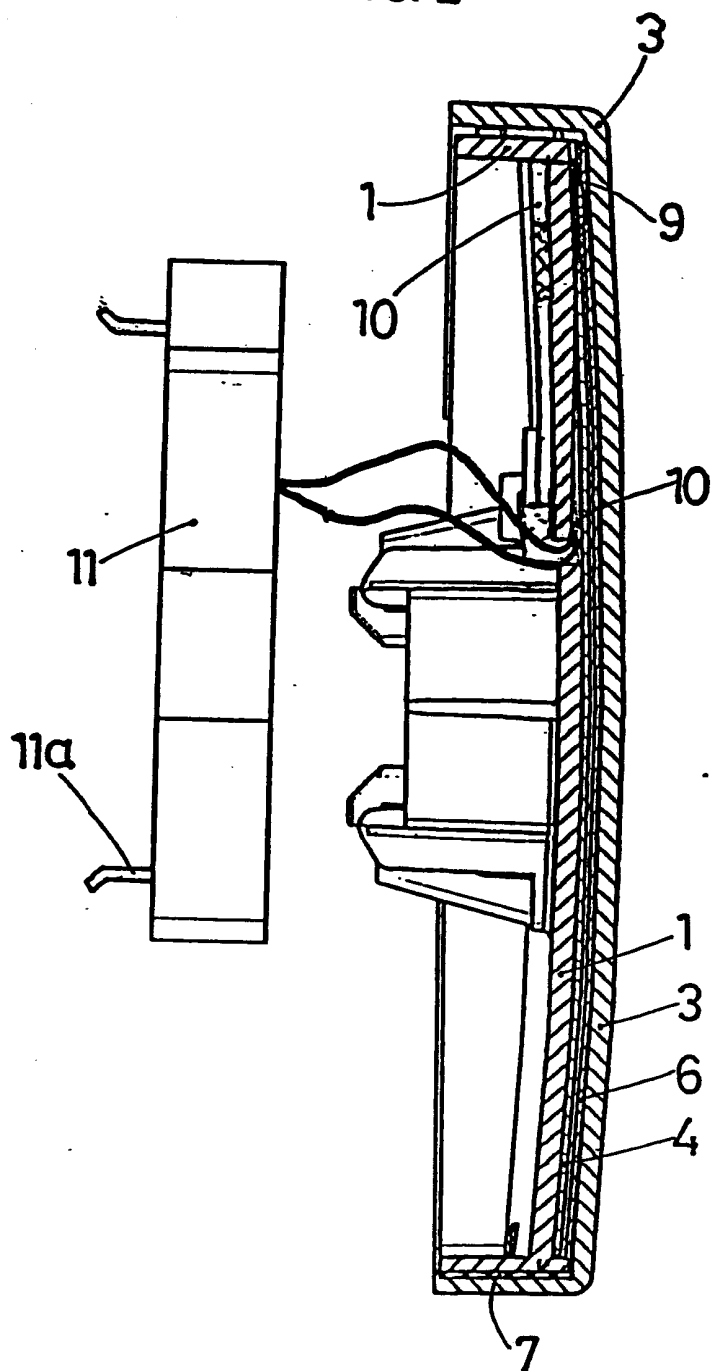


FIG. 2



ABREGE

“Bouton poussoir pour mécanisme électrique ou électronique.”

Manette poussoir pour un mécanisme électrique ou électronique de
5 commande, pourvue d'un système de signalisation ou de repérage
électroluminescent, consistant en une manette-support, sur laquelle est
placée une feuille électroluminescente connectée à une zone de contact
dudit mécanisme électronique, cette zone de contact étant alimentée
grâce à un connecteur adéquat, ladite feuille lumineuse étant
10 agencée sous le couvercle transparent ou translucide, qui couvre la
manette-support, situé de plus, en dessous du couvercle, un masque
semi-opaque extractible qui limitera la perception, vue de l'extérieur, de
l'émission lumineuse de cette feuille électroluminescente, ce masque
permettant de prédéterminer la forme et l'intensité de cette émission
15 lumineuse, afin de signaler visiblement l'ensemble de la manette-
poussoir.

Figure 1



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BO 8527
BE 200100687

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
Y	DE 200 07 294 U (KOPP HEINRICH AG) 27 juillet 2000 (2000-07-27) * le document en entier * ----	1-4	H01H9/18
Y	DE 14 90 542 A (SIEMENS AG) 3 juillet 1969 (1969-07-03) * le document en entier * -----	1-4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			H01H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 février 2004		Desmet, W	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BO 8527
BE 200100687

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-02-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 20007294	U	27-07-2000	DE	20007294 U1	27-07-2000
DE 1490542	A	03-07-1969	DE	1490542 A1	03-07-1969