

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26.05.97.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 27.11.98 Bulletin 98/48.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MBH TECHNOLOGIES SOCIETE ANONYME — FR.

⑦2 Inventeur(s) : BOUYER CHRISTIAN.

⑦3 Titulaire(s) :

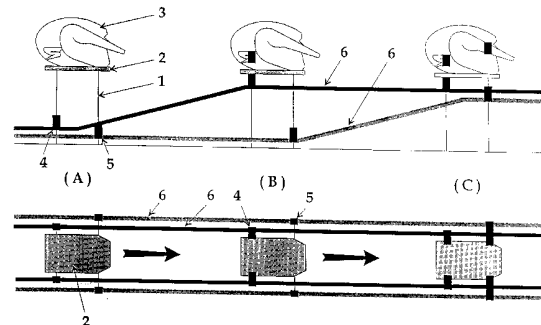
⑦4 Mandataire(s) : CABINET DAWIDOWICZ.

⑤4 INSTALLATION POUR LA CONFORMATION APRES ABATTAGE, PLUMAGE ET EVISCERATION DES AILES ET/OU PATTES DE VOLAILLES.

⑤7 L'invention concerne une installation pour la conformation des ailes et/ ou pattes de volailles comportant au moins un équipage mobile (1) comprenant au moins un plateau (2) support de volaille, cet équipage (1) étant couplé à un transporteur pour déplacer ledit plateau (2) le long d'une trajectoire.

Cette installation est caractérisée en ce que l'équipage mobile (1) comporte au moins des moyens de maintien des ailes (4) et/ou des pattes (5) embarqués sur ledit équipage (1) de manière à coopérer avec le plateau (2) pour maintenir l'axe de la volaille aligné sur l'axe du plateau (2), lesdits moyens de maintien (4, 5) étant, au moins dans leur zone de maintien respective, maintenus en contact d'appui avec des organes stationnaires (6) pour assurer le passage des organes de maintien (4, 5) d'une position d'ouverture à une position d'applique sur les pattes et/ou ailes.

Application: bridage d'ailes et/ou pattes de volailles.



5

10

15 Installation pour la conformation après abattage, plumage
et éviscération des ailes et/ou pattes de volailles

La présente invention concerne une installation pour la
conformation après abattage, plumage et éviscération des
20 ailes et/ou pattes de volailles, en vue d'un bridage
ultérieur.

Elle concerne plus particulièrement des installations aptes
à traiter en continu des volailles, en particulier des
25 poulets, du type comportant au moins un équipage mobile
comprenant au moins un plateau support de volaille, cet
équipage étant couplé à un transporteur pour déplacer le
plateau le long d'une trajectoire partagée en zones
fonctionnelles de mise en forme et en zones de maintien des
30 membres de la volaille suivies d'une zone de bridage des
membres au corps de la volaille.

Pour la vente de volailles prêtes à cuire, rôtir ou
griller, on présente généralement les volailles conformées
35 et bridées. La conformation comprend le pliage des ailes
d'une part, et des pattes d'autre part, ainsi que leur
maintien en position jusqu'à la pose de la bride formée
généralement par un lien élastique.

Bien que ces opérations soient encore effectuées le plus souvent manuellement, il a toutefois été tenté de concevoir des installations ou machines permettant une mise en oeuvre
5 mécanique desdites opérations. Tel est le cas de l'installation décrite dans le brevet FR-A-2.522.475. Cette machine comprend pour la conformation des pattes une chaîne de convoyage en continu munie de plateaux véhiculant les volailles depuis un poste d'alimentation de la machine
10 jusqu'à un poste terminal d'éjection de la volaille bridée, une chaîne parallèle à la chaîne de convoyage et disposée sensiblement dans le même plan horizontal et comportant des ensembles d'organes répétitifs se déplaçant en synchronisation avec les plateaux de ladite chaîne de
15 convoyage, lesquels organes réalisent la mise en position repliée des pattes des volailles. Cette machine se caractérise par sa mécanique lourde liée à la présence de plusieurs chaînes de convoyage qui multiplie le risque d'une panne ou d'un dérèglement de la machine et, par suite,
20 rend complexe et onéreuse la maintenance d'une telle machine. En outre, il est nécessaire, au moment de l'alimentation de la machine en volaille, d'exécuter une opération manuelle qui consiste, pour l'opérateur, à la mise en place d'une volaille sur un plateau, à insérer le
25 moignon terminal de chaque cuisse dans une cavité située à l'extrémité d'un dispositif poussoir. Cette opération manuelle oblige à ralentir la cadence de volailles pouvant être traitées par heure ou génère un nombre de rebuts importants.

30

Une autre installation pour la conformation et le bridage automatiques de volailles est décrite dans le brevet EP-A-0.413.629. Cette installation se caractérise par des postes de conformation très complexes et très encombrants,
35 organisés en carrousel, qui engendrent une cadence limitée. Ceci est lié au fait que la volaille est conformée et bridée dans une position verticale, ce qui oblige à la soulever pour l'élever jusqu'à un point de référence donné

et à l'immobiliser ensuite dans cette position au moyen de plusieurs pinces. Cette succession d'opérations oblige à des réglages fréquents en fonction de la taille des volailles. En outre, au cours de ces opérations, la
5 volaille est amenée à être beaucoup manipulée au risque de nuire à sa présentation et à sa conservation ultérieures.

Le but de la présente invention est de proposer une installation pour la conformation des ailes et pattes de
10 volailles relativement simple sur le plan mécanique, de maintenance aisée, et susceptible de traiter un nombre de volailles élevé, identique ou supérieur à celui atteint par les cadences actuelles en réalisation manuelle.

15 Un autre but de la présente invention est de proposer une installation de conformation qui agit uniquement sur les éléments (pattes et ailes) de la volaille à conformer sans faire subir à la volaille différents contacts et déplacements qui pourraient nuire à la conservation et à la
20 présentation ultérieures de la volaille.

A cet effet, l'invention a pour objet une installation pour la conformation après abattage, plumage et éviscération des ailes et/ou pattes de volailles, en vue d'un bridage de ces
25 membres au corps de la volaille, cette installation comportant au moins un équipement mobile comprenant au moins un plateau support de volaille, cet équipement étant couplé à un transporteur pour déplacer ledit plateau le long d'une trajectoire, de préférence rectiligne, cette trajectoire
30 étant partagée en zones fonctionnelles de mise en forme et de maintien suivies d'une zone de bridage, caractérisée en ce que l'équipage mobile comporte en outre au moins des moyens de maintien des ailes et/ou des pattes, ces moyens de maintien étant embarqués sur ledit équipement de manière à
35 coopérer avec le plateau pour maintenir l'axe de la volaille aligné sur l'axe du plateau, à l'exclusion de toute autre manipulation, lesdits moyens de maintien étant, au moins dans leur zone de maintien respective, maintenus

en contact d'appui avec des organes stationnaires pour assurer le passage des organes de maintien d'une position d'ouverture à une position d'applique sur les pattes et/ou ailes.

5

Grâce à cette disposition d'ensemble, on obtient une installation pouvant travailler en continu à des cadences élevées du fait de la non interruption du mouvement de l'équipage au cours de son déplacement le long de sa trajectoire entre un poste d'alimentation en volaille et un poste de bridage. De même, la conception essentiellement mécanique de l'installation limite les risques de panne et allège la maintenance et la construction d'une telle installation.

15

Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, l'installation comprend, dans une zone de mise en forme, des moyens de mise en forme des ailes ou des pattes, lesdits moyens étant constitués chacun d'organes synchrones disposés de part et d'autre de la trajectoire suivie par ledit équipage mobile, lesdits organes étant mobiles en opposition dans le sens d'un rapprochement et d'un écartement réciproque suivant une vitesse et une trajectoire adaptés au déplacement dudit équipage mobile de manière à s'escamoter après mise en place des organes de maintien. De manière analogue à ce qui a été précisé ci-dessus, ce positionnement des organes de mise en forme autorise un déplacement en continu de l'équipage mobile.

30 Les moyens de maintien des ailes, ou respectivement des pattes, sont quant à eux constitués d'une monture, mobile, embarquée sur ledit équipage mobile et guidée en déplacement pour pouvoir être rapprochée en direction du support de volaille ou écartée par rapport à ce dernier, et de bras opposés en forme de levier coudé articulés sur ladite monture autour d'un axe parallèle à l'axe longitudinal de support de volaille, le déplacement de la monture, obtenu sous l'effet du contact d'appui entre bras

35

et organes stationnaires et/ou entre monture et organes stationnaires, permettant dans, ou au-delà de, une position de rapprochement prédéterminée de la monture par rapport au support, le pivotement synchrone des bras dans le sens d'un
5 rapprochement réciproque de ces derniers. La compacité et la simplicité de l'équipage mobile rendent aisé son remplacement par un nouvel équipage en cas de défaillance. Ce remplacement peut s'effectuer en un temps de démontage très court. De même, le fonctionnement des organes de
10 maintien permet de limiter au maximum les contacts avec la volaille ou le déplacement de cette dernière, cette réduction des manipulations favorisant la conservation de la volaille.

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

20 la figure 1 représente une succession de vues schématiques sous forme de deux rangées, la rangée supérieure correspondant à des vues de côté de l'équipage mobile au cours de son avancement, la rangée inférieure correspondant aux vues de dessus dudit équipage ;

25 les figures 2A à 2C représentent des vues schématiques en coupe transversale d'un équipage mobile lors du passage des organes de maintien de la position ouverte à la position fermée ;

30 la figure 3 représente une vue schématique en coupe de dessus des organes de mise en forme des ailes et

35 la figure 4 représente une vue schématique de face des organes de mise en forme des pattes, cette vue étant prise dans le sens d'avancement de l'équipage mobile.

L'installation, objet de l'invention, est destinée à permettre une mise en forme et un maintien automatiques des ailes et des pattes d'une volaille notamment pour faciliter le bridage ultérieur de cette volaille.

5

Cette installation comprend un bâti (non représenté) formé d'un ou plusieurs éléments. Ce bâti pourra servir notamment à délimiter un passage pour un équipage mobile 1 qui sera décrit ci-après, à délimiter des surfaces d'appui pour la
10 volaille, en particulier les ailes de la volaille une fois cette dernière positionnée sur un support 2 de type plateau d'un équipage mobile 1, à délimiter des surfaces d'appui pour les organes de mise en forme des ailes et des pattes qui seront décrits ci-après et à délimiter éventuellement
15 des chemins de guidage 6. Il résulte de la multiplicité des rôles pouvant être remplis par le bâti un grand choix dans la réalisation de ce dernier. C'est pourquoi, ce bâti ne sera pas décrit en détail ci-après.

20 Outre ce bâti, l'installation comprend des moyens de transport d'au moins un, de préférence plusieurs, équipages mobiles 1. Dans sa conception la plus simple, ce transporteur est un convoyeur constitué d'un moteur et d'une chaîne d'entraînement des équipages mobiles 1.

25

Les équipages mobiles 1 sont véhiculés au moyen du transporteur selon une trajectoire prédéterminée à partir d'un poste d'alimentation en volaille. Cette trajectoire est partagée en zones fonctionnelles de mise en forme et de
30 maintien suivies d'une zone de bridage. Généralement, l'installation comporte successivement le long de la trajectoire de déplacement de l'équipage mobile 1, au moins une zone de mise en forme des membres (pattes ou ailes) de la volaille suivie d'une zone de maintien des membres, une
35 libération des moyens de maintien n'intervenant qu'après passage dans la zone de bridage.

Au poste d'alimentation en volaille, situé en amont de la zone de mise en forme dans le sens d'avancement de l'équipage mobile 1 le long de sa trajectoire, une volaille 3 est amenée sur un support 2, tel qu'un plateau, 5 constituant l'un des éléments dudit équipage mobile 1. Cette volaille 3 arrive à ce poste généralement à l'état suspendu par les pattes après avoir subi des opérations d'abattage, de plumage et d'éviscération. Le transfert de la volaille du convoyeur aérien jusqu'à l'équipage mobile 1 10 peut s'effectuer de manière automatique ou manuelle. Une fois transférée, la volaille 3 repose en appui dorsal sur le support 2 horizontal avec, de préférence, les pattes situées à l'avant du support dans le sens d'avancement de l'équipage mobile 1, l'axe longitudinal de la volaille 15 étant donc disposé parallèle à l'axe d'avancement de l'équipage mobile 1 ou, en d'autres termes, aligné sur l'axe d'avancement dudit équipage. Cette position correspond à celle représentée dans la figure 1. Le choix de cette position de la volaille 3 sur le support 2 permet 20 d'utiliser de manière optimale le déplacement de l'équipage mobile 1 en particulier lors de la mise en forme des ailes et des pattes qui sera décrite ci-après.

En outre, préalablement à toute opération de conformation, 25 la volaille qui vient d'être transférée sur le support 2 présente des ailes qui ont tendance à s'écarter du corps de volaille. Dans ce cas, ces ailes peuvent reposer sur des surfaces d'appui du bâti jouxtant l'équipage mobile 1 et ont tendance à se tendre en arrière, ce qui facilitera 30 l'opération ultérieure de mise en forme des ailes. Enfin, le support 2 est revêtu d'un matériau antidérapant pour empêcher tout glissement de la volaille 3 de son support 2 au cours du déplacement de l'équipage mobile 1.

35 Le support 2 de l'équipage mobile 1 est généralement porté par une embase de l'équipage, cette embase étant couplée au transporteur.

Une fois la volaille disposée sur le support 2, il est tout d'abord procédé au cours du déplacement de l'équipage mobile 1 à la mise en forme des ailes. Il est à noter que les moyens de mise en forme des ailes présentent un certain nombre d'analogies avec les moyens de mise en forme des pattes. Ainsi, les moyens de mise en forme des ailes sont constitués d'organes 7 disposés de part et d'autre de la trajectoire suivie par l'équipage mobile 1, sur une portion de cette dernière correspondant généralement à une portion de trajectoire proche du poste d'alimentation en volaille. Ces organes 7 sont mobiles en opposition dans le sens d'un rapprochement et d'un écartement réciproque suivant une vitesse et une trajectoire adaptées au déplacement de l'équipage mobile de manière à s'escamoter après mise en place d'organes de maintien qui seront décrits ci après. Généralement, comme le montre la figure 3, ces organes de mise en forme des ailes 7 sont mobiles dans un plan horizontal par rotation autour d'un point pivot P qui constitue leur point d'ancrage et sont actionnés à une vitesse supérieure à la vitesse de déplacement de l'équipage mobile 1. A titre d'exemple de réalisation, chaque organe 7 de mise en forme des sections d'aile est constitué d'un bras télescopique 71 ancré mobile, à une extrémité, en un point fixe disposé sur une transversale à la trajectoire dudit équipage mobile 1. Ce bras 71 porte à son extrémité libre une pince 72 de saisie de la section terminale de l'aile, cette pince 72, montée libre à rotation autour d'un axe perpendiculaire à la surface du support de volaille, assurant, au cours de l'extension du bras télescopique 71 et en coopération avec le déplacement de l'équipage mobile, le rabat de la section terminale de l'aile en direction de la section intermédiaire de l'aile suivi du repli de la section intermédiaire de l'aile sur la première section de l'aile, l'ensemble du pliage s'effectuant suivant une configuration en forme de Z. Lorsque le pliage est achevé, bras et levier sont ramenés généralement par des organes de rappel dans leur position initiale.

Une fois les ailes repliées, il convient de procéder à une opération de maintien de ces dernières en position. Il est bien évident, en raison de la conception des organes de mise en forme des ailes, et du fait que l'équipage mobile 1 continue à avancer, que cette opération doit s'effectuer immédiatement après mise en forme des ailes et doit donc se préparer parallèlement à cette opération. C'est tout l'intérêt des moyens de maintien des ailes 4 qui vont être décrits ci-après.

Ces moyens de maintien des ailes 4 sont embarqués sur l'équipage mobile 1 et sont, par exemple, disposés entre l'embase et le support de volaille dudit équipage. Ces organes de maintien se caractérisent par le fait qu'ils sont maintenus en contact d'appui avec des organes stationnaires 6 sur au moins une partie de la trajectoire suivie par l'équipage mobile 1. Les forces produites lors de ce contact d'appui provoquent un déplacement relatif des organes de maintien des ailes 4 par rapport au support 2. Ce déplacement, dont les composantes peuvent être quelconques, permet aux organes de maintien des ailes de passer notamment d'une position ouverte à une position fermée dans laquelle ils enserrant la volaille en appuyant sur l'extérieur des ailes pour maintenir les ailes en position repliée.

A titre d'exemple de réalisation conforme aux figures 2A à 2C, les moyens de maintien des ailes sont constitués d'une monture 9, mobile, embarquée sur ledit équipage mobile 1 et guidée en déplacement pour pouvoir être rapprochée en direction du support 2 de volaille 3 ou écartée par rapport à ce dernier, et des bras 10 opposés en forme de levier coudé articulés sur ladite monture 9 autour d'un axe parallèle à l'axe longitudinal de support de volaille, le déplacement de la monture 9, obtenu sous l'effet du contact d'appui entre bras 10 et organes stationnaires 6 et/ou entre monture 9 et organes stationnaires 6, générant dans,

ou au-delà de, une position de rapprochement prédéterminée de la monture 9 par rapport au support 2, le pivotement synchrone des bras 10 dans le sens d'un rapprochement réciproque de ces derniers.

5

De préférence, la monture 9 est disposée au-dessous du support 2 de volaille 3 pour pouvoir être élevée en direction du support 2 de volaille 3.

10 Tout ce qui vient d'être décrit ci-dessus pour les organes de maintien des ailes 4 est applicable de la même manière aux organes de maintien des pattes 5 qui seront décrits ci-après. Il est bien évident toutefois que ceci ne constitue qu'un exemple de réalisation des moyens de maintien.

15

Les bras 10 articulés, constitutifs des organes de maintien des ailes ou des pattes, sont, de préférence, sollicités par des organes de rappel 11, tels que des ressorts, dans le sens d'un rapprochement. De même, la monture 9 est
20 rappelée en position rapprochée du support 2 de volaille 3, ce rappel s'exerçant à l'encontre de la force générée par le contact d'appui avec les organes stationnaires 6. Grâce à cette construction, les organes stationnaires peuvent ne plus exister au-delà de la position dans laquelle les bras
25 10 sont en position rapprochée.

Tout ce qui a été décrit pour les organes de maintien des ailes 4 pourrait être répété pour les organes de maintien des pattes 5 qui sont strictement identiques. Il en résulte
30 bien évidemment une économie en termes de fabrication des équipages mobiles où seule une adaptation des dimensions est nécessaire entre fabrication des organes de maintien des pattes 5 et fabrication des organes de maintien des ailes 4.

35

Une fois les ailes maintenues en position repliée, il convient alors de procéder à la mise en forme des pattes. Comme il a déjà été précisé ci-dessus, les organes 8 de

mise en forme des pattes comportent un certain nombre d'analogies avec les organes 7 de mise en forme des ailes. Chaque organe 8 de mise en forme des pattes est constitué d'un bras télescopique 81 incliné, à incidence positive, en direction du support 2 de volaille 3 et ancré à une 5 extrémité en un point fixe disposé sur une transversale à la trajectoire dudit équipage mobile et portant à son autre extrémité libre un levier 82, en forme de L, articulé sur ledit bras 81 suivant un axe vertical légèrement incliné 10 pour obtenir un déplacement du levier 82 légèrement rentrant vers l'axe de défilement dudit équipage mobile 1, la branche horizontale dudit levier 82 étant conformée pour permettre, en position d'extension du bras, un maintien transversal des extrémités libres des pattes, grâce à quoi, 15 la patte se plaque naturellement contre le corps de la volaille lors de la poursuite de l'avancement de l'équipage. Afin de pouvoir brider des volailles avec tarses (partie du troisième segment des pattes, sous la jointure), le levier 82 est doublé par un second levier en 20 L (non représenté), animé d'un mouvement de rotation, ramenant ainsi les tarses par dessus les pattes et vers l'intérieur de manière à les introduire dans la cavité thoracique lorsque l'on plaque les pattes le long de la carcasse. On constate donc que, de manière analogue à ce 25 qui a été décrit ci-dessus pour la mise en forme des ailes et leur maintien, le maintien des pattes en position repliée doit s'effectuer immédiatement après le positionnement des organes de mise en forme. Le déplacement des organes de maintien des pattes 5 commence donc 30 parallèlement à l'actionnement des organes de mise en forme 8 de ces dernières.

Du fait de l'ordre d'exécution des opérations précitées, les organes de maintien des ailes 4 sont déplacés jusqu'en 35 position de fermeture préalablement auxdits organes de maintien des pattes 5 dans le sens d'avancement de l'équipage mobile 1. Les organes de maintien des pattes 5 sont donc disposés sur l'équipage mobile 1 en amont des

organes de maintien des ailes 4 dans le sens d'avancement de l'équipage mobile 1 comme le montre la figure 1.

Une fois les organes de maintien des pattes 5 en place, les
5 organes de mise en forme des pattes 8 reviennent à leur position initiale par rétraction des bras 81, le levier 82 étant rappelé dans sa position d'origine au moyen d'un ressort.

10 La volaille est alors parfaitement maintenue sur son support au moyen desdits organes de maintien 4 et 5 qui, en raison de leur faible encombrement, permettent une pose ultérieure aisée de la bride.

15 Les organes stationnaires 6 délimitent quant à eux un ou plusieurs chemins de guidage profilés pour permettre un déplacement des organes de maintien des ailes 4 indépendant du déplacement des organes de maintien des pattes 5 et réciproquement. En raison du grand nombre de réalisations
20 envisageables pour les organes stationnaires, il ne sera pas fourni de description plus détaillée.

Cette installation se caractérise par sa simplicité de réalisation, les organes de mise en forme et les organes de
25 maintien présentant un grand nombre de similitudes de construction indépendamment du fait qu'ils s'appliquent aux ailes ou aux pattes. En outre, les risques de mise hors service pendant une durée importante d'une telle installation sont faibles en raison de la facilité de
30 montage et de démontage de ces éléments constitutifs et du faible nombre de ces éléments.

Enfin, cette installation permet un bridage ultérieur aisé dans la zone de bridage. Ce bridage, dit en huit, permet de
35 maintenir de manière définitive les membres de la carcasse de volaille. Ce bridage peut s'effectuer également sans manipulation intempestive de la volaille. Ce bridage peut s'effectuer en continu de manière à ne pas ralentir la

cadence de la chaîne de conformation. Généralement, ce bridage s'effectue au moyen d'une bride élastique se présentant sous forme d'un anneau élastique croisé pour délimiter au moins deux boucles formant sensiblement un

5 huit. L'installation comporte donc par exemple dans la zone de bridage au moins deux groupes d'organes maintenant respectivement une boucle de la bride à l'état tendu dans un plan sensiblement orthogonal au plan du plateau sur lequel l'axe de volaille est maintenu aligné avec l'axe du

10 plateau. Le groupe de premiers organes de maintien coopère avec ledit plateau mobile pour retenir la première boucle, dite inférieure, de la bride, à l'état tendu jusqu'à l'introduction de la volaille dans ladite boucle de telle sorte que la boucle entoure le croupion et les pilons de la

15 volaille. Le groupe de seconds organes de maintien coopère avec ledit plateau mobile pour permettre dans un premier temps la tension de la seconde boucle, dite supérieure, de la bride, jusqu'à ce qu'elle s'étende au-delà de l'extrémité de la carcasse de volaille opposée au croupion

20 et aux pilons puis, dans un second temps, par déplacement relatif desdits seconds organes de maintien par rapport au plateau, le relâchement de la seconde boucle, cette seconde boucle venant se verrouiller au niveau des ailes de la volaille.

REVENDICATIONS

1. Installation pour la conformation après abattage, plumage et éviscération des ailes et/ou pattes de volailles, en vue d'un bridage de ces membres au corps de la volaille, cette installation comportant au moins un équipage mobile (1) comprenant au moins un plateau (2) support de volaille, cet équipage (1) étant couplé à un transporteur pour déplacer ledit plateau (2) le long d'une trajectoire, de préférence rectiligne, cette trajectoire étant partagée en zones fonctionnelles de mise en forme et de maintien suivies d'une zone de bridage, caractérisée en ce que l'équipage mobile (1) comporte en outre au moins des moyens de maintien des ailes (4) et/ou des pattes (5), ces moyens de maintien (4, 5) étant embarqués sur ledit équipage (1) de manière à coopérer avec le plateau (2) pour maintenir l'axe de la volaille aligné sur l'axe du plateau (2), à l'exclusion de toute autre manipulation, lesdits moyens de maintien (4, 5) étant, au moins dans leur zone de maintien respective, maintenus en contact d'appui avec des organes stationnaires (6) pour assurer le passage des moyens de maintien (4, 5) d'une position d'ouverture à une position d'applique sur les pattes et/ou ailes.

25

2. Installation selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comporte successivement le long de la trajectoire de déplacement de l'équipage mobile (1), au moins une zone de mise en forme des membres (pattes ou ailes) de la volaille suivie d'une zone de maintien desdits membres, la libération des moyens de maintien (4, 5) n'intervenant qu'après passage dans la zone de bridage.

3. Installation selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle comprend, disposés dans une zone de mise en forme, des moyens de mise en forme des ailes ou des pattes, lesdits moyens étant constitués chacun d'organes (7), (8) synchrones disposés de part et d'autre

de la trajectoire suivie par ledit équipage mobile, lesdits organes (7) ou (8) étant mobiles en opposition dans le sens d'un rapprochement et d'un écartement réciproque suivant une vitesse et une trajectoire adaptés au déplacement dudit
5 équipage mobile de manière à s'escamoter après mise en place des organes de maintien.

4. Installation selon la revendication 3, caractérisée en ce que chaque organe (7) de mise en forme
10 des sections d'ailes est constitué d'un bras télescopique (71) ancré mobile à une extrémité en un point fixe disposé sur une transversale à la trajectoire dudit équipage mobile (1) et portant, à son extrémité libre, une pince (72) de saisie de la section terminale de l'aile, cette pince (72),
15 montée libre à rotation autour d'un axe perpendiculaire à la surface du support de volaille, assurant, au cours de l'extension du bras télescopique (71) et en coopération avec le déplacement de l'équipage mobile, le rabat de la section terminale de l'aile en direction de la section
20 intermédiaire de l'aile suivi du repli de la section intermédiaire de l'aile sur la première section de l'aile, l'ensemble du pliage s'effectuant suivant une configuration en forme de Z.

25 5. Installation selon la revendication 3, caractérisée en ce que chaque organe (8) de mise en forme des pattes est constitué d'un bras télescopique (81) incliné, à incidence positive, en direction du plateau (2) support de volaille et ancré à une extrémité en un point
30 fixe disposé sur une transversale à la trajectoire dudit équipage mobile et portant à son autre extrémité libre un levier (82), en forme de L, articulé sur ledit bras (81) suivant un axe vertical légèrement incliné pour obtenir un déplacement du levier (82) légèrement rentrant vers l'axe
35 de défilement dudit équipage mobile (1), la branche horizontale dudit levier (82) étant conformée pour permettre, en position d'extension du bras, un maintien transversal des extrémités libres des pattes, grâce à quoi,

la patte se plaque naturellement contre le corps de la volaille lors de la poursuite de l'avancement de l'équipage.

5 6. Installation selon la revendication 1,
caractérisée en ce que les moyens de maintien des ailes ,ou
respectivement des pattes, sont constitués d'une monture
(9), mobile, embarquée sur ledit équipage mobile (1) et
guidée en déplacement pour pouvoir être rapprochée en
10 direction du support (1) de volaille (3) ou écartée par
rapport à ce dernier, et des bras (10) opposés en forme de
levier coudé articulés sur ladite monture (9) autour d'un
axe parallèle à l'axe longitudinal du support de volaille,
le déplacement de la monture (9), obtenu sous l'effet du
15 contact d'appui entre bras (10) et organes stationnaires
(6) et/ou entre monture (9) et organes stationnaires (6),
généralant dans, ou au-delà de, une position de rapprochement
prédéterminée de la monture (9) par rapport au support (2),
le pivotement synchrone des bras (10) dans le sens d'un
20 rapprochement réciproque de ces derniers.

7. Installation selon la revendication 6,
caractérisée en ce que la monture (9) est disposée au
dessous du plateau (2), support de volaille (3), pour
25 pouvoir être élevée en direction du support (2) de
volaille.

8. Installation selon la revendication 6,
caractérisée en ce que les bras (10) articulés constitutifs
30 des organes de maintien des ailes (4) ou des bras (5) sont
sollicités par des organes de rappel (11), tels que des
ressorts, dans le sens d'un rapprochement.

9. Installation selon la revendication 6,
35 caractérisée en ce que la monture (9) est rappelée en
position rapprochée du support (2) de volaille, ce rappel
s'exerçant à l'encontre de la force générée par le contact
d'appui avec les organes stationnaires (6).

10. Installation selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que les organes stationnaires (6) délimitent un ou plusieurs chemins de guidage profilés pour
5 permettre un déplacement des organes de maintien des ailes (4) indépendant du déplacement des organes de maintien des pattes (5) et réciproquement.

11. Installation selon l'une des revendications 1 à 10,
10 caractérisée en ce que les organes de maintien des ailes (4) sont déplacés jusqu'en position de fermeture préalablement auxdits organes de maintien des pattes (5) dans le sens d'avancement de l'équipage mobile (1).

FIGURE 1

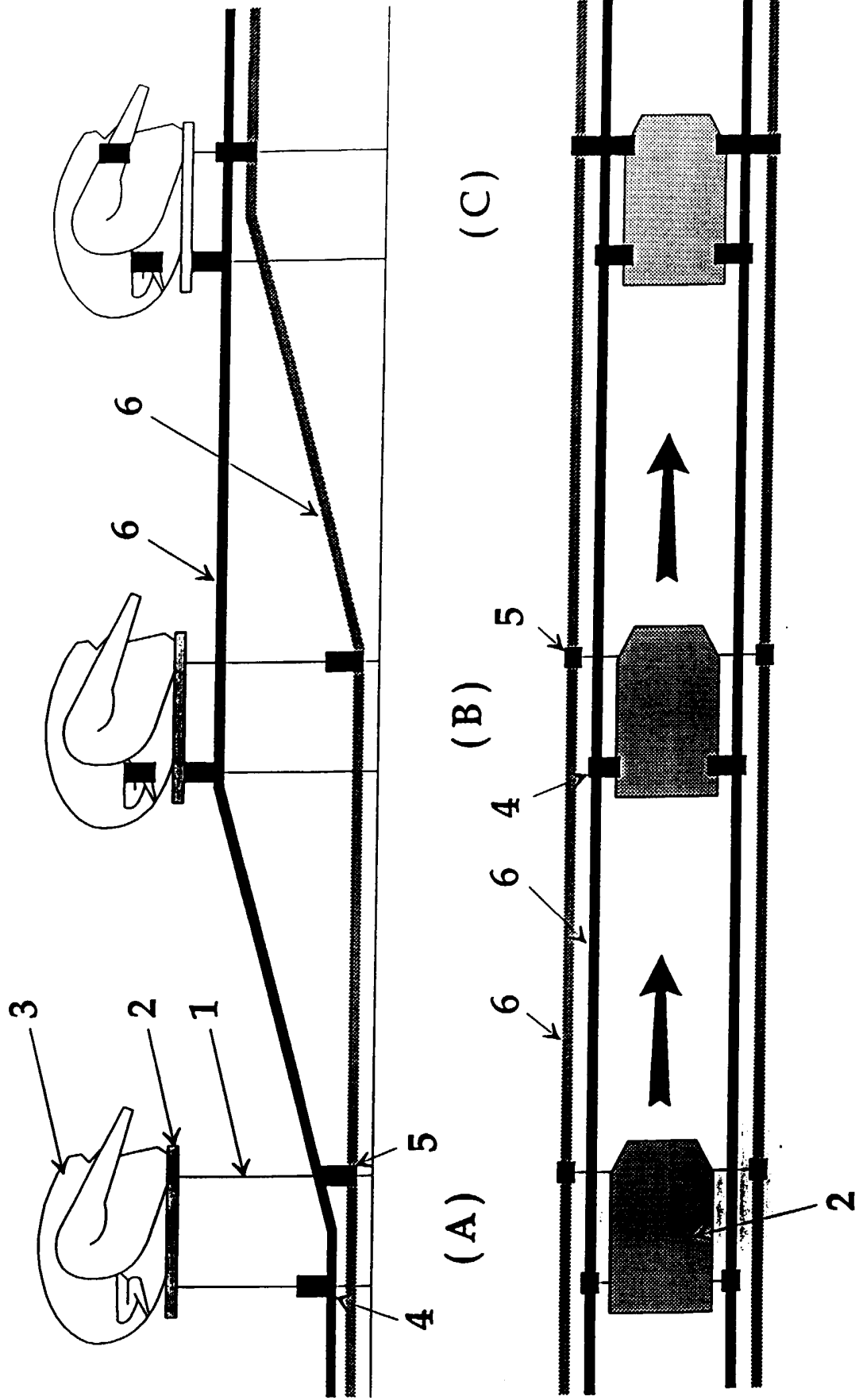


FIGURE 2A

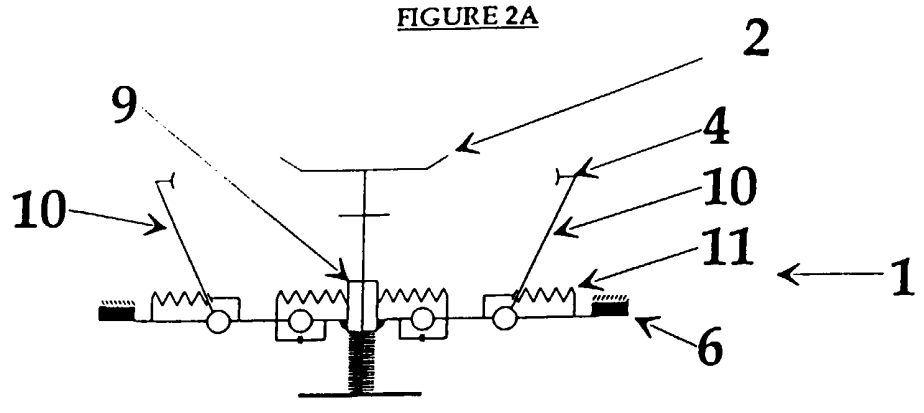


FIGURE 2B

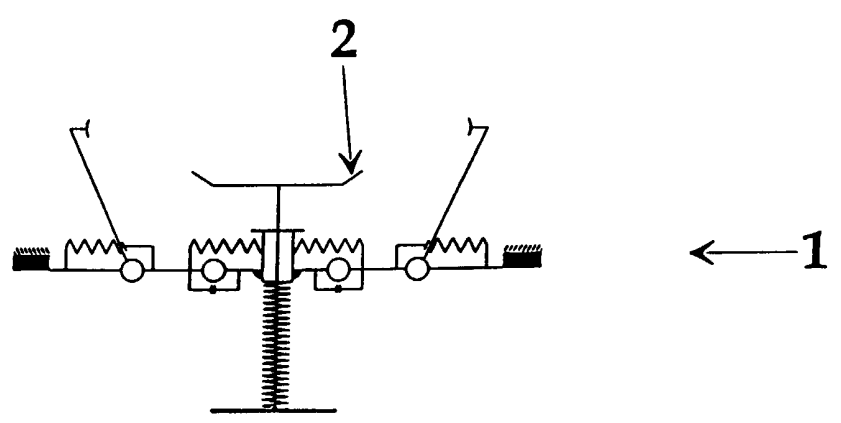
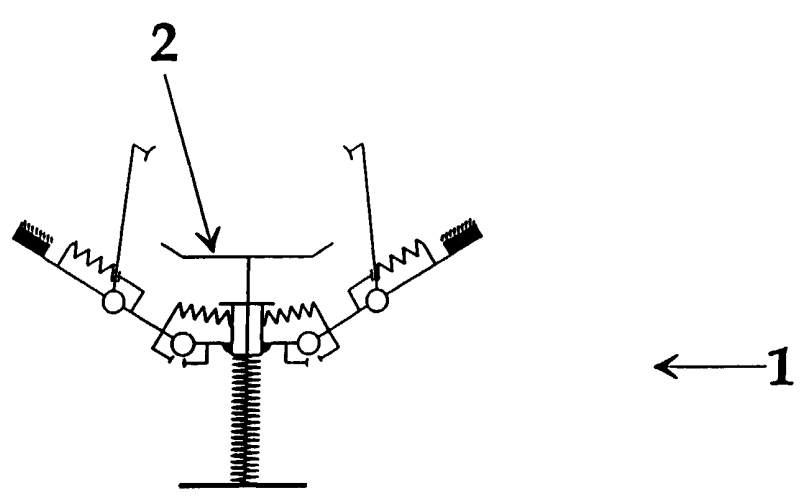


FIGURE 2C



3/3

FIGURE 3

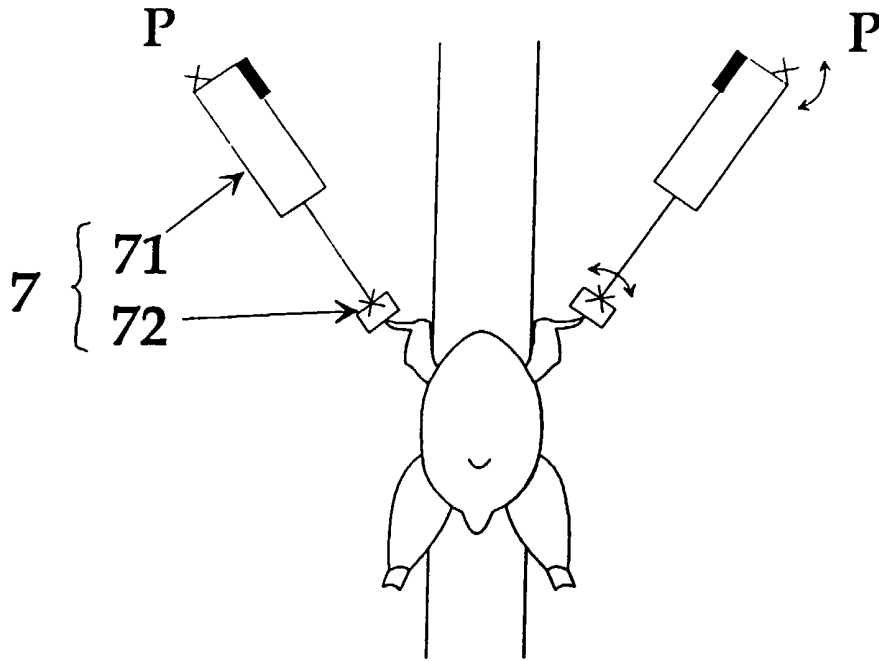


FIGURE 4

