

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

3 002 829

②1 N° d'enregistrement national : 13 51963

⑤1 Int Cl⁸ : A 01 K 29/00 (2013.01)

⑫ DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 05.03.13.

③0 Priorité :

⑦1 Demandeur(s) : CARTEL — FR.

⑦2 Inventeur(s) : LECAMP DANIEL.

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 12.09.14 Bulletin 14/37.

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 :

⑦3 Titulaire(s) : CARTEL.

○ Demande(s) d'extension :

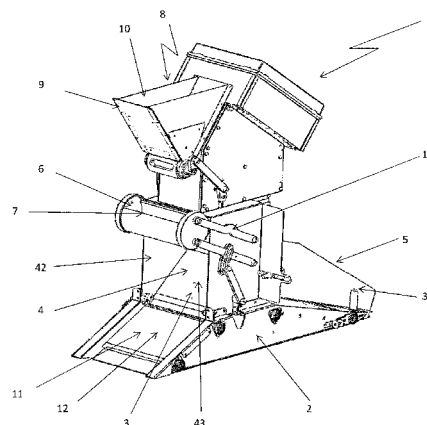
⑦4 Mandataire(s) : IPSILON - BREMA-LOYER.

⑤4 PROCÉDE ET INSTALLATION DE PESEE D'ANIMAUX, EN PARTICULIER D'OISEAUX, TELS QUE DES
PALMPIEDES OU DES VOLAILLES.

⑤7 L'invention concerne une installation (1) de pesée
d'animaux du type comprenant un bâti (2) délimitant un cou-
loir (3) de circulation d'au moins un animal.

Ledit couloir (3) comprend une zone (4) de pesée com-
prenant une entrée et une sortie (42), et une zone (5) d'ame-
née dudit animal à l'entrée de la zone (4) de pesée, ladite
zone (5) d'amenée étant équipée de moyens d'amenée
comprenant une bande transporteuse disposée au niveau
du sol dudit couloir (3), entre l'entrée (31) du couloir (3) et
l'entrée de la zone (4) de pesée.

L'installation comprend en outre, une réserve (6) d'ali-
ments pour animaux équipée d'au moins une ouverture (7)
d'accès à son contenu, ladite réserve (6) d'aliments étant
montée mobile entre une position active de pesage, dans la-
quelle elle obstrue la sortie (42) de la zone (4) de pesée et
présente son ouverture (7) accessible depuis la zone (4) de
pesée et une position inactive dans laquelle la sortie (42) de
la zone (4) de pesée est dégagée.



FR 3 002 829 - A1



La présente invention concerne un procédé et une installation de pesée d'animaux, en particulier d'oiseaux, tels que des palmipèdes ou des volailles.

- 5 Elle concerne plus particulièrement une installation de pesée d'animaux du type comprenant un bâti délimitant un couloir de circulation d'au moins un animal.

A ce jour, les éleveurs sont obligés de peser manuellement leurs animaux pour
10 vérifier leur état de croissance. Comme le nombre d'animaux dans les élevages est important (2 000 à 10 000 animaux ou plus notamment dans le cas d'élevage de canards), la vérification de la croissance est une contrainte de temps et demande des efforts physiques importants. La vérification de cette croissance doit être régulière afin de donner une alimentation correspondant à
15 un besoin réel de l'animal.

Un but de la présente invention est donc de proposer un procédé et une installation dont les conceptions permettent de s'affranchir de toute manipulation de l'animal pendant les opérations de pesée.

20

Un autre but de la présente invention est de proposer un procédé et une installation du type précité dont les conceptions permettent de peser un grand nombre d'animaux.

- 25 A cet effet, l'invention a pour objet une installation de pesée d'animaux du type comprenant un bâti délimitant un couloir de circulation d'au moins un animal, caractérisée en ce que ledit couloir comprend une zone de pesée comprenant une entrée, une sortie et des moyens de pesée, et une zone d'amenée dudit animal à l'entrée de la zone de pesée, ladite zone d'amenée étant équipée de
30 moyens d'amenée comprenant une bande transporteuse disposée au niveau du sol dudit couloir, entre au moins une extrémité, appelée entrée, du couloir et l'entrée de la zone de pesée, et en ce que l'installation comprend en outre, une

réserve d'aliments pour animaux équipée d'au moins une ouverture d'accès à son contenu, ladite réserve d'aliments étant montée mobile entre une position active, dite de pesage, dans laquelle elle obstrue la sortie de la zone de pesée et présente son ouverture accessible depuis la zone de pesée et une position
5 inactive dans laquelle la sortie de la zone de pesée est dégagée.

Grâce à la présence d'une réserve d'aliments qui obstrue la sortie de la zone de pesée pendant la réalisation de la pesée à l'aide de moyens de pesée disposés dans la zone de pesée, d'une part, toute sortie intempestive de
10 l'animal de la zone de pesée avant la fin de la pesée est empêchée, d'autre part, l'animal est relativement calme pendant les opérations de pesée en raison de la présence d'aliments dont il peut se nourrir.

Grâce au fait que la réserve d'aliments est montée mobile sur le bâti, et est
15 apte, à l'issue de la pesée, à passer d'une position active de pesage à une position inactive dans laquelle la sortie de la zone de pesée est dégagée, et, de préférence, l'ouverture d'accès au contenu de la réserve d'aliments est inaccessible depuis la zone de pesée, l'animal est incité à sortir de la zone de pesée sans intervention humaine, comme cela a été constaté dans la pratique
20 à travers des expérimentations.

De préférence, la réserve d'aliments est, pour son déplacement entre la position inactive et la position active, montée mobile en monte et baisse.

25 La réserve d'aliments est donc apte à passer d'une position inactive, dite haute, dans laquelle elle est disposée au niveau de la partie supérieure ou plafond du couloir, à une position active, dite basse, dans laquelle elle est disposée au niveau de la partie inférieure ou sol dudit couloir.

30 De préférence, l'installation comprend en outre des moyens de distribution automatique d'aliments et la réserve d'aliments est, en position inactive, disposée au dessous des moyens de distribution pour un rechargement

automatique par gravité en aliments de ladite réserve d'aliments.

Il est ainsi possible de mettre à disposition de l'animal en cours de pesée, une quantité limitée et prédéterminée d'aliments pour éventuellement en tenir
5 compte lors de la pesée.

En outre, le rechargement de la réserve d'aliments après chaque pesée augmente la garantie d'une présence d'aliments dans ladite réserve.

- 10 De préférence, les moyens de distribution comprennent un distributeur monté mobile entre une position active de distribution et une position inactive, le distributeur et la réserve d'aliments étant configurés pour un déplacement en synchronisme, le distributeur étant apte à passer de la position active de distribution à la position inactive lors du passage de la réserve d'aliments de la
15 position inactive à la position active de pesage.

De préférence, le distributeur et la réserve d'aliments comprennent chacun des moyens d'entraînement en déplacement pour le passage d'une position à une autre, le distributeur et la réserve d'aliments étant directement ou par
20 l'intermédiaire de leurs moyens d'entraînement couplés par une liaison mécanique pour permettre lors de l'entraînement en déplacement de la réserve, l'entraînement en déplacement dudit distributeur ou inversement. Il en résulte une simplification de l'architecture de l'installation.

- 25 De préférence, la sortie de la zone de pesée débouche dans une zone d'évacuation dudit animal, ladite zone d'évacuation comprenant une rampe inclinée portée par le bâti de l'installation, ladite rampe étant inclinée à pente descendante depuis la zone de pesée en direction de l'extrémité libre de la rampe.

30

A nouveau, la rampe constitue un moyen pour inciter l'animal à sortir de la zone de pesée.

De préférence, la réserve d'aliments affecte la forme d'une auge et les moyens d'entraînement en déplacement de la réserve entre la position active et la position inactive comprennent deux bras disposés entre, et couplés à
5 pivotement audit bâti et à la réserve, et au moins un actionneur, tel qu'un vérin, d'entraînement en déplacement à pivotement desdits bras.

De préférence, la zone d'amenée comprend des moyens de détection de la présence d'un animal à l'entrée du couloir et/ou dans la zone d'amenée et les
10 moyens d'amenée comprennent des moyens de commande en fonctionnement configurés pour commander le fonctionnement des moyens d'amenée en fonction desdits moyens de détection.

Ainsi, en l'absence d'une détection d'animaux à l'entrée du couloir, et/ou dans
15 la zone d'amenée, les moyens d'amenée sont à l'arrêt.

De préférence, la zone d'amenée est équipée en entrée d'un organe d'obturation, tel qu'une barrière, monté mobile entre une position fermée de ladite zone d'amenée et une position ouverte de la zone d'amenée, et en sus
20 de moyens de détection, dits principaux, de moyens de détection supplémentaires pour permettre, à l'état activé des moyens de détection principaux, le passage de l'organe d'obturation de la position fermée à la position ouverte et, à l'état activé des moyens de détection supplémentaires, le passage de l'organe d'obturation de la position ouverte à la position fermée
25 pour éviter l'introduction d'un nouvel animal dans la zone d'amenée déjà occupée par un premier animal.

De préférence, les moyens de pesée sont, dans la zone de pesée, disposés au niveau du sol du couloir.

30

De préférence, l'installation comprend des moyens de marquage des animaux en fonction du résultat des moyens de pesée, lesdits moyens de marquage

étant de préférence disposés dans la zone de pesée.

De préférence, l'installation comprend des moyens de comparaison des données fournies par les moyens de pesée avec des données mémorisées, et
5 lesdits moyens de marquage sont formés par des moyens de projection d'un fluide de marquage configurés pour projeter un fluide, tel qu'une peinture alimentaire, dans la zone de pesée ou dans la zone d'évacuation de l'installation en vue d'un marquage de l'animal en fonction du résultat de la comparaison entre données de poids mesurées et données de poids
10 mémorisées. Il est ainsi possible de marquer les animaux dont le poids est inférieur ou supérieur à une valeur de poids prédéterminée, au choix de l'éleveur.

L'invention a encore pour objet un procédé de pesée d'un animal, caractérisé
15 en ce qu'il comprend une étape d'entraînement en déplacement par défilement dudit animal dans un couloir jusqu'à une zone de pesée dont la sortie est obturée par une réserve d'aliments dont le contenu est accessible audit animal depuis la zone de pesée, une étape de pesée dudit animal dans la zone de pesée et une étape de dégagement de la sortie de la zone de pesée par
20 entraînement en déplacement de la réserve d'aliments jusqu'à une position dite inactive.

De préférence, le procédé comprend en outre une étape de remplissage automatique en aliments de la réserve d'aliments en position inactive de ladite
25 réserve.

De préférence, le procédé comprend en outre, préalablement à l'étape d'entraînement en déplacement par défilement dudit animal dans ledit couloir jusqu'à une zone de pesée, une étape de détection de la présence de l'animal
30 à l'entrée, ou au voisinage de l'entrée, dudit couloir, et, si nécessaire, une étape de commande en fonctionnement des moyens d'entraînement en déplacement par défilement dudit animal dans le couloir.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 5 La figure 1 représente une vue schématique en perspective d'une installation conforme à l'invention en position inactive de la réserve d'aliments ;

La figure 2 représente une vue schématique en perspective d'une installation conforme à l'invention en position active de pesage de la réserve d'aliments ;

10

La figure 3 représente une vue schématique en perspective d'une installation conforme à l'invention en position active de pesage de la réserve d'aliments prise côté zone d'amenée de ladite installation ;

- 15 La figure 4 représente une vue schématique en perspective d'une installation conforme à l'invention au cours du passage de la réserve d'aliments de la position active de pesage à la position inactive de rechargement en aliments.

Comme mentionné ci-dessus, l'invention concerne une installation 1 de pesée
20 d'animaux, en particulier d'oiseaux, tels que des canards d'élevage.

Cette installation 1 comprend un bâti 2 roulant ou non. Ce bâti 2 est généralement métallique. Ce bâti 2, formé d'un assemblage d'éléments, délimite un couloir 3 de circulation dont les parois longitudinales sont ici
25 formées par des tôles pliées.

Ce couloir comprend une zone 4 de pesée présentant une entrée 41, une sortie 42 et des moyens 43 de pesée disposés, de préférence, au niveau du sol du couloir 3 dans ladite zone 4 de pesée.

30

Ces moyens 43 de pesée peuvent être formés par une jauge de contrainte, un capteur de pression ou autre disposé, par exemple, sous le plancher du couloir

dans ladite zone de pesée.

Les mesures effectuées par les moyens 43 de pesée peuvent être stockées dans une unité centrale déportée ou disposée sur le bâti. Cette unité centrale
5 peut comprendre des moyens de traitement des données mesurées et éventuellement des moyens de comparaison des données mesurées avec des données mémorisées pour, en fonction du résultat, déclencher, par exemple, un marquage des animaux pesés comme cela sera décrit ci-après.

10 Ces données peuvent également être utilisées pour modifier la ration alimentaire quotidienne desdits animaux.

Le couloir 3 comprend encore une zone 5 d'amenée des animaux à l'entrée 41 de la zone 4 de pesée.

15

Dans les exemples représentés, cette zone 5 d'amenée est équipée de moyens 51 d'amenée comprenant une bande transporteuse disposée au niveau du sol dudit couloir 3 entre une extrémité, appelée entrée 31 du couloir 3, et l'entrée 41 de la zone 4 de pesée.

20

Cette zone 5 d'amenée comprend des moyens 15 de détection de la présence d'un animal à l'entrée 31 du couloir 3 et/ou dans la zone 5 d'amenée, et les moyens 51 d'amenée comprennent des moyens 16 de commande en fonctionnement configurés pour commander le fonctionnement des moyens 51
25 d'amenée en fonction desdits moyens 15 de détection.

Ainsi, la zone 5 d'amenée peut être équipée d'un capteur infrarouge ou à ultrasons qui, à l'état activé, adresse un signal de commande aux moyens moteurs de commande en fonctionnement de la bande transporteuse pour
30 provoquer un déplacement de ladite bande dans le sens d'un défilement dudit animal depuis l'entrée du couloir vers la zone de pesée.

Une fois le déplacement de l'animal effectué, ce déplacement pouvant être contrôlé à l'aide, par exemple, d'une roue codeuse, la bande transporteuse peut être arrêtée jusqu'à détection d'un nouvel animal.

- 5 Pour éviter l'entrée successive de deux animaux dans le couloir, un organe d'obturation, tel qu'une barrière mobile, peut être placé à l'entrée du couloir. Cet organe d'obturation est apte à passer de la position fermée à la position ouverte, ou inversement, en fonction du résultat des moyens de détection.
- 10 Des moyens de détection supplémentaires peuvent être prévus dans la zone d'amenée pour faciliter la gestion de la commande de cet organe d'obturation.

L'installation comprend encore une réserve 6 d'aliments pour animaux équipée d'au moins une ouverture 7 d'accès à son contenu. Cette réserve 6 d'aliments
15 est montée mobile entre une position active de pesage dans laquelle elle obstrue la sortie 42 de la zone 4 de pesée et son ouverture 7 est accessible depuis la zone de pesée, et une position inactive dans laquelle la sortie 42 de la zone 4 de pesée est dégagée, et, de préférence, l'ouverture 7 de la réserve 6 d'aliments est inaccessible depuis la zone de pesée, comme l'illustrent les
20 figures.

Dans l'exemple représenté, la réserve 6 d'aliments affecte la forme d'une auge et les moyens d'entraînement en déplacement de la réserve 6 entre la position active et la position inactive comprennent deux bras 13 disposés entre bâti 2 et
25 réserve 6. Ces bras 13 sont couplés à pivotement au bâti 2 et à la réserve 6 d'aliments.

Un actionneur, de type vérin (non représenté), est prévu au niveau de la base du bâti pour permettre l'entraînement en déplacement à pivotement desdits
30 bras 13. La réserve d'aliments est donc, pour son déplacement entre la position inactive et la position active, montée mobile en monte et baisse.

En position inactive, la réserve 6 d'aliments s'étend sensiblement au niveau du plafond du couloir, tandis qu'en position basse, elle repose sur le sol du couloir au niveau de la sortie de la zone 4 de pesée.

- 5 Cette réserve 6 d'aliments, en barrant ledit couloir, empêche donc un animal de sortir de la zone 4 de pesée. Dans cette position, l'ouverture de l'auge située sur le dessus de l'auge est directement accessible à l'animal présent dans la zone 4 de pesée. Cette ouverture 7 de la réserve 6 d'aliments se trouve sensiblement au niveau, ou légèrement au-dessous, de la tête de l'animal qui
10 peut ainsi, tout en étant pesé, se sustenter.

Lorsque la pesée est effectuée, la réserve est entraînée en déplacement par l'intermédiaire des bras pivotants montés à pivotement autour d'un axe horizontal jusqu'à sa position haute inactive.

15

- Comme l'illustrent les figures, l'installation comprend encore des moyens 8 de distribution automatique d'aliments et la réserve 6 d'aliments est, en position inactive, disposée au-dessous de ces moyens 8 de distribution pour un rechargement automatique par gravité en aliments de ladite réserve 6
20 d'aliments.

- Ces moyens 8 de distribution comprennent, ici, un distributeur 9 surmonté d'une trémie 10, ledit distributeur 9 étant monté mobile entre une position active de distribution et une position inactive. Dans l'exemple représenté, le
25 distributeur 9 est formé d'un rouleau rotatif creux à axe horizontal équipé d'une lumière longitudinale apte à passer, au cours de l'entraînement en déplacement à rotation du rouleau autour de son axe longitudinal, d'une position inactive dans laquelle l'ouverture du rouleau est orientée vers le haut et s'étend sous la trémie et la cavité formée par le rouleau creux est remplie à
30 partir du contenu de la trémie, à une position active de distribution dans laquelle l'ouverture du rouleau est orientée vers le bas et s'étend à l'aplomb de l'ouverture 7 d'accès de la réserve 6 d'aliments dans laquelle elle déverse son

contenu.

En variante, le distributeur aurait pu être formé par un simple organe d'obturation de la trémie 10 monté mobile entre une position ouverte et une
5 position fermée de la trémie.

La solution retenue permet toutefois une simplification de l'architecture et un couplage en déplacement du distributeur et de la réserve d'aliments, ce qui garantit un parfait fonctionnement de l'installation.

10

Ainsi, dans l'exemple représenté, le distributeur 9 et la réserve 6 d'aliments sont configurés pour un déplacement en synchronisme. Le distributeur 9 est apte à passer de la position active de distribution à la position inactive lors du passage de la réserve 6 d'aliments de la position inactive à la position active
15 de pesage, et de la position inactive de distribution à la position active lors du passage de la réserve 6 d'aliments de la position active de pesage à la position inactive.

Ainsi, dans les exemples représentés, les moyens d'entraînement en
20 déplacement de la réserve formés par les bras pivotants sont reliés par une liaison mécanique, telle qu'un jeu de bielles et de pignons, au distributeur 9 pour permettre un déplacement simultané et en synchronisme des deux.

L'installation comprend encore une zone 11 d'évacuation de l'animal de la zone
25 4 de pesée. En effet, la sortie 42 de la zone 4 de pesée débouche dans une zone 11 d'évacuation dudit animal.

Cette zone 11 d'évacuation comprend une rampe 12 inclinée portée par le bâti
2 de l'installation. Cette rampe 12 est inclinée à pente descendante depuis la
30 zone 4 de pesée en direction de l'extrémité libre de la rampe 12.

Enfin, l'installation comprend des moyens 17 de marquage des animaux en

fonction du résultat des moyens 43 de pesée. Ces moyens 17 de marquage sont, ici, disposés dans la zone 4 de pesée et sont formés par des moyens de projection d'un flux de peinture alimentaire. Le fonctionnement de ces moyens de projection est fonction du résultat de la comparaison du poids mesuré de
5 l'animal avec une valeur de poids prédéterminée mémorisée.

Il devient ainsi aisé, pour l'éleveur, de vérifier visuellement que les rations alimentaires sont suffisantes ou non, en fonction par exemple du nombre d'animaux marqués, lorsque le marquage s'opère sur des animaux de poids
10 insuffisant ou en excès.

Le fonctionnement de l'installation, telle que décrite ci-dessus, s'opère comme suit :

L'installation est disposée en un emplacement prédéterminé du bâtiment
15 d'élevage. Un animal s'approche. Il est détecté par les moyens de détection de l'installation et la bande transporteuse se met en marche. L'animal monté sur la bande transporteuse est entraîné par la bande transporteuse jusqu'à la zone 4 de pesée. La sortie de cette zone 4 de pesée est obstruée par la réserve 6 d'aliments.

20 L'animal se retrouve positionné face à ladite réserve au contenu de laquelle il a accès par l'ouverture 7 ménagée dans ladite réserve 6. L'animal s'alimente pendant qu'il est pesé.

Une fois la pesée effectuée, un marquage peut être ou non opéré au choix de l'éleveur en fonction du poids mesuré. Le marquage s'opère ici dans la zone de
25 pesée.

Une fois le marquage opéré, la réserve d'aliments remonte et l'animal est évacué par la rampe 12 d'évacuation.

En position haute, la réserve 6 d'aliments se recharge en aliments auprès du distribution 9 avant d'être de nouveau abaissée et ramenée en position
30 d'obstruction de la sortie de la zone 4 de pesée.

L'installation est prête et en attente pour une nouvelle pesée.

Comme l'illustre la description ci-dessus, la pesée peut entièrement s'opérer sans intervention humaine. Il en résulte une absence de stress des animaux et la possibilité de peser un grand nombre d'animaux.

REVENDICATIONS

1. Installation (1) de pesée d'animaux du type comprenant un bâti (2) délimitant
5 un couloir (3) de circulation d'au moins un animal,
caractérisée en ce que ledit couloir (3) comprend une zone (4) de pesée
comprenant une entrée (41), une sortie (42), et des moyens (43) de pesée et
une zone (5) d'amenée dudit animal à l'entrée (41) de la zone (4) de pesée,
ladite zone (5) d'amenée étant équipée de moyens (51) d'amenée comprenant
10 une bande transporteuse disposée au niveau du sol dudit couloir (3), entre au
moins une extrémité, appelée entrée (31), du couloir (3) et l'entrée (41) de la
zone (4) de pesée, et en ce que l'installation comprend en outre, une réserve
(6) d'aliments pour animaux équipée d'au moins une ouverture (7) d'accès à
son contenu, ladite réserve (6) d'aliments étant montée mobile entre une
15 position active, dite de pesage, dans laquelle elle obstrue la sortie (42) de la
zone (4) de pesée et présente son ouverture (7) accessible depuis la zone (4)
de pesée et une position inactive dans laquelle la sortie (42) de la zone (4) de
pesée est dégagée.

20 2. Installation (1) selon la revendication 1,
caractérisée en ce que la réserve (6) d'aliments est, pour son déplacement
entre la position inactive et la position active, montée mobile en monte et
baisse.

25 3. Installation (1) selon l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que l'installation (1) comprend en outre des moyens (8) de
distribution automatique d'aliments et en ce que la réserve (6) d'aliments est,
en position inactive, disposée au dessous des moyens (8) de distribution pour
un rechargement automatique par gravité en aliments de ladite réserve (6)
30 d'aliments.

4. Installation (1) selon la revendication 3,

caractérisée en ce que les moyens (8) de distribution comprennent un distributeur (9) monté mobile entre une position active de distribution et une position inactive, le distributeur (9) et la réserve (6) d'aliments étant configurés pour un déplacement en synchronisme, le distributeur (9) étant apte à passer
5 de la position active de distribution à la position inactive lors du passage de la réserve (6) d'aliments de la position inactive à la position active de pesage.

5. Installation (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la sortie (42) de la zone (4) de pesée débouche dans
10 une zone (11) d'évacuation dudit animal, ladite zone (11) d'évacuation comprenant une rampe (12) inclinée portée par le bâti (2) de l'installation, ladite rampe (12) étant inclinée à pente descendante depuis la zone (4) de pesée en direction de l'extrémité libre de la rampe (12).

15 6. Installation (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la réserve (6) d'aliments affecte la forme d'une auge et en ce que les moyens d'entraînement en déplacement de la réserve (6) entre la position active et la position inactive comprennent deux bras (13) disposés entre, et couplés à pivotement audit bâti (2) et à la réserve (6), et au moins un
20 actionneur, tel qu'un vérin, d'entraînement en déplacement à pivotement desdits bras (13).

7. Installation (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la zone (5) d'amenée comprend des moyens (15) de
25 détection de la présence d'un animal à l'entrée (31) du couloir (3) et/ou dans la zone (5) d'amenée, et en ce que les moyens (51) d'amenée comprennent des moyens (16) de commande en fonctionnement configurés pour commander le fonctionnement des moyens (51) d'amenée en fonction desdits moyens (15) de détection.

30

8. Installation (1) selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que les moyens (43) de pesée sont dans la zone (4) de

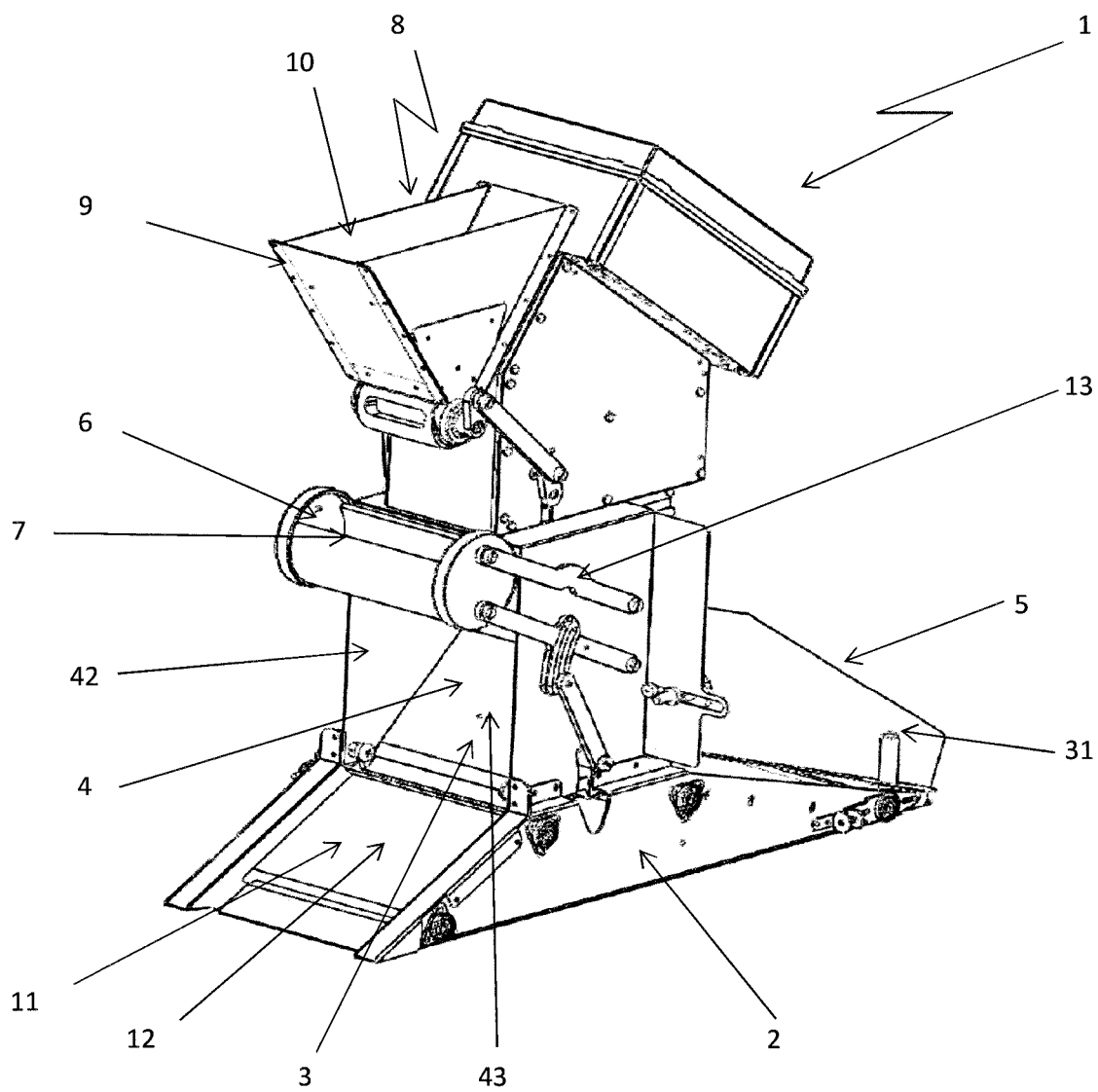
pesée disposés au niveau du sol du couloir (3).

9. Installation (1) selon l'une des revendications précédentes, ,
caractérisée en ce que l'installation comprend des moyens (17) de marquage
5 des animaux en fonction du résultat des moyens (43) de pesée, lesdits moyens
(17) de marquage étant de préférence disposés dans la zone (4) de pesée.

10. Procédé de pesée d'un animal,
caractérisé en ce qu'il comprend une étape d'entraînement en déplacement par
10 défilement dudit animal dans un couloir (3) jusqu'à une zone (4) de pesée dont
la sortie (42) est obturée par une réserve (6) d'aliments dont le contenu est
accessible audit animal depuis la zone (4) de pesée, une étape de pesée dudit
animal dans la zone (4) de pesée et une étape de dégagement de la sortie (42)
de la zone (4) de pesée par entraînement en déplacement de la réserve (6)
15 d'aliments jusqu'à une position dite inactive.

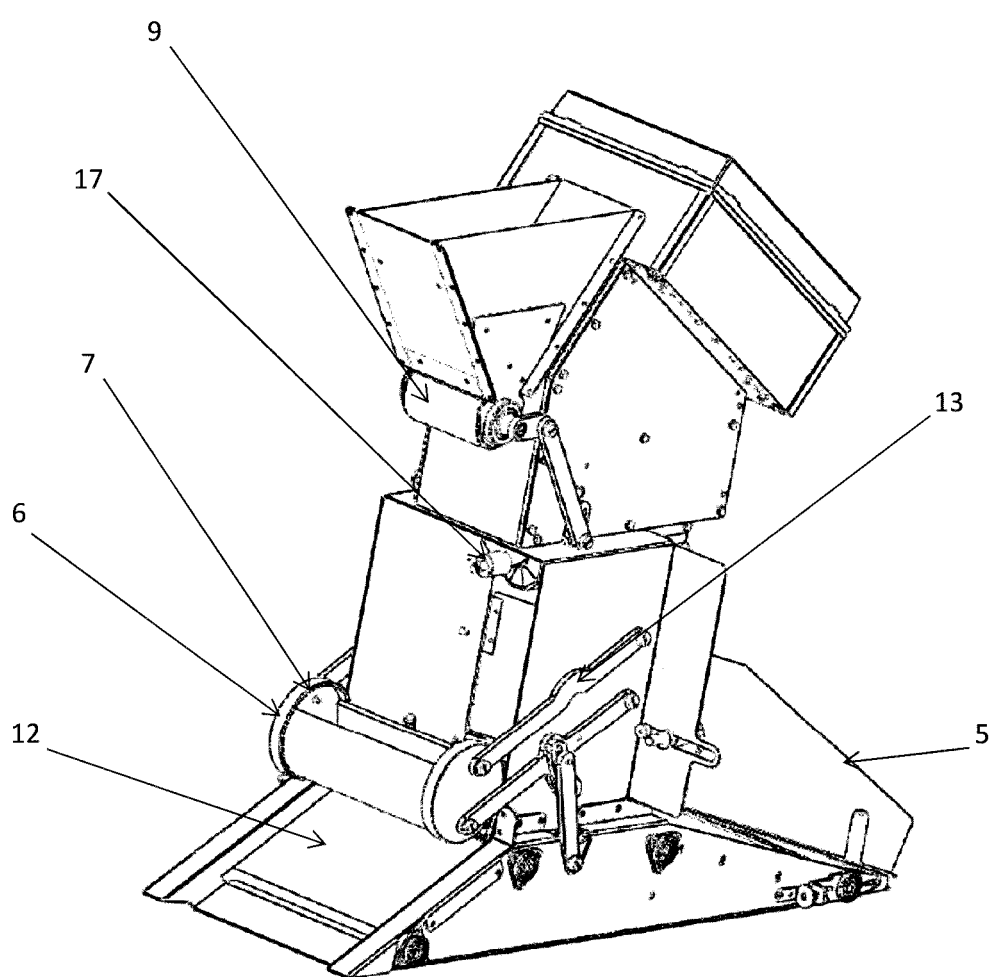
1/4

FIG 1



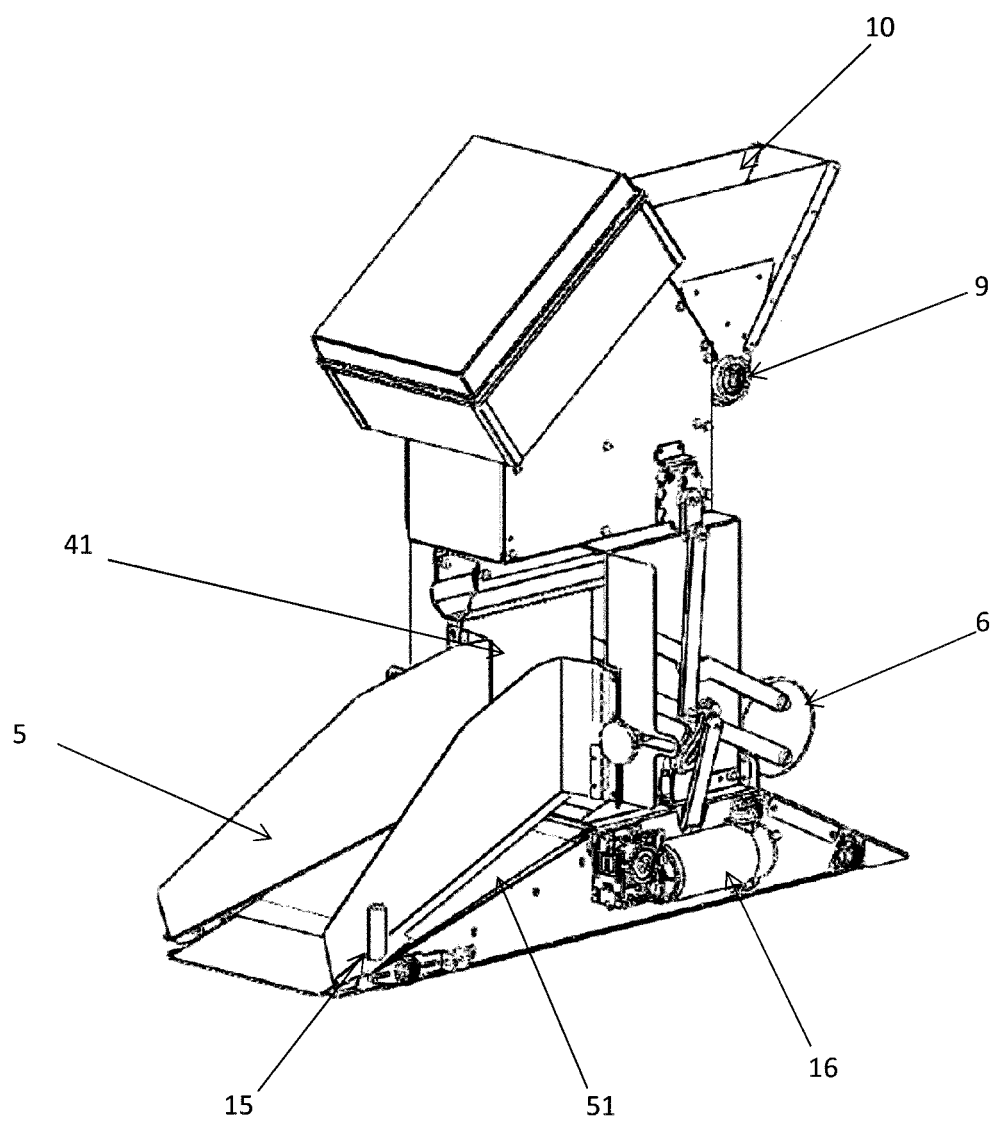
2/4

FIG 2



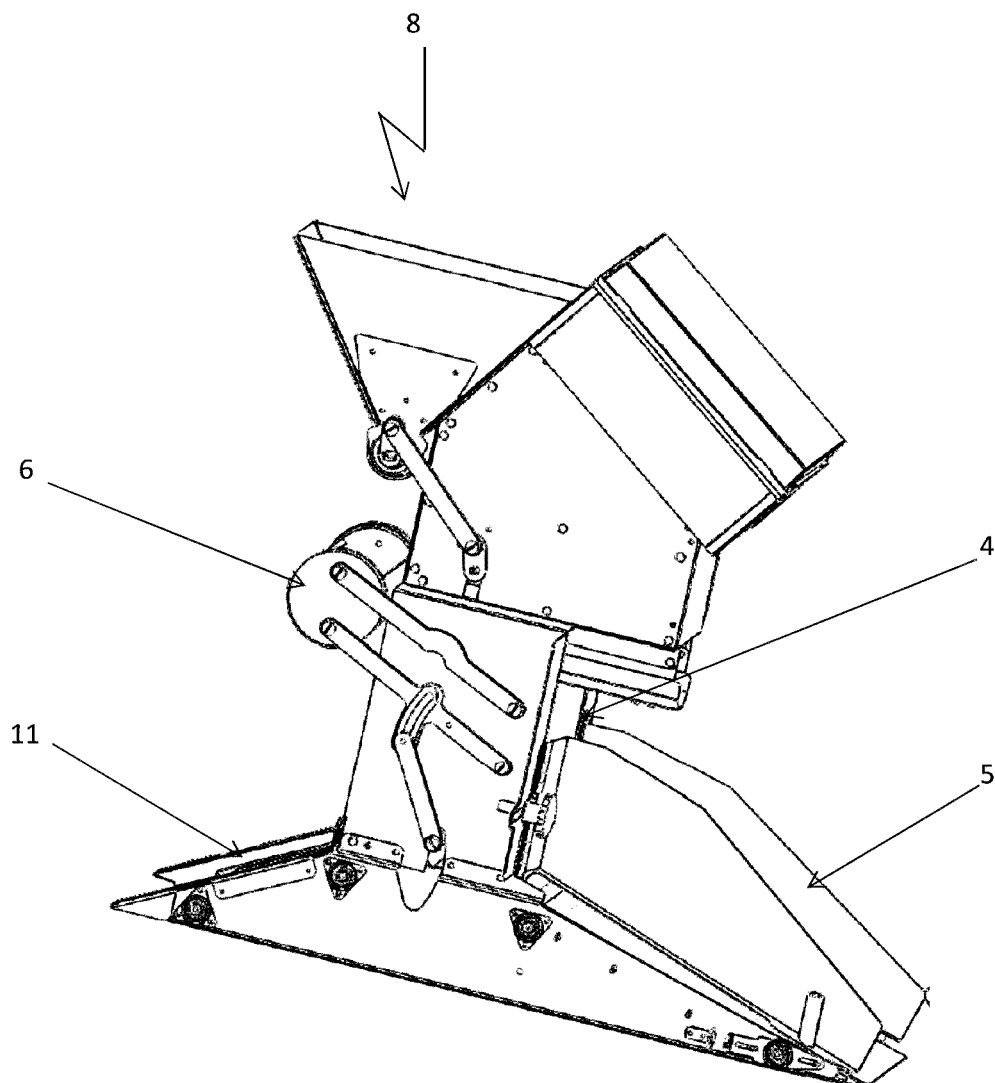
3/4

FIG 3



4/4

FIG 4





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 778202
FR 1351963

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 4 617 876 A (HAYES NORMAN J [US]) 21 octobre 1986 (1986-10-21)	10	A01K29/00
Y	* colonne 3, ligne 23 - colonne 3, ligne 28 * * colonne 4, ligne 40 - colonne 4, ligne 68 * * colonne 5, ligne 18 - colonne 5, ligne 27 * * colonne 5, ligne 53 - colonne 5, ligne 59 * * colonne 8, ligne 52 - colonne 8, ligne 54 * * revendications 9, 21-23 * * figures 1-3, 10 *	1-3,5-9	
Y	WO 98/24323 A1 (MCGILLIVRAY ARCHIE JOHN [GB]; MCGILLIVRAY DAVID JAMES [GB]) 11 juin 1998 (1998-06-11) * page 21, ligne 1 - page 21, ligne 10 * * revendication 1 * * figures 1, 7 *	1-3,5-9	
Y	DE 199 27 378 A1 (LAUE HANS JOACHIM [DE]; HOLM HANS JOACHIM [DE]) 21 décembre 2000 (2000-12-21) * revendication 5 * * figures 1, 2 *	9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) A01K G01G
A	US 2012/048206 A1 (EAKIN GEORGE R [US] ET AL) 1 mars 2012 (2012-03-01) * alinéas [0035] - [0041] * * figures 1-4 *	1-10	
----- -/--			
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
15 novembre 2013		Kiyak, Ismail	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 778202
FR 1351963

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		
A	WO 97/31526 A1 (MAASLAND NV [NL]; BERG KAREL VAN DEN [NL]) 4 septembre 1997 (1997-09-04) * page 4, ligne 25 - page 5, ligne 2 * * page 6, ligne 34 - page 7, ligne 2 * * figure 1 *	1-10	
A	GB 2 220 834 A (BAILY MARTIN BERNARD) 24 janvier 1990 (1990-01-24) * page 6, ligne 34 - page 8, ligne 3 * * figures 2-6 *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
15 novembre 2013		Kiyak, Ismail	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1351963 FA 778202

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 **15-11-2013**

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 4617876	A	21-10-1986	AUCUN	
WO 9824323	A1	11-06-1998	AU 5231698 A	29-06-1998
			GB 2335341 A	22-09-1999
			WO 9824323 A1	11-06-1998
DE 19927378	A1	21-12-2000	AUCUN	
US 2012048206	A1	01-03-2012	AUCUN	
WO 9731526	A1	04-09-1997	AU 710561 B2	23-09-1999
			AU 1736797 A	16-09-1997
			DE 69700249 D1	08-07-1999
			DE 69700249 T2	09-12-1999
			DK 0824309 T3	15-11-1999
			EP 0824309 A1	25-02-1998
			JP H11504525 A	27-04-1999
			NL 1002471 C2	29-08-1997
			US 5988106 A	23-11-1999
			WO 9731526 A1	04-09-1997
GB 2220834	A	24-01-1990	AUCUN	