

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 19435

(54)

Plate-forme formant prolongement pour porter des diapositives pour un diascope à projecteur en surplomb.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). G 03 B 21/132.

(22)

Date de dépôt..... 9 septembre 1980.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *EUA, 11 septembre 1979, n° 074.490.*

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 12 du 20-3-1981.

(71)

Déposant : WRIGHT John S., résidant aux EUA.

(72)

Invention de : John S. Wright.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Martin et Schrimpf,
26, av. Kléber, 75116 Paris.

La présente invention se rapporte, d'une manière générale, à une plateforme formant prolongement. Plus particulièrement, elle se rapporte à une plateforme formant prolongement pour supporter un jeu de diapositives dans une position de fonctionnement sur un diascope à projecteur en surplomb.

La nouvelle plateforme formant prolongement de la présente invention est particulièrement utile pour supporter un jeu de diapositives dans une position d'utilisation sur un diascope à projecteur en surplomb. La plateforme formant prolongement comporte un corps agencé de façon à recevoir un jeu de diapositives, au moins deux ventouses positionnées sur le dessus du corps pour attacher et fixer le corps sur la région de platine d'un diascope à projecteur en surplomb et des moyens formant point d'appui pour transformer la force de gravitation dirigée vers le bas du poids du jeu de diapositives en une force de traction dirigée vers le haut appliquée aux ventouses.

Il existe deux modes de réalisation de l'invention décrite. Dans un mode de réalisation, on utilise une plateforme formant prolongement séparée qui est conçue pour être utilisée pour porter individuellement l'un quelconque d'un certain nombre de jeux de diapositives dans une position d'utilisation sur un diascope à projecteur en surplomb. Dans l'autre mode de réalisation, la plateforme formant prolongement est solidaire de la couverture d'un livre contenant un jeu de diapositives, ce qui rend ainsi inutile l'emploi d'une plateforme formant prolongement séparée.

L'un des principaux buts de la présente invention est de décrire une plateforme formant prolongement simple et commode qui est particulièrement utile pour supporter un jeu de diapositives dans une position d'utilisation sur un diascope.

D'autres buts et avantages de l'invention appa-

raitront à la lecture de la description qui va suivre et à l'examen des dessins annexés dans lesquels :

la Figure 1 est une vue en perspective d'un diascope à projecteur en surplomb avec un livre contenant un jeu de diapositives porté sur le diascope dans une position d'utilisation par une plateforme formant prolongement de la présente invention ;

la Figure 2 est une vue en perspective, à plus grande échelle, d'un mode de réalisation de l'invention constitué par une plateforme formant prolongement séparée qui peut être utilisée pour porter un jeu de diapositives de la manière représentée sur la Figure 1 ;

la Figure 3 est une vue en coupe verticale représentant la plateforme formant prolongement de la Figure 1 montée sur un diascope à projecteur en surplomb avec un livre contenant un jeu de diapositives en place et une diapositive disposée pour la projection ;

la Figure 4 est une vue en coupe verticale de l'appareil représenté sur la Figure 3 représentant la partie principale du jeu de diapositives soulevée et une diapositive placée dans une position de rangement ;

la Figure 5 est une vue en coupe verticale, similaire à celle de la Figure 4, représentant la plateforme formant prolongement et un jeu de diapositives qui n'est pas contenu dans un livre muni d'une couverture de protection ;

la Figure 6 est une vue, en coupe verticale, d'un mode de réalisation de l'invention dans lequel la plateforme formant prolongement fait partie intégrante d'une couverture inférieure d'un livre contenant un jeu de diapositives ;

la Figure 7 est une vue de l'appareil de la Figure 6, cette vue représentant le jeu soulevé et une diapositive placée dans une position de rangement ;

La Figure 8 est une vue en perspective du mode

de réalisation des Figures 6 et 7 représentant la couverture inférieure du livre avec l'organe d'appui assemblé ;

la Figure 9 est une vue en perspective, semblable à celle de la Figure 8, représentant l'organe d'appui à l'état non assemblé ; et

la Figure 10 est une vue en perspective du livre de diapositives représenté sur les Figures 6 à 9 avec les couvertures en place pour protéger le jeu de diapositives.

Sur la Figure 1 à laquelle on se référera, on a représenté un diascope 10 à projecteur en surplomb ainsi qu'un jeu 11 de diapositives 12 disposées en position d'utilisation. Le jeu 11 de diapositives 12 est porté par une plateforme formant prolongement qui n'est pas visible sur la Figure 1. La plateforme formant prolongement, qui a été désignée par les références 13 et 13' dans les autres figures, peut être un dispositif séparé, tel que celui représenté sur les Figures 2 à 5, ou elle peut faire partie intégrante d'un livre de diapositives, comme représenté sur les Figures 6 à 10.

Sur la Figure 1 à laquelle on se référera à nouveau, on peut voir que le jeu 11 de diapositives comporte une reliure 14 formée par un fil hélicoïdal ou par des anneaux. L'emploi d'une telle reliure est préféré du fait qu'elle permet de placer une diapositive individuelle 12 dans une position complètement à plat sur la platine 10a du diascope, ce qui évite ainsi toute distorsion de l'image projetée. Comme représenté sur la Figure 1, le jeu 11 est contenu dans un livre 15 qui comporte deux couvertures de protection 16 et 17 jointes par une charnière ou dos 18.

Le mode de réalisation préféré de la plateforme formant prolongement séparée a été représenté sur les Figures 2 à 5. Comme représenté sur ces figures, la plateforme 13 comporte un corps 19 qui a une base 20 relativement petite à une extrémité et une partie 21 inclinée vers

le haut relativement grande à son autre extrémité. Trois ventouses 22 font saillie vers le bas au-dessous de la base et sont utilisées pour fixer la plateforme 13 formant prolongement à la platine 10a du diascope 10 à projecteur en surplomb. Les ventouses 22 sont, de préférence, fabriquées en un élastomère à base de vinyle ou de silicone et elles comportent des cols 22a qui traversent des ouvertures 23 formées dans la base 20. Les ventouses 22 sont retenues dans les ouvertures 23 par une barre relativement rigide 24 qui est enfilée dans des ouvertures alignées 25 formées dans les cols 22a des ventouses 22.

La surface supérieure de la partie inclinée 21 est agencée pour recevoir et retenir un jeu 11 de diapositives 12. Sur la face inférieure de la partie inclinée 21 du corps 19 est disposé, au voisinage du point où la partie inclinée 21 est raccordée à la base 20, un organe d'appui 26 ayant la forme générale d'un coin.

L'organe d'appui 26, qui peut être moulé dans la même matière que le corps principal 19, porte la partie inclinée 21 à un angle d'environ 20° au-dessus du plan horizontal de la platine 10a du diascope 10. L'organe d'appui 26 sert à transformer la force dirigée vers le bas exercée par le poids du jeu 11 sur la partie inclinée 21 a une force de traction dirigée approximativement vers le haut appliquée aux ventouses 22. On a découvert que les ventouses 22 tiennent de manière très sûre lorsque la force qui leur est appliquée est une force de traction dirigée vers le haut approximativement verticale. Par conséquent, la forme et la position préférée de l'organe d'appui 26 et l'angle préféré auquel la partie inclinée 21 est maintenue doivent être choisis de telle sorte que la traction exercée sur les ventouses 22 est orientée dans une direction aussi proche que possible de la verticale.

Sur les Figures 2, 3 et 4 auxquelles on se

référera maintenant, on peut voir que la surface supérieure ou dessus de la partie inclinée 21 de la plateforme 13 formant prolongement est munie de doigts 27 qui s'élèvent au-dessus de la surface supérieure de la partie inclinée et s'étendent approximativement parallèlement à cette surface. Les espaces 28 formés entre le dessous des doigts 27 et le dessus de la partie inclinée 21 sont destinés à recevoir et retenir le bord extérieur de la couverture arrière 17 du livre de diapositives. Les doigts 27 sont, de préférence, venus de moulage avec le corps 19 de la plateforme 13 formant prolongement et sont formés dans la même matière. Les doigts 27 empêchent que la couverture arrière ou de dessous 17 du livre 15 puisse être soulevée, comme ceci pourrait se produire au cours du processus de déplacement des diapositives du livre 15 jusqu'à la platine 10a et de la platine 10a en retour dans le livre 15.

Sur les Figures 2, 3 et 4, on peut également voir qu'une paire de saillies 29 et 30 dirigées vers le haut et espacées l'une de l'autre sont disposées à l'autre extrémité de la partie inclinée 21. Comme représenté sur les Figures 3 et 4, les saillies 29 et 30 coopèrent avec une fente 31 de réception de saillie formée dans le dos 18 du livre 15 pour empêcher le livre 15 de glisser vers le bas le long de la surface inclinée et sur la platine 10a. Les saillies 29 et 30 dirigées vers le haut comprennent des ouvertures 29a et 30a qui sont alignées avec une ouverture 18a formée dans le dos 18. Comme plus particulièrement représenté sur la Figure 2, une broche 32 est reliée au corps 19 par une lanière 33 en matière plastique. La lanière 32 empêche que la broche puisse être perdue ou égarée.

Lorsque le livre 15 est placé sur la plateforme 13 formant prolongement, avec le bord extérieur de la couverture inférieure 17 logé dans les espaces 28 et la broche 32 en place dans les ouvertures alignées 29a, 30a

et 18a des saillies 29 et 30 et du dos 18, le livre 15 ne peut pas être accidentellement déplacé de la plateforme 13 formant prolongement, comme ceci pourrait se produire lorsque le jeu 11 est soulevé et abaissé au cours du processus de déplacement des diapositives 12 jusqu'à la platine 10a du projecteur 10 et en retour dans le jeu 11 pour y être rangées.

Sur la Figure 5, on a représenté un jeu 11 de diapositives qui n'est pas contenu dans un livre muni de couvertures de protection. Le jeu 11 de diapositives 12 représenté sur cette figure comporte une unique page de renfort 34 qui est attachée à une extrémité du jeu 11 de diapositives 12 par une reliure 14. L'autre extrémité de la page 34 comporte une partie 35 repliée vers le bas traversée par une ouverture 35a qui peut être alignée avec les ouvertures 29a et 30a formées dans les saillies 29 et 30. Lorsque la broche 32 est insérée dans ces ouvertures, le jeu 11 de diapositives est retenu sur la partie inclinée 21 de la plateforme 13 formant prolongement.

Un second mode de réalisation de l'invention a été représenté sur les Figures 6 à 10 ; comme représenté sur ces figures, la plateforme 13' formant prolongement fait partie intégrante d'un livre 15' contenant un jeu 11' de diapositives 12'. Le livre 15' comporte une couverture supérieure 16' et une couverture inférieure 17' reliées par une charnière ou dos 18'. Le jeu 11' de diapositives 12' est relié à l'extrémité libre de la couverture inférieure 17 par une reliure à anneaux 14' de la manière précédemment décrite.

Dans le second cas de réalisation, la couverture supérieure 16' sert, comme dans le premier mode de réalisation, à porter et protéger les diapositives 12' pendant leur manipulation ou leur rangement mais la couverture inférieure 17' sert, en outre, en tant que corps 19' de la plateforme 13' formant prolongement. La couverture infé-

rieure 17', comme on peut le voir sur les Figures 6 et 7, se plie pour former une base 20' approximativement horizontale et une partie inclinée 21'.

5 Sur les Figures 8 et 9 auxquelles on se réfère-
ra maintenant, on peut voir que deux ventouses 22' font
saillie vers le bas au-dessous de la base 20' formée à
l'extrémité libre de la couverture 17', ces ventouses
servant à fixer le livre 14' et le jeu 11' de diapositi-
ves 12' à la platine 10a' du diascope 10' à projecteur en
10 surplomb. Les ventouses 22' peuvent être fixées à la
couverture 17' d'une manière similaire à celle précédem-
ment décrite en se référant au premier mode de réalisa-
tion.

15 Sur les Figures 6 et 7 auxquelles on se référera
maintenant, on peut voir que le livre 15' est porté dans
la position inclinée préférée par l'organe d'appui 26'.
L'organe d'appui 26' transforme la force de gravitation
exercée par le poids du livre 15' en une force de traction
dirigée vers le haut exercée sur les ventouses 22'.

20 Sur la Figure 8 à laquelle on se référera à
nouveau, on peut voir que l'organe d'appui 26' est formé
par des volets 36 et 37 verrouillés ensemble. Les volets
36 et 37, lorsqu'ils ne sont pas verrouillés ensemble,
reposent à plat comme représenté sur la Figure 9 de sorte
25 que les couvertures 16' et 17' peuvent être déplacées en
position, comme représenté sur la Figure 10 pour protéger
le jeu 11' de diapositives en vue de leur rangement.

Dans le but de permettre d'aligner correctement
le livre 15' sur la platine 10a', comme représenté sur les
30 Figures 6 et 7, de façon que la diapositive 12' à projeter
soit correctement alignée sur la platine 10a, la couverture
17' peut être munie de repères d'alignement (non représen-
tés).

35 Dans le second mode de réalisation décrit, la
plateforme 13' formant prolongement fait partie intégrante

du livre 15' ; par conséquent, il n'est pas besoin de prévoir des moyens pour empêcher le livre de glisser sur la platine 10a' du diascope à projecteur en surplomb, ni de retenir la couverture inférieure 17'.

5 Comme on peut le voir sur les Figures 3, 4, 5, 6 et 7, lorsque l'un ou l'autre des deux modes de réalisation de la plateforme formant prolongement de la présente invention est correctement orienté et qu'un jeu de diapositives est en place, la reliure continue qui est attachée à la couverture supérieure 16, 16' ou à la page 34
10 s'étend au-delà du bord de la plateforme formant prolongement. Ceci permet de déplacer les diapositives jusqu'à une position de projection dans laquelle elles reposent à plat sur la platine du diascope. Ainsi, tout risque de
15 distorsion qui pourrait exister du fait que la diapositive ne serait pas disposée à plat sur la platine est évité.

Les deux modes de réalisation sont, de préférence, utilisés approximativement de la même manière. Par conséquent, on ne décrira en détail l'utilisation de la
20 plateforme formant prolongement qu'en se référant au mode de réalisation des Figures 2 à 4.

On fixe tout d'abord la plateforme 13 formant prolongement à la platine 10a du diascope 10 à projecteur en surplomb en appuyant les ventouses 22 fermement en
25 place sur une surface plate ininterrompue de la platine 10a. Les positions des ventouses 22 sur la platine 10a sont choisies, de préférence, à l'aide de repères d'alignement, de telle sorte que lorsqu'une diapositive 12 est déplacée et positionnée sur la platine elles sont correctement alignée pour la projection et que l'organe d'appui
30 26 repose également sur la platine 10a. Pour améliorer la stabilité de la plateforme 13 formant prolongement, le dessous de l'organe d'appui 26 peut être muni d'un patin 28 en une matière anti-dérapante appropriée, comme représenté sur les Figures 3, 4 et 5.
35

Lorsque la plateforme 13 formant prolongement est fixée de la manière décrite à la platine 10a du diascopé 10 et qu'un jeu 11 de diapositives 12 est en place, on peut déplacer une diapositive 12 et la placer dans une position de projection, comme représenté sur la Figure 1. Lorsque l'on désire remplacer cette diapositive par une autre, on soulève le jeu 11 de diapositives 12, comme représenté sur la Figure 4 ou sur la Figure 5, et on fait tourner la diapositive 12 qui était projetée en position de rangement. Lorsque l'on a abaissé le jeu 11, on peut faire tourner une nouvelle diapositive 12 jusqu'à la position de projection sur la platine 10a. Les actes décrits ci-dessus peuvent être exécutés rapidement sans qu'il soit nécessaire de retirer le jeu 11 de la plateforme 13 formant prolongement ni la plateforme 13 formant prolongement du diascopé 10 à projecteur en surplomb même par un opérateur n'ayant qu'une expérience limitée. En outre, on peut effectuer tous ces actes sans utiliser les platines auxiliaires qui étaient antérieurement considérées nécessaires.

Il apparaîtra immédiatement aux spécialistes de la technique que la plateforme formant prolongement de la présente invention offre des avantages importants par rapport à celles qui étaient précédemment disponibles. Il apparaîtra également qu'un certain nombre de modifications et changements peuvent être réalisés sans sortir du cadre ni s'écarter de l'esprit de la présente invention. Par conséquent, il est bien entendu que l'invention ne doit être limitée que dans la mesure définie par les revendications annexées.

REVENDICATIONS

1. Plateforme formant prolongement pour retenir un jeu de diapositives dans une position d'utilisation sur un diascope à projecteur en surplomb caractérisée en ce qu'elle comprend :

a) un corps (19, 19') pour porter un jeu (11, 11') de diapositives (12, 12') ;

b) au moins deux ventouses (22, 22') disposées sur le dessous du corps, à une première de ses extrémités, pour le fixer à la région de platine (10a ; 10a) d'un diascope (10) à projecteur en surplomb ; et

c) des moyens (26 ; 26') formant point d'appui disposés au-dessous du corps dans un espacement situé entre ses extrémités, ces moyens formant point d'appui étant positionnés de façon à transformer la force de gravitation dirigée vers le bas du poids du jeu de diapositives en une force de traction approximativement verticale exercée sur les ventouses.

2. Plateforme formant prolongement selon la revendication 1 caractérisée en ce qu'elle comporte des moyens (14, 16 à 18 ou 34, 35, 29 à 33 ; 14', 16', 18') pour fixer le jeu (11, 11') de diapositives au corps (19 ; 19').

3. Plateforme formant prolongement selon la revendication 2 caractérisée en ce que les moyens servant à fixer le jeu (11) de diapositives (12) au corps (19) sont constitués par une saillie (29) orientée vers le haut formée à la seconde extrémité du corps, saillie qui coopère avec le jeu pour l'empêcher d'être séparé de la plateforme (13) formant prolongement.

4. Plateforme formant prolongement selon la revendication 3 caractérisée en ce que le jeu (11) est contenu dans un livre (15) et en ce que la saillie (29) orientée vers le haut et le dos (18) du livre comportent des ouvertures alignées (29a, 18a ou 35a) dans lesquelles

une broche (32) peut être insérée pour verrouiller le livre au corps.

5 5. Plateforme formant prolongement selon la revendication 4 caractérisée en ce qu'elle comporte des doigts (27) disposés sur la face supérieure du corps (19) au voisinage de sa première extrémité et qui empêchent la couverture inférieure (17) du livre d'être soulevée au-dessus du corps.

10 6. Plateforme formant prolongement selon la revendication 1 caractérisée en ce que les moyens (26, 26') formant point d'appui sont constitués par un organe ayant la forme générale d'un coin attaché au-dessous du corps (19, 19').

15 7. Plateforme formant prolongement selon la revendication 1 caractérisée en ce que les moyens (26') formant point d'appui sont constitués par des organes normalement à plat qui sont verrouillés entre eux pour former un organe d'appui ayant la forme générale d'un coin.

20 8. Plateforme formant prolongement selon la revendication 7 caractérisée en ce que les moyens (26') formant point d'appui sont attachés à la couverture (17') d'un livre (15') de diapositives.

25 9. Plateforme formant prolongement selon la revendication 8 caractérisée en ce que le livre (15') de diapositives (12') comporte deux couvertures (16', 17') qui peuvent être fermées, lorsque l'organe d'appui (26') n'est pas assemblé, pour protéger l'organe d'appui et les diapositives.

30 10. Plateforme formant prolongement pour retenir un jeu de diapositives dans une position d'utilisation sur un diascope à projecteur en surplomb caractérisée en ce qu'elle comprend :

35 a) un corps (19) ayant une base (20) et une partie inclinée (21) pour porter le jeu (11) de diapositives (12) ;

b) au moins deux ventouses (22) disposées sur le dessous de la base pour attacher le corps à la région de platine (10a) d'un diascope (10) à projecteur en surplomb ; et

5 c) des moyens (26 ; 26') formant point d'appui disposés au-dessous du corps, dans un emplacement situé entre ses extrémités, ces moyens formant point d'appui étant positionnés de façon à transformer la force de gravitation dirigée vers le bas du poids du jeu de diapositives en une force de traction approximativement verticale exercée sur les ventouses.

10

Fig. 1

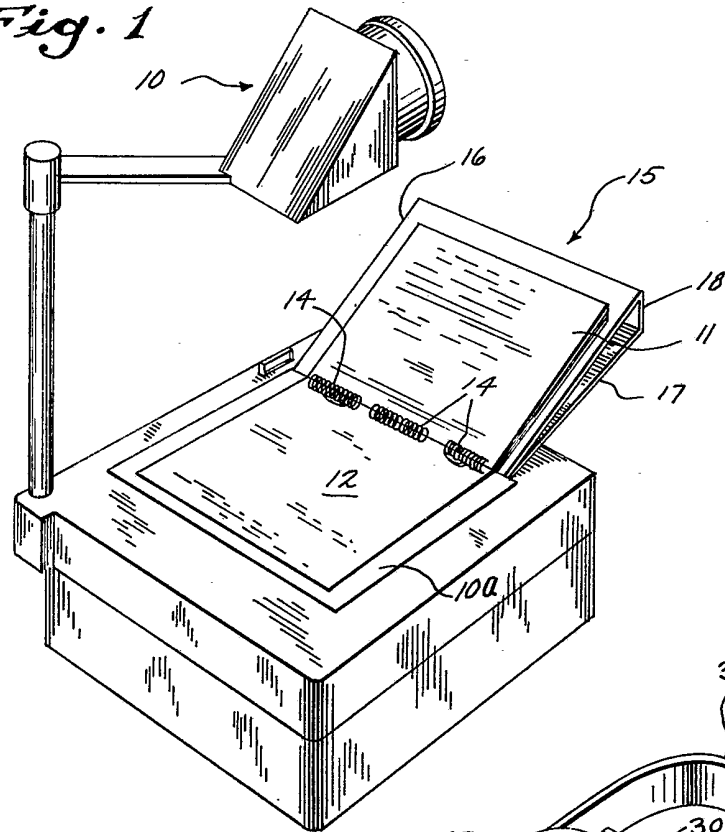


Fig. 2

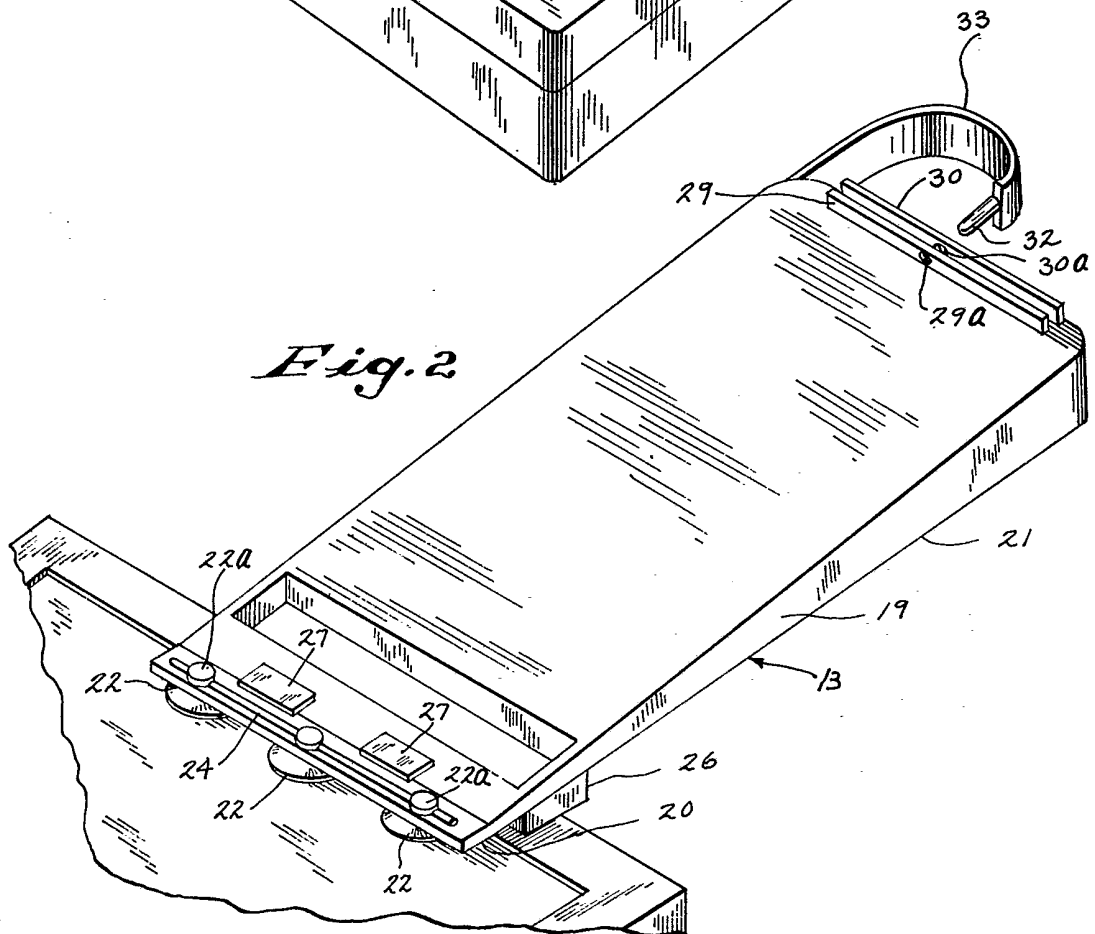


Fig. 3

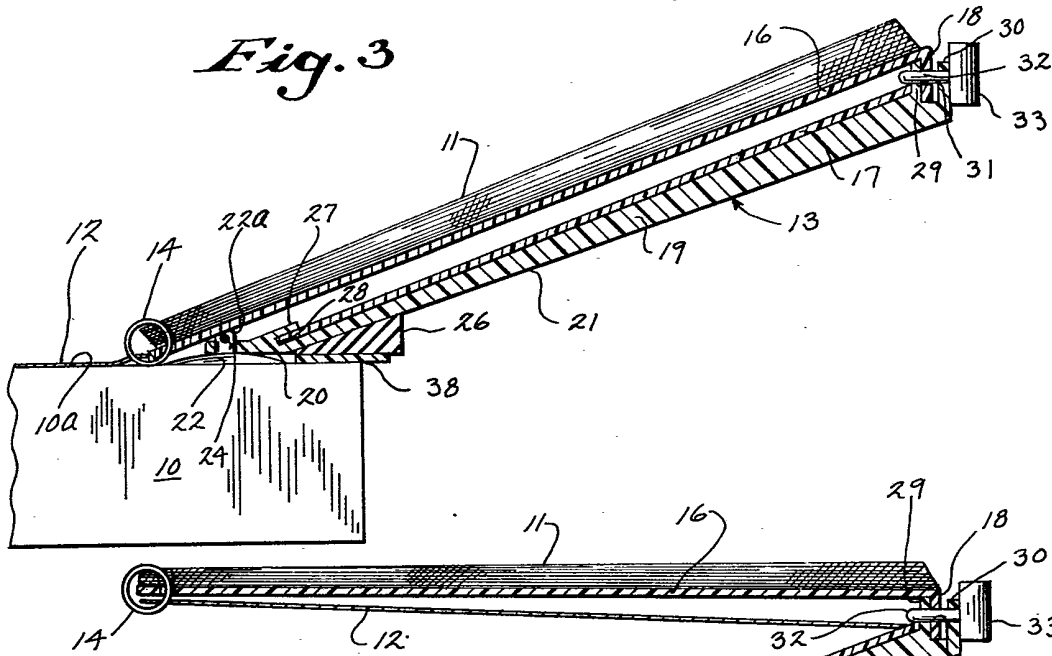


Fig. 4

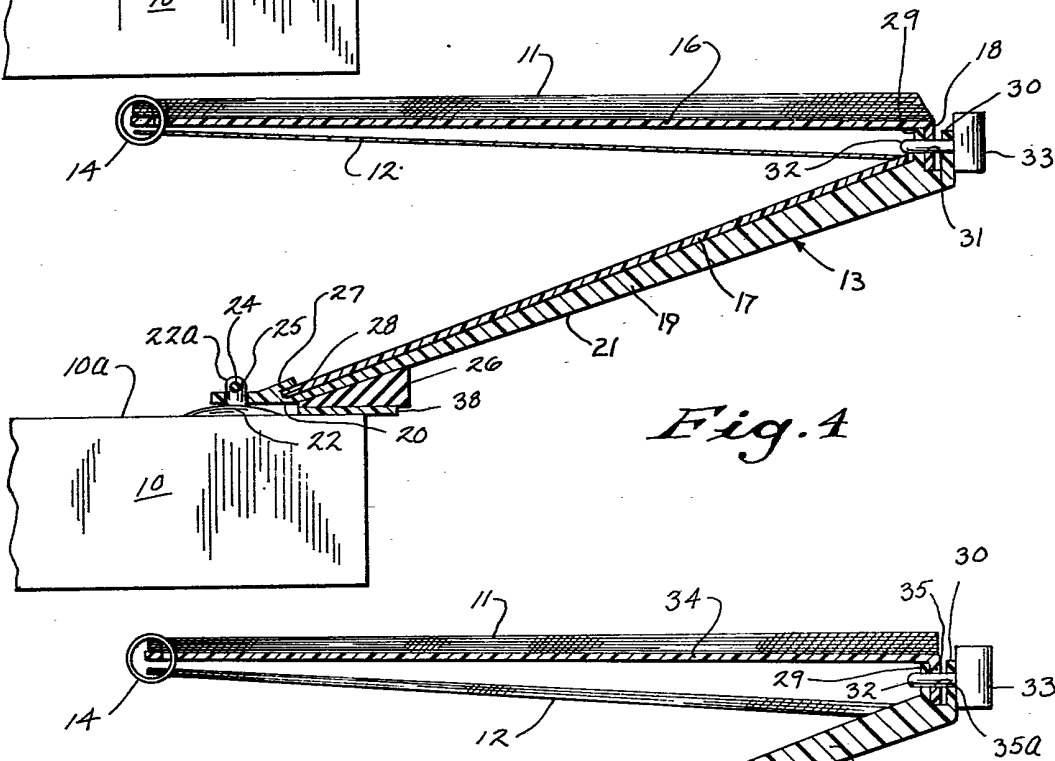


Fig. 5

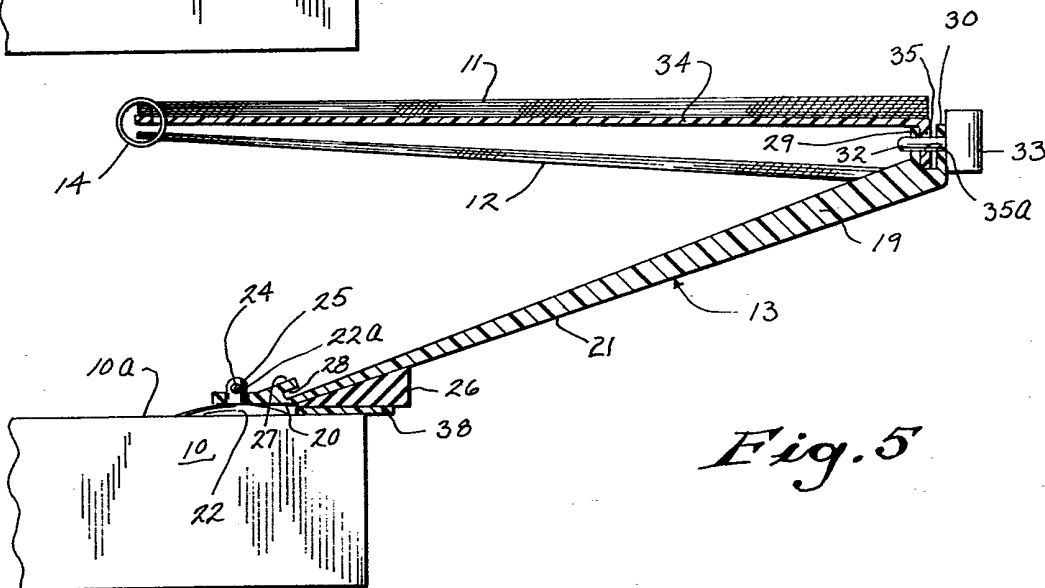


Fig. 6

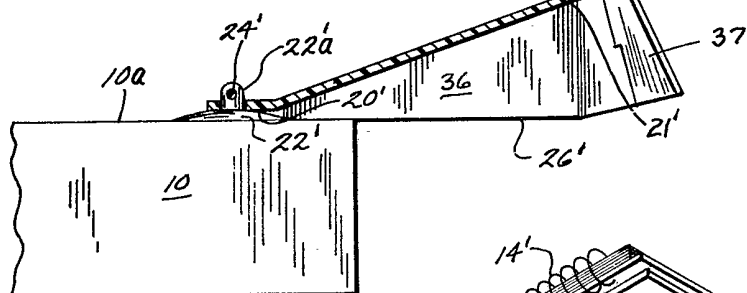
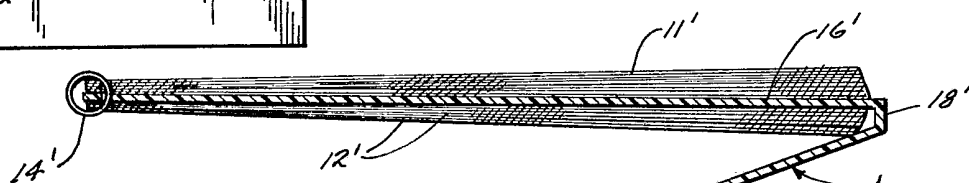
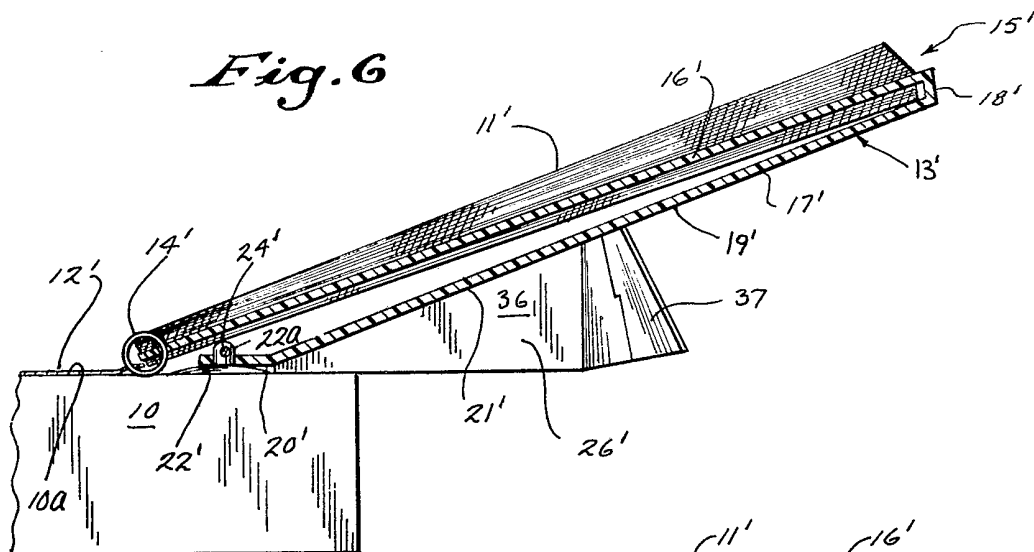


Fig. 1

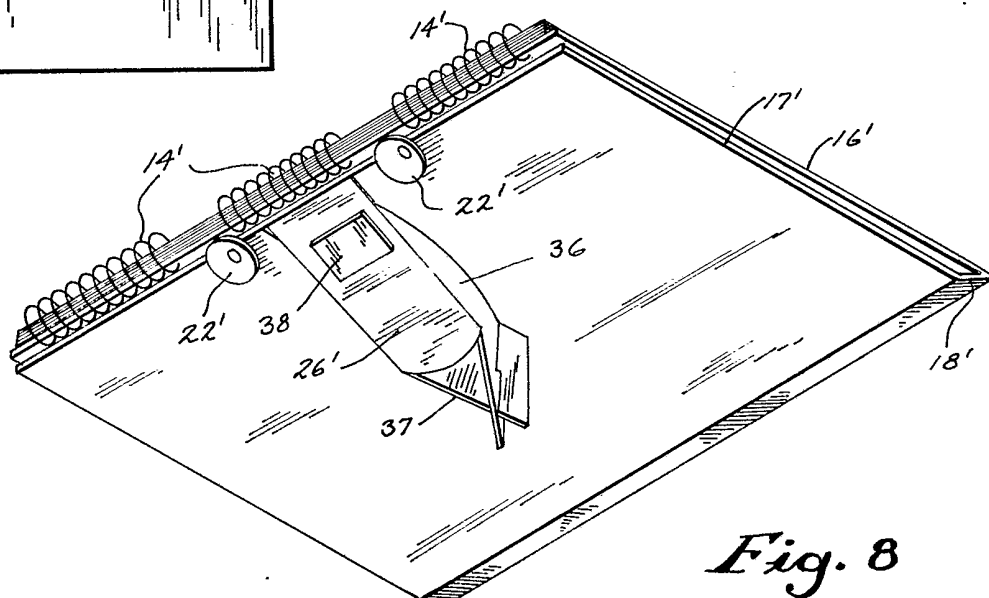


Fig. 8

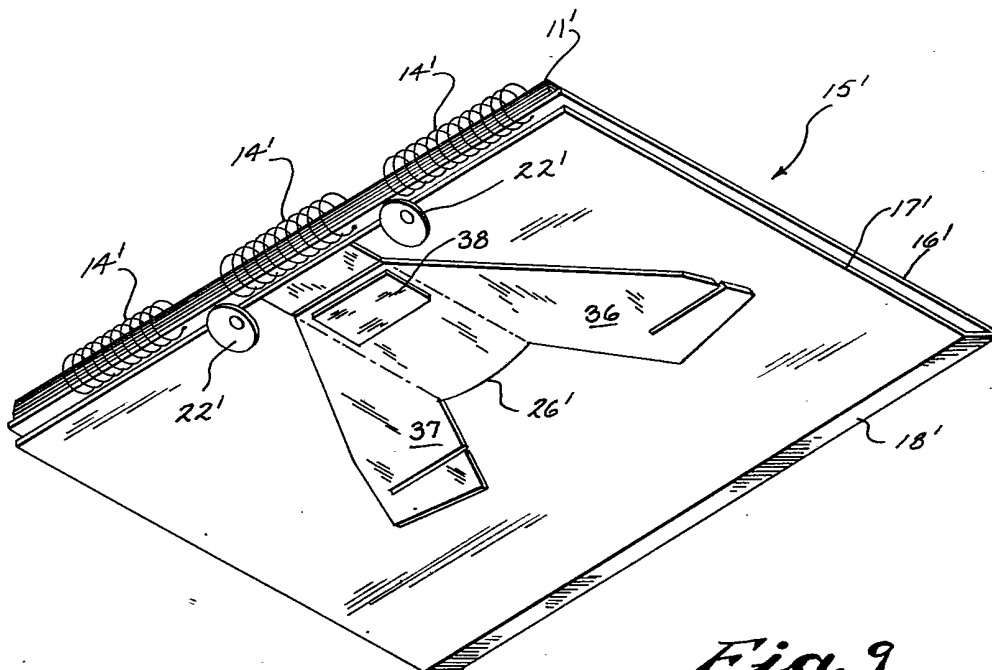


Fig. 9

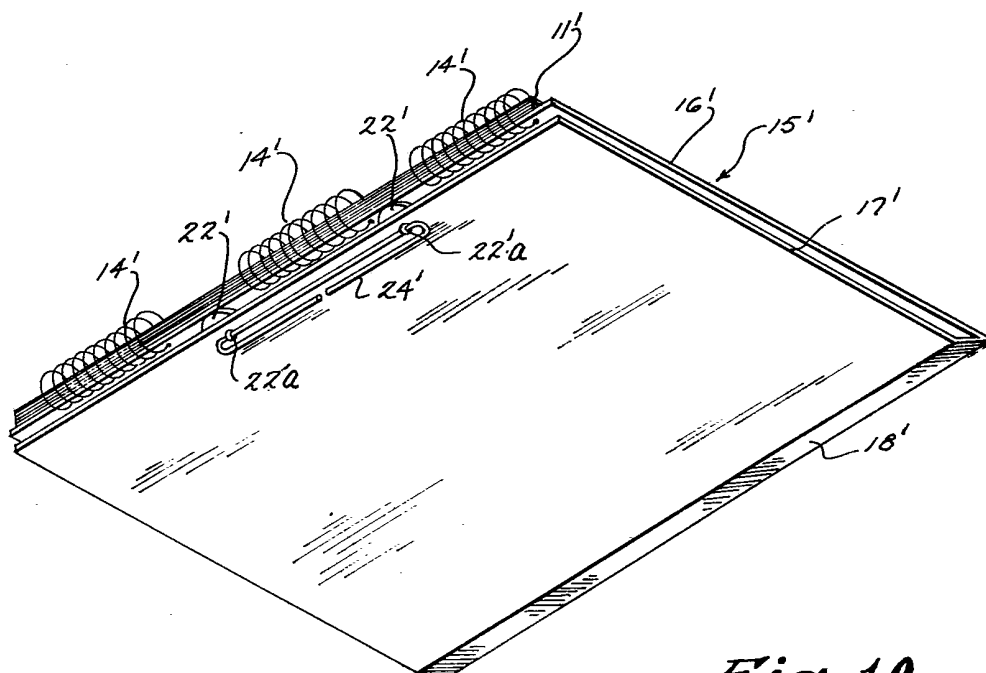


Fig. 10