

Clip escamotable. (Invention : H. BOURSIER et R. PETIT.)

SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS CHRISTIAN (S.A.R.L.) résidant en France (Seine).

Demandé le 24 août 1953, à 14^h 30^m, à Paris.

Délivré le 18 août 1954. — Publié le 17 février 1955.

Les clips de stylographes actuellement en usage sont constitués par un crochet métallique souple fixé en saillie sur le capuchon ou le corps desdits stylographes. Si ce moyen d'accrochage est normal, cette disposition présente l'inconvénient d'obliger l'utilisateur de tenir son stylographe dans une certaine orientation pour que le clip en saillie ne puisse gêner les mouvements de sa main pour écrire. De plus, il risque d'accrocher le clip à ses vêtements, et si le mouvement est trop brusque il peut le briser.

La présente invention a pour objet un clip escamotable pour stylographes et autres objets transportables dans une poche, une serviette à dossiers ou un sac de dame, tels que porte-mines, récipients détacheurs, étuis de rouge à lèvres, etc., qui offre l'avantage de pénétrer automatiquement dans le corps de l'objet, dans son couvercle ou son capuchon, dès que l'utilisateur le décroche pour s'en servir, afin qu'il ne présente aucune saillie pendant son utilisation.

Ce clip escamotable peut avantageusement être combiné avec le vissage du capuchon, ou avec un dispositif de plume ou de bille rentrante, ou bien avec l'ouverture ou la fermeture du couvercle d'un étui, afin de rendre automatique son escamotage ou son apparition.

De plus, ce clip escamotable donne à l'objet (stylographe ou autre) une forme nouvelle très esthétique. Enfin, dans bien des cas, il facilite l'emballage de l'objet.

Toutes les caractéristiques de l'invention apparaîtront dans le cours de la description suivante, en se référant au dessin annexé, qui donne quelques exemples de réalisations possibles de l'invention, dans lequel :

La fig. 1 montre le clip vu en perspective;

Les fig. 2 à 5 représentent les différentes phases d'un clip escamotable disposé dans le capuchon d'un stylographe;

La fig. 6 montre un clip automatique combiné avec le vissage ou le dévissage du capuchon;

Les fig. 7 et 8 montrent un autre système de clip

automatique combiné avec un stylographe à bille rentrante;

Les fig. 9 à 11 représentent une variante de réalisation du système précédent.

Dans un premier exemple de réalisation (fig. 1) le clip 1 est constitué par une pièce de forme spéciale, possédant une branche 2 dont le profil extérieur épouse parfaitement celui du capuchon 3 d'un stylographe (fig. 2). La branche 2 est solidaire d'une petite équerre 4.

Ce clip est passé dans une entaille longitudinale 5, pratiquée dans la paroi du capuchon (fig. 2 et 3), d'une profondeur décroissante, et son équerre 4 est disposée dans un logement 6 creusé dans la partie supérieure dudit capuchon. Un ressort antagoniste 7 prend appui d'une part à l'intérieur de l'équerre du clip, et d'autre part sur la paroi interne 8 du capuchon. Une pièce filetée 9, pourvue d'une entaille 10, vissée à l'intérieur dudit capuchon, a pour but de maintenir le ressort ainsi que le clip, et de limiter la course transversale de ce dernier. Le capuchon possède également une cavité 11 creusée à la partie inférieure et de chaque côté de l'entaille longitudinale 5.

On voit donc que dans la position de repos (fig. 2), le clip 1 est complètement logé dans l'entaille 5 du capuchon, et qu'il ne présente aucune saillie.

Pour accrocher le stylographe, il suffira de tirer le clip dans le sens de la flèche F (fig. 4), en plaçant le pouce et l'index dans la cavité 11, et d'opérer ensuite comme avec un clip ordinaire en introduisant le tissu 12 de la poche ou du sac (fig. 5). Il suffira de décrocher le stylographe, en tirant sur lui, pour que le clip revienne automatiquement à sa position de repos (fig. 2) grâce au ressort 7.

Comme le montrent les fig. 4 et 5, le clip peut pivoter aisément dans l'entaille 5 pour provoquer son ouverture dans laquelle on introduira le tissu de la poche ou du sac. Le déplacement du clip pourra s'opérer transversalement, selon l'épaisseur du tissu, jusqu'à la butée 13 de la pièce 9. L'accrochage parfait du stylographe est obtenu grâce au ressort 7; à la pénétration forcée du tissu dans l'entaille lon-

itudinale 5; à la pliure dudit tissu en 14, et à la pointe 15 de la branche 2 du clip.

Une faible aspérité arrondie 16 (représentée en traits mixtes sur les fig. 2 et 4), ne présentant aucune partie pouvant s'accrocher aux vêtements, peut être prévue sur la partie supérieure de la branche 2 du clip, pour provoquer son pivotement par une pression d'un doigt dans le sens de la flèche F', ce qui aura pour effet de faciliter la préhension du clip, ou obtenir son ouverture suffisante pour l'introduction du tissu de la poche ou du sac.

L'escamotage et l'ouverture du clip peuvent être rendus automatiques par le dévissage ou le vissage du capuchon sur le stylographe, dont la fig. 6 montre un exemple de réalisation possible.

Dans ce système le capuchon 3 comporte une bague coulissante 17, solidaire ou non d'une pièce 18 dont la partie supérieure est inclinée pour former une rampe 19 qui est en contact avec l'extrémité libre 20 de l'équerre 4, qui présente à cet endroit une partie arrondie. Un ressort à lame 21, maintenu sur la paroi interne du capuchon prend appui à l'intérieur de l'équerre 3 afin d'obliger le clip à reprendre automatiquement sa position d'escamotage. Un jonc 22 et un rebord 23 limitent le déplacement de la bague coulissante 17 et de la pièce 18.

On comprend donc que lorsqu'on visse le capuchon sur le stylographe 24, la section 25 de ce dernier pénètre dans la bague coulissante 17 et oblige cette dernière à se déplacer en poussant la pièce 18 dont la rampe 19 pousse à son tour le clip 1 dans le sens transversal par rapport au stylographe en provoquant ainsi l'ouverture dudit clip.

Par contre, lorsqu'on dévisse le capuchon le ressort à lame 21 oblige toutes les pièces à reprendre leur position de repos et le clip est alors complètement escamoté dans le capuchon.

Dans un troisième exemple de réalisation particulièrement intéressant (fig. 7 et 8), le clip est combiné avec le système d'un stylographe à bille rentrante, ce qui offre l'avantage d'obtenir la rentrée automatique de la bille lorsqu'on accroche le stylographe avec le clip, et sa sortie, également automatique, lorsqu'on le décroche.

Cette automaticité est obtenue, comme dans la réalisation précédente, grâce à la rampe 26 d'une pièce coulissante 27, qui est en contact avec l'extrémité arrondie 20 (qui pourrait éventuellement être remplacée par un galet) de l'équerre 4 du clip. La rampe 26 se termine par une partie plate 28. La pièce coulissante possède une saignée 29 dans laquelle passe le ressort à lame 21, qui est maintenu par une pièce 30 logée dans la partie supérieure 31 du corps du stylographe. Le ressort à lame 21 est pourvu d'un coude à angle droit 32.

La pièce coulissante 27 est solidaire d'une tige 33 qui peut coulisser librement dans la pièce 30. L'extrémité de cette tige est en contact avec la partie

supérieure du réservoir d'encre 34. Ce réservoir est terminé par un tube 35, d'un diamètre inférieur, afin de former un épaulement 36 sur lequel vient s'appuyer un ressort antagoniste 37, dont l'autre extrémité prend appui en 38 à l'intérieur de l'alésage 39 de la partie inférieure 40 du stylographe. Le tube 35 est terminé par le tube à bille 41.

Comme dans les réalisations précédentes le clip 1 est disposé dans une entaille longitudinale 5.

Le fonctionnement de cette réalisation est le suivant :

Lorsque le stylographe est décroché (fig. 7) le ressort à lame 21 est à fond de course et sa partie coudée 32 verrouille la pièce coulissante 27. Le clip 1 est complètement escamoté, et la bille 41 est sortie. La partie arrondie 20 du clip est située sur la partie haute de la rampe 26.

Si on désire accrocher le stylographe, il suffit de tirer le clip en utilisant la cavité 11 (fig. 3) ce qui a pour effet de déverrouiller la pièce coulissante 27, par le déplacement du ressort à lame 21, et le réservoir 34 et son tube à bille 39 montent automatiquement grâce au ressort 37; la bille est alors rentrée dans le stylographe. On est donc certain que lorsque ce dernier est accroché dans la poche d'un vêtement ou dans un sac il ne puisse plus y avoir de fuite d'encre par suite du contact de la bille avec le tissu.

Pour s'en servir à nouveau, il suffit de le décrocher pour que toutes les pièces reprennent la position de la fig. 8.

Il est à remarquer que l'on peut aider le déplacement des diverses pièces pour effectuer la sortie de la bille par une pression des doigts sur le clip.

Enfin dans une autre réalisation automatique combinée avec un stylographe à bille rentrante (fig. 9, 10 et 11), l'automaticité est obtenue grâce à deux lames de ressort 42 et 43 qui coopèrent avec une pièce coulissante demi-sphérique 44 à sommet aplati, solidaire de la tige coulissante 32; le réservoir 34 ainsi que le tube 35, le tube à bille 41, et le ressort 37 étant les mêmes que dans la réalisation précédente.

Dans cette réalisation l'équerre 4 du clip est logée dans une saignée 45 pratiquée dans une pièce coulissante 46 qui possède également deux saignées inclinées 47 et 48 dans lesquelles passent les lames de ressort 42 et 43. Ces lames peuvent venir en contact par leur extrémité libre, lorsque la pièce demi-sphérique 44 est descendue (fig. 10), elles sont écartées lorsque la pièce 44 est dans sa position haute (fig. 11); l'écartement de ces ressorts est obtenu par la pièce coulissante 46. Cette dernière comporte une rampe 49 qui est en contact avec la partie arrondie 20 du clip. Les ressorts sont maintenus en place dans le corps du stylographe par des bagues concentriques 50 et 51.

On conçoit donc que dans sa position d'utilisation (fig. 9 et 10) le clip 1 est rentré; que la pièce

coulissante est à son point haut laissant ainsi les ressorts en contact l'un avec l'autre afin de verrouiller la pièce demi-sphérique et offrir une certaine résistance à l'ensemble réservoir-tube à bille, qui se trouve à sa position basse (bille sortie).

Lorsque le clip est ouvert (fig. 11) la pièce coulissante, descendue sous l'action du clip sur la rampe 49, écarte les lames de ressort 42 et 43 pour laisser remonter l'ensemble du réservoir et permettre la rentrée de la bille grâce au ressort 37.

Les lames de ressort 42 et 43, d'une puissance supérieure au ressort 37, permettent d'effectuer simultanément la sortie automatique de la bille et la rentrée du clip.

Une bague en caoutchouc 52 peut augmenter la pression des lames de ressort 42 et 43 et faciliter la bonne marche de l'automatisme.

La forme demi-sphérique de la pièce coulissante 44 a été préférablement choisie parce qu'elle est chassée rapidement sous l'action convergente des ressorts à lame 42 et 43 lorsqu'on décroche le clip. Ces ressorts à lame produisent également le même effet dans les saignées inclinées 47 et 48 de la pièce 46.

Le stylographe décrit et représenté dans les deux dernières réalisations est du type à bille, mais il est évident que le même résultat serait obtenu avec un stylographe à plume ou à pointe, un porte-mine, un tube détachant, etc.

Il est bien entendu que toutes les modifications, de forme et de détail, pourront être apportées aux réalisations, qui n'ont été décrites et représentées qu'à titre d'exemple, nullement limitatif, sans pour cela se départir de l'esprit de l'invention.

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet un clip escamotable pour stylographes, porte-mines et autres objets transportables que l'on accroche dans une poche de vêtements ou un sac, caractérisé par les principaux points suivants :

1° Le clip est constitué par une pièce dont la branche d'accrochage possède un profil identique au profil extérieur de l'objet à accrocher. Il est solidaire d'une équerre dont l'extrémité libre peut être arrondie ou pourvue d'un galet;

2° Le clip selon 1° est disposé dans une entaille longitudinale creusée dans le capuchon, le couvercle ou le corps de l'objet à accrocher;

3° Un ressort à boudin prenant appui à l'intérieur de l'équerre et sur la paroi interne de l'objet est destiné à forcer le clip à reprendre sa position de repos à l'intérieur de l'objet;

4° Une pièce pourvue d'une entaille, disposée sous l'équerre du clip, à l'intérieur de l'objet, main-

tient le clip et son ressort, de plus elle limite la course du clip;

5° Une cavité facilitant la préhension du clip est creusée dans le corps de l'objet;

6° Une aspérité arrondie peut éventuellement être prévue à l'extérieur sur la branche d'accrochage du clip;

7° Dans une variante de réalisation, le clip, disposé dans le capuchon d'un stylographe, ou dans un couvercle, est combiné avec une pièce coulissante à rampe, solidaire ou non d'une bague, également coulissante, dans laquelle vient se loger la section du stylographe lors du vissage dudit capuchon, de manière que la bague entraîne ladite pièce coulissante, qui à son tour oblige le clip à sortir grâce à sa rampe. Un ressort à lame ramène automatiquement ces pièces à leur point de départ (clip rentré) lorsqu'on dévisse le capuchon;

8° Dans une autre variante de réalisation d'un clip escamotable, ce dernier est combiné avec un système de bille rentrante (ou autre), dans laquelle le clip est actionné, dans sa position d'escamotage, par un ressort à lame, pourvu d'un coude servant au verrouillage d'une pièce coulissante à rampe sur laquelle vient s'appuyer la partie libre de l'équerre du clip. La pièce coulissante est solidaire d'une tige qui est en contact avec le réservoir d'encre porteur de la bille.

Un ressort à boudin oblige le réservoir à monter dans le corps du stylographe, ce qui provoque la rentrée de la bille lorsque le clip est dans sa position d'accrochage et que l'extrémité libre de l'équerre du clip est dans la partie basse de la rampe de la pièce coulissante;

9° Dans une variante de réalisation d'un clip escamotable combiné avec un système de stylographe à bille rentrante (ou autre), la synchronisation de ces deux systèmes est obtenue par la combinaison de deux ressorts à lame, à action convergente; d'une première pièce coulissante pourvue de deux saignées inclinées dans lesquelles passent les ressorts à lame, pourvue également d'une gorge à rampe, dans laquelle est logée l'équerre du clip; une seconde pièce coulissante dont la partie supérieure à la forme d'une demi-sphère aplatie. Cette dernière pièce est en contact avec le réservoir porteur de la bille à écrire.

Un ressort antagoniste tend à faire monter le réservoir et par conséquent à obtenir la rentrée de la bille lorsque le clip est sorti.

Une bague en caoutchouc peut éventuellement coopérer avec les ressorts à lame pour augmenter leur pression.

SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS CHRISTIAN (S.A.R.L.).

Par procuration :

R. BODIER.

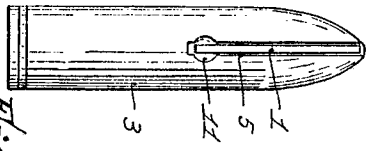
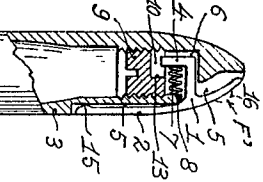
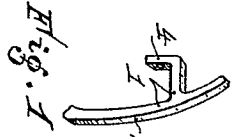


Fig. 2

Fig. 3

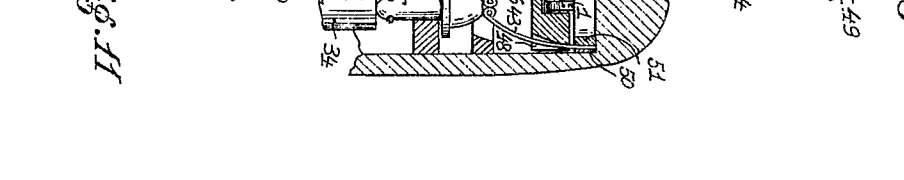
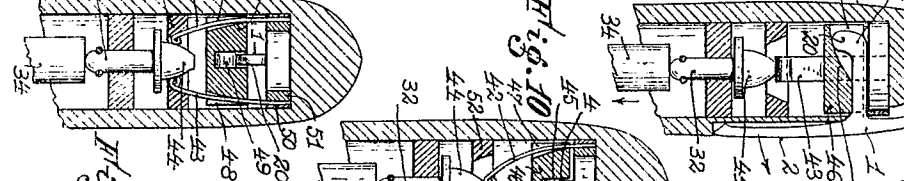
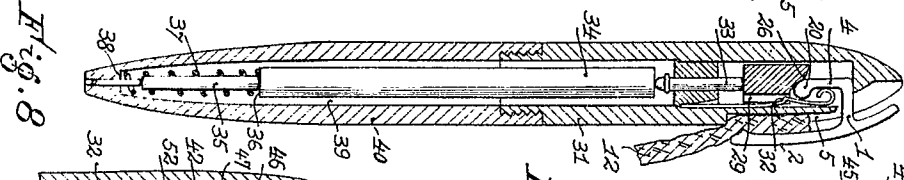
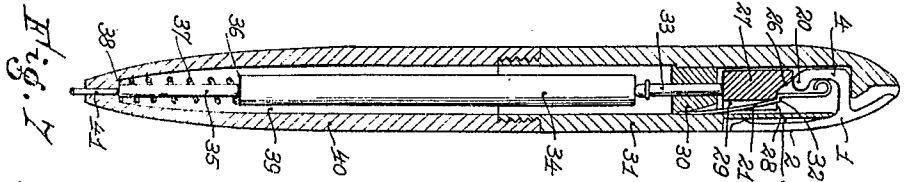
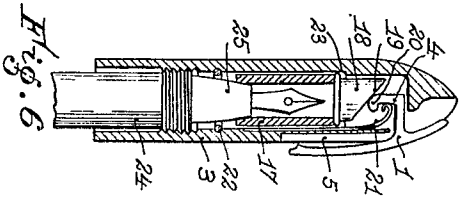
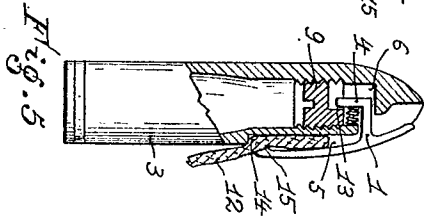
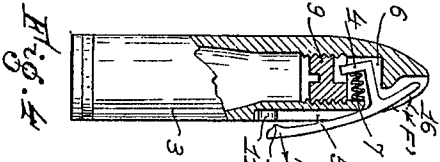


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

