

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication : **2 892 319**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

21) N° d'enregistrement national : **06 04023**

51) Int Cl<sup>8</sup> : A 63 H 33/38 (2006.01), A 63 H 13/16, B 42 D 15/04

12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

22) Date de dépôt : 05.05.06.

30) Priorité : 20.10.05 FR 0510695.

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 27.04.07 Bulletin 07/17.

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 :

71) Demandeur(s) : DIRASSUIAN PATRICK — FR.

72) Inventeur(s) : DIRASSUIAN PATRICK.

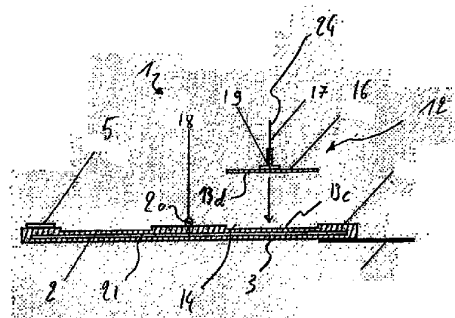
73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) :

54) **DISPOSITIF DEPLOYABLE AUTOMATIQUEMENT.**

57) Dispositif déployable (1) comportant des première et seconde portions mobiles (2, 3) l'une par rapport à l'autre, des moyens élastiques (4) et adoptant sélectivement une configuration fermée et une configuration ouverte, le dispositif comportant en outre un moyen de blocage (5) du dispositif dans sa configuration fermée, ce moyen de blocage (5) comportant des moyens pour faire passer automatiquement et à retardement le dispositif, de sa configuration fermée à sa configuration ouverte.

Le dispositif comporte une pièce détachable des première et seconde portions mobiles, et un moyen de fixation de ladite pièce détachable sur l'une au moins desdites portions mobiles et le dispositif étant adapté pour que, lors du passage du dispositif de sa configuration fermée à sa configuration ouverte, sous l'effet du moyen élastique, il y ait une éjection de ladite pièce détachable.



FR 2 892 319 - A1



105445.FR  
Patrick Dirassuian

**TITRE : DISPOSITIF DEPLOYABLE AUTOMATIQUEMENT**

La présente invention concerne, de façon générale, le domaine des jeux et plus particulièrement, l'invention  
5 concerne un dispositif déployable comportant des première et seconde portions mobiles l'une par rapport à l'autre, le dispositif comprenant en outre des moyens élastiques et adoptant sélectivement une configuration fermée dans laquelle lesdits moyens élastiques sont  
10 contraints et les première et seconde portions mobiles sont dans une première position l'une par rapport à l'autre et une configuration ouverte dans laquelle la contrainte des moyens élastiques est relâchée au moins partiellement et les première et seconde portions  
15 mobiles sont dans une seconde position l'une par rapport à l'autre, cette seconde position étant différente de la première position, le dispositif comportant en outre un moyen de blocage du dispositif dans sa configuration fermée, ce moyen de blocage  
20 comportant des moyens pour faire passer automatiquement et à retardement le dispositif, de sa configuration fermée à sa configuration ouverte.

Afin de créer un effet de surprise et un  
25 divertissement, il est souvent utilisé des systèmes déployables permettant de révéler à un utilisateur, un joueur, ou un spectateur un décor et/ou un objet caché de nature surprenante.

C'est la raison pour laquelle de nombreux fabricants d'objets de farces et attrapes ou de jeux ont développé diverses solutions visant à animer par des moyens mécaniques des objets de divertissement destinés à dévoiler un objet caché.

Un dispositif déployable du type précédemment défini permettant un tel effet de surprise, est par exemple décrit dans le document brevet FR 2 854 594.

Ce dispositif de l'art antérieur comporte un moyen de blocage autorisant le passage à retardement du dispositif de sa configuration fermée à sa configuration ouverte. Grâce au moyen de blocage, le dispositif reste dans la configuration fermée pendant quelques instants, puis de façon automatique et retardée, le dispositif se déploie déclenchant ainsi un effet de surprise.

Dans ce contexte, la présente invention a pour but de proposer un dispositif déployable, capable de se déployer sans intervention directe de l'utilisateur et ayant un effet de surprise amélioré.

A cette fin, le dispositif déployable de l'invention, par ailleurs conforme à la définition générique qu'en donne le préambule ci-dessus, est essentiellement caractérisé en ce qu'il comporte une pièce détachable des première et seconde portions mobiles, et un moyen de fixation de ladite pièce détachable sur l'une au moins desdites première et/ou seconde portions mobiles, le dispositif étant en outre adapté pour que, lors du passage du dispositif de sa configuration fermée à sa

configuration ouverte, sous l'effet du moyen élastique, il y ait une éjection de ladite pièce détachable.

Grâce au dispositif de l'invention, il est possible  
5 d'éjecter à retardement une pièce détachable ce qui augmente l'effet de surprise déjà généré par le passage du dispositif de sa configuration fermée à sa configuration ouverte.

Pour procéder à cette éjection à retardement, on place  
10 le dispositif de l'invention en configuration fermée avec la pièce détachable fixée à l'une au moins des portions mobiles et on immobilise le dispositif dans cette configuration fermée à l'aide du moyen de blocage. Au bout d'un certain temps de retardement, le  
15 moyen de blocage déclenche / autorise le passage du dispositif de sa position fermée à sa position ouverte. Le moyen élastique est prévu pour transférer, à la pièce détachable, lors du passage de la configuration fermée à la configuration ouverte, une quantité  
20 d'énergie cinétique suffisante pour éjecter cette pièce détachable à distance des première et seconde portions mobiles.

Préférentiellement, le moyen élastique, le moyen de  
25 fixation et la pièce détachable sont prévus pour que lors du changement de configuration vers la configuration ouverte, la pièce élastique soit éjectée à au moins cinquante centimètres de la ou des portions mobiles sur laquelle / lesquelles elle était attachée.

On peut par exemple faire en sorte qu'en première position, les première et seconde portions mobiles soient rapprochées l'une de l'autre et qu'en seconde position les première et seconde portions mobiles  
5 soient écartées l'une de l'autre.

On peut par exemple faire en sorte qu'en configuration fermée, la pièce détachable puisse être immobilisée dans un espace défini entre lesdites première et  
10 seconde portions mobiles.

L'espace défini entre lesdites première et seconde portions mobiles est prévu pour pouvoir contenir la pièce détachable au moins tant que le passage en configuration ouverte n'a pas eu lieu. Ainsi on peut  
15 cacher la pièce détachable à l'intérieur de l'espace défini entre les portions mobiles. Un tel dispositif peut ainsi être utilisé pour des jeux où la pièce détachable doit rester à l'abri du regard des joueurs pendant un certain temps.

20

On peut par exemple faire en sorte que le moyen de fixation soit une glissière et que la pièce détachable soit adaptée pour glisser par rapport à la glissière lors de son éjection.

25 L'utilisation d'une telle glissière permet un guidage de la glissière de la pièce détachable par rapport aux portions mobiles ce qui permet de fixer la direction de lancement de la pièce détachable par rapport aux portions mobiles et permet une répétabilité de la  
30 trajectoire de projection de la pièce par rapport aux portions mobiles.

On peut par exemple faire en sorte que la pièce détachable comporte des première et seconde parties de pièce articulées entre elles et mobiles entre une configuration pliée où les première et seconde parties de pièce sont rapprochées l'une de l'autre et une configuration déployée où les première et seconde parties de pièce sont relativement plus éloignées l'une de l'autre, la pièce détachable comprenant en outre un organe de contrainte élastique adapté pour contraindre le passage de la pièce détachable de sa configuration pliée à sa configuration déployée, le dispositif étant en outre adapté pour que la pièce détachable soit maintenue dans sa configuration pliée lorsqu'elle est fixée sur l'une au moins desdites première et seconde portions mobiles et pour que la pièce détachable soit libre de passer dans sa configuration déployée lorsque ladite pièce détachable est éjectée et n'est plus fixée sur l'une au moins desdites première et seconde portions mobiles.

Le fait que la pièce détachable soit pliée lorsqu'elle est fixée sur l'une au moins desdites première et seconde portions mobiles et se déplie lorsque qu'elle est détachée de ces portions mobiles (par exemple lors de l'éjection de la pièce détachable) permet de créer un effet de surprise amplifié car l'objet projeté se déforme de façon autonome dès qu'il est projeté.

De plus lorsque la pièce détachable est pliée, elle occupe un espace restreint ce qui rend le dispositif de l'invention en configuration fermée compact.

La pièce détachable peut être aussi prévue pour qu'en configuration pliée une partie de cette pièce ne soit pas accessible à la vue d'un utilisateur du dispositif et pour qu'au contraire, en configuration déployée, la  
5 partie dissimulée devienne accessible à la vue de l'utilisateur.

On peut par exemple faire en sorte que lesdits moyens élastiques comprennent ledit organe de contrainte élastique de la pièce détachable.

10 Dans ce mode de réalisation, l'organe de contrainte élastique qui appartient à la pièce détachable est un moyen élastique du dispositif contribuant à faire passer ce dispositif de sa position fermée à sa position ouverte. Bien que cet organe de contrainte  
15 élastique puisse être utilisé seul, sans autre moyen élastique pour forcer le passage en configuration ouverte, il est préférable que d'autres moyens élastiques soient utilisés pour également favoriser le passage en configuration ouverte. Ce ou ces autres  
20 moyens élastiques sont préférentiellement disposés pour continuer à contraindre les première et seconde portions mobiles même après le détachement de la pièce détachable. Ainsi on pourra faire en sorte que les portions mobiles soient en permanence reliées par un  
25 moyen élastique.

On peut par exemple faire en sorte que le moyen de blocage soit réutilisable pour le repositionnement du dispositif dans sa configuration fermée.

Ainsi, après que le dispositif soit passé une première fois de sa configuration fermée à sa configuration ouverte, il est alors possible de le réutiliser en le positionnant à nouveau en configuration fermée.

On peut également faire en sorte que le moyen de blocage comporte une colle résiliente dans le temps permettant de coller entre elles les portions mobiles.

Ce moyen est particulièrement intéressant pour réaliser un moyen de blocage réutilisable, car il est peu coûteux et simple à industrialiser. Ici, le terme résilient signifie que la force de d'adhésion de la colle diminue avec le temps effectif d'un collage donné. Il est à noter que la force d'adhésion maximale autorisée par la colle résiliente demeure sensiblement constante à chaque nouveau collage, la colle étant réutilisable à souhait pour repositionner le dispositif en configuration fermée.

On peut également faire en sorte que le moyen de blocage soit une bande souple élastique comportant au moins une face de collage encollée avec ladite colle résiliente, cette bande étant adaptée pour coller entre elles les première et seconde portions mobiles et ainsi positionner le dispositif dans sa configuration fermée.

On peut également faire en sorte que les première et seconde portions mobiles soient des surfaces plates. Le dispositif ayant la forme d'une carte de jeu déployable



à l'intérieur de laquelle est placée une pièce détachable et éjectable.

On peut également faire en sorte que les moyens  
5 élastiques comprennent une charnière élastique fixée sur chacune des portions mobiles, ladite charnière formant un axe de rotation des portions mobiles l'une par rapport à l'autre, permettant ainsi un passage alternatif du dispositif de la configuration fermée à  
10 la configuration ouverte.

Cette charnière élastique est préférentiellement une bande élastique plate fixée sur un premier bord de la première portion mobile et sur un second bord de la  
15 seconde portion mobile.

La charnière élastique formée d'une bande élastique plate est préférentiellement insérée et collée dans des emplacements de fixation pratiqués respectivement dans  
20 l'épaisseur de chacune de portions mobiles de manière à permettre une liaison élastique entre ces deux portions mobiles et de manière à permettre un assemblage résistant entre la bande élastique et les portions mobiles.

25 On peut aussi faire en sorte de réaliser le moyen de blocage en utilisant un lien plat souple élastique comportant au moins une face de collage, encollée avec ladite colle résiliente, ce lien étant adapté pour  
30 coller entre elles les première et seconde portions

mobiles et ainsi positionner la carte dans sa configuration fermée.

On peut également faire en sorte que le moyen de blocage comporte une ventouse portée par une des portions mobiles et adaptée pour venir contre une surface portée par l'autre des portions mobiles.

On peut également faire en sorte que le moyen de blocage comporte un ensemble de velours crochets.

10

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront clairement de la description qui en est faite ci-après, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux dessins annexés, dans lesquels:

la figure 1 représente une vue de côté d'un dispositif déployable selon l'invention, dans sa configuration ouverte, et pendant l'assemblage de la pièce détachable ;

la figure 2 représente une vue de côté du dispositif déployable de la figure 1, dans une configuration intermédiaire lors du passage de la configuration ouverte à la configuration fermée ;

la figure 3 représente une vue de côté du dispositif selon l'invention dans sa configuration fermée ;

la figure 4 représente une vue en coupe du dispositif de l'invention lors de son passage de la configuration fermée à la configuration ouverte, au moment de l'éjection de la pièce détachable ;

la figure 5 représente une vue de côté du dispositif de l'invention, dans un mode de réalisation où la pièce détachable est montée sur une glissière le long d'une portion mobile, alternativement au mode de réalisation des figures 1 à 4 où la pièce détachable est montée dans un espace situé entre les portions mobiles ;

la figure 6 représente une vue de côté du dispositif de la figure 5 dans une configuration intermédiaire, lors du passage du dispositif de sa configuration ouverte à sa configuration fermée ;

la figure 7 représente une vue de côté du dispositif des figures 5 et 6 en configuration fermée, avec la pièce détachable assemblée de façon glissante sur une glissière portée par une des portions mobiles du dispositif ;

la figure 8 représente une vue de côté du dispositif des figures 5 à 7 lors de son passage de la configuration fermée à sa configuration ouverte, au moment de l'éjection de la pièce détachable.

Le dispositif des figures 1 à 8 est une sorte de carte ou dispositif déployable 1 qui est préférentiellement utilisé comme carte de jeu. Un tel jeu est basé sur le fait de cacher pendant un certain temps une pièce de décor 24 qui est attachée à ou fait partie d'une pièce détachable 12 projetable par une force élastique, puis de dévoiler cette pièce de décor 24 en projetant la pièce détachable ;

les figures 9, 10 et 11 représentent un dispositif selon l'invention, dont le moyen de blocage du dispositif dans sa position fermée est une ventouse,

dans ses configurations respectives ouverte, intermédiaire et fermée ;

les figures 12, 13, 14 représentent un dispositif selon l'invention, dont le moyen de blocage du dispositif dans sa position fermée est un velour  
5 crochet, dans ses configurations respectives ouverte, intermédiaire et fermée.

Pour cela, les portions mobiles 2 et 3 sont reliées  
10 entre elles par un moyen élastique 4 et sont adaptées pour pivoter l'une par rapport à l'autre selon un axe de rotation 20 sensiblement voisin de l'axe de symétrie du moyen élastique 4.

15 Le dispositif comporte deux modes de réalisation principaux, le premier mode étant présenté sur les figures 1 à 4 et le second mode étant présenté sur les figures 5 à 8.

Ces modes de réalisation ont en commun d'avoir :

- 20 - des première et seconde portions mobiles 2, 3 reliées entre elles par l'articulation ou charnière 18 d'axe de rotation 20, et  
- un moyen élastique 4 qui force ces portions mobiles 2, 3 à s'écarter l'une de l'autre pour  
25 atteindre une configuration ouverte.

En configuration ouverte les première et seconde portions mobiles 2, 3 sont dans un même plan et sont situées de part et d'autre de la charnière 18. L'une au moins des première et / ou seconde portions mobiles 2,  
30 3, porte un moyen de blocage 5 formé par une colle résiliente dans le temps qui est disposée de manière à

permettre l'adhésion entre les première et seconde portions 2, 3 lorsque celles-ci sont en configuration fermée, c'est-à-dire lorsque les faces des deux portions mobiles sont en vis à vis.

5 Dans ces deux modes de réalisation, des moyens de fixation 13a, 13b, 13c, 13d d'une pièce détachable 12 sont agencés sur une des portions mobiles, en l'occurrence, la seconde portion mobile 3. Ces moyens de fixation 13a, 13b, 13c, 13d sont soit constitués par  
10 un espace 14 créé entre les première et seconde portions mobiles (comme dans le mode de réalisation des figures 1 à 4), soit constitués par une glissière 15 fixée à la seconde pièce mobile 3, dans ce cas la pièce détachable 12 porte un élément de glissement 13a tel  
15 qu'une portion de tube complémentaire de la glissière 15 (comme c'est le cas sur les figures 5 à 8).

Les première et seconde portions mobiles se présentent chacune sous la forme d'un panneau sensiblement rectangulaire ayant sur un côté une fente latérale  
20 parallèle au plan du panneau. Chaque fente latérale pratiquée dans l'épaisseur d'un panneau de portion mobile 2, 3 forme un emplacement de fixation 22, pour la première portion mobile 2 et 23 pour la seconde portion mobile 3. Une large bande élastique 21 est  
25 insérée et collée dans les emplacements de fixation 22, 23.

Dans le cas du premier mode de réalisation du dispositif de l'invention, présenté aux figures 1 à 4,  
30 les portions mobiles ont chacune un creux formé sur l'une de leurs faces pour permettre d'accueillir la

pièce détachable lorsque les portions mobiles sont  
plaquées et collées l'une contre l'autre en  
configuration fermée. Dans ce cas, la pièce détachable  
est prévue pour être pliable de façon à avoir  
5 sensiblement une forme plane lorsque pliée et pour se  
déployer de façon autonome une fois éjectée.

Pour cela la pièce détachable des figures 1 à 4 est en  
deux parties 16, 17 individuellement planes qui sont  
articulées et reliées entre elles par un organe de  
10 contrainte élastique 19. Cet organe de contrainte  
élastique 19 a la forme d'une équerre dont un coté est  
assemblé sur une face de la première partie 16 de la  
pièce détachable 12 et dont un autre côté est assemblé  
sur un bord latéral de la seconde partie 17 de la pièce  
15 détachable 12.

Lorsque le dispositif 1 est dans sa configuration  
fermée, que la pièce détachable est pliée et disposée  
dans l'espace 14, alors la pièce décor 24 qui est fixée  
à la seconde partie 17 de la pièce détachable se trouve  
20 cachée par les portions mobiles 2, 3.

Cette pièce décor 24 est fixée sur la seconde partie de  
la pièce détachable par un moyen de fixation solidaire  
de la première partie de la pièce détachable, cette  
25 fixation étant soit amovible pour permettre un  
changement de la pièce décor, soit permanente.

Dans le second mode de réalisation représenté sur les  
figures 5 à 8, la pièce détachable a la forme d'une  
30 plaque sur une face plane de laquelle est fixée une  
pièce de glissement 13a. Une glissière 13b

complémentaire de la pièce de glissement 13a est  
assemblée de manière glissante sur la seconde portion  
mobile 13b parallèlement au plan de cette portion  
mobile pour pouvoir permettre le glissement relatif de  
5 la pièce détachable par rapport à la seconde portion  
mobile 3.

Sur la figure 3, le dispositif 1 est en configuration  
fermée. Dans cette configuration fermée, le moyen  
10 élastique 4 est contraint et les première et seconde  
portions mobiles 2, 3 sont rapprochées l'une de l'autre  
et collées entre elles par le moyen de blocage 5.

La pièce détachable est alors placée dans l'espace 14.  
Sous l'effort continu des moyens élastiques 4, la  
15 résistance de la colle résiliente 5 diminue jusqu'à ce  
que les portions mobiles 2, 3 finissent par se décoller  
et par s'écarter l'une de l'autre pour atteindre une  
configuration ouverte.

Lors de ce brusque mouvement la pièce 12 est éjectée de  
20 l'espace 14 et projetée au loin des portions.

L'organe élastique 19 de la pièce 12 qui tend à faire  
passer la pièce détachable en configuration déployée  
contribue également à forcer les portions mobiles à  
atteindre la configuration ouverte.

25

Dans le mode de réalisation présenté sur la figure 7,  
les portions mobiles 2 et 3 sont collées entre elles,  
en configuration fermée, par la colle résiliente 5.

Sous l'effet de la bande élastique qui est alors  
30 fortement contrainte, le pouvoir collant de la colle 5  
diminue jusqu'à ce que les portions mobiles puissent

enfin s'écarter l'une de l'autre pour passer en configuration ouverte. Lors de ce mouvement la pièce détachable reçoit une forte accélération et coulisse le long de la glissière 15 pour être finalement éjectée en l'air comme représenté sur la figure 8.

Ce dernier mode est particulièrement utile pour, par exemple, réaliser une carte postale à effet de surprise.

10 Pour cela, on place le dispositif des figures 5 à 8, en configuration fermée, entre deux volets d'une carte postale pliée selon une ligne droite de pliure et on place alors cette carte postale dans une enveloppe.

15 L'enveloppe et / ou la carte postale sont prévues pour rester scellées jusqu'au moment de l'ouverture par le destinataire de la carte. En descellant la carte et / ou l'enveloppe, alors la colle 5 du dispositif se retrouve sous tension des moyens élastiques jusqu'à ce que les portions mobiles 2, 3 finissent par s'écarter et projeter la pièce détachable 12 qui peut avoir la forme d'une figurine (par exemple une grenouille).

25 Préférentiellement, les matériaux utilisés dans un tel dispositif ne doivent pas être métalliques et / ou facilement cassables afin de pouvoir être utilisés dans un jeu pour enfants.

30 Les première et seconde portions 2 et 3 et autres éléments constitutifs du dispositif sont donc généralement en matières plastiques ou en matières cartonnées éventuellement plastifiées en surface.



La pièce détachable ainsi que les portions mobiles sont préférentiellement équilibrées pour retomber d'elle même dans une position prédéterminée par rapport au sol ce qui permet de laisser la pièce décor 24 presque toujours dans une position visible.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention le moyen de blocage 5 est constitué par au moins une ventouse fixée sur l'une des première ou seconde portions mobiles 2, 3. En l'occurrence, sur l'exemple des figures 9 à 11, la ventouse 5 est fixée de façon inamovible sur la portion 2, par exemple par collage de la ventouse.

L'autre des portions mobiles, en l'occurrence la portion 3 comporte une surface complémentaire 28 adaptée pour permettre à la ventouse de s'appliquer sur la portion 3, lorsque le dispositif est en configuration fermée. Dans cette configuration la ventouse permet le maintien momentané du dispositif dans cette configuration fermée tant que la dépression interne à la ventouse est suffisante pour maintenir le dispositif dans cette configuration.

Idéalement la surface complémentaire est lisse pour permettre une étanchéité avec la ventouse. Dans un mode particulier la ventouse qui a sensiblement la forme d'une demi sphère est perforée d'un micro trou 29 permettant de délimiter un passage d'air de l'extérieur vers l'intérieur de la ventouse. Ce passage d'air permet d'avoir une vitesse d'ouverture du dispositif de l'invention réglée en fonction de la taille choisie du micro trou 29.

Dans un autre mode de réalisation de l'invention alternatif au précédent le moyen de blocage 5 est réalisé par un ensemble de velours crochets (connu sous le terme velcro), c'est-à-dire par de deux rubans de  
5 tissu (généralement de nylon) dont le premier ruban 5a est en surface fait de crochets et dont le second ruban 5b est en surface fait de bouclettes.

Le premier ruban est fixé sur une des parties mobiles avec ses crochets orientés vers l'extérieur de cette  
10 partie mobile et le second ruban est fixé sur l'autre des parties mobiles avec ses bouclettes orientées vers l'extérieur de cette dernière partie mobile. Ces rubans 5a et 5b sont disposés de manière à être en vis-à-vis lorsque le dispositif est en configuration fermée.

15 Dans cette configuration fermée ces crochets et bouclettes s'agrippent par contact puis la force d'adhésion se relâche peu à peu dans le temps sous l'effet du couple élastique de la charnière élastique 18.

20 Dans un mode de réalisation particulier les moyens élastiques peuvent comporter un ressort ou un élastique ou une matière plastique résiliente. Par exemple un ressort peut être intégré dans la charnière 18 ou peut constituer cette charnière 18 s'il s'agit d'un ressort  
25 de torsion.

**REVENDICATIONS**

1. Dispositif déployable (1) comportant des première et seconde portions mobiles (2, 3) l'une par rapport à l'autre, le dispositif comprenant en outre  
5 des moyens élastiques (4) et adoptant sélectivement une configuration fermée dans laquelle lesdits moyens élastiques (4) sont contraints et les première et seconde portions mobiles (2, 3) sont dans une première position l'une par rapport à l'autre et une  
10 configuration ouverte dans laquelle la contrainte des moyens élastiques est relâchée au moins partiellement et les première et seconde portions mobiles (2, 3) sont dans une seconde position l'une par rapport à l'autre, cette seconde position étant différente de la première  
15 position, le dispositif comportant en outre un moyen de blocage (5) du dispositif dans sa configuration fermée, ce moyen de blocage (5) comportant des moyens pour faire passer automatiquement et à retardement le dispositif, de sa configuration fermée à sa  
20 configuration ouverte, le dispositif étant caractérisé en ce qu'il comporte une pièce détachable des première et seconde portions mobiles, et un moyen de fixation de ladite pièce détachable sur l'une au moins desdites première et/ou seconde portions mobiles, le dispositif  
25 étant adapté pour que, lors du passage du dispositif de sa configuration fermée à sa configuration ouverte, sous l'effet du moyen élastique, il y ait une éjection de ladite pièce détachable.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'en première position, les première et seconde portions mobiles (2, 3) sont rapprochées l'une de l'autre et en ce qu'en seconde position les première et seconde portions mobiles (2, 3) sont écartées l'une de l'autre.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il est adapté pour qu'en configuration fermée, la pièce détachable puisse être immobilisée dans un espace défini entre lesdites première et seconde portions mobiles.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le moyen de fixation est une glissière et en ce que la pièce détachable est adaptée pour glisser par rapport à la glissière lors de son éjection.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la pièce détachable comporte des première et seconde parties de pièce articulées entre elles et mobiles entre une configuration pliée où les première et seconde parties de pièce sont rapprochées l'une de l'autre et une configuration déployée où les première et seconde parties de pièce sont relativement plus éloignées l'une de l'autre, la pièce détachable comprenant en outre un organe de contrainte élastique adapté pour contraindre le passage de la pièce détachable de sa configuration pliée à sa configuration déployée, le dispositif étant

en outre adapté pour que la pièce détachable soit maintenue dans sa configuration pliée lorsqu'elle est fixée sur l'une au moins desdites première et seconde portions mobiles et pour que la pièce détachable soit libre de passer dans sa configuration déployée lorsque ladite pièce détachable est éjectée et n'est plus fixée sur l'une au moins desdites première et seconde portions mobiles.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que lesdits moyens élastiques comprennent ledit organe de contrainte élastique de la pièce détachable.

7. Dispositif déployable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le moyen de blocage (5) est réutilisable pour le repositionnement du dispositif (1) dans sa configuration fermée.

8. Dispositif déployable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le moyen de blocage (5) comporte une ventouse portée par une des portions mobiles et adaptée pour venir contre une surface (28) portée par l'autre des portions mobiles.

9. Dispositif déployable (1) selon la revendication 8, caractérisé en ce que le moyen de blocage (5) comporte un ensemble de velours crochets.

10. Dispositif déployable (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les moyens élastiques (4) comprennent une charnière

élastique (18) fixée sur chacune des portions mobiles (2, 3), ladite charnière (4) formant un axe de rotation (20) des portions mobiles (2, 3) l'une par rapport à l'autre, permettant ainsi un passage alternatif du  
5 dispositif de la configuration fermée à la configuration ouverte.

1/6

Fig 1

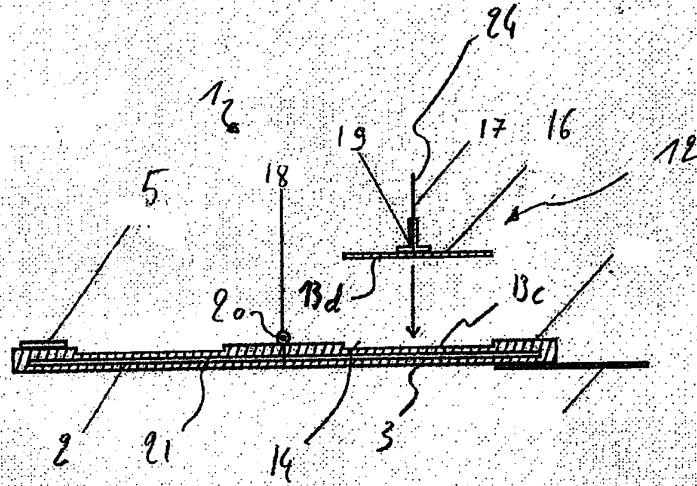


Fig 2

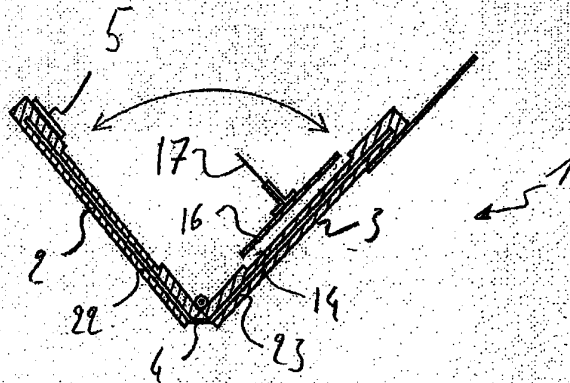
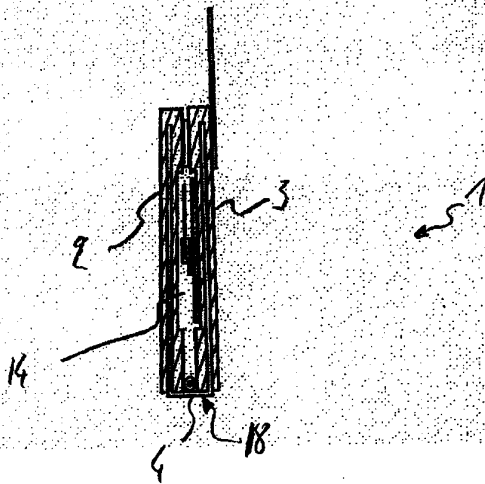
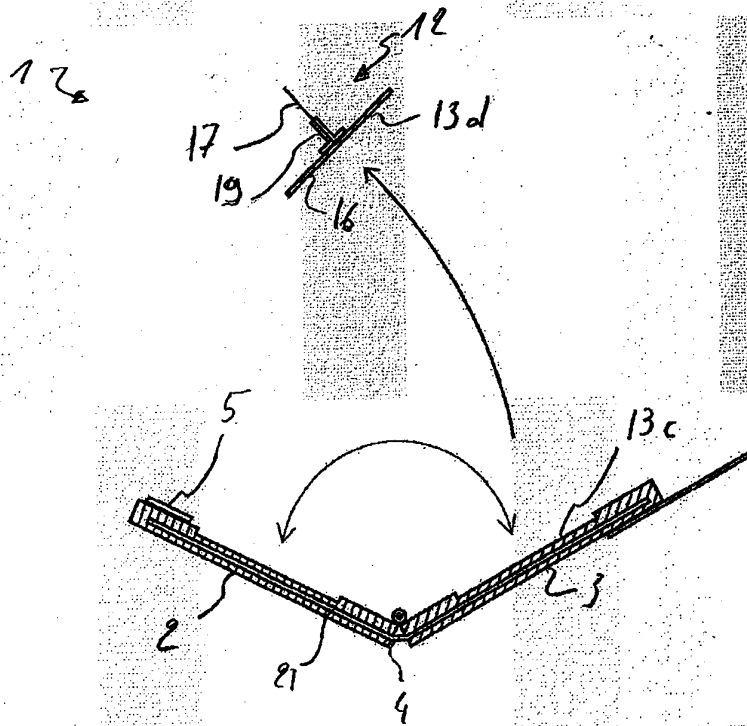


Fig 3



2/6

Fig 4





3/6

Fig 5

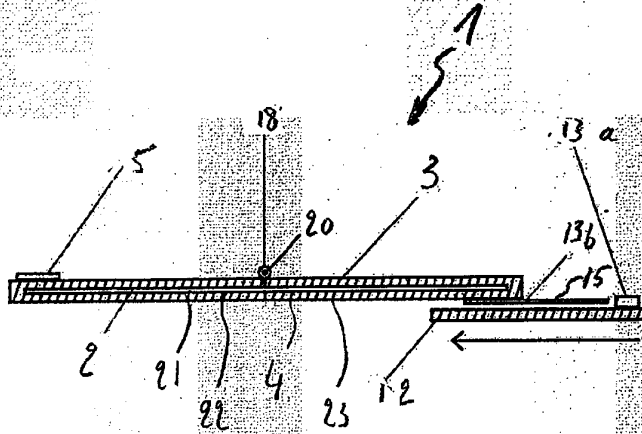


Fig 6

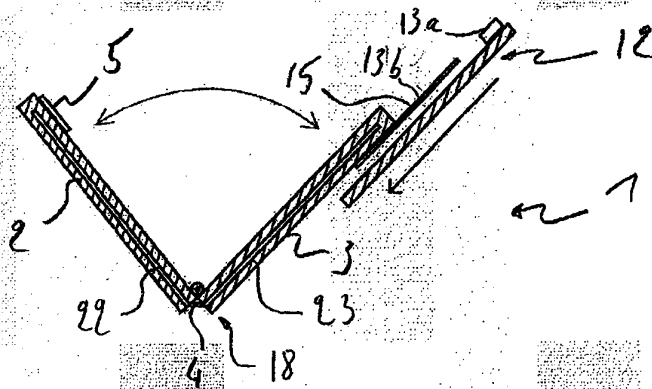
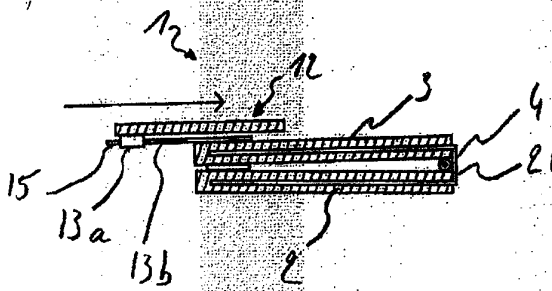
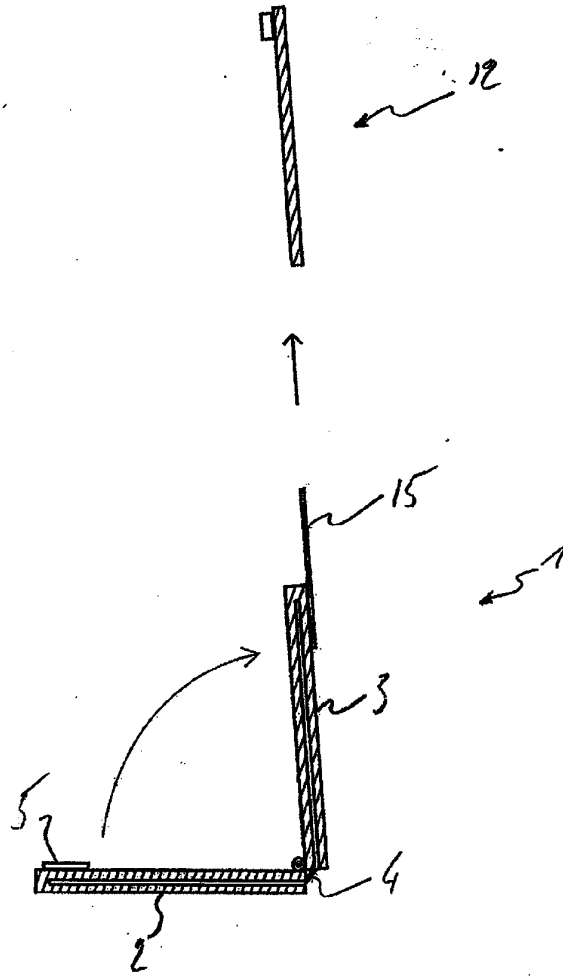


Fig 7



4/6

Fig 8



5/6

Fig 9

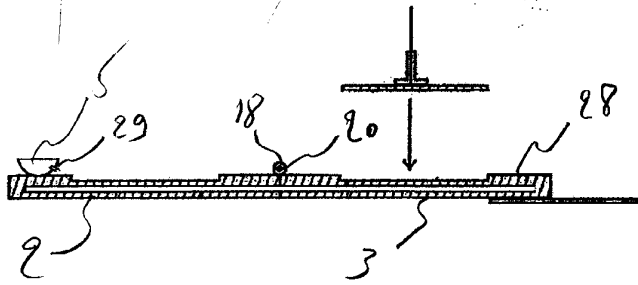


Fig 10

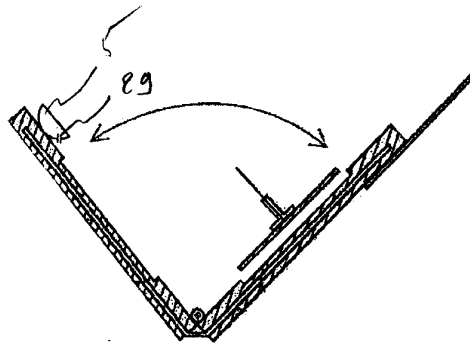
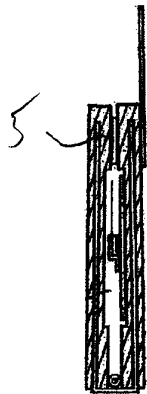


Fig 11



6/6

Fig 12

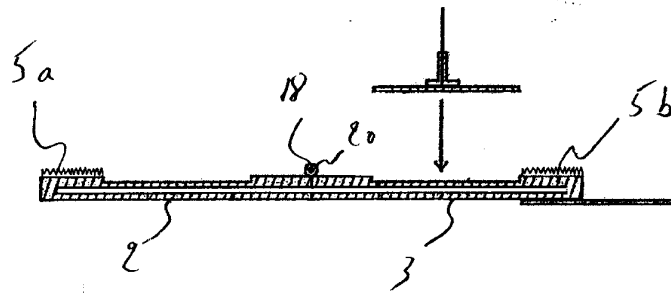


Fig 13

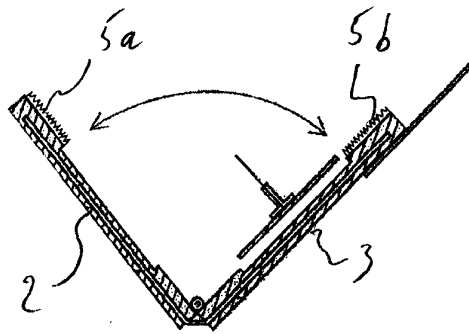


Fig 14

