

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 126 849

21 N° d'enregistrement national : 21 09572

51 Int Cl⁸ : A 01 M 23/24 (2020.12), A 01 M 23/02

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 13.09.21.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 17.03.23 Bulletin 23/11.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : LIPHATECH Société par actions sim-
plifiée — FR.

72 Inventeur(s) : BARRAU Damien.

73 Titulaire(s) : LIPHATECH Société par actions simpli-
fiée.

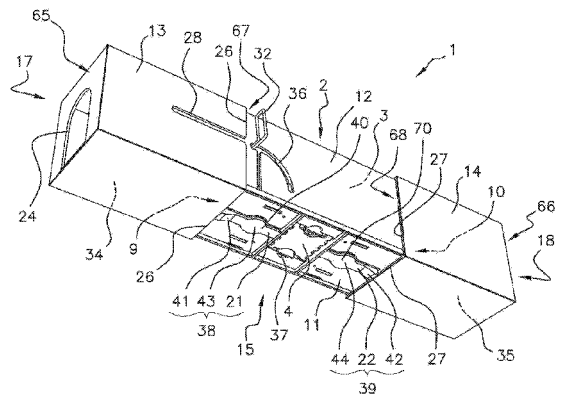
74 Mandataire(s) : CABINET IPSILON.

54 PIÈGE POUR ANIMAL NUISIBLE, NOTAMMENT POUR RAT ET SOURIS.

57 L'invention concerne un piège (1) pour animal nuisible
comportant:

un corps (2) présentant au moins une ouverture (7,8)
d'entrée dans le corps (2); un présentoir (4) disposé dans un
espace (3) interne du corps et adapté pour contenir un ap-
pât attractif; au moins un dispositif (5,6) de frappe, interpo-
sé entre le présentoir (4) et ladite ouverture (7,8) d'entrée et
adapté pour pouvoir heurter un animal entrant dans l'es-
pace (3) interne; au moins un manchon (13,14) cylindrique
présentant une ouverture (24,25) de protection, formant une
entrée dans le piège (1);

caractérisé en ce que le manchon (13,14) est monté
coulissant par rapport au corps (2), entre un premier état
(20) replié du piège, et un deuxième état (15) déployé du
piège (1) dans lequel ladite ouverture (24,25) de protection
et ladite ouverture (7,8) d'entrée sont éloignées l'une de
l'autre.



FR 3 126 849 - A1



Description

Titre de l'invention : PIÈGE POUR ANIMAL NUISIBLE, NOTAMMENT POUR RAT ET SOURIS

- [0001] L'invention concerne un piège pour lutter contre des animaux nuisibles, notamment contre des rongeurs tels que des souris ou des rats.
- [0002] La prolifération d'une population d'animaux nuisibles, notamment de rongeurs tels que des souris ou des rats, que ce soit dans une habitation individuelle ou collective doit être contrôlée et des moyens de piégeage efficaces vis-à-vis de ces animaux nuisibles et sécurisés vis-à-vis des humains sont recherchés. En effet, d'une part de tels rongeurs peuvent être porteurs de maladies et la prolifération incontrôlée de leur population augmente les risques de transmission de certaines de ces maladies à l'homme. D'autre part, la prolifération incontrôlée de tels rongeurs entraîne et/ou résulte d'un pillage de denrées alimentaires stockées dans ces habitations. Du fait de ce pillage, il résulte une disparition de denrées alimentaires et les denrées alimentaires résiduelles sont susceptibles d'être rendues impropres pour la consommation par l'homme.
- [0003] De tels pièges pour animaux nuisibles doivent être efficaces vis-à-vis du piégeage d'animaux nuisibles et être sécurisés pour éviter de blesser accidentellement des enfants manipulant accidentellement de tels pièges ou des animaux de compagnie attirés par ces pièges.
- [0004] On connaît des pièges pour rongeurs, dont l'un des plus anciens et des plus connus, dénommé « tapette ». Une telle « tapette » est constituée d'une plaquette de base généralement rectangulaire sur laquelle est articulé un étrier à ressort maintenu dans une position armée par une aiguille articulée rabattue au-dessus de la barre de frappe de l'étrier et dont l'extrémité libre opposée à la barre de frappe est engagée dans un arceau solidaire d'un déclencheur pivotant muni d'un porte-appât. Lorsqu'un rongeur, par exemple une souris, se saisit de l'appât monté sur le porte appât, le poids de la souris sur le déclencheur libère l'aiguille articulée. L'étrier est alors libéré et se rabat violemment sous l'effet du ressort dans la position de prise de la tapette, heurtant la souris et lui brisant le dos. Ce piège connu présente de nombreux inconvénients.
- [0005] Le premier inconvénient réside dans le fait que le mécanisme de frappe est complètement accessible et que ce mécanisme est susceptible de pouvoir être déclenché par un enfant découvrant la tapette. Ce faisant, cet enfant risque d'être blessé sévèrement par la barre de frappe rabattue violemment sous l'effet du ressort. Une telle tapette n'est donc pas sécurisée vis-à-vis d'enfants non avertis ou avertis mais désobéissants par curiosité. Ce mécanisme est également susceptible de pouvoir être déclenché par un animal de compagnie.

- [0006] En outre, une telle « tapette » est délicate à armer et n'est pas sécurisée vis-à-vis de la personne armant la tapette. En effet, l'armement de l'étrier en position armée et son maintien par l'aiguille articulé est délicat et un déplacement inapproprié, même minime de la plaquette par la personne armant la tapette alors que la tapette est armée risque de déclencher celle-ci et blesser la personne armant la tapette.
- [0007] Enfin, l'efficacité de piégeage procurée par une telle « tapette » n'est pas optimale. En effet, la longueur et la durée du parcours suivi par l'étrier d'une telle « tapette » entre sa position armée et sa position désarmée correspond à un déplacement angulaire de l'ordre de 180°. Une telle longueur et une telle durée du parcours de l'étrier et de la barre de frappe peuvent permettre à un rongeur nuisible saisissant l'appât monté sur le porte appât de détecter précocement le déclenchement du piège, d'éviter l'étrier et d'échapper à la frappe. Il en est d'autant plus ainsi que le rongeur nuisible peut aborder l'appât monté sur le porte appât par tous les côtés de la tapette, et en particulier par le côté de l'étrier armé. Il peut éviter celui-ci lorsqu'il se rabat. L'invention vise à pallier au moins l'un de ces inconvénients.
- [0008] On connaît aussi de WO13/156395 un piège pour des animaux nuisibles de petite taille, comprenant un corps formant tunnel dans lequel deux mécanismes de frappe sont disposés chacun à distance de l'une des deux ouvertures d'accès d'un animal dans le corps du piège, disposées aux deux extrémités longitudinales du piège. Du fait de la distance séparant l'ouverture et le mécanisme de frappe, le risque qu'un enfant ou un animal domestique puisse accéder au mécanisme de frappe et soit blessé accidentellement par le déclenchement de ce mécanisme est réduit. En outre, le corps du piège de WO13/156395 forme un sas d'accès à chaque mécanisme de frappe et à l'appât. Selon WO13/156395, un tel sas permet à un animal pénétrant dans le sas de s'attarder dans celui-ci sans être dérangé avant d'accéder à l'appât et au mécanisme de frappe, ce par quoi les chances de capturer l'animal sont augmentées. Le piège de WO13/156395 est encombrant, que le piège soit armé ou désarmé. Il n'est donc pas optimisé pour pouvoir être stocké dans un espace réduit, notamment lorsque le piège est désarmé. L'invention vise à pallier cet inconvénient.
- [0009] Le piège de WO13/156395 présente deux leviers d'armement dépassant à l'extérieur du piège de sorte que chacun des mécanismes de frappe peut être placé dans une position armée sans nécessiter d'ouvrir le piège par actionnement d'un levier correspondant. Également, chaque mécanisme de frappe en position de prise peut être déplacé par le levier d'armement de façon à pouvoir libérer le cadavre d'un rongeur pris au piège, sans nécessiter une manipulation du rongeur mort. Cela étant, rien n'empêche de pouvoir procéder à un armement du piège de WO13/156395, y compris préalablement à son stockage, de sorte que le piège peut être stocké dans une position armée. L'invention vise à pallier cet inconvénient.

- [0010] Le corps du piège de WO13/156395 abrite aussi un réceptacle pour appât disposé entre les deux mécanismes de frappe. Il est formé d'un boîtier refermé par un couvercle amovible et maintenu sur le boîtier par clipsage. Ainsi, pour approvisionner le réceptacle pour appât, il est nécessaire d'ouvrir le corps du piège de sorte que, à l'ouverture du piège, les mécanismes de frappe et les barres de frappe sont accessibles et sont susceptibles d'être déclenchés accidentellement en risquant de blesser la personne approvisionnant le réceptacle. L'invention vise à pallier cet inconvénient.
- [0011] Le piège de WO13/156395 présente un organe indicateur visuel de l'état armé ou non armé du piège. Cependant, la seule indication visuelle de l'état armé ou désarmé du piège est insuffisante pour sécuriser le piège, notamment vis-à-vis des enfants en bas âge qui ne discernent et/ou ne comprennent pas ces indications visuelles. Rien dans le piège de WO13/156395 n'empêche qu'un enfant en bas âge ne reconnaissant pas et ne comprenant pas les indications visuelles d'armement et de désarmement du piège, manipule le piège et se blesse en le déclenchant du fait de son incompréhension.
- [0012] L'invention vise à pallier au moins l'un des inconvénients ci-dessus mentionnés.
- [0013] L'invention vise donc à proposer un piège pour des animaux cibles nuisibles qui ne présente pas au moins l'un, notamment l'ensemble des inconvénients des pièges de la technique antérieure.
- [0014] L'invention vise en particulier à proposer un tel piège dont l'encombrement peut être réduit au moins à l'état désarmé du piège, par exemple en vue de son stockage. Mais l'invention vise aussi à proposer un tel piège qui n'est pas susceptible d'être mis accidentellement en position d'armement lors de son stockage à l'état désarmé.
- [0015] L'invention vise aussi à proposer un tel piège dont l'armement est simplifié et sécurisé.
- [0016] En particulier, l'invention vise à proposer un piège pour animaux nuisibles dont le maniement est sécurisé lors de son armement.
- [0017] Mais l'invention vise aussi à proposer un tel piège qui est sécurisé vis-à-vis d'enfants susceptibles, par méconnaissance, d'introduire la main dans le piège dans son état armé.
- [0018] L'invention vise aussi à proposer un tel piège dans lequel la mise en place de l'appât est facilitée et sécurisée.
- [0019] L'invention vise en outre à proposer un tel piège dont l'efficacité de piégeage est améliorée, notamment mais non exclusivement par rapport aux « tapettes » connues de l'art antérieur.
- [0020] L'invention vise également à proposer un tel piège favorisant l'hygiène en évitant tout contact du manipulateur avec un animal mort pris au piège. L'invention vise donc à proposer un piège pour animaux nuisibles qui soit plus hygiénique que la plupart des pièges connus.

[0021] L'invention vise de plus un tel piège dont la fabrication est facilitée, le nombre de pièces réduit, le montage simplifié et dont le coût est faible.

[0022] Pour ce faire, l'invention concerne un piège pour animal -notamment pour rongeurs tel que des rats et des souris- nuisible comprenant :

- un corps formant un espace interne du corps et présentant au moins une ouverture, dite ouverture d'entrée, débouchante formant un passage d'entrée dans le corps, pour un animal nuisible ;
- un présentoir disposé dans cet espace interne et adapté pour pouvoir contenir un appât et attirer un animal nuisible ;
- au moins un dispositif de frappe disposé dans l'espace interne, interposé entre le présentoir et ladite ouverture d'entrée et adapté pour pouvoir être déclenché -notamment pour pouvoir être mobilisé- du fait d'un animal entrant dans l'espace interne et pour pouvoir heurter -et neutraliser- cet animal ;
- au moins un manchon cylindrique présentant une ouverture, dite ouverture de protection, débouchante à l'une des extrémités longitudinales du manchon, formant une entrée dans le piège et dimensionnée pour permettre à un animal d'accéder à l'espace interne ;

caractérisé en ce que le manchon est monté coulissant par rapport au corps selon un axe d'entrée dans le corps, entre un premier état, dit état replié, du piège dans lequel ladite ouverture de protection et ladite ouverture d'entrée sont rapprochées et ne ménagent pas un abri pour un animal nuisible entre ladite ouverture de protection et ladite ouverture d'entrée, et un deuxième état, dit état déployé, du piège dans laquelle ladite ouverture de protection et ladite ouverture d'entrée sont éloignées l'une de l'autre, le manchon formant un abri pour un animal nuisible s'étendant entre ladite ouverture de protection et ladite ouverture d'entrée.

[0023] Dans tout le texte, on utilise, pour la simplicité de la description de l'invention, des termes relatifs à la position du piège et des éléments constitutifs du piège, notamment tels que haut/haute, bas/basse, dessus, dessous, vertical, horizontal, en référence à la position du piège dans son mode normal de fonctionnement, c'est-à-dire le corps posé horizontalement sur le sol. Ces termes ne doivent pas être considérés comme une limitation, le piège selon l'invention pouvant être placé dans d'autres positions, comme par exemple, accroché à une tige de présentoir sur les étagères d'un magasin lors de sa présentation à la vente.

[0024] Un piège pour animal nuisible selon l'invention est adapté pour pouvoir être placé dans ledit état replié, dans lequel le corps s'étend au moins en partie à l'intérieur d'au moins un manchon, de sorte que le manchon ne ménage pas un espace s'étendant entre ladite ouverture de protection (du manchon) et ladite ouverture d'entrée (du corps). Mais le piège pour animal nuisible selon l'invention est aussi adapté pour pouvoir être

placé en configuration de piégeage, dans ledit état déployé du piège, dans lequel au moins un manchon est déployé par rapport au corps et ménage un espace formant abri pour un animal nuisible, s'étendant entre ladite ouverture d'entrée de cet animal nuisible dans le corps et ladite ouverture de protection du manchon. Dans ledit état replié, le piège ne forme pas un abri pour un animal nuisible mais présente un encombrement -notamment une longueur- moindre que dans ledit état déployé et son stockage est facilité, en particulier hors utilisation du piège. Dans ledit état déployé, le piège pour animal nuisible selon l'invention permet de ménager, un sas d'entrée dans le piège formant un abri propice à accueillir un animal nuisible, vivant préférentiellement à couvert dans un espace présentant des zones de refuge abritées et protectrices, notamment des galeries, des terriers et/ou des canalisations.

[0025] Selon certains modes de réalisation avantageux ;

- le corps est un corps cylindrique présentant au moins une -notamment deux- ouverture(s), dite ouverture d'entrée, débouchante à l'une des extrémités longitudinales du corps et formant un passage pour un animal nuisible ;
- ladite ouverture de protection débouche à l'une des extrémités longitudinales du piège, et ;
- au moins un manchon est monté coulissant par rapport au corps cylindrique selon l'axe longitudinal du corps cylindrique.

[0026] Selon certains modes de réalisation avantageux, le piège comprend deux manchons cylindriques, chaque manchon cylindrique s'étendant à l'une des deux extrémités longitudinales du corps, ladite ouverture de protection de chaque manchon formant chaque extrémité longitudinale du piège. Chaque manchon cylindrique est monté coaxial par rapport au corps. Ladite ouverture de protection est dimensionnée pour permettre à un animal nuisible d'accéder à l'espace interne du piège.

[0027] Dans ces modes de réalisation, le piège est de forme globalement cylindrique s'étendant selon un axe longitudinal parallèle -notamment confondu- avec l'axe longitudinal du(des deux) manchon(s). Dans ce mode de réalisation, l'axe longitudinal du piège est confondu avec l'axe longitudinal du corps cylindrique. Dans ce mode de réalisation, l'axe longitudinal du piège est aussi confondu avec l'axe d'entrée dans le corps.

[0028] Selon certains modes de réalisation, le corps étant un corps cylindrique, chaque manchon coopère avec une extrémité longitudinale du corps. Dans ce mode de réalisation, le piège comprend deux manchons, chaque manchon formant l'une des extrémités longitudinales du piège. Dans ce mode de réalisation, chaque manchon présente une longueur telle que la somme des longueurs de chaque manchon est sensiblement égale à la longueur du corps. Dans certains modes de réalisation, les

manchons présentent la même longueur.

[0029] Selon certains modes de réalisation, au moins un -notamment chaque- manchon est adapté pour pouvoir coopérer avec au moins une partie de surface externe du corps cylindrique et être guidé en déplacement par translation par ladite partie de surface externe. Selon ce mode de réalisation, le(s) manchon(s) est (sont) dimensionné(s) -notamment longitudinalement- pour pouvoir accueillir entièrement le corps. Selon ce mode de réalisation, le(s) manchon(s) est (sont) monté(s) coulissant(s) à l'extérieur du corps. Selon ce mode de réalisation, le(s) manchon(s) est (sont) dimensionné(s) pour pouvoir recouvrir entièrement la surface externe du corps, dans ledit état replié du piège.

[0030] Dans certains modes de réalisation, au moins un dispositif de frappe comprend :

- un organe de frappe rigide en flexion comportant une barre de frappe, l'organe de frappe étant adapté pour être guidé en rotation -notamment en basculement- autour d'un axe, dit axe de frappe, entre :
 - une première position, dite position armée, du dispositif de frappe dans laquelle la barre de frappe est maintenue de façon à permettre un accès d'un animal nuisible dans l'espace interne du corps s'étendant sous la barre de frappe et est susceptible d'être rabattue sur l'animal, du fait de l'entrée de l'animal dans l'espace interne du corps, et ;
 - une deuxième position, dite position de prise, du dispositif de frappe dans laquelle la barre de frappe est rabattue -ladite position de prise étant telle que l'animal est susceptible d'être piégé du fait du rabattement de la barre de frappe et que la barre de frappe n'est pas susceptible d'être rabattue du fait de l'entrée d'un animal dans l'espace interne du corps- ;
- des moyens de rappel élastique de l'organe de frappe et de la barre de frappe dans ladite position de prise ;
- un dispositif de déclenchement adapté pour pouvoir maintenir l'organe de frappe et ladite barre de frappe dans ladite position armée et pour pouvoir libérer l'organe de frappe et la barre de frappe, ce par quoi l'organe de frappe et de la barre de frappe sont rappelés de ladite position armée à ladite position de prise par les moyens de rappel élastique.

[0031] Selon certains modes de réalisation avantageux, le dispositif de déclenchement comprend une plateforme pivotante selon un axe parallèle audit axe de frappe, adaptée pour être maintenue dans une première position de blocage dans laquelle le dispositif de déclenchement maintient l'organe de frappe dans ladite position armée, et pour pouvoir être déplacée dans une deuxième position de déblocage dans laquelle le

dispositif de déclenchement libère l'organe de frappe sous le poids d'un animal s'engageant sur la plateforme pivotante, la plateforme pivotante étant disposée à l'intérieur du corps et interposée entre ladite ouverture d'entrée et le présentoir.

[0032] Selon certains modes de réalisation, le piège comprend des moyens de blocage réversible du(des) manchon(s) en déplacement longitudinal par rapport au corps, les moyens de blocage étant adaptés pour pouvoir bloquer le piège dans ledit état déployé du piège. Les moyens de blocage sont adaptés pour pouvoir, dans une première position, dite position de blocage, des moyens de blocage, bloquer le déplacement du(des) manchon(s) en translation par rapport au corps cylindrique et à maintenir le(s) manchon(s) dans ledit état déployé du piège, et, dans une deuxième position, dite position de déblocage, des moyens de blocage, permettre un tel déplacement du(des) manchon(s) en translation par rapport au corps cylindrique, à partir dudit état déployé vers ledit état replié. Ainsi, les risques pour que le piège à l'état armé soit ramené accidentellement dans ledit état replié dans lequel ladite ouverture de protection s'étend à courte distance de ladite ouverture d'entrée dans le corps -rendant possible qu'un enfant introduise sa main dans le corps du piège- sont minimisés. Le piège -notamment le piège à l'état armé- ne peut pas être ramené accidentellement dans ledit état replié, c'est-à-dire que le repliement du piège implique nécessairement une manipulation des moyens de blocage.

[0033] Selon certains modes de réalisation, les moyens de blocage sont adaptés pour :

- le piège étant dans ledit état déployé, être ramenés élastiquement dans une position, dite position de blocage, dans laquelle les moyens de blocage forment une expansion s'étendant en relief par rapport à la surface externe du corps de façon à bloquer le déplacement en translation du(des) manchon(s) par rapport au corps, et pour ;
- pouvoir être repoussés dans une position, dite position de déblocage, dans laquelle les moyens de blocage permettent le déplacement en translation du manchon par rapport au corps, notamment entre ledit état déployé du piège et ledit état replié du piège.

[0034] Dans certains modes de réalisation, l'expansion des moyens de blocage forme une butée d'arrêt adaptée pour pouvoir coopérer avec un bord d'ouverture longitudinale du manchon, s'étendant à une extrémité longitudinale du manchon, opposée à l'extrémité longitudinale présentant ladite ouverture de protection et pour pouvoir bloquer le piège dans ledit état déployé.

[0035] Dans certains modes de réalisation, les moyens de blocage sont adaptés pour pouvoir être ramenés élastiquement dans ladite position de blocage seulement dans ledit état déployé du piège.

[0036] Dans certains modes de réalisation, les moyens de blocage comprennent une

languette élastique en flexion dont l'une des extrémités longitudinales est solidaire du corps et dont l'autre des extrémités longitudinales est libre et forme une surépaisseur s'étendant en relief par rapport à la surface externe du corps dans ledit état déployé du piège. Dans ces modes de réalisation, la languette présente une zone centrale formant un poussoir adapté pour pouvoir être repoussé élastiquement et pour placer les moyens de blocage dans ladite position de déblocage.

- [0037] Dans ces modes de réalisation, la languette est adaptée pour :
- le piège étant dans ledit état déployé, être ramenée élastiquement dans ladite position de blocage, dans laquelle la surépaisseur s'étendant à ladite extrémité libre de la languette s'étend en relief par rapport à la surface externe du corps et bloque le déplacement en translation du(des) manchon(s) par rapport au corps, et pour ;
 - pouvoir être repoussée par compression du poussoir, dans ladite position de déblocage, dans laquelle la surépaisseur de la languette ne s'oppose pas au déplacement en translation du manchon par rapport au corps entre ledit état déployé du piège et ledit état replié du piège.
- [0038] Dans certains modes de réalisation avantageux, le piège comprend un organe de désarmement, dit organe de désarmement à la demande, du dispositif de frappe, adapté pour permettre, le dispositif de frappe étant dans ladite position armée -dans laquelle le dispositif de frappe est susceptible d'être actionné par un animal entrant dans l'espace interne du corps-, un déclenchement manuel du dispositif de frappe -sans qu'aucun animal n'entre dans l'espace interne du corps- en le désarmant, ce par quoi le dispositif de frappe passe de ladite position armée à ladite position de prise -dans laquelle le dispositif de frappe n'est pas susceptible d'être actionné par un animal entrant dans l'espace interne du corps-.
- [0039] Selon certains modes de réalisation, ledit organe de désarmement à la demande est disposé pour coopérer avec les moyens de blocage de façon à pouvoir désarmer le dispositif de frappe du fait du repoussement des moyens de blocage dans ladite position de déblocage. Selon ce mode de réalisation, le déblocage du manchon par rapport au corps permet de convertir le piège dudit état déployé audit état replié et emporte que le dispositif de frappe passe dans ladite position de prise, qui est la position sécurisée lors du stockage du piège dans ledit état replié.
- [0040] Selon certains modes de réalisation, ledit organe de désarmement à la demande est actionné lors d'un repoussement des moyens de blocage -notamment de la languette déplacée du fait d'une pression exercée sur le poussoir- de ladite position de blocage à ladite position de déblocage. Selon certains modes de réalisation avantageux, ledit organe de désarmement à la demande est actionné par la languette repoussée de ladite position de blocage du piège dans ledit état déployé à ladite position de déblocage du

piège dans ledit état replié. Ainsi, selon ces modes de réalisation avantageux, le piège selon l'invention étant dans ledit état replié -dans lequel ladite ouverture de protection s'étend à courte distance de ladite ouverture d'entrée dans le corps, cette distance courte n'étant pas suffisante pour empêcher qu'un enfant introduise la main dans ladite ouverture de protection et accède au dispositif de frappe-, le dispositif de frappe est nécessairement dans ladite position de prise, qui est la position désarmée du dispositif de frappe qui est non dangereuse pour un enfant. Dans ce mode de réalisation, dès lors que le piège n'est pas dans ledit état déployé, les moyens de blocage sont en position de déblocage, ledit organe de désarmement à la demande est dans ladite position de déblocage et le dispositif de frappe est dans ladite position de prise du fait de ce déblocage. Le piège est sécurisé à l'état non déployé, notamment à l'état non entièrement déployé.

[0041] Selon certains modes de réalisation, le piège étant dans ledit état déployé, ledit organe de désarmement à la demande du dispositif de frappe est adapté pour pouvoir être actionné à tout moment en exerçant une pression sur le poussoir de la languette. Le dispositif de frappe est alors dans ladite position de prise et les moyens de blocage sont déplacés de ladite position de blocage dans ladite position de déblocage. Selon certains modes de réalisation avantageux, ledit organe de désarmement à la demande est actionné du fait que la languette est repoussée de ladite position de blocage du piège dans ledit état déployé, dans ladite position de déblocage du piège. Ainsi, selon ces modes de réalisation avantageux, le piège selon l'invention étant dans ledit état replié - dans lequel ladite ouverture de protection s'étend à courte distance de ladite ouverture d'entrée dans le corps, cette distance courte n'étant pas suffisante pour empêcher qu'un enfant introduise la main dans ladite ouverture de protection et accède au dispositif de frappe-, le dispositif de frappe est nécessairement dans ladite position de prise qui est non dangereuse pour un enfant manipulant accidentellement le piège.

[0042] Selon certains modes de réalisation, le présentoir est monté amovible par rapport au corps. Un tel présentoir amovible par rapport au corps est placé dans un espace de réception du présentoir amovible, l'espace de réception s'étendant entièrement dans le volume interne du corps du piège. Avantageusement, le présentoir est monté solidaire dans l'espace de réception par clipsage réversible. Un tel présentoir est adapté pour pouvoir être séparé du corps et du piège aux fins de son remplissage avec un appât, puis être replacé dans le corps sans contact avec, ni manipulation involontaire du dispositif de frappe. Le piège selon l'invention permet un approvisionnement du piège en appât qui est sécurisé, y compris lorsque le piège est dans ledit état déployé et, le cas échéant, y compris lorsque le dispositif de frappe est dans ladite position armée.

[0043] Avantageusement, l'espace de réception du présentoir amovible étant entièrement contenu dans le volume interne du corps cylindrique, dans ledit état replié du piège,

le(s) manchon(s) maintiennent le présentoir amovible en position dans son espace de réception et interdisent l'extraction du présentoir lorsque le piège est dans ledit état replié. Le stockage du piège dans son état replié limite -notamment supprime- ainsi les risques de séparation du présentoir et du corps et la perte du présentoir amovible.

- [0044] Selon certains modes de réalisation, le piège comprend au moins un dispositif d'armement du dispositif de frappe, adapté pour permettre un déplacement du dispositif de frappe entre ladite position de prise et ladite position armée. Un tel dispositif d'armement est adapté pour faciliter l'armement du piège. Un tel dispositif d'armement est aussi adapté pour permettre un armement du piège sans nécessiter de contact direct des doigts de la personne en charge de l'armement du piège et du dispositif de frappe, de l'organe de frappe et de la barre de frappe. L'armement du piège est donc sécurisé.
- [0045] Selon certains modes de réalisation, le dispositif d'armement présente au moins un levier d'armement dont au moins une partie s'étend à l'extérieur du corps et est adaptée pour pouvoir être déplacée à l'extérieur du corps selon une course -notamment une course formant un arc de cercle autour dudit axe de frappe- entre une position de repos du levier d'armement dans laquelle le dispositif de frappe est dans ladite position de prise et une position d'armement du levier d'armement dans laquelle le levier d'armement place le dispositif de frappe dans ladite position armée. Dans ces modes de réalisation, l'armement du piège est effectué sans contact des doigts de l'utilisateur avec le dispositif et la barre de frappe. Le piège est sécurisé. En outre, l'armement du piège est facilité du fait de l'effet de bras de levier procuré par le levier d'armement.
- [0046] Le levier d'armement est adapté pour pouvoir être déplacé selon une première course, dite course d'armement, de déplacement du levier en arc de cercle autour dudit axe de frappe, entre une première position, dite position de repos, du levier et une deuxième position, dite position d'armement, du levier. Lors de ladite course d'armement, le dispositif de frappe est entraîné dans un mouvement de bascule par le levier d'armement du fait de ladite course d'armement, de ladite position de prise à ladite position armée du dispositif de frappe dans laquelle le dispositif de frappe est maintenu dans ladite position armée.
- [0047] Selon certains modes de réalisation avantageux, le levier d'armement est rappelé élastiquement de ladite position d'armement vers ladite position de repos selon une deuxième course de déplacement, dite course de rappel, le dispositif de frappe étant maintenu dans ladite position armée. Dans ce mode de réalisation avantageux, le levier d'armement étant rappelé dans ladite position de repos alors que le dispositif de frappe est dans ladite position armée, le déclenchement du dispositif de frappe (de ladite position armée vers ladite position de prise) ne s'accompagne pas d'un basculement brutal du levier d'armement. Le piège est ainsi sécurisé. En outre, du fait que le levier

d'armement soit dans ladite position de repos, le déclenchement du dispositif de frappe n'est pas entravé par le levier d'armement et l'efficacité du dispositif de frappe est optimisée.

- [0048] Selon certains modes de réalisation avantageux, au moins un -notamment chaque- manchon présente une découpe s'étendant longitudinalement par rapport au manchon et débouchant sur un bord d'ouverture débouchante du manchon, opposée à ladite ouverture d'entrée du manchon. Dans ces modes de réalisation, la découpe est adaptée pour pouvoir recevoir transversalement la partie externe du levier lorsque le piège n'est pas dans ledit état déployé, ce par quoi ladite course d'armement de la partie externe du levier est empêchée et le dispositif d'armement est bloqué au moins dans ledit état replié du piège.
- [0049] Dans ces modes de réalisation, dès lors que le piège n'est pas dans ledit état déployé, l'armement du dispositif d'armement est rendu impossible. Dans ces modes de réalisation, la découpe est adaptée pour pouvoir maintenir le levier d'armement dans ladite position de repos et empêcher ladite course d'armement dès lors que le piège n'est pas dans ledit état déployé. Dans ces modes de réalisation, l'armement du piège n'est rendu possible que le piège est dans ledit état déployé, dans lequel les ouvertures de protection sont distantes des ouvertures d'entrée dans le corps. La protection des enfants est ainsi assurée.
- [0050] Dans certains modes de réalisation avantageux, le dispositif d'armement comprend des moyens secondaires élastiques de rappel du levier d'armement dans ladite position de repos à partir de ladite position d'armement. Dans certains modes de réalisation avantageux, la découpe de guidage est positionnée pour pouvoir coopérer avec la partie externe du levier d'armement rappelé élastiquement dans ladite position de repos.
- [0051] Du fait du blocage du levier d'armement dans ledit état replié du piège, l'armement du piège dans ledit état replié, dans lequel ladite ouverture de protection et ladite ouverture d'entrée sont rapprochées est rendu impossible. En outre, du fait dudit état replié du piège, le dispositif de frappe est dans ladite position de prise qui ne constitue pas de danger pour un enfant manipulant accidentellement le piège. Dans ces modes de réalisation, l'armement du dispositif de frappe ne peut être obtenu que lorsque le piège est à l'état déployé. La protection d'un enfant est donc assurée.
- [0052] Selon ces modes de réalisation, le piège étant dans ledit état replié, le dispositif de frappe est dans ladite position de prise du fait de l'actionnement dudit organe de désarmement à la demande et n'est pas susceptible de pouvoir être armé du fait de l'engagement de la partie externe du levier dans l'encoche du manchon. Le piège dans son état replié est ainsi parfaitement sécurisé vis-à-vis d'un enfant introduisant imprudemment sa main dans le piège.
- [0053] Dans certains modes de réalisation dans lesquels le dispositif d'armement est exempt

de moyens secondaires élastiques de rappel du levier d'armement dans ladite position de repos à partir de ladite position d'armement, la partie externe du levier d'armement dans ladite position d'armement n'est pas positionnée pour pouvoir coopérer avec l'encoche rectiligne et le repliement du piège dans son état replié est empêché au moins du fait de la position d'armement du levier d'armement.

[0054] Dans certains modes de réalisation avantageux, la course de la partie externe du levier d'armement décrit un angle sensiblement de l'ordre de 90° ($\pi/2$ rad).

[0055] Dans certains modes de réalisation, le levier d'armement est guidé en rotation autour dudit axe de frappe et est adapté pour pouvoir être actionné dans un premier sens de rotation (entre une position initiale de repos dans laquelle le dispositif de frappe, l'organe de frappe et la barre de frappe sont dans ladite position de prise et une position d'armement du dispositif de frappe, de l'organe de frappe et de la barre de frappe dans laquelle le dispositif de frappe, l'organe de frappe et la barre de frappe sont maintenus dans ladite position armée), et pour entraîner le dispositif de frappe, l'organe de frappe et la barre de frappe solidairement en rotation entre ladite position de prise et ladite position armée à l'encontre des moyens de rappel élastique du dispositif de frappe, de l'organe de frappe et de la barre de frappe.

[0056] Rien n'empêche que dans certains modes de réalisation particuliers, le dispositif d'armement comprenne des moyens élastiques secondaires de rappel du levier d'armement adaptés pour pouvoir entraîner le levier d'armement ;

- à partir de ladite position d'armement du levier d'armement dans laquelle le levier d'armement place le dispositif de frappe, l'organe de frappe et la barre de frappe dans ladite position armée ;
- vers ladite position de repos du levier d'armement dans laquelle le dispositif d'armement est positionné pour pouvoir coopérer avec le dispositif de frappe dans ladite position de prise et entraîner le dispositif de frappe, l'organe de frappe et la barre de frappe de ladite position de prise vers ladite position armée.

[0057] Dans certains modes de réalisation avantageux, le piège selon l'invention comprend deux dispositifs de frappe, chaque dispositif de frappe étant interposé entre une ouverture d'entrée dans le corps et le présentoir pour appât.

[0058] Selon certains modes de réalisation, au moins un organe de frappe est adapté pour pouvoir être entraîné entre ladite position armée et ladite position de prise, la barre de frappe décrivant une trajectoire entre ladite position armée et ladite position de prise de l'organe de frappe, la trajectoire de la barre de frappe étant une trajectoire en arc de cercle entre ladite position armée et ladite position de prise. Selon certains modes de réalisation, la trajectoire de la barre de frappe décrit une trajectoire formant un arc de cercle de valeur d'angle inférieure à 180° , notamment inférieure à 150° , de préférence

comprise entre 120° et 45° , plus préférentiellement de l'ordre de 90° . Une trajectoire de valeur d'angle inférieure à 180° permet de réduire le temps de course de la barre de frappe, permet d'augmenter l'effet de surprise et d'augmenter la probabilité de capturer l'animal nuisible. Une telle trajectoire courte permet d'augmenter la force de rappel appliquée par les moyens de rappel élastique sur l'organe de frappe au moment de l'impact de la barre de frappe sur le corps de l'animal nuisible, par rapport à moyens de rappel équivalents d'une barre de frappe décrivant une trajectoire formant un arc de cercle de valeur d'angle sensiblement égale à 180° .

[0059] Selon certains modes de réalisation, le dispositif de frappe comprend un organe de frappe rigide en flexion s'étendant dans deux demi-plans sécants, et pivotant autour d'un axe d'intersection de ces deux demi-plans sécants superposé audit axe de frappe, l'organe de frappe étant formé :

- d'une première partie, dite étrier de frappe, comprenant la barre de frappe et s'étendant dans l'un des deux demi-plan sécants, et ;
- d'une deuxième partie, dit étrier d'armement, de maintien de l'organe de frappe dans ladite position armée et s'étendant dans l'autre des deux demi-plan sécants, solidaire en rotation dudit étrier de frappe.

[0060] Selon certains modes de réalisation, l'organe de frappe est formé d'une tige rigide contre-coudée formant en une seule pièce ledit étrier d'armement et ledit étrier de frappe comprenant la barre de frappe. En utilisant une tige métallique contre-coudée pour former l'organe de frappe en une seule pièce, le nombre de pièces utilisées pour fabriquer le piège est réduit, et la fabrication et le montage d'un tel piège sont particulièrement économiques.

[0061] Selon certains modes de réalisation avantageux, les deux demi-plans sécants forment un angle de valeur d'angle inférieure à 180° , notamment inférieure à 150° , de préférence comprise entre 120° et 45° , plus préférentiellement de l'ordre de 90° . Une telle valeur d'angle formé entre le plan dudit étrier de frappe et le plan dudit étrier d'armement permet de réduire le temps de course de la barre de frappe et augmente la probabilité de capturer l'animal nuisible. Dans ces modes de réalisation, la trajectoire de la barre de frappe est réduite, la durée de la course de la barre de frappe entre ladite position armée et ladite position de prise est réduite en conséquence et l'efficacité du piège est augmentée.

[0062] L'invention s'étend également à un procédé de piégeage d'au moins un animal nuisible -notamment d'au moins un rat ou souris- dans lequel on dispose -notamment on met à disposition des animaux nuisibles- dans un lieu dans lequel se développe une population de ces animaux nuisibles, au moins un piège pour animal nuisible selon l'invention, le présentoir contenant un appât attractif pour un animal nuisible, au moins un dispositif de frappe étant disposé pour pouvoir être déclenché par un animal

nuisible et pour pouvoir neutraliser cet animal.

- [0063] L'invention concerne également un piège pour animaux nuisibles et un procédé de lutte contre une population de tels animaux nuisibles caractérisés en combinaison par tout ou partie des caractéristiques mentionnées ci-dessus ou ci-après. Quelle que soit la présentation formelle qui en est donnée, sauf indication contraire explicite, les différentes caractéristiques mentionnées ci-dessus ou ci-après ne doivent pas être considérées comme étroitement ou inextricablement liées entre elles, l'invention pouvant concerner l'une seulement de ces caractéristiques structurelles ou fonctionnelles, ou une partie seulement de ces caractéristiques structurelles ou fonctionnelles, ou une partie seulement de l'une de ces caractéristiques structurelles ou fonctionnelles, ou encore tout groupement, combinaison ou juxtaposition de tout ou partie de ces caractéristiques structurelles ou fonctionnelles.
- [0064] D'autres buts, caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre et des dessins annexés dans lesquels :
- [0065] [Fig.1] la [Fig.1] est une représentation en perspective d'un piège selon l'invention dans ledit état replié, selon un premier angle de vue ;
- [0066] [Fig.1bis] la [Fig.1bis] est une représentation en perspective du piège selon l'invention représenté en [Fig.1], selon un deuxième angle de vue ;
- [0067] [Fig.2] la [Fig.2] est une représentation en perspective d'un piège selon l'invention dans un état déployé, selon le premier angle de vue du piège tel que représenté en [Fig.1] ;
- [0068] [Fig.3] la [Fig.3] est une représentation en perspective d'un piège selon l'invention dans un état déployé, selon un angle de visualisation de la face inférieure du piège conforme au piège représenté en [Fig.2] ;
- [0069] [Fig.4] la [Fig.4] est une représentation en perspective d'un piège selon l'invention dans un état déployé conforme à la [Fig.3] et dans lequel le réservoir est séparé du corps ;
- [0070] [Fig.5] la [Fig.5] est une représentation en perspective d'un détail d'un dispositif de frappe d'un piège selon un mode particulier de réalisation conforme à l'invention, et ;
- [0071] [Fig.6] la [Fig.6] est une vue en éclaté d'un autre mode particulier de réalisation de deux dispositifs de frappe disposés dans un piège selon l'invention.
- [0072] Le piège 1 pour animaux -notamment pour rongeurs- nuisibles tels que des rats et des souris, représenté en perspective aux figures 1 et 1bis dans ledit état 20 replié du piège 1 aux fins de son stockage, comporte un corps 2 creux globalement cylindrique et de section droite transversale de forme rectangulaire -notamment carrée-. Toute autre forme est possible dès lors que le corps 2 est globalement cylindrique. Le corps 2 est formé d'un socle 11 rigide et d'un capot 12 monté solidaire du socle, par exemple par clipsage. Tout autre moyen démontable de solidarisation du socle 11 et du capot 12

sont possibles. De tels moyens démontables permettent un démontage du corps 2 du piège rendant accessible un espace 3 interne du corps aux fins de la maintenance du piège 1 et/ou de son nettoyage. Le corps 2 comprend un réservoir 4 destiné à contenir un appât attractif pour des animaux nuisibles et deux dispositifs 5,6 de frappe (dont un seul est visible en [Fig.1]) s'étendant dans l'espace 3 interne du corps 2, les dispositifs 5,6 de frappe s'étendant chacun à l'une des extrémités 9,10 longitudinales du corps 2. Le corps 2 est limité à chacune de ses extrémités 9,10 longitudinales par une paroi présentant une ouverture, dite ouverture 7,8 d'entrée, débouchante dans le corps 2 et dimensionnée pour permettre le passage d'un animal nuisible et son entrée dans le corps 2. Rien n'empêche cependant que le corps 2 soit exempt de paroi d'extrémité longitudinale, le bord d'ouverture de ladite ouverture 7,8 d'entrée étant formé par le bord d'extrémité longitudinale du socle 11 en partie basse et par le bord d'extrémité longitudinale du capot 12 en parties haute et latérales. Le corps 2 du piège 1 et/ou le(s) manchon(s) 13,14 peuvent être formé(s) en tout matériau rigide adapté. Il peut s'agir d'un matériau au moins partiellement transparent ou translucide. Ainsi, il est ainsi possible de vérifier si un animal nuisible est pris au piège. Rien n'empêche cependant que ce matériau soit un matériau opaque. De préférence le matériau constitutif du corps et du(des) manchon(s) est un matériau lisse.

- [0073] Dans le mode de réalisation représenté, le corps 2 du piège 1 est de section droite transversale sensiblement quadrangulaire. Dans ce mode de réalisation, les manchons 13,14 sont aussi de sections quadrangulaires et adaptées pour permettre un coulisement des manchons 13,14 par rapport au corps 2. Le piège 1, de forme globalement parallélépipédique, peut être ainsi placé de manière stable le long d'une plinthe, sur le trajet préférentiel d'animaux nuisibles comme les souris ou les rats.
- [0074] Dans ce mode de réalisation représenté, le piège comprend deux dispositifs de frappe disposés à l'opposé l'un de l'autre dans le corps 2 et deux manchons 13,14 coopérant chacun avec une extrémité 9,10 longitudinale du corps 2. Rien n'empêche cependant de prévoir que le piège selon l'invention présente un corps central abritant plus de deux dispositifs de frappe -notamment régulièrement répartis dans le corps-, chaque dispositif de frappe étant disposé en regard d'une ouverture du corps, chaque ouverture du corps étant munie d'un manchon cylindrique apte à coopérer avec le corps.
- [0075] Le piège 1 représenté aux figures 1 et 1bis comprend deux manchons 13,14 de forme globalement cylindrique et de section droite transversale de forme complémentaire de la forme de la section droite transversale du corps 2. La forme de la section droite transversale de la face interne de chaque manchon 13,14 et complémentaire de la forme de la section droite transversale de la face externe du corps 2 de façon que la face interne de chaque manchon 13,14 et la face externe du corps 2 puisse coopérer l'une avec l'autre et permette un déplacement de chaque manchon 13,14 selon un axe

16 longitudinal du piège 1, par coulissement par rapport au corps 2 et un guidage des manchons 13,14 par le corps 2 lors de leur déplacement longitudinal par rapport au corps 2. Rien n'empêche que le corps 2 et les manchons 13,14 puissent être dissociés les uns des autres, notamment aux fins de leur nettoyage.

[0076] Chaque manchon 13,14 est limité à une première de ses extrémités longitudinales, dite extrémité 65,66 distale, formant une extrémité 17,18 longitudinale du piège 1, par une paroi 81,82 d'extrémité longitudinale du piège 1, la paroi 81,82 ménageant une ouverture, dite ouverture 24,25 de protection, dimensionnée pour permettre à un rongeur d'accéder dans le piège 1. Chaque manchon 13,14 est limité à la deuxième de ses extrémités longitudinales, dite extrémité 67,68 proximale, opposée à ladite extrémité 65,66 distale, par un bord 26,27 d'ouverture adapté pour permettre à chaque manchon 13,14 de recevoir une extrémité 9,10 longitudinale du corps 2 par emboitement et coulissement du corps 2 dans le manchon 13,14. Chaque manchon 13,14 présente une encoche 28,29 rectiligne s'étendant parallèlement à l'axe 16 longitudinal du piège 1 et dont l'une des extrémités 19,23 longitudinales débouche sur le bord 26,27 d'ouverture de chaque manchon 13,14. L'encoche 29 et son extrémité longitudinale 23 débouchant sur le bord d'ouverture 27 ne sont pas visibles en figures 1 et 1bis et s'étendent en face non visible du manchon 14, sensiblement symétriquement par rapport à l'encoche 28 et à son extrémité longitudinale 19 débouchant sur le bord d'ouverture 26. Chaque encoche 28,29 est adaptée pour pouvoir recevoir transversalement une partie 32,33 externe d'un levier 30,31 d'armement du piège 1, et permettre un déplacement du manchon 13,14 par rapport au corps 2 et par rapport à la partie 32,33 externe du levier 30,31 d'armement, entre ledit état 15 déployé du piège 1 et ledit état 20 replié du piège 1 et inversement entre ledit état 20 replié du piège 1 et ledit état 15 déployé du piège 1. La partie 33 externe du levier 31 d'armement n'est pas visible en figures 1 et 1bis et s'étend en face non visible du manchon 14, sensiblement symétriquement par rapport à la partie 32 externe du levier 30 d'armement coopérant avec le manchon 14. Avantagement, dans ledit état 20 replié du piège 1 telle que représentée en figures 1 et 1 bis, la course de la partie 32,33 externe du levier 30,31 est empêchée du fait de son engagement dans l'encoche 28,29 rectiligne et le dispositif 5,6 de frappe n'est pas susceptible d'être armé au moins dans ledit état 20 replié du piège 1.

[0077] Le piège 1 pour animal nuisible représenté aux figures 1 et 1bis dans ledit état 20 replié est représenté en [Fig.2] dans ledit état 15 déployé. En [Fig.2], les extrémités 9,10 longitudinales du corps 2 et l'extrémité 18 longitudinale du piège 1 sont représentées en transparence et les dispositifs 5,6 de frappe et le présentoir 4 ne sont pas représentés aux fins de clarté de la représentation. Dans cet état 15 déployé, chaque manchon 13,14 du piège 1 ménage un espace 34,35 interne libre et adapté pour

recevoir un animal nuisible pénétrant dans le piège 1 par ladite ouverture 24,25 de protection et à guider cet animal vers le corps 2 central du piège 1. En outre, dans cet état 15 déployé du piège, ladite ouverture 24,25 de protection est espacée du dispositif 5,6 de frappe de sorte que le dispositif 5,6 de frappe est maintenu hors de portée d'un enfant. Dans cet état 15 déployé du piège 1, ladite ouverture 24,25 de protection s'étend à distance de l'ouverture 7,8 du corps 2 en ménageant l'espace 34,35 interne libre. Dans cet état 15 déployé du piège 1, les manchons 13,14 ne sont pas engagés -ou ne sont engagés qu'en petite partie- sur le corps 2 central et la partie 32,33 externe du levier 30,31 d'armement n'est pas engagée dans l'encoche 28,29 rectiligne du manchon 13,14.

- [0078] Un piège 1 selon l'invention peut présenter toutes dimensions adaptées pour permettre un accès d'un animal nuisible dans l'espace 3 interne du corps. Dans ledit état 20 replié, le piège 1 peut présenter une longueur comprise entre 300 mm et 400 mm, notamment une longueur de l'ordre de 330 mm, une hauteur comprise entre 100 mm et 150 mm, notamment de l'ordre de 130 mm et une largeur comprise entre 80 mm et 130 mm, notamment de l'ordre de 100 mm. Dans ledit état 15 déployé, le piège 1 peut présenter une longueur comprise entre 350 mm et 500 mm, notamment de l'ordre de 410 mm.
- [0079] Chaque paroi latérale du capot 12 du corps 2 présente une fente 36 en arc de cercle. La fente 36 est adaptée pour pouvoir être traversée par la partie 32 externe du levier 30 d'armement et permettre l'actionnement par pivotement de la partie 32 externe et du levier 30 d'armement du piège 1. Le corps 2 présente une deuxième fente non visible sur les dessins, s'étendant symétriquement par rapport au corps 2 et adaptée pour pouvoir être traversée par la partie 33 externe du levier 31 d'armement et permettre l'actionnement par pivotement du levier 31 d'armement du piège 1.
- [0080] Il découle de la description des figures 1, 1bis et 2 que dans ledit état 20 replié du piège 1, le basculement des levier 30,31 d'armement du piège 1 est empêché par chacune des encoches 28,29 rectiligne et l'armement du piège 1 est empêché. L'armement du piège 1 est possible uniquement lorsque le piège 1 est à l'état 15 déployé et que la partie 32,33 externe du levier 30,31 d'armement n'est pas engagée dans l'encoche 28,29 pratiquée dans le manchon 13,14.
- [0081] Le piège 1 pour animaux nuisibles représenté en figures 1 et 1bis à l'état 20 replié et en [Fig.2] à l'état 15 déployé est représenté en [Fig.3] à l'état 15 déployé en perspective selon une vue de dessous. En [Fig.3], le socle 11 du corps 2 présente un évidement 37 central destiné à recevoir un présentoir 4 pour appât. Avantageusement, le présentoir est un présentoir 4 amovible adapté pour pouvoir être extrait du corps 2 en vue de son remplissage avec un appât attractif pour les animaux nuisibles et pour pouvoir être replacé dans le corps 2 après remplissage. Dans l'état 20 replié du piège,

les manchons 13,14 couvrent le corps 2 central et le socle 11 de sorte que l'opération de remplissage du présentoir 4 à appât nécessite que le piège 12 soit dans ledit état 15 déployé. Ledit état 15 déployé du piège 1 permet une meilleure prise en main du piège 1 lors de son remplissage, que lorsque le piège est dans ledit état 20 replié. Bien que l'opération d'extraction du présentoir 4 à partir du corps 2 et/ou de mise en place du présentoir 4 dans le corps 2 soit effectuée préférentiellement lorsque le piège 1 est désarmé, c'est-à-dire lorsque le dispositif 5,6 de frappe est dans ladite position 53 de prise, il est avantageux de pouvoir renouveler l'appât même lorsque le dispositif 5,6 de frappe du piège 1 est dans ladite position 54 armée, sans risquer d'avoir les doigts pincés ou écrasés par la barre 49,50 de frappe en cas de déclenchement intempestif du piège 1. Le piège 1 selon l'invention permet une manipulation de l'appât et du présentoir 4 sans les risques susmentionnés. En outre, l'évidement 37 central de réception du présentoir 4 étant située sous le piège 1 dans son mode normal d'utilisation et de fonctionnement, il est inaccessible en position normale de fonctionnement du piège 1, l'animal nuisible attiré par l'odeur de l'appât se dirigeant naturellement vers ladite ouverture 24,25 de protection et ne peut pas tenter d'accéder à l'appât par une voie détournée qui pourrait compromettre sa prise.

[0082] Le socle 11 du corps 2 présente des moyens 38,39 de blocage des manchons 13,14 en coulissement par rapport au corps 2, adaptés pour pouvoir s'opposer au déplacement des manchons 13,14 par rapport au corps 2, selon le sens de conversion du piège 1 de son état 15 déployé vers son état 20 replié. Dans le mode de réalisation représenté, les moyens 38,39 de blocage ne sont pas adaptés pour pouvoir s'opposer au déplacement des manchons 13,14 par rapport au corps 2 selon le sens de conversion du piège 1 de son état 20 replié en son état 15 déployé. Dans le sens de conversion du piège de l'état 15 déployé vers ledit état 20 replié, les moyens 38,39 de blocage ne sont en état de blocage du déplacement des manchons 13,14 par rapport au corps 2 que lorsque le piège atteint son état 15 déployé. Les moyens 38,39 de blocage bloquent le déplacement des manchons 13,14 par rapport au corps uniquement dans ledit état 15 déployé. Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.3], les moyens 38,39 de blocage sont des moyens élastiques de blocage, ramenés élastiquement en position 64 de blocage des manchons 13,14 par rapport au corps 2 lorsque le piège 1 est à l'état 15 déployé. Dans ce mode de réalisation représenté, les moyens 38,39 de blocage sont formés d'une languette 21,22 élastique en flexion dont l'une des extrémités longitudinales est solidaire du corps 2 et dont l'autre des extrémités longitudinales est libre et forme une surépaisseur 41,42 s'étendant en relief par rapport à la surface externe du socle 11 du corps 2 dans ledit état 15 déployé du piège 1, la surépaisseur 41,42 formant une butée de blocage des manchon 13,14 du piège 1 dans ledit état 15 déployé. Dans ce mode de réalisation, la surépaisseur 41,42 de la languette 21,22 élastique est ramenée

élastiquement en position de blocage des manchons 13,14 par rapport au corps 2 lorsque le piège est dans l'état 15 déployé. Dans la position 64 de blocage, les bords d'ouverture des manchons 13,14 sont en butée sur la surépaisseur 41,42 et le déplacement des manchons 13,14 à partir de l'état 15 déployé du piège vers ledit état 20 replié du piège est empêché du fait de cette butée. En revanche, dès lors que la languette 21,22 est déplacée dans une position de déblocage, que la surépaisseur 41,42 ne s'étend pas en relief par rapport à la surface externe du socle 11 du corps 2, le manchon 13,14 peut être engagé en déplacement longitudinal par rapport au corps 2 et peut recouvrir le corps 2. Lors du déplacement du(des) manchon(s) 13,14, les moyens 38,39 élastiques de blocage sont maintenus en position de déblocage par les manchons 13,14 eux-mêmes et les manchons 13,14 peuvent être déplacés par rapport au corps 2 dès lors que le piège 1 n'est pas dans son état 15 déployé.

[0083] Le piège 1 pour animaux nuisibles représenté en figures 1 et 1bis dans ledit état 20 replié et en figures 2 et 3 dans ledit état 15 déployé est représenté en [Fig.4] dans ledit état 15 déployé en perspective selon une vue de dessous dans laquelle le présentoir 4 amovible est extrait du corps 2. Une telle extraction du présentoir 4 à appât peut être réalisée sans risque pour le manipulateur d'avoir les doigts pincés ou écrasés par la barre de frappe en cas de déclenchement intempestif du piège 1, le dispositif 5,6 de frappe du piège 1 pouvant être dans ladite position 54 armée ou dans ladite position 53 de prise.

[0084] Un détail d'un mode de réalisation particulier d'un piège 1 selon l'invention comprenant deux dispositifs 5,6 de frappe est représenté en [Fig.5]. En [Fig.5], le capot 12 du corps 2 n'est pas représenté pour une meilleure clarté de cette représentation. Chaque dispositif 5,6 de frappe est disposé à l'opposé l'un de l'autre, chacun à une extrémité 9,10 longitudinale du corps 2 et sur le socle 11. Dans le mode de réalisation représenté, le dispositif 5 de frappe (à gauche) est dans ladite position 54 armée et le dispositif 6 de frappe (à droite) est dans ladite position 53 de prise. Les dispositifs 5,6 de frappe sont séparés longitudinalement l'un de l'autre par le présentoir 4 d'appât de sorte qu'un animal nuisible attiré par l'appât et pénétrant dans le piège 1 par l'une desdites ouvertures 24,25 de protection, empruntant l'espace 34,35 libre ménagé dans l'un des manchons 13,14 correspondant, aborde nécessairement le dispositif 5,6 de frappe selon l'axe 16 longitudinal du piège 1 et du dispositif 5,6 de frappe. L'efficacité du piège est donc assurée.

[0085] Chaque dispositif 5,6 de frappe comprend un organe rigide mixte de frappe et d'armement, dit organe 45,46 de frappe, -d'un seul tenant- dont une première partie forme un étrier 48,49 de frappe et une deuxième partie forme un étrier 51,52 d'armement, les première et deuxième parties étant distinctes et liées l'une à l'autre par une liaison rigide. Chaque étrier 48,49 de frappe présente une barre 49,50 de frappe

s'étendant sensiblement transversalement par rapport au piège 1 et destinée à heurter l'animal nuisible lors du déclenchement du dispositif 5,6 de frappe et du piège 1, à l'assommer, voire à briser la nuque ou le dos de l'animal s'engageant dans le piège 1. Ledit étrier 48,49 de frappe et ledit étrier 51,52 d'armement s'étendent dans deux demi-plans sécants sensiblement orthogonaux entre eux, l'organe 45,46 rigide mixte de frappe et d'armement présentant en vue latérale une forme en « L », les deux branches du « L » s'étendant sensiblement à 90° l'une de l'autre. Ledit organe 45,46 de frappe est monté basculant par rapport au socle 11 du piège 1, selon un axe, dit axe 62,63 de frappe, de basculement sensiblement confondu avec l'axe d'intersection des deux demi-plans sécants dudit étrier 48,49 de frappe et dudit étrier 51,52 d'armement. Ledit organe 45,46 de frappe présente un pivot 57,58 transversal d'axe longitudinal confondu avec ledit axe 62,63 de frappe et dont les extrémités libres coopèrent avec le socle 11 du piège pour solidariser l'organe 45,46 de frappe et le socle 11 du piège et permettre le basculement de l'organe 45,46 de frappe par rapport au socle 11 du piège. L'organe 45,46 de frappe est rappelé élastiquement dans ladite position 53 de prise par des moyens 59,69 de rappel élastique comprenant au moins un ressort en torsion monté coaxial avec le pivot 57,58 transversal de l'organe 45,46 de frappe, comme représenté [Fig.6]. L'organe 45,46 de frappe est maintenu bloqué dans ladite position 54 armée à l'encontre des moyens 59 de rappel, par un dispositif 60,61 de déclenchement comprenant une plate-forme 55,56 montée pivotante sous l'effet du poids d'un animal nuisible s'engageant sur la plate-forme 55,56 et un déclencheur pivotant 79,80 adapté pour pouvoir coopérer avec l'étrier 51,52 d'armement de l'organe 45,46 de frappe correspondant et pour pouvoir bloquer l'organe 45,46 de frappe dans ladite position 54 armée. Le dispositif 60,61 de déclenchement étant adapté pour pouvoir bloquer l'organe 45,46 de frappe dans ladite position 54 armée du dispositif 5,6 de frappe, aucun animal nuisible ne s'engageant sur la plate-forme 55,56 pivotante et pour pouvoir libérer l'organe 45,46 de frappe qui passe de ladite position 54 armée à ladite position 53 de prise lorsqu'un animal nuisible s'engage sur la plate-forme 55,56 pivotante et la fait basculer.

[0086] Une vue éclatée d'un mode de réalisation particulier d'un ensemble de deux dispositifs 5,6 de frappe susceptibles de pouvoir être disposés dans un piège 1 selon l'invention est représentée en [Fig.6]. Sur cette vue éclatée, le dispositif 5 de frappe représenté (à gauche en [Fig.6]) est dans ladite position 54 armée et le dispositif 6 de frappe représenté (à droite en [Fig.6]) est dans ladite position 53 de prise. Sur la [Fig.6], le capot 12 du corps 2 n'est pas représenté. Le corps 2 comprend un socle 11 rigide globalement plan et de forme rectangulaire présentant deux extrémités 9,10 longitudinales et un évidement 37 central. L'évidement 37 central est destiné à recevoir un présentoir 4 adapté pour pouvoir contenir un appât attractif pour des animaux

nuisibles. Le présentoir 4 est ajouré de façon que la présence de l'appât dans le présentoir puisse être perçue à longue distance par un animal nuisible. Le présentoir 4 est monté amovible par rapport au socle 11 et est muni de languettes élastiques en flexion destinées à pouvoir coopérer avec le socle 11 et solidariser réversiblement - notamment par clipsage- le présentoir 4 et le socle 11.

[0087] Le socle 11 est adapté et dimensionné pour pouvoir recevoir deux dispositifs 5,6 de frappe disposés sensiblement symétriquement par rapport à l'évidement 37 et au présentoir 4. Le socle 11 ménage deux languettes 40,70 élastiques en flexion et disposées symétriquement par rapport à l'évidement 37 et au présentoir 4 à appât. Chaque languette 40,70 présente une extrémité longitudinale proximale solidaire du socle 11. Comme représenté en [Fig.3], chaque languette 40,70 présente en face externe du corps 2 et du socle 11 une surépaisseur 41,42 formant butée bloquant les manchons 13,14 en coulissement par rapport au corps 2 de dudit état 15 déployé du piège 1 vers ledit état 20 replié du piège 1. Chaque languette 40,70 est munie de deux doigts 83,84 de désarmement du dispositif de frappe, formant un organe de désarmement, dit organe 75,76 de désarmement à la demande adapté pour pouvoir désarmer le(s) dispositif(s) 5,6 de frappe à volonté. Les doigts 83,84 de désarmement sont adaptés pour être déplacés en direction du dispositif 5,6 de frappe correspondant en exerçant une pression sur le poussoir 43,44 dirigée vers l'intérieur du corps 2. Les doigts 83,84 de désarmement sont disposés pour pouvoir coopérer avec le dispositif 5,6 de frappe en le désarmant. Ainsi, il est possible de désarmer le piège manuellement à volonté en exerçant une pression sur l'un et/ou l'autre des deux poussoirs 43,44. Cela étant, les dispositifs 5,6 de frappe du piège 1 sont nécessairement désarmés du fait du repliement du piège 1 et du déblocage des moyens 38,39 de blocage du(des) manchon(s) 13,14 par rapport au corps, découlant de la pression exercée sur la languette 40,70 aux fins du déblocage des moyens de blocage et du désarmement du(des) dispositif(s) 5,6 de frappe du fait du déplacement des doigts 83,84 de désarmement.

[0088] Chacun des deux dispositifs 5,6 de frappe représentés en [Fig.6] présente un support 77,78 rigide adapté pour pouvoir être monté solidaire du socle 11 par clipsage. Chaque support 77,78 est adapté pour recevoir une plateforme 55,56 montée pivotante par rapport à un arbre 57,58 transversal formant un pivot de basculement de la plateforme 55,56 pivotante. L'arbre 57,58 transversal reçoit des moyens 59,69 élastiques de rappel d'un organe 45,46, de frappe dans ladite position 53 de prise. Dans la [Fig.6], les moyens 59 élastiques de rappel de l'organe 45 de frappe du dispositif 5 de frappe sont à l'état tendu dans lequel l'organe 45 de frappe est en position 54 armée et les moyens 69 élastiques de rappel de l'organe 46 de frappe du dispositif 6 de frappe sont à l'état détendu dans lequel l'organe 46 de frappe est en position 53 de prise.

- [0089] Chacun des deux dispositifs 5,6 de frappe représentés en [Fig.6] présente un dispositif 60,61 de déclenchement du dispositif 5,6 de frappe. Outre la plateforme 55,56 pivotante, chaque dispositif 60,61 de déclenchement comprend un déclencheur 79,80 pivotant adapté pour pouvoir :
- coopérer avec l'étrier 51,52 d'armement de l'organe 45,46 de frappe en le bloquant dans ladite position 54 armée du dispositif 5,6 de frappe et en maintenant l'organe 45,46 de frappe dans ladite position 54 armée à l'encontre des moyens 59,69 élastiques de rappel dans une première position de la plateforme 55,56 pivotante ne recevant pas un animal nuisible, et ;
 - libérer l'étrier 51,52 d'armement de l'organe 45,46 de frappe de façon que les moyens 59,69 élastiques de rappel ramène l'organe 45,46 de frappe du dispositif 5,6 de frappe dans ladite position 53 de prise dans une deuxième position de la plateforme 55,56 pivotante recevant un animal nuisible.
- [0090] Chaque dispositif 5,6 de frappe représenté en [Fig.6] comprend un organe 45,46 de frappe rigide monté pivotant par rapport à l'arbre 57,58 transversal du dispositif 5,6 de frappe. Chaque organe 45,46 de frappe est adapté pour pouvoir basculer entre ladite position 53 de prise et ladite position 54 armée du dispositif 5,6 de frappe. Chaque organe 45,46 de frappe est formé d'un étrier 51,52 d'armement destiné à pouvoir coopérer avec le déclencheur 79,80 correspondant et d'un étrier 47,48 de frappe comprenant une barre 49,50 de frappe. L'étrier 51,52 d'armement et l'étrier 47,48 de frappe sont solidaires l'un de l'autre et s'étendent chacun dans un demi-plan, les deux demi-plans étant sécants l'un par rapport à l'autre. Dans le mode de réalisation représenté, le demi-plan de l'étrier 51,52 d'armement et le demi-plan de l'étrier 47,48 de frappe forment un angle d'une valeur de l'ordre de 90° ($\pi/2$ rad). Du fait de cette valeur d'angle, la course de la barre 49,50 de frappe lors du déclenchement du dispositif 5,6 de frappe est réduite et l'efficacité du piège 1 est augmentée.
- [0091] Chaque dispositif 5,6 de frappe représenté en [Fig.6] comprend un dispositif d'armement comprenant un levier 30,31 d'armement rigide et monté pivotant selon le pivot 57,58 transversal d'axe longitudinal confondu avec ledit axe 62,63 de frappe. Chaque levier 30,31 d'armement présente une partie 32,33 externe s'étendant à l'extérieur du corps 2 et destinée à pouvoir être actionnée selon une course en forme d'arc de cercle. L'actionnement de la partie 32,33 externe du levier 30,31 d'armement est sécurisée en cela que l'armement du piège ne nécessite aucun contact de l'utilisateur avec l'organe 45,46 de frappe. Chaque levier 30,31 d'armement présente un tronçon 85,86 d'entraînement de l'étrier 51,52 d'armement et de l'organe 45,46 de frappe du dispositif de frappe de ladite position 53 de prise jusqu'à ladite position 54 armée dans laquelle le dispositif 5,6 de frappe est armé.
- [0092] Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.6], chaque levier 30,31 d'armement

est muni de moyens 71,72 secondaires élastiques de rappel de chaque levier 30,31 d'armement dans la position 73 de repos du levier 30,31 d'armement. Dans ce mode de réalisation, que le dispositif 5,6 de frappe soit dans ladite position 53 de prise ou dans ladite position 54 armée, le levier 30,31 d'armement est ramené élastiquement dans la position 73 de repos de sorte que la partie 32,33 externe de chaque levier d'armement est positionnée pour pouvoir être reçue, être déplacée et coopérer en translation avec l'une des encoches 28,29 rectilignes de l'un des manchons 13,14 tubulaires. Dans ce mode de réalisation, quelle que soit la position 53 de prise ou 54 armée du dispositif 5,6 de frappe, chaque manchon 13,14 peut être déplacé par rapport au corps 2 entre ledit état 15 déployé du piège 1 et ledit état 20 replié du piège 1. Dans ces modes de réalisation, la sécurisation du piège 1 par laquelle les dispositifs 5,6 de frappe sont dans ladite position 53 de prise lorsque le piège est dans ledit état 20 replié du piège 1 est assurée par lesdits organe 75,76 de désarmement à la demande actionnés du fait du déplacement de la languette 21,22 dans une position de déblocage dans laquelle le manchon 13,14 peut être engagé en déplacement longitudinal par rapport au corps 2 dès lors que le piège 1 n'est pas dans son état 15 déployé.

[0093] Dans le mode de réalisation représenté en [Fig.6], les moyens 71,72 secondaires élastiques de rappel de chaque levier 30,31 d'armement sont formés de ressorts 71,72 à spires dont une première extrémité 87,88 longitudinale est montée solidaire du levier 30,31 d'armement et une deuxième extrémité 89,90 longitudinale est montée solidaire du corps 2.

[0094] Bien entendu, cette description est donnée à titre d'exemple illustratif uniquement et l'homme du métier pourra y apporter de nombreuses modifications sans sortir de la portée de l'invention. Par ailleurs, même si le piège décrit ci-avant présente une forme parallélépipédique, toute autre forme susceptible de former un tunnel peut être employée, par exemple un cylindre de révolution, pour autant qu'il soit équipé de moyens, par exemple de pieds, permettant de le maintenir à l'horizontale et de lui éviter de basculer latéralement et que le corps et le(s) manchons soient dimensionnés pour pouvoir coopérer en coulissement longitudinal, l'un par rapport à l'autre.

Revendications

[Revendication 1]

Piège (1) pour animal nuisible comportant :

- un corps (2) formant un espace (3) interne du corps et présentant au moins une ouverture, dite ouverture (7,8) d'entrée, débouchante formant un passage d'entrée dans le corps (2), pour un animal nuisible ;
- un présentoir (4) disposé dans cet espace (3) interne et adapté pour pouvoir contenir un appât attractif pour un animal nuisible ;
- au moins un dispositif (5,6) de frappe disposé dans l'espace (3) interne, interposé entre le présentoir (4) et ladite ouverture (7,8) d'entrée et adapté pour pouvoir être déclenché du fait d'un animal entrant dans l'espace (3) interne et pour pouvoir heurter cet animal ;
- au moins un manchon (13,14) cylindrique présentant une ouverture, dite ouverture (24,25) de protection, débouchante à l'une des extrémités longitudinales du manchon (13,14), formant une entrée dans le piège (1) et dimensionnée pour permettre à un animal d'accéder à l'espace (3) interne du corps (2) ;

caractérisé en ce que le manchon (13,14) est monté coulissant par rapport au corps (2) selon un axe (16) d'entrée dans le corps (2), entre un premier état, dit état (20) replié, du piège dans lequel ladite ouverture (24,25) de protection et ladite ouverture (7,8) d'entrée sont rapprochées et ne ménagent pas un abri pour un animal nuisible entre ladite ouverture (24,25) de protection et ladite ouverture (7,8) d'entrée, et un deuxième état, dit état (15) déployé, du piège (1) dans lequel ladite ouverture (24,25) de protection et ladite ouverture (7,8) d'entrée sont éloignées l'une de l'autre, le manchon (13,14) formant un abri pour un animal nuisible, s'étendant entre ladite ouverture (24,25) de protection et ladite ouverture (7,8) d'entrée.

[Revendication 2]

Piège selon la revendication 1, caractérisé en ce que :

- le corps (2) est un corps cylindrique présentant au moins une ouverture, dite ouverture (7,8) d'entrée, débouchante à l'une des extrémités (9,10) longitudinales du corps ;

- ladite ouverture (24,25) de protection débouche à l'une des extrémités (17,18) longitudinales du piège (1), et ;
- au moins un manchon (13,14) est monté coulissant par rapport au corps (2) cylindrique selon l'axe (16) longitudinal du corps (2) et du piège (1).

[Revendication 3] Piège (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'au moins un manchon (13,14) est adapté pour pouvoir coopérer avec au moins une partie de surface externe du corps (2) cylindrique et être guidé en déplacement par translation par ladite partie de surface externe.

[Revendication 4] Piège (1) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'au moins un dispositif (5,6) de frappe comprend :

- un organe (45,46) de frappe rigide en flexion comportant une barre (49,50) de frappe, l'organe (45,46) de frappe étant adapté pour être guidé en rotation autour d'un axe, dit axe (62,63) de frappe, s'étendant transversalement par rapport au corps (2), entre :
 - une première position, dite position (54) armée, du dispositif de frappe dans laquelle la barre (49,50) de frappe est maintenue de façon à permettre un accès d'un animal nuisible dans l'espace (3) interne du corps (2) s'étendant sous la barre (49,50) de frappe et est susceptible d'être rabattue sur l'animal, du fait de l'entrée de l'animal dans l'espace interne (3) du corps (2), et ;
 - une deuxième position, dite position (53) de prise, du dispositif de frappe, dans laquelle la barre (49,50) de frappe est rabattue ;
- des moyens (59,69) de rappel élastique de l'organe (45,46) de frappe et de la barre (49,50) de frappe dans ladite position (53) de prise ;
- un dispositif (60,61) de déclenchement adapté pour pouvoir maintenir l'organe (45,46) de frappe et ladite barre (49,50) de frappe dans ladite position (54) armée et pour pouvoir libérer l'organe (45,46) de frappe et la barre (49,50) de frappe, ce par quoi l'organe (45,46) de frappe et de la barre (49,50) de frappe sont rappelés de ladite position (54) armée à ladite position

(53) de prise par les moyens (59,69) de rappel élastique.

- [Revendication 5] Piège (1) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (38,39) de blocage réversible du manchon (13,14) en déplacement longitudinal par rapport au corps (2), adaptés pour pouvoir bloquer le piège (1) dans ledit état (15) déployé.
- [Revendication 6] Piège (1) selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens (38,39) de blocage sont adaptés pour :
- le piège étant dans ledit état (15) déployé, être ramenés élastiquement dans une position, dite position (64) de blocage, dans laquelle les moyens (38,39) de blocage forment une expansion s'étendant en relief par rapport à la surface externe du corps (2) de façon à bloquer le déplacement en translation du manchon (13,14) par rapport au corps (2), et pour ;
 - pouvoir être repoussés dans une position, dite position de déblocage, dans laquelle les moyens (38,39) de blocage permettent le déplacement en translation du manchon (13,14) par rapport au corps (2) entre ledit état (15) déployé du piège (1) et ledit état (20) replié du piège (1).
- [Revendication 7] Piège (1) selon l'une des revendications 5 ou 6, caractérisé en ce que les moyens (38,39) de blocage comprennent une languette (21,22) élastique en flexion dont l'une des extrémités longitudinales est solidaire du corps (2) et dont l'autre des extrémités longitudinales est libre et forme une surépaisseur (41,42) s'étendant en relief par rapport à la surface externe du corps (2) dans ledit état (15) déployé du piège.
- [Revendication 8] Piège (1) selon la revendication 7, caractérisé en ce que la languette (21,22) est adaptée pour :
- le piège (1) étant dans ledit état (15) déployé, être ramenée élastiquement dans ladite position de blocage, dans laquelle la surépaisseur (41,42) s'étend en relief par rapport à la surface externe du corps (2) et bloque le déplacement en translation du manchon (13,14) par rapport au corps (2), et pour ;
 - pouvoir être repoussée dans ladite position de déblocage par compression d'un poussoir (43,44) formé en zone centrale de la languette (40,70) ;

la surépaisseur (41,42) de la languette (40,70) ne s'opposant pas, dans ladite position de déblocage, au déplacement en translation du manchon (13,14) par rapport au corps (2) entre ledit état (15) déployé du piège (1) et ledit état (20) replié du piège (1).

- [Revendication 9] Piège (1) selon l'une des revendications 4 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend un organe de désarmement, dit organe (75,76) de désarmement à la demande, du dispositif (5,6) de frappe, adapté pour permettre, le dispositif (5,6) de frappe étant dans ladite position (54) armée, un déclenchement manuel du dispositif (5,6) de frappe en le désarmant, ce par quoi le dispositif (5,6) de frappe passe de ladite position (54) armée à ladite position (53) de prise.
- [Revendication 10] Piège (1) selon la revendication 9 en combinaison avec l'une des revendications 5 à 8, caractérisé en ce que ledit organe (75,76) de désarmement à la demande est disposé pour coopérer avec lesdits moyens (38,39) de blocage de façon à pouvoir désarmer le dispositif (5,6) de frappe du fait du déplacement des moyens (38,39) de blocage dans ladite position de déblocage.
- [Revendication 11] Piège (1) selon la revendication 9, en combinaison avec l'une des revendications 5 à 8 ou selon la revendication 10, caractérisé en ce que ledit organe (75,76) de désarmement à la demande du dispositif (5,6) de frappe est actionné lors d'un repoussement des moyens (38,39) de blocage de ladite position (64) de blocage à ladite position de déblocage.
- [Revendication 12] Piège (1) selon l'une des revendications 1 à 11, en combinaison avec la revendication 4, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un dispositif d'armement du dispositif (5,6) de frappe, adapté pour permettre un entraînement du dispositif (5,6) de frappe entre ladite position (53) de prise et ladite position (54) armée.
- [Revendication 13] Piège (1) selon la revendication 12, caractérisé en ce que le dispositif d'armement présente au moins un levier (30,31) d'armement dont au moins une partie (32,33) s'étend à l'extérieur du corps (2) et est adaptée pour pouvoir être déplacée à l'extérieur du corps (2) selon une course formant un arc de cercle autour dudit axe (62,63) de frappe entre une position (73) de repos du levier (30,31) d'armement dans laquelle le dispositif (5,6) de frappe est dans ladite position (53) de prise et une position (74) d'armement du levier (30,31) d'armement dans laquelle le levier (30,31) d'armement place le dispositif (5,6) de frappe ladite

position (54) armée.

[Revendication 14]

Piège (1) selon la revendication 13, caractérisé en ce que le dispositif d'armement comprend des moyens (71,72) élastiques secondaires de rappel du levier (30,31) d'armement adaptés pour pouvoir entraîner le levier (30,31) d'armement ;

- à partir de ladite position (74) d'armement du levier (30,31) d'armement dans laquelle le levier (30,31) d'armement place le dispositif (5,6) de frappe, l'organe (45,46) de frappe et la barre (49,50) de frappe dans ladite position (54) armée ;
- vers ladite position (73) de repos du levier (30,31) d'armement dans laquelle le dispositif d'armement est positionné pour pouvoir coopérer avec le dispositif (5,6) de frappe dans ladite position (53) de prise et entraîner le dispositif (5,6) de frappe, l'organe (45,46) de frappe et la barre (49,50) de frappe de ladite position (53) de prise vers ladite position (54) armée.

[Revendication 15]

Piège (1) selon l'une des revendications 13 ou 14, caractérisé en ce qu'au moins un manchon (13,14) présente une découpe (28,29) s'étendant longitudinalement par rapport au manchon (13,14) et débouchant sur un bord (26,27) d'ouverture débouchante du manchon (13,14), opposée à ladite ouverture (7,8) d'entrée du manchon, la découpe (28,29) étant adaptée pour pouvoir recevoir transversalement la partie (32,33) externe du levier (30,31) d'armement lorsque le piège n'est pas dans ledit état (15) déployé, ce par quoi ladite course d'armement de la partie (32,33) externe du levier (30,31) d'armement est empêchée et le dispositif d'armement est bloqué.

[Revendication 16]

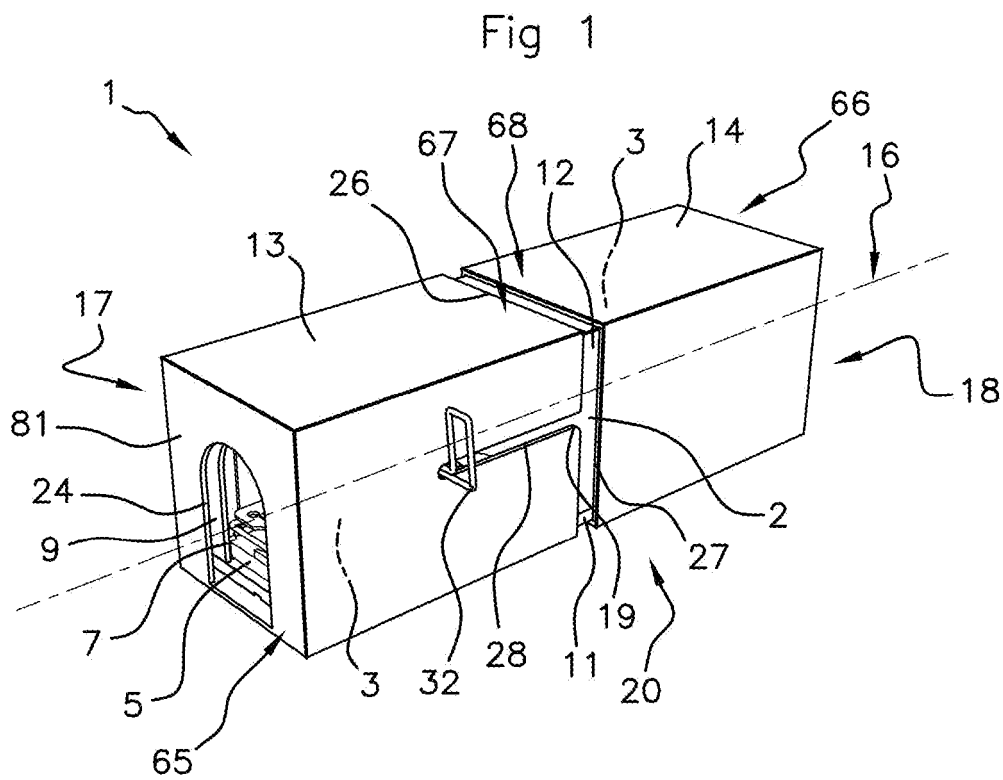
Piège (1) selon l'une des revendications 1 à 15, en combinaison avec la revendication 4, caractérisé en ce que le dispositif de frappe comprend un organe (45,46) de frappe rigide en flexion s'étendant dans deux demi-plans sécants, et pivotant autour d'un axe d'intersection de ces deux demi-plans sécants, superposé audit axe (62,63) de frappe, l'organe (45,46) de frappe étant formé :

- d'une première partie, dite étrier (47,48) de frappe, comprenant la barre (49,50) de frappe et s'étendant dans l'un des deux demi-plan sécants, et ;
- d'une deuxième partie, dit étrier (51,52) d'armement, de maintien de l'organe (45,46) de frappe dans ladite position

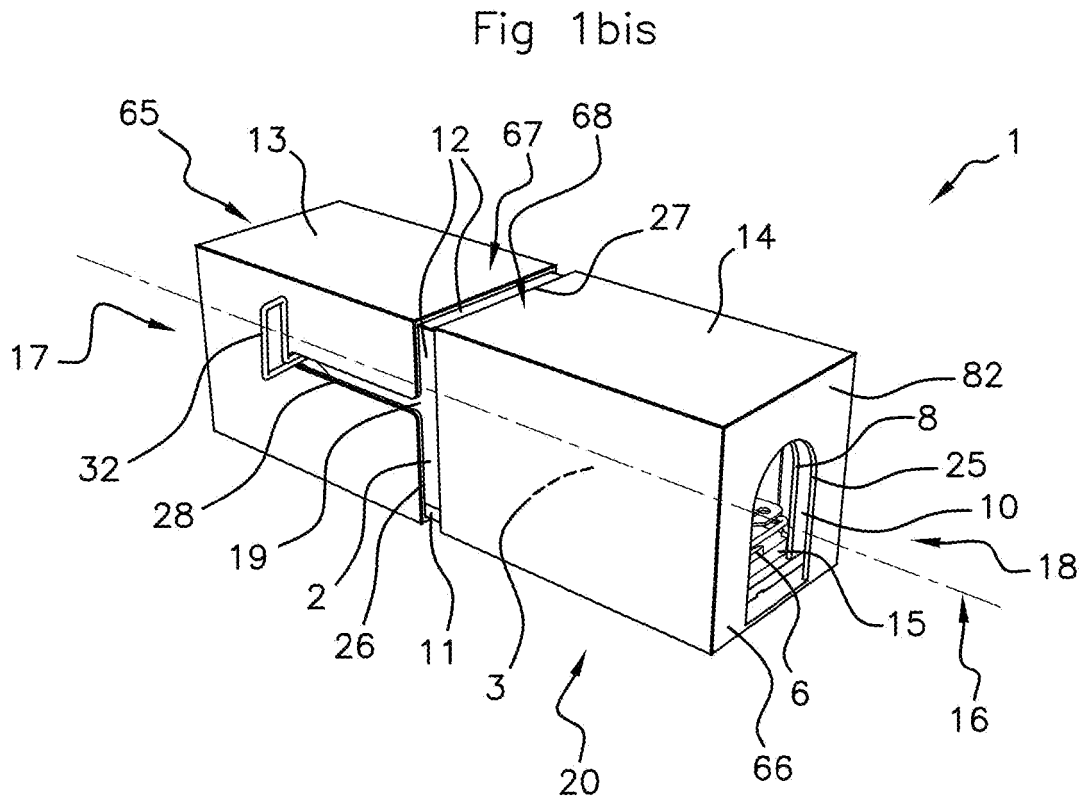
(54) armée et s'étendant dans l'autre des deux demi-plan sécants, solidaire en rotation dudit étrier (47,48) de frappe.

- [Revendication 17] Piège selon la revendication 16, caractérisé en ce que les deux demi-plans sécants forment un angle de valeur d'angle de l'ordre de 90° .
- [Revendication 18] Procédé de piégeage d'au moins un animal nuisible dans lequel on dispose dans un lieu dans lequel se développe une population de ces animaux nuisibles, au moins un piège pour animal nuisible selon l'une des revendications 1 à 17, le présentoir (4) contenant un appât attractif pour un animal nuisible, au moins un dispositif de frappe (5,6) étant disposé pour pouvoir être déclenché par un animal nuisible et pour pouvoir neutraliser cet animal.

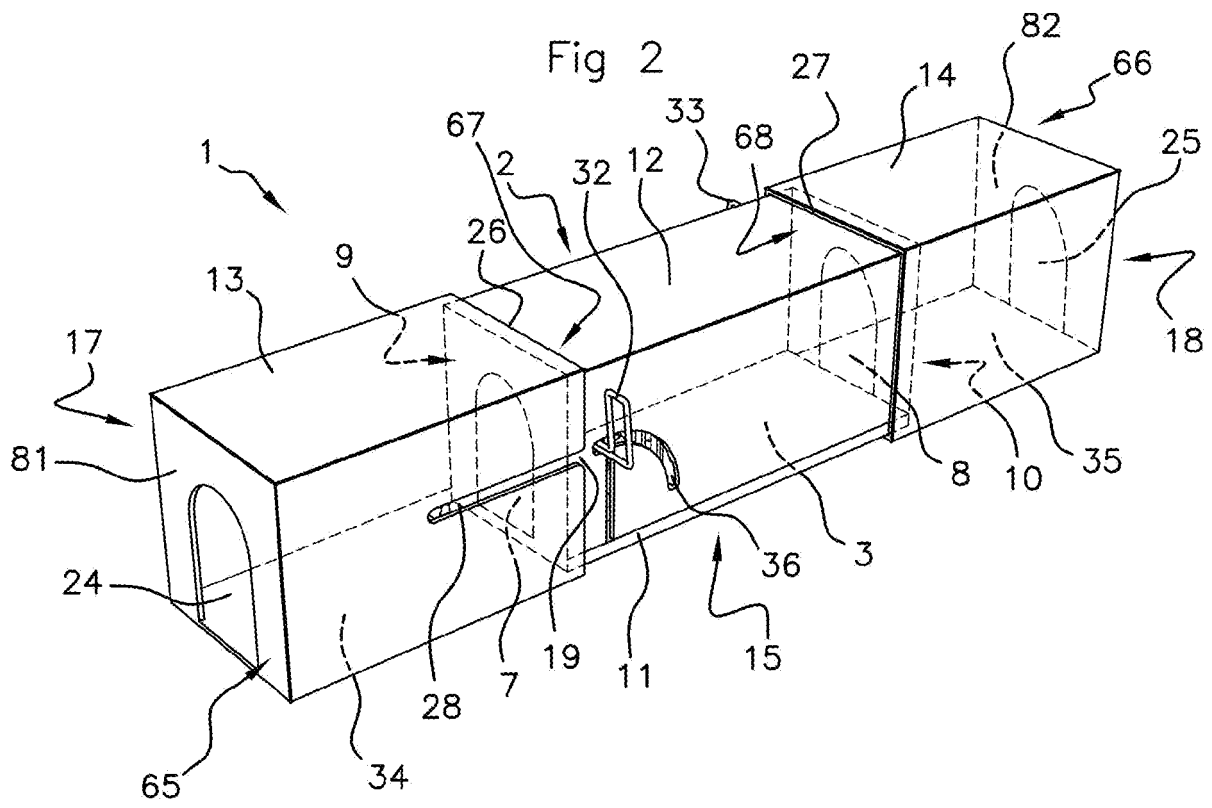
[Fig. 1]



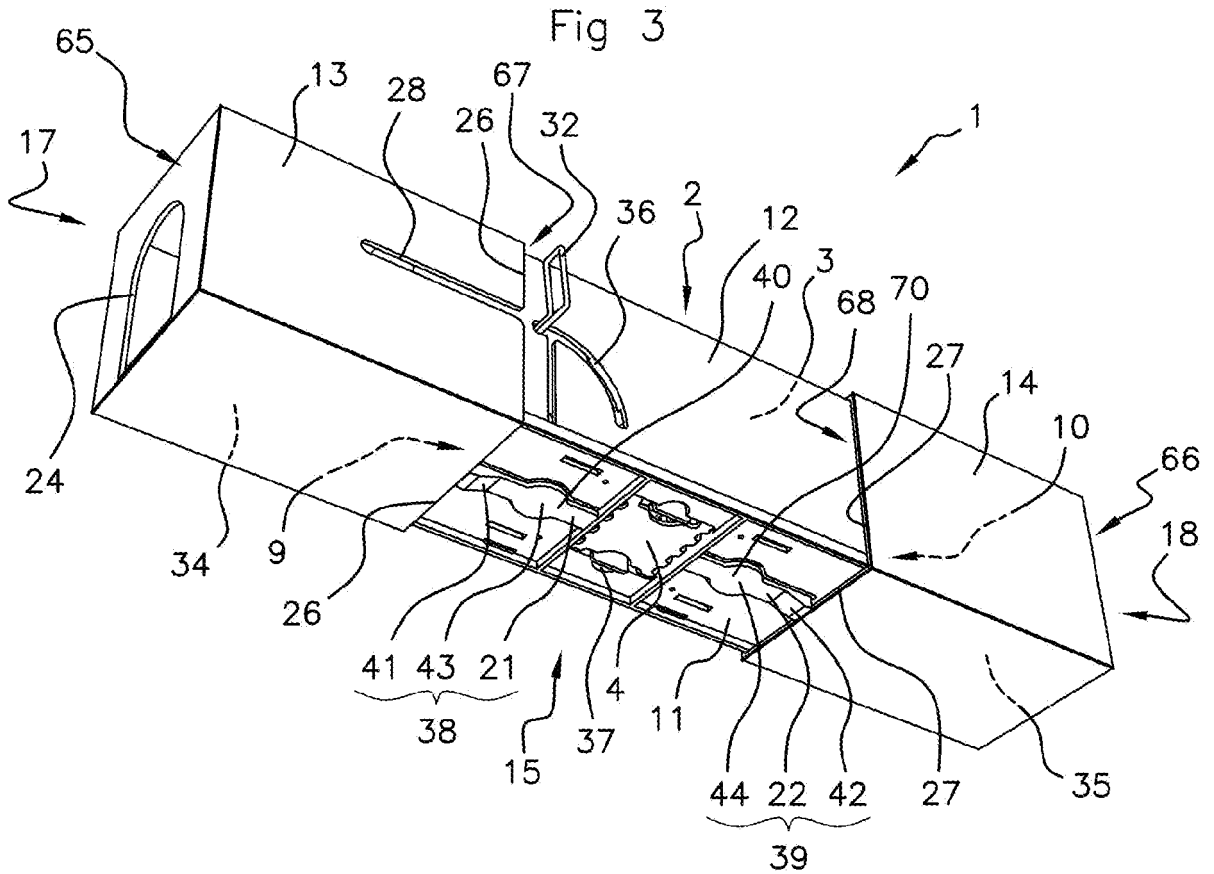
[Fig. 1bis]



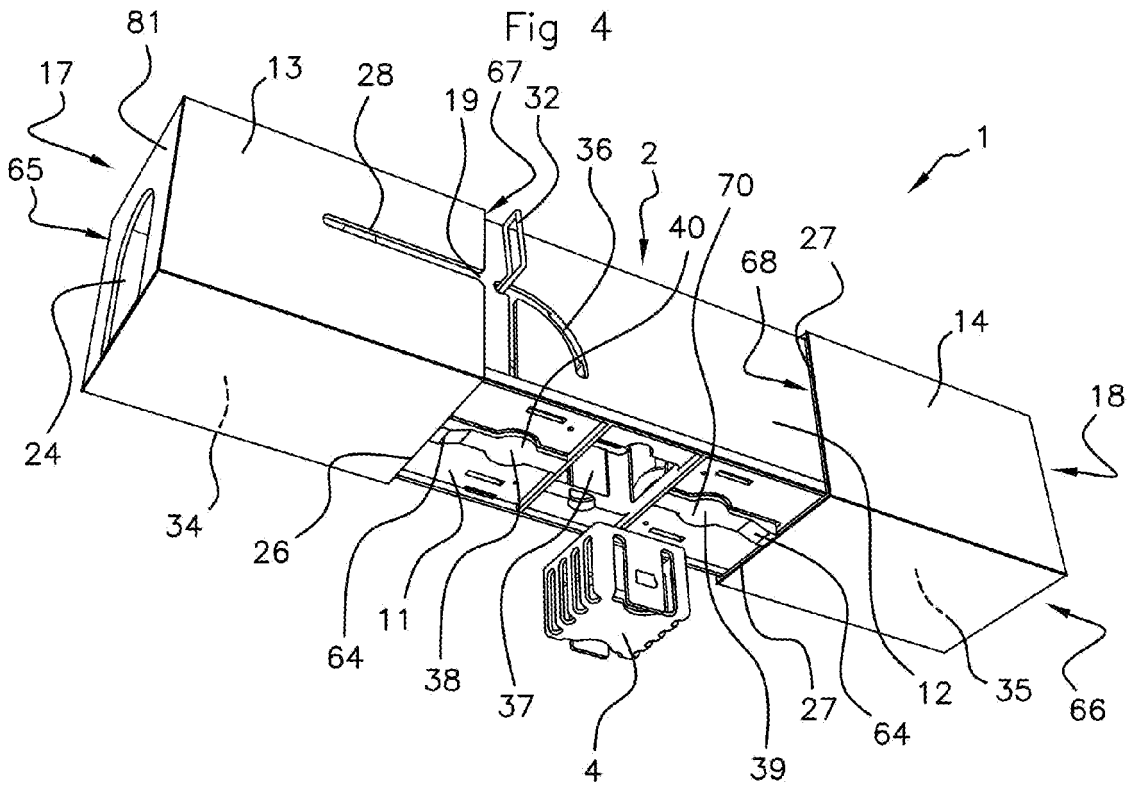
[Fig. 2]



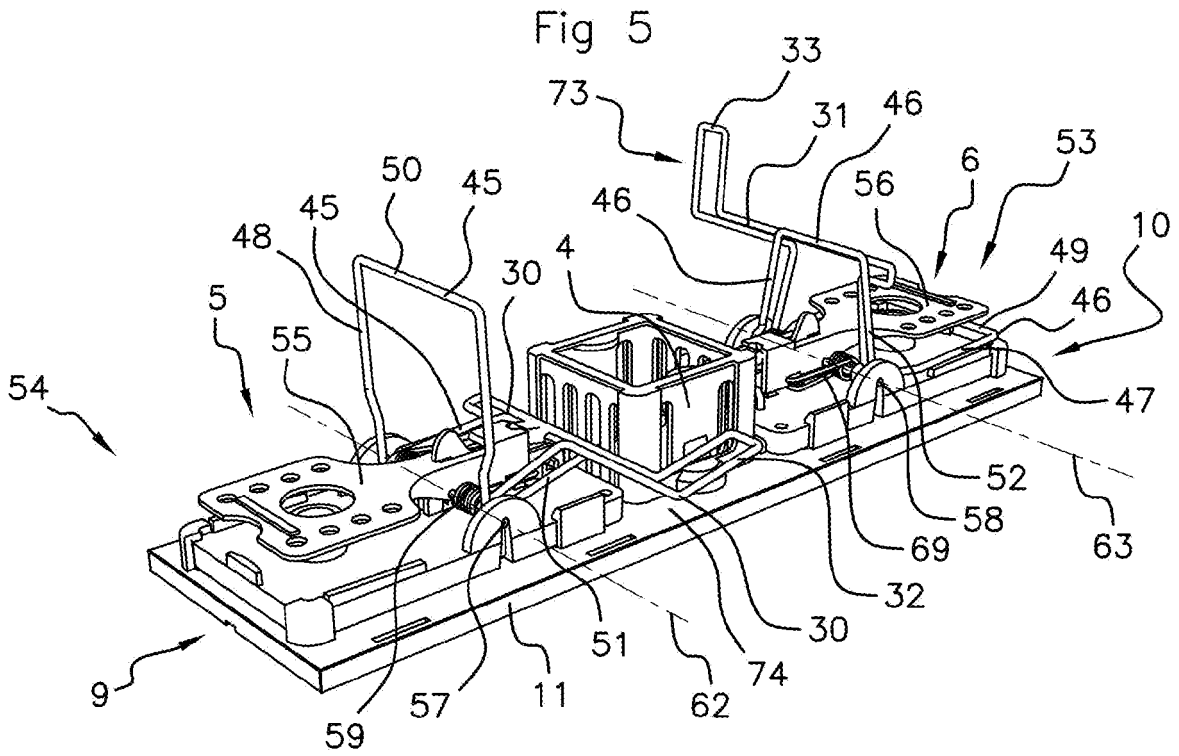
[Fig. 3]



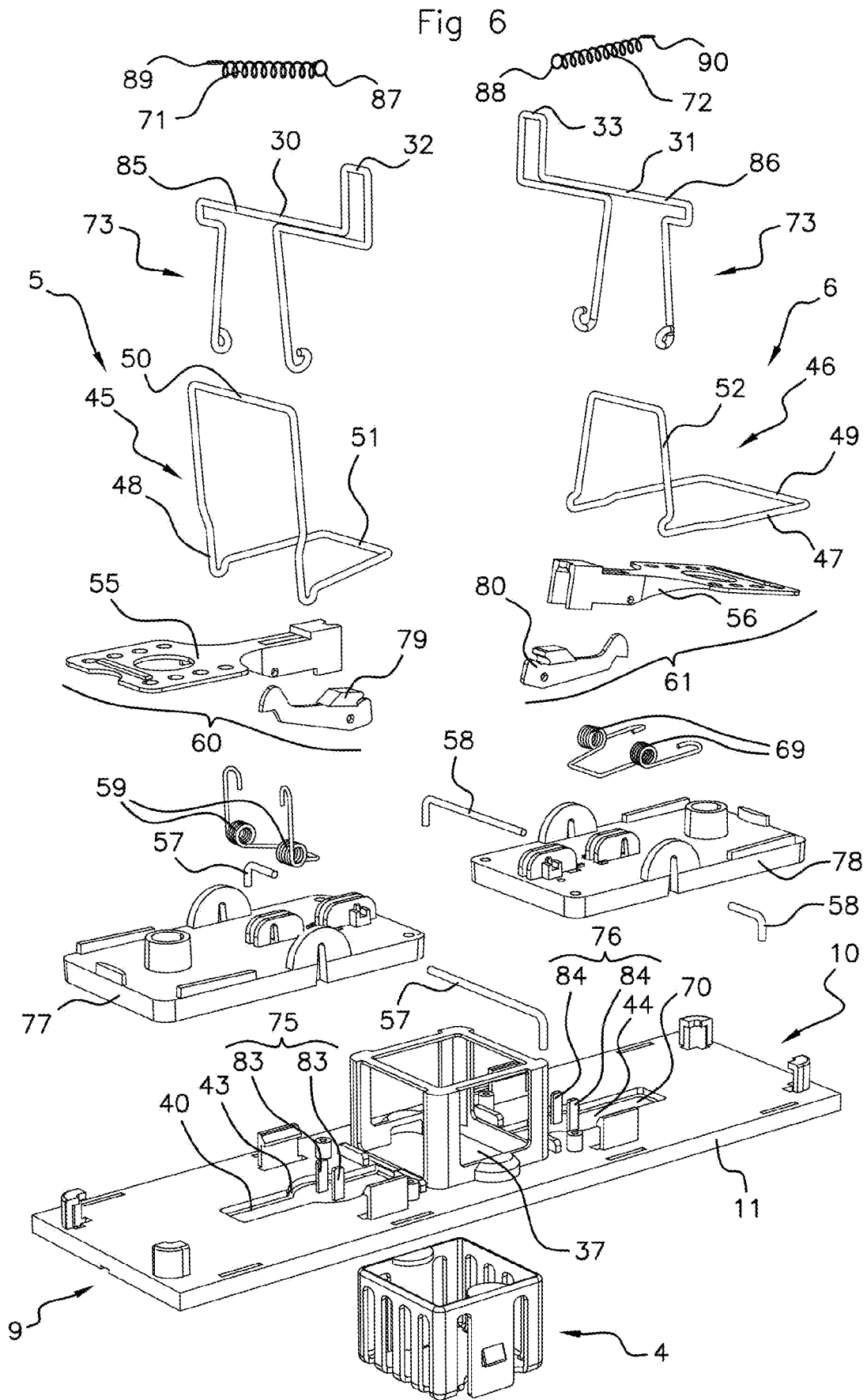
[Fig. 4]



[Fig. 5]



[Fig. 6]



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 897465
FR 2109572

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 4 127 958 A (PETERS JOHN ET AL) 5 décembre 1978 (1978-12-05) * colonne 2, ligne 27 - colonne 5, ligne 21; figures 1-6 * -----	1-5, 12, 16-18	A01M23/24 A01M23/02
A, D	WO 2013/156395 A1 (ANDERMATT BIOCONTROL AG [CH]) 24 octobre 2013 (2013-10-24) * le document en entier * -----	1-18	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A01M
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 mai 2022		Rauch, Vincent	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2109572 FA 897465**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **05-05-2022**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4127958	A	05-12-1978	AUCUN	

WO 2013156395	A1	24-10-2013	CH 706417 A1	31-10-2013
			CH 708251 B1	31-10-2017
			WO 2013156395 A1	24-10-2013
