

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 30.09.92.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : VARALE Henri — FR et VARALE Marc — FR.

⑦2 Inventeur(s) : VARALE Henri et VARALE Marc.

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 01.04.94 Bulletin 94/13.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire :

⑤4 Augmentation de la visibilité sans apport d'énergie lumineuse supplémentaire.

⑤7 L'invention concerne un moyen d'augmenter la visibilité d'un objet sans apport d'énergie lumineuse supplémentaire en utilisant de façon appropriée le phénomène de contraste simultané et de contraste successif. A cette fin l'objet est recouvert de plusieurs plages colorées alternativement avec des couleurs complémentaires quelconques. Un mouvement de rotation ou de translation fait jouer le contraste et l'objet paraît s'illuminer si les teintes sont claires. On constitue ainsi un gyrophare d'alarme sans source lumineuse ou une affiche publicitaire très visible <.

FR 2 696 267 - A1



- 1 -

La présente invention est relative à un moyen d'augmenter la luminosité d'un objet sans avoir à lui fournir un supplément d'énergie lumineuse.

5 Elle concerne une utilisation, adaptée à cette fin, du phénomène dit "contraste successif".

Ce phénomène réside dans le fait qu'en disparaissant, la couleur d'une plage lumineuse fait apparemment place pour l'oeil à sa couleur complémentaire. Les couleurs complémentaires sont celles dont les radiations superposées sur un écran blanc donnent du blanc, par exemple le
10 rose et le vert, le bleu et le jaune, et d'une façon générale, tout ensemble de deux couleurs qui sont représentées sur le triangle des couleurs par deux points alignés avec le centre de gravité dudit triangle

15 Le phénomène est d'autant plus intense que les plages colorées sont plus lumineuses.

L'invention consiste à faire se succéder plus ou moins rapidement sur l'objet à rendre plus lumineux deux couleurs complémentaires afin de réaliser l'idée suivante qui est celle de l'invention : si on fait en sorte que lorsqu'une plage de couleur disparaît, une autre plage de
20 couleur complémentaire de celle qui disparaît prenne sa place, comme de toute façon l'oeil voit déjà à cette même place une couleur fictive complémentaire de celle qui disparaît, la superposition à la couleur réelle de la couleur fictive de même teinte, donnera une plage dont la luminosité sera renforcée par rapport à ce qu'elle serait sous la
25 seule vision de la plage réelle, et cela, sans qu'on ait à fournir un supplément d'énergie lumineuse.

L'invention consiste aussi simultanément dans l'utilisation de cette méthode pour réaliser des systèmes d'alarme visuelle ou des images publicitaires à la fois attrayantes et attirantes pour le regard.

30 Voici maintenant comment on peut s'y prendre pour réaliser l'invention.

Qu'il s'agisse de réaliser un système d'alarme ou une image publi-

scitaire les dimensions recommandées ici peuvent varier dans d'importantes proportions notamment pour tenir compte de la persistance des impressions lumineuses sur la rétine de l'oeil.

5 L'axe d'un cylindre de vingt centimètres de diamètre et vingt centimètres de hauteur est matérialisé pour qu'on puisse faire tourner le cylindre. Sur la surface latérale de ce cylindre on dispose des plages rose et des plages vertes claires, de préférence fluorescentes pour que le phénomène soit le plus intense possible. La disposition des plages sur la surface latérale se fait sur trois parties délimitées par les
10 bords du cylindre et par deux circonférences parallèles à ces bords de façon à former une zone médiane de quinze centimètres de largeur et deux zones latérales adjacentes à la zone médiane, de largeurs égales chacune à deux centimètres et demi.

15 La zone médiane est divisée en quatre parties par des sections de droites parallèles à l'axe du cylindre. Ces quatre parties sont colorées alternativement dans le sens de la rotation autour de l'axe du cylindre les unes en rose les autres en vert.

Les zones latérales sont colorées l'une uniquement en rose l'autre uniquement en vert.

20 Quand le cylindre est immobile on se rend compte de ce que les régions roses ou vertes de la plage médiane paraissent visiblement identiques soit à la plage latérale rose soit à la plage latérale verte. Mais quand le cylindre tourne à une vitesse convenable pour tenir compte de la persistance des impressions lumineuses, la plage médiane
25 paraît beaucoup plus lumineuse que les plages latérales qui gardent leur luminosité qu'elles présentent au repos et le regard est attiré par l'éclat de la plage centrale. Le système fonctionne comme un gyrophare d'alarme sans qu'on ait besoin d'apporter l'énergie lumineuse d'une lampe par exemple.

30 S'il s'agit d'utiliser l'invention à des fins publicitaires on peut s'y prendre de la façon suivante.

L'image publicitaire est dessinée sur un support plan rectangulaire et transparent. On s'arrange pour qu'il y ait le plus possible d'espaces vierges d'impression sur le support transparent. Derrière
35 ce support transparent et tout proche de lui c'est à dire quasi adjacent on fait passer une bande de papier ou de toile sans fin tendue

entre deux cylindres étroits sur lesquels elle passe. Ces deux cylindres sont mobiles autour de leurs axes qui sont placés chacun parallèlement à l'un des bords opposés du support transparent. La bande est ainsi tendue et forme une partie plane qui se déplace parallèlement au support transparent quand les cylindres l'entraînent en tournant.

La bande sans fin est plus large et plus longue que le cadre de l'image de façon à l'encadrer de façon visible à travers le support sur une largeur de cinq à dix centimètres suivant l'importance du dessin à encadrer. Elle est divisée sur sa face visible en bandes parallèles de cinq à dix centimètres de largeur par des segments de droites parallèles aux axes des cylindres.

Quand les cylindres tournent sur leurs axes, sous l'effet d'un moteur par exemple, les plages roses et vertes défilent sous l'image et sous ses bords. L'effet physiologique obtenu grâce à l'utilisation selon l'invention du phénomène de contraste successif attire l'oeil sur les parties à luminosité renforcée et par là sur l'image qu'elles parsèment et encadrent.

Il est évident que sans sortir du concept inventif général qui consiste en l'accroissement de luminosité par utilisation adéquate du phénomène de contraste successif, on peut réaliser la coloration des plages du cylindre tournant, dans le cas du premier exemple, ou de la bande mobile dans le cas du deuxième, soit superficiellement soit dans la masse et que si cette masse est transparente ou translucide, on pourra utiliser la remarque faite page 1 lignes 14 et 15 en plaçant une source de lumière à l'intérieur du cylindre ou de la bande.

Il est évident aussi qu'on n'ajoute rien au concept inventif général en donnant au support d'image ou à la bande colorée une forme cylindrique.

1) Objet caractérisé en ce que sa luminosité est augmentée par rapport à sa luminosité normale sans que cette augmentation soit due à un apport d'énergie lumineuse supplémentaire mais seulement à une application adéquate du phénomène de contraste successif, en faisant
5 défiler sous l'oeil de l'observateur et émanant de l'objet, une couleur puis la couleur complémentaire de cette dernière qui vient de disparaître (page 1 lignes 16,17,18) de façon à superposer à l'intensité réelle de la couleur qui apparaît l'intensité fictive de même couleur due à l'effet de contraste de la couleur qui disparaît.

10 2) Objet selon la revendication 1 caractérisé en outre en ce qu'il réalise un gyrophare solaire constitué par un cylindre tournant dont la paroi latérale est recouverte de plages successives colorées alternativement dans le sens de la rotation du cylindre d'abord par une couleur puis par la couleur complémentaire de cette dernière.

15 3) Objet selon la revendication 1 caractérisé en outre en ce qu'il réalise un gyrophare constitué par un cylindre tournant dont la paroi latérale transparente ou translucide et éclairée par une source intérieure au cylindre est colorée dans sa masse de façon à
20 former des plages successives colorées alternativement dans le sens de la rotation du cylindre, par une couleur puis par la couleur complémentaire de cette dernière, le mouvement de rotation du cylindre étant la seule cause de l'augmentation de luminosité du cylindre par rapport à sa luminosité du repos alors que l'intensité de la source lumineuse qui éclaire le cylindre n'a pas varié.

25 4) Objet selon la revendication 1 caractérisé en outre en ce qu'il est constitué par une image dessinée sur un support transparent sous lequel se déplace une surface plus étendue que l'image et recouverte de plages colorées alternativement par des couleurs complémentaires qui défilent sous le support transparent, créant ainsi l'effet
30 physiologique du phénomène de contraste successif visible à travers les portions non recouvertes par l'image et sur les plages qui entourent l'image.

5) Objet selon la revendication 4 caractérisé en ce que le support de l'image et la bande colorée sont cylindriques.

6) Objet selon la revendication 4 caractérisé en ce que le support de l'image et la bande colorée sont plans.

5 7) Objet selon la revendication 5 caractérisé en ce que la bande colorée est transparente ou translucide tout en étant colorée dans sa masse et en ce qu'une source de lumière placée à l'intérieur du cylindre éclaire cette bande par transparence.

10 8) Objet selon la revendication 6 caractérisé en ce que la bande colorée est transparente ou translucide tout en étant colorée dans sa masse et en ce qu'une source de lumière placée derrière la bande éclaire cette bande par transparence."
