

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 850 637**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **03 01305**

⑤1 Int Cl⁷ : B 65 D 73/00, B 25 C 5/16

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 05.02.03.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 06.08.04 Bulletin 04/32.

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) : GREGNIC GEORGES — FR.

⑦2 Inventeur(s) : GREGNIC GEORGES.

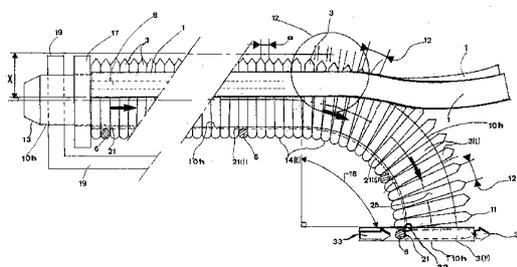
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 CONDITIONNEMENT D'AGRAFES INDUSTRIELLES POUR LA FIXATION MECANIQUE DES TREILLIS ET GRILLAGES GRANDS MODULES.

⑤7 L'invention consiste en une mise en lots (4) standard comprenant chacun une pluralité limitée d'agrafes (3) alignées les unes contre les autres, et assujettis ainsi par une attache ou stick (21).

Celui-ci retient les agrafes (3) du lot d'une façon telle que lorsque le lot est positionné pour son transfert dans une main il puisse être positionné horizontalement dans l'un ou l'autre des deux sens de stockage en conservant son profil rigide facilitant le placement dudit lot sur l'un ou l'autre des deux types de rail (10V-h) d'agrafeuse afin que cette opération de stockage des lots stickés soit aisée malgré que l'autre main ait à tenir une agrafeuse industrielle.



FR 2 850 637 - A1



La présente invention concerne le conditionnement d'agrafes industrielles.

5 On sait que, pour la fixation des treillis ou grillages à grands modules pour la sécurisation des parties de terrains instables ou rocheux (génie civil) on utilise des agrafes.

Les agrafes sont actuellement et communément rassemblées en lot par une attache ruban qui adhère sur la partie extérieure du dos ou corps de ces dernières, ce conditionnement que l'on peut
10 comparer à la technique de reliure d'un livre laisse la possibilité aux agrafes de pivoter les unes par rapport aux autres par le mouvement charnière que génère ce mode d'assemblage à l'image des pages d'un livre entraînant horizontalement et longitudinalement
15 une instabilité totale de l'ordonnement adjacent initiale du lot. Lors de leur prise d'une main, le professionnel doit prendre maintes précautions plus particulièrement pour la présentation des lots dans le sens le plus instable c'est-à-dire côté ouvert sur le dessus configuration pour le chargement d'agrafeuse à tête
20 horizontale généralement employée de la façon illustrée à la Fig. 2, des dessins joints, l'autre main tenant ladite agrafeuse.

C'est là une opération fastidieuse et longue, et de ce fait onéreuse car elle allonge considérablement le temps de pose.

La présente invention résulte de la recherche d'une double solution
25 efficace et simple à ce problème, consistant en un conditionnement des agrafes ordonnées en lot ou tronçon formant un profil rigide en vue de faciliter la préhension dudit lot pour son transfert dans l'agrafeuse.

L'invention est donc un système de conditionnement d'agrafes
30 industrielles pour treillis et grillages à grands modules caractérisée en ce qu'il consiste en une mise en lots comprenant chacun une pluralité d'agrafes alignées les unes contre les autres, et assujetties ainsi par une/des attache(s) en lot ou tronçon en forme de profil rigide d'une façon telle que lorsque le
35 professionnel effectue la prise d'une main d'un lot dans son conditionnement (boîte carton) ce dernier conserve l'intégrité horizontal dudit profil rigide indifféremment dans l'un ou l'autre des deux types d'agrafeuses afin que cette opération de transfert et chargement dudit lot soit aisé malgré que l'autre main ait à

tenir l'agrafeuse dans le même temps, d'autant que ces travaux délicats sont très souvent effectués en rappel avec harnais.

Selon l'invention, il a été développé plusieurs versions de sticks, fabriqués dans des matières diverses, nylon plastic (thermo-adhésif) etc. et de même que des complexes papier fort en ruban adhésif de différents grammages qui ont été validés et retenus pour des raisons d'écologie au vue de respecter le domaine d'application très souvent répandu en milieu naturel protégé, montage etc., ces derniers étant bio dégradables. Une première version coopère longitudinalement en mono avec la partie intérieure du dos ou corps des agrafes. Des secondes et troisième versions ont été conçues en binôme respectif pour coopérer en adhérant par un profil formé sur les contours extérieurs en bordant horizontalement les parties pinces formant l'ouverture des agrafes qui se referme lors de leur agrafage pour former un anneau brisé et créer un point de fixation sur treillis.

Dans la première version précitée, le stick forme un raidisseur destiné à épouser partiellement la face ou demi-diamètre intérieur des parties dos ou corps des agrafes. Le stick se sépare de son lot par son sectionnement segmentaire entre chaque agrafe dans la tête d'agrafeuse, il reste respectivement en contiguïté formant un résidu sur chacune de ses dernières.

Dans la seconde version précitée, le stick en binôme est positionné diamétralement opposé agissant comme deux raidisseurs bordant longitudinalement l'extérieur des parties formant les pinces des agrafes en épousant certains contours par un profil formé évolutif. Les sticks se séparent des agrafes par un déplacement relatif entre ces dernières entraînées par le passage ou coulissement légèrement forcé des lots ou tronçons ou profils rigides les constituant, dans les zones de déformation aménagées sur les deux types de rails de stockage pour les deux genres d'agrafeuse à tête horizontale et verticale.

Enfin dans la troisième version, le stick en binôme conserve le même profil évolutif ce dernier ne présente pas de neutralisation à l'instar de la première et deuxième version, il coopère au-dessus des pluralités d'extrémités des parties pinces le long desquelles respectivement il fait sailli, ledit binôme de stick se sépare des crochets de manière identique précitée dans la version précédente.

Dans la troisième version précitée, le stick est aussi un complexe ruban adhésif il a un profil formé évolutif et coopère avec la partie ou face intérieure du dos des agrafes pour les retenir entre elles et former un lot ou tronçon formant un profil rigide longitudinal, à l'instar des deux premières versions suite à son sectionnement entre chaque agrafe il forme un résidu. Lorsque le professionnel utilise des agrafes conditionnées conformément à l'invention, le professionnel n'a plus à prendre maintes précautions pour la prise, le transfert et le stockage de celles-ci dans l'agrafeuse. Grâce au stick, formant un lot ou tronçon présentant un profil rigide il effectue cette opération d'un geste, très facilement et indifféremment pour les deux présentations pour chacun des modes de stockage l'ouverture des agrafes vers le haut pour agrafeuse à tête horizontale et inversement pour tête verticale.

Ce geste, n'impose nullement de se défaire de l'agrafeuse pour être accompli, ce qui est obligatoire pour la prise actuellement nécessitant les deux mains particulièrement pour une utilisation des lots demandant une présentation des parties pinces des agrafes vers le haut pour agrafeuse à tête horizontale. De même sont supprimés grâce au stick tous ces autres gestes parasites si fréquents consistant à reposer l'agrafeuse pour chaque stockage ou à retourner cette dernière, travaux exécutés très souvent en rappel avec harnais accentuant la pénibilité pour l'utilisateur.

Les caractéristiques et avantages de l'invention mentionnés ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement dans la description suivante, faite en relation avec les dessins joints, dans lesquels :

Les dessins annexés illustrent l'invention :

La fig. 1 est une vue transversale d'une agrafe industrielle montrant ses composantes et illustrant la position respective des sticks.

La fig. 2 et 7 sont des vues latérales illustrant les façons pratiques de séparer de leur lot une des deux variantes d'attaches ou sticks opérant en binôme représenté dans les figures précédentes pour les deux types d'agrafeuses à tête verticale ou horizontale ;

La fig. 3 est une vue illustrant en détail les extrémités respectives des parties pinces d'une agrafe formant l'ouverture de cette dernière ;

5 La fig. 4 est une vue en perspective d'un lot d'agrafes industrielles assemblées avec les 3 variantes de stick tel que représenté à la Fig. 1 ;

La fig. 5 est une vue schématique en coupe partielle qui
10 représente selon la coupe A.A. le dispositif de l'invention illustrant la présence de la matrice de formage du profil de stick et la phase évolutive de ce dernier ;

La fig. 6 est une vue de dessus de la Fig. 4 illustrant le
15 positionnement de la ligne de coupe A A ;

La fig. 8 est une vue latérale de deux tronçons de lot celui de gauche rassemblée selon l'invention à l'instar de celui de droite tel qu'il est pratiqué en 14 (E) communément par les
20 professionnels.

Considérant d'abord les Figs. 1 et 2, la Fig. 1 illustre une agrafe 3 industrielle dessinée à l'échelle (deux) pour une meilleure définition de lecture, la Fig. 2 représente une pluralité
25 d'une trentaine de ces dernières convenablement disposées entre elles, à savoir aligné les unes contre les autres pour correspondre à l'ordonnancement du conditionnement en lot 4 sur un rail 10 (h) de stockage pour l'un des deux types d'agrafeuses industrielles ici représentées par une tête V verticale ou h horizontale pour la pose
30 de treillis à grands modules tel qu'il est aujourd'hui pratiqué par les professionnels. Et bien qu'il ait été représenté par ladite Fig. 2 longitudinalement réduite segmentairement, chaque phase de stockage s'effectue par l'introduction de plusieurs desdits lots (4) sur l'un ou l'autre desdits rails 10 (V-h).

35 La/les agrafes 3 de la Fig. 1 et 2 a/ou ont en commun leurs parties pinces 25 destinées à faire un point d'ancrage en se refermant entre elles sur les treillis et grillages à grands modules, en prenant respectivement la forme d'un anneau brisé non illustré.

Dans la forme de réalisation de la Fig. 5 selon la coupe A-A le profil évolutif 0 du stick désigné par le repère 21 est commun aux deux variantes des sticks 1-2 selon l'invention ledit profil est composé d'un complexe ruban adhésif, formé à chaud par la matrice 29 pour lui faire prendre une forme initiale de profil 0(f) dite en méplat 32 ces derniers adhèrent en formant des jeux 31 entre lesdits méplats en corrélation avec les secteurs 7 représentant des portées réduites qui garantissent un meilleur contact en contiguité avec lesdits segments d'emprise 5 des diamètres de fil 6 des agrafes représentant la largeur du/des sticks, en vue des légères variations de cintrage dudit fil 6 des agrafes, ledit profil évolutif 0 présente le profil initial 0(f) formé par lesdits méplats 32 qui se prolonge symétriquement et longitudinalement en conservant les entraxes repère (a) illustrés sur ladite Fig. 5 en coopérant avec les faces 14(i) correspondantes desdits segments d'emprise (5) des parties (14) des agrafes (3) pour former longitudinalement un lot 4 ou tronçon à profil rigide, il conserve ainsi l'ordonnancement des agrafes assujetti en mode adjacent, la phase dite évolutive dudit profil 0 est désignée par le repère (d) (déploiement) en corrélation avec les entraxes indexés du même repère (d) ces derniers sont concomitants avec le sens directionnel de déploiement flèche 18 résultant du passage légèrement forcé desdits lot 4 dans les zones de déformation 18 créée à cet effet respectivement pour les deux types de rails 10 (V-h) de manière à entraîner ledit déploiement de chaque paire de méplats 32 en forme de V relatif entre chaque agrafe 3(L) représente la phase (d) du profil (0) pour une présentation appropriée c'est-à-dire par un parallélisme d'introduction de ces dernières principalement pour leur positionnement dans la tête d'agrafeuse T 10(h) de destination horizontale la plus utilisée pour occuper la position 3(P) dans cette dernière, entre chacune des jonctions entre méplats 32 du profil 0(f), il est préférable de prévoir un léger jeu 31 avec les secteurs 7 correspondant des fils 6 d'agrafe 3, d'une part pour adapter la force d'adhésion en agissant sur la force qu'imprime ladite matrice 29 ou sur son profil de formage, et d'autre part de permettre l'absorption des petits défauts d'alignement desdites agrafes 3, lesdits jeux 31 se transforment en corrélation en alvéoles 31 en phase (d).

A l'état formé posé le profil 0(f) du stick assure un blocage

latéral et longitudinal légèrement élastique entre les agrafes l'encollement au tact formant la face interne de ce dernier peut comporter en interface avec certains secteurs 7 correspondant une neutralisation 8 par talquage ou autres passivants de surface déposée partiellement par un process en amont du formage dudit profil O(f) et déposé longitudinalement en une bande centrale ou en deux bandes latérales ladite neutralisation 8 peut-être effectuée soit par un traitement des secteurs 5 des segments d'emprise 5 des fils 6 d'agrafe 3, soit indifféremment sur ledit encollement ladite neutralisation 8 est destinée au même titre que les jeux 31 à adapter et régler la force d'adhésion des différents complexes rubans adhésifs pouvant constituer le/les sticks pour l'assemblage des différents produits agrafes.

Dans la première forme de réalisation le stick selon l'invention, désigné par le repère 21, est composé par ledit profil évolutif O(f) précédemment décrit et destiné à l'assemblage des agrafes d'un même lot 4 comme à la Fig. 5 selon la coupe A-A il a été conçu pour opérer par une unité dudit stick de préférence au même niveau de la partie interne du dos 14 (i) qu'ont en commun les types d'agrafes à l'instar des sticks 1-2 opérant en binômes en X sur les parties (25) desdites agrafes (3), bien qu'il ait été représenté dans les dessins en lot réduit, ce nombre sera susceptible de former ledit lot 4 étendu à une trentaine d'agrafes.

La Fig. 2 illustre une première façon de séparer le stick 21 du lot formant un résidu bio dégradable restant en contiguïté sur son agrafe respective lors de l'ancrage que forme chacune de ces dernières successivement suite au sectionnement 33 concomitant au mouvement tiroir provoquant l'éjection illustrée par les flèches même repère 33 pour former chacune desdites agrafes 3(L) en un anneau brisé formant ledit ancrage, qu'effectue l'utilisateur avec chacun de ces derniers pour la pose des treillis.

Une deuxième forme de réalisation de stick selon l'invention est illustrée aux Fig. 1,2,7,8, ce stick 1 est pour l'essentiel identique au premier stick 21 qui à la différence de ce dernier opère en binôme il retient en bordant latéralement l'extérieur du lot 4 en épousant longitudinalement en zone X certains secteurs 7 des parties 25 des pinces d'agrafes 3 chacun des sticks 1 formant le binôme agit comme un raidisseur longitudinal destiné à assurer une tenue du profil dudit lot 4 formant ainsi un tronçon rigide

horizontalement avec un blocage latéral des agrafes.

Le profil de ladite deuxième version est commun à celle déjà explicitée pour le stick 21, c'est-à-dire le profil évolutif 0, sa particularité par rapport audit stick, outre le fait qu'il soit
5 composé en binôme positionné diamétralement opposé, c'est qu'il occupe une place dans la zone X des parties 25 des agrafes 3 ce positionnement d'une part offrant un très bon maintien du profil dudit lot 4 horizontalement pour les deux présentations des ouvertures 11 des agrafes 3 dirigées respectivement vers le haut ou
10 vers le bas présentation distincte pour les deux têtes T10 (h-V) d'agrafeuses et d'autre part ledit binôme se situe dans la zone où l'arc décrit est le plus grand par le déploiement ou amplitude 12 dans les zones de déformation 18.

Cette deuxième version peut comporter ladite neutralisation 2
15 déjà décrite dans l'exposé de ladite première version du stick 21.

La Fig. 12 illustre la séparation de son lot d'un binôme du stick 1, par déploiement 12 dans la zone de déformation 18, son passage légèrement forcé dans ladite zone entraîne la phase 0(d) du profil 0 en forçant l'entraxe (d) créant une force antagonique plus
20 grande que celle d'adhésion sur les secteurs 7, la séparation du binôme en amont de la tête d'agrafeuse évite le bourrage et l'usure prématurée de cette dernière, ladite version en binôme du stick 1 est de nature bio dégradable.

Une troisième forme de réalisation du stick 2 selon
25 l'invention représentée dans les dessins, aux Figs. 1 et 4, retient les agrafes 3 au niveau de leurs extrémités 15. Il opère à l'identique du stick 1 c'est-à-dire en binôme de façon symétrique en adhérant sur le dernier tiers dans la zone X des parties pinces respectives 25 desdites agrafes 3 au-dessus de chacune des pluralités respectives ordonnées desdites extrémités 15 le long
30 desquelles il fait saillie ledit stick 2 adhère aux secteurs 7 de segment 5 formant le même profil 0 de réalisation des deux premières versions du stick à l'instar de ces derniers, il ne comporte pas de neutralisation 8 sur son encollement au tact
35 l'ajustement de la force d'adhésion se fait par son recouvrement plus ou moins grand sur les segments d'emprise 7 desdites parties pinces 25.

La Fig. 7 illustre une autre façon d'extraire le deuxième et troisième stick 1-2 technique très proche de la première explicitée

précédemment pour la Fig. 2 c'est-à-dire entraînant la déformation du lot 4 par son passage dans la zone de déformation 18 pour créer l'amplitude 12 créant une force antagonique séparant lesdits sticks 1-2 de leur lot libérant les agrafes 3(L) cette dernière forme
5 résulte de la recherche d'une solution principalement pour rail T10V pour agrafeuse à tête verticale dans le même but que la précédente, éviter le bourrage dans ces dernières et permettre un positionnement adéquat de l'agrafe 3(P) pour son éjection des têtes T10(V-h).

10 D'autre part, les terminaisons 16 des extrémités 15 des parties pinces 25 présentent leurs cisaillements symétriquement désaxés (16) facilitant leur croisement en s'effaçant latéralement par frictions l'une contre l'autre lors de la mise en forme en anneau brisé de l'agrafe 3 initiale pour faire un des points
15 d'ancrage sur treillis.

20

25

30

35

REVENDEICATIONS

1) Système de conditionnement d'agrafes industrielles (3), caractérisé en ce qu'il consiste en une mise en lot (4) standard
5 comprenant chacun une pluralité limitée d'agrafes (3) alignées les unes contre les autres, et assujetties ainsi par une ou des attache(s) ou stick (21,1 ou 2), le stick ou (binôme) retient les agrafes du lot d'une façon telle que lorsque le lot formant un tronçon à profil rigide est positionné suite à sa prise pour être
10 manipulé par une seule main, il puisse être transféré horizontalement pour son stockage sans que le professionnel n'ait à prendre maintes précautions grâce à la bonne tenue longitudinale du profil rigide du tronçon formant ledit lot (4) cette opération de stockage des agrafes (3) assujetties par ledit stick (21, 1 ou 2)
15 soit aisée malgré que l'autre main ait à tenir une agrafeuse industrielle (encombrante) dans le même temps.

2) Stick destiné à un système de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il consiste en un profil
20 raidisseur longitudinal (21) destiné à retenir en adhérant sur la partie intérieure (14i) du dos ou corps (14) d'agrafes (3) en épousant certains contours sectoriels (7) du fil cylindrique (6) composant ces dernières, le stick (21) se séparant de son lot (4) d'agrafes (3L) par sectionnement (33) dans le sens horizontale par
25 effet tiroir dans la tête d'agrafeuse (T10h) suite à l'éjection, il forme respectivement un résidu en contiguïté avec chaque agrafe (3P).

3) Stick selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il a
30 un profil évolutif (0) avec un profil initial (f) dit en méplat (32) destiné à venir en adhésion avec certains secteurs (7) du segment d'emprise (5) correspondant de la partie interne (14i) du dos (14) des agrafes (3), les méplats (32) du profil initial se prolonge symétriquement en continuité longitudinalement sur les
35 parties (14i) en formant les jeux (31) entre les fils cylindriques (6), pour assurer la retenue et le blocage longitudinal des agrafes (3) en mode adjacent défini par les entraxes (a).

4) Stick selon la revendication 3, caractérisé en ce que son profil (0) présente une phase dite évolutive désignée par le repère (d) du déploiement (12) en corrélation avec les entraxes indexés par le même repère (d) ces derniers sont concomitant avec le sens 5 18 directionnel de déploiement résultant du passage légèrement forcé des lots (4) dans la zone respective de déformation (18) des rails (10V-h) crée à cet effet de manière à entraîner le déploiement relatif de chaque paire de méplats (32) en forme de (V) entre deux agrafes (3L) en créant les alvéoles (31) en corollaire 10 des jeux (31) représentant la phase (d) du profil (0) pour une présentation appropriée formant un parallélisme d'introduction dans la tête d'agrafeuse (T10-h) de destination horizontale la plus utilisée pour occuper la position (3P).

15 5) Stick selon la revendication 4 caractérisé en ce que ledit profil initial (0) présente des jeux (31) entre les secteurs 7 correspondant des fils (6) d'agrafes (3) d'une part pour adapter la force d'adhésion du stick et d'autre part de permettre l'absorption des petits défauts d'alignement des agrafes (3).

20

6) Stick destiné à un système de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un binôme (1) composé par deux sticks (21) le stick 1 en binôme (1) avec le profil évolutif (0) retient latéralement en adhérant certains 25 contours extérieurs du lot (4) en épousant longitudinalement en zone X offrant la plus grande amplitude 12 pour le déploiement 18 de certains secteurs (7) des parties (25) des pinces d'agrafes (3) en amont des têtes (T10V-h) par le passage légèrement forcé des lots (4) dans les zones de déformation (18) créées à cet effet sur 30 les rails (10TV-h) entraînant le déploiement 12 phase évolutive (d) du profil (0) créant une force antagonique plus grande que celle d'adhésion du stick sur les segments d'emprise (5) des fils (6) pour libérer les agrafes (3L).

35 7) Stick selon l'une des revendications 2 et 6 caractérisé en ce que ledit profil (0) peut comporter une neutralisation (8) en interface avec certains secteurs (7) par talquage avec autre passivant de surface déposé partiellement par un process en amont de formage dudit profil (0f) et déposé longitudinalement en une

bande centrale ou en deux bandes latérales ladite neutralisation (8) s'effectue soit par un traitement desdits secteurs (7) des segments d'emprise (5) des fils (6) d'agrafes (3), soit indifféremment sur ledit encollement au talc des sticks (21 et 1), ladite neutralisation (8) est destinée au même titre que les jeux 31 c'est-à-dire à adopter et régler la force d'adhésion desdits sticks (21-1) pour faciliter leur séparation d'avec les agrafes (3).

10 8) Stick destiné à un système de conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il consiste en un binôme (2) composé de deux sticks (21) pour l'essentiel, le stick (2) retient les agrafes (3) au niveau de leurs extrémités (15). Il opère à l'identique du stick (1) c'est-à-dire en binôme de façon symétrique 15 en adhérant respectivement sur le dernier tiers dans la zone (X) des parties pinces (25) des agrafes (3) au-dessus de chacune des deux pluralités ordonnées desdites extrémités (15) le long desquelles il fait saillie l'ajustement de la force d'adhésion à l'instar du stick (21 et 1) se fait par son recouvrement plus ou 20 moins grand sur les segments d'emprise (5) desdites pinces (25), le stick (2) se séparant de son lot d'agrafes (3L) de la même façon qu'explicitée à propos du stick (1).

25 9) Stick selon l'une des revendications de 1 à 8, caractérisé en ce que les agrafes retenues selon l'invention comportent les terminaisons (16) des extrémités (15) des parties pinces (25) qui présentent leurs cisaillements symétriquement désaxés (16) facilitant leur croisement en s'effaçant latéralement par frictions l'une contre l'autre lors de la mise en forme en anneau 30 brisé de l'agrafe (3).

Répertoire repères

O	Profil évolutif du stick
(21)	Stick
1	Stick (avec neutralisation) - binôme
2	Stick (en saillie) - binôme
3	Agrafe
3 L	Agrafe libérée suite à séparation d'avec les sticks (1 et 2) dans zone 18
3P	Agrafe libérée positionnée dans la tête d'agrafeuse
4	Lot d'une pluralité d'agrafes assemblées conformément avec le stick
5	Segment de fil en correspondance avec les différents standards de largeur d'emprise des attaches ou sticks (en 7)
6	Profil cylindrique du fil composant les agrafes
7	Secteur des segments d'emprise (5)
8	Neutralisation partielle de l'encollement en interface
9	Saillie du stick (2) le long des extrémités (15)
10	Rails de stockage (V pour pose verticale des agrafes, h pose horizontale)
11	Partie ouverte de l'agrafe (ouverture)
12	Amplitudes du profil évolutif (dans les zones déformation 18 rail de stockage)
13	Chanfrein facilitant le stockage des lots 4 sur rail 10
14	Dos ou corps d'agrafes (14 (E) face extérieure) (14 (i) face intérieure)
15	Extrémité des parties pince (25) d'agrafes (3)
16	Terminaisons symétriquement désaxées des extrémités de pinces (25)
17	Bague d'entraînement des agrafes vers les têtes (T10h-T10V)
18	Zone de déformation (par amplitude 12 des rails 10)
19	Fixation du rail (10h)
21	Stick
22	Mode actuel d'assujettissement des agrafes (dit en reliure 14 E)
23	Possibilités de pivotement effet charnière du mode (22) technique actuelle
24	Support soujasant illustrant l'instabilité horizontale qu'entraîne le mode 22 dit en reliure en opérant en 14 (E)
25	Parties pinces de l'agrafe
27	Tronçons de lot assujetti conformément à l'invention
28	Tronçon de lot assujetti t en mode 22 illustrant son instabilité lors de sa mise à l'horizontale illustration de la technique repère. 24
29	Matrice de formage à froid ou à chaud du profil O(f)
30	Tige de mouvement de la matrice 29
31	Jeux (entre zone d'adhésion du profil initial 0(f)
32	Méplats du profil initial formé 0(f)
33	Flèche illustrant l'éjection de l'ancrage 3P et son sectionnement concumitant
a	Entraxe en mode adjacent agrafe assujettie par stick profil 0(f)
a-d	Entraxe définissant le profil initial (a) évolutif (d)
f-d	Les deux phases du profil évolutif 0(f)
X	Zone dans laquelle coopèrent les sticks 1 et 2
T10.h	Tête d'agrafeuse horizontale
T10.V	Tête d'agrafeuse verticale.

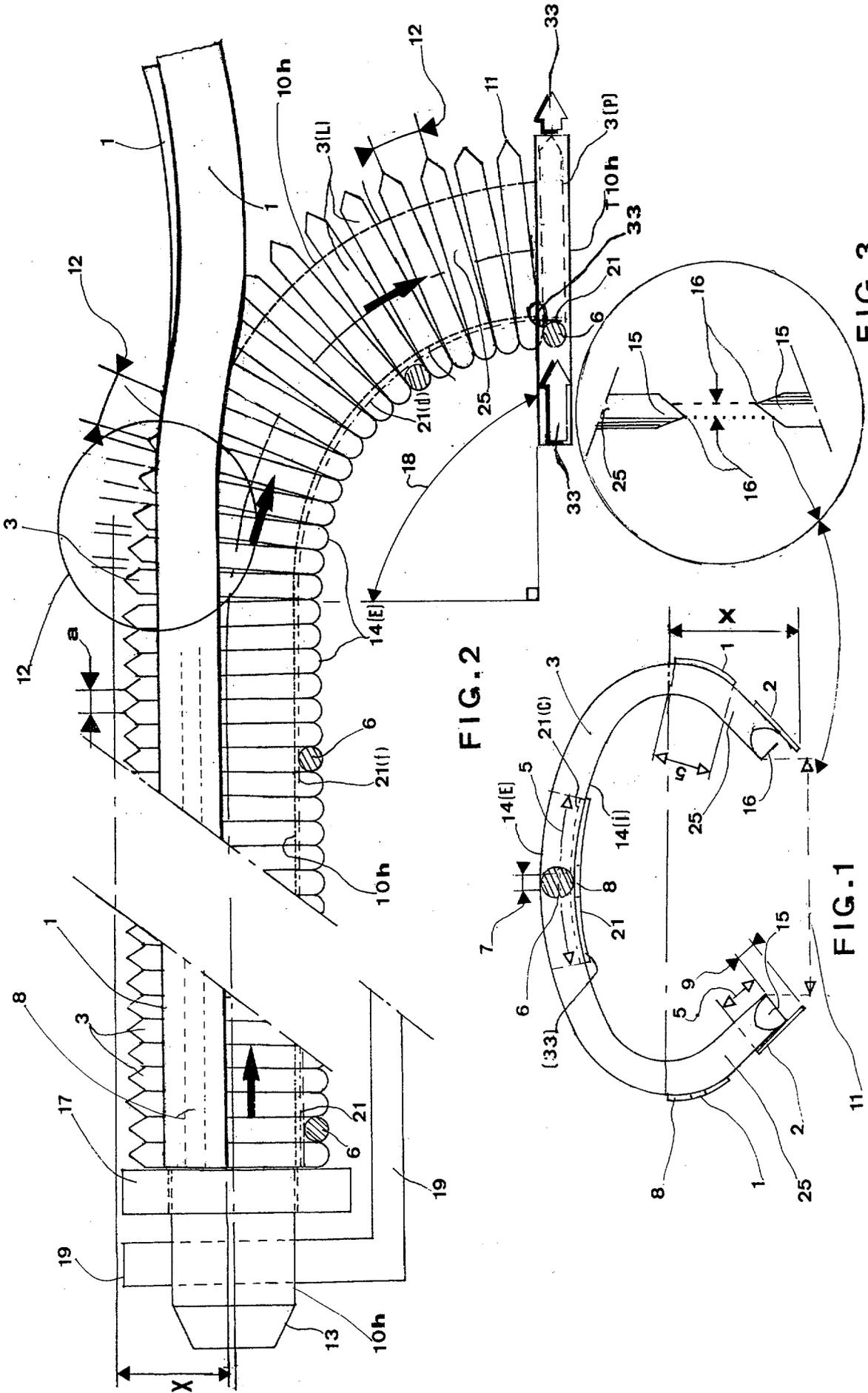


FIG. 2

FIG. 1

FIG. 3

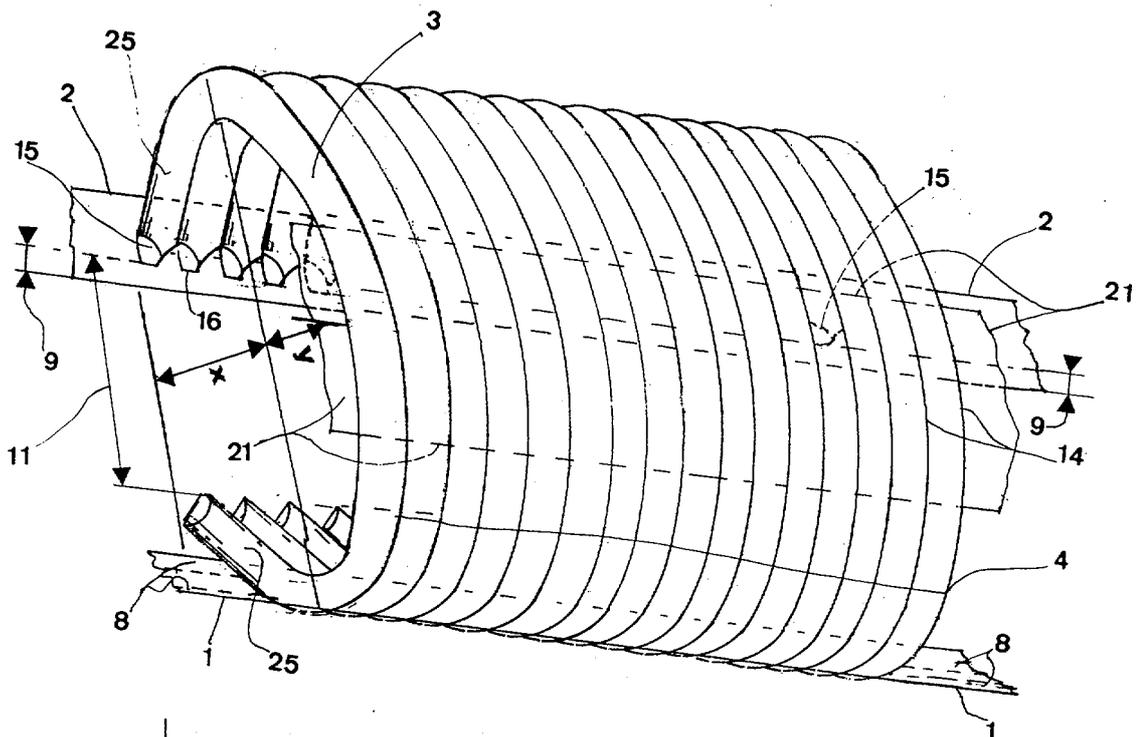


FIG. 4

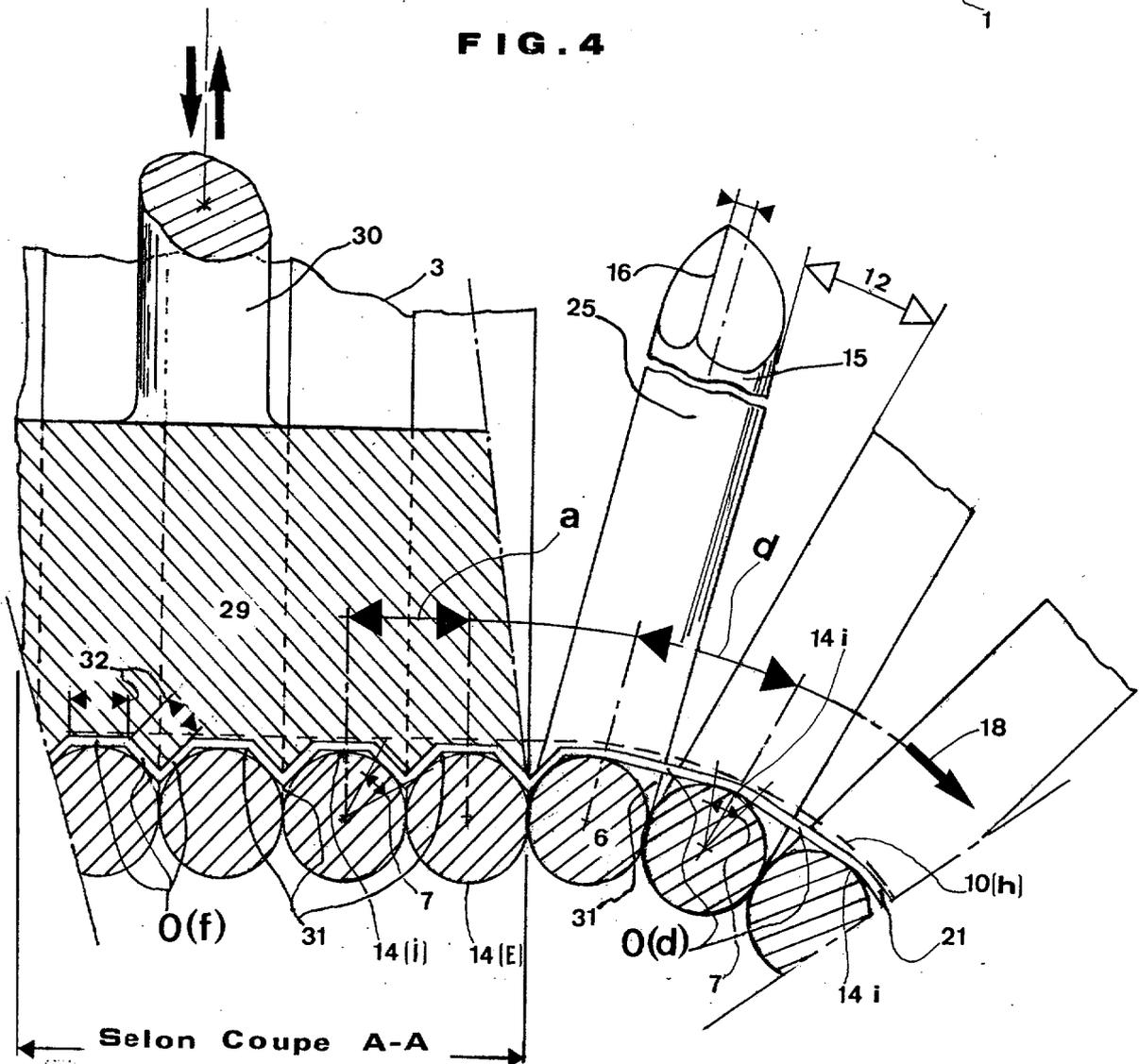


FIG. 5

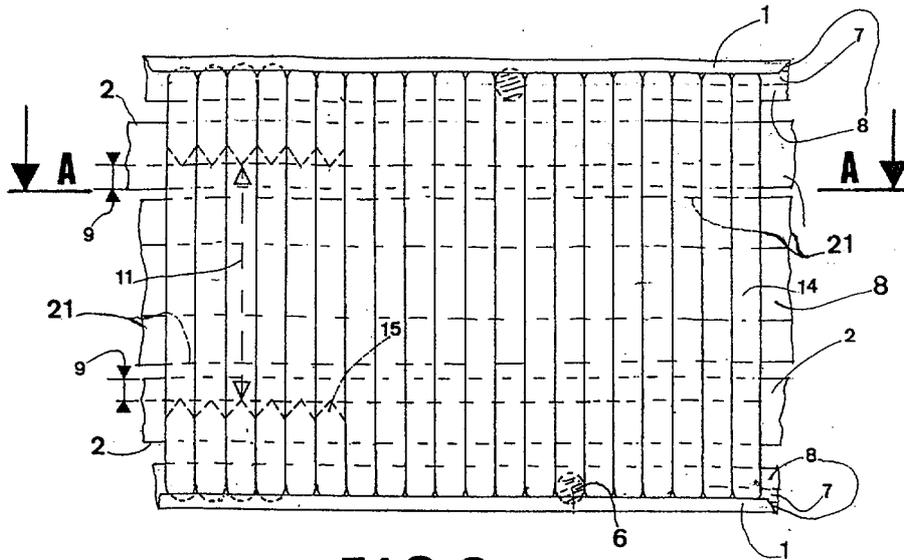


FIG. 6

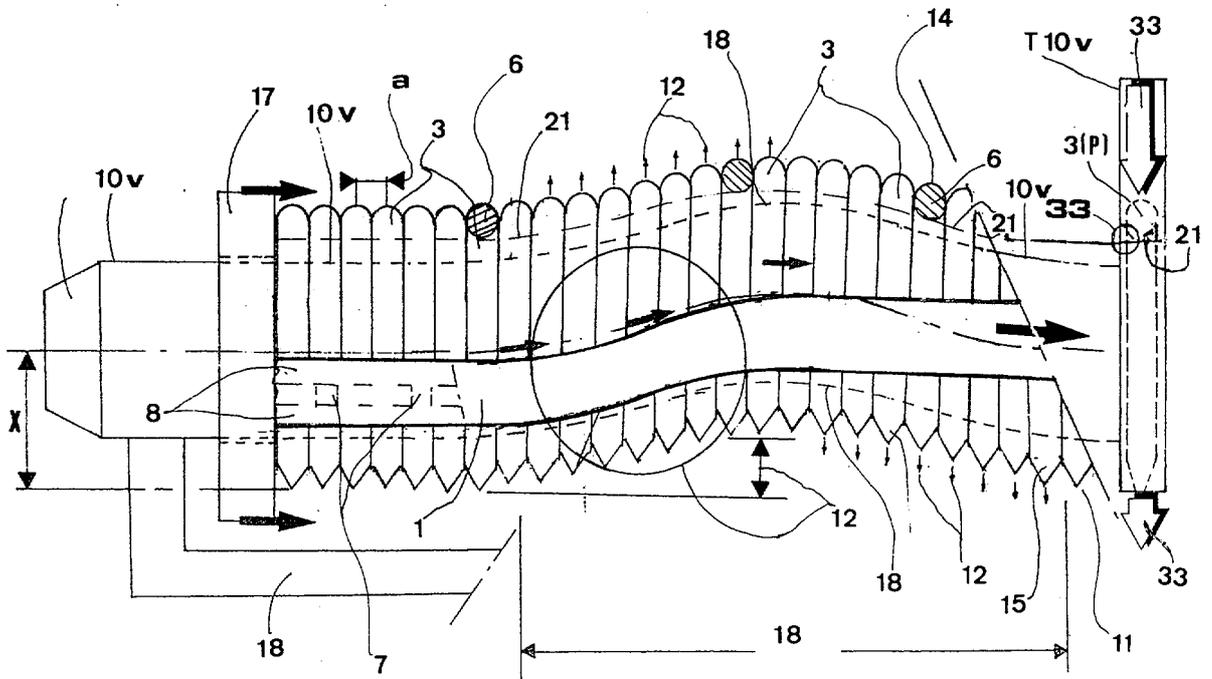


FIG. 7

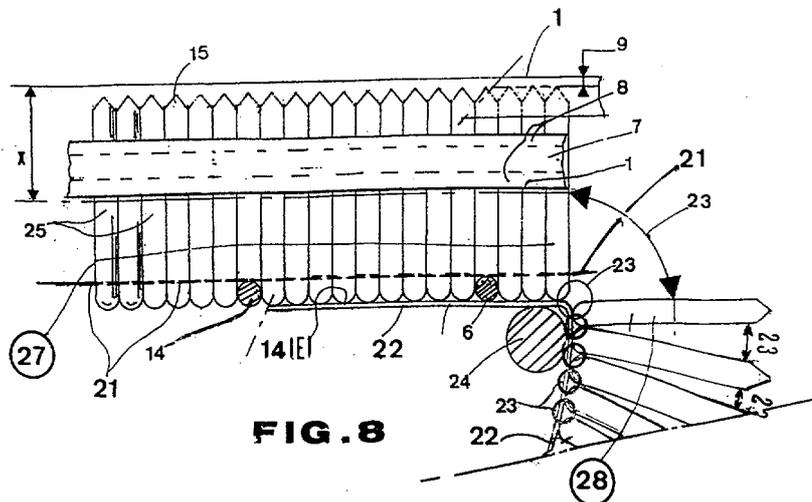


FIG. 8