

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 281 434 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
05.02.2003 Bulletin 2003/06

(51) Int Cl.7: **B01F 9/00, B01F 9/02,**
A22C 9/00, A22C 5/00

(21) Numéro de dépôt: **02291908.8**

(22) Date de dépôt: **26.07.2002**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Jagorel, Loic**
56430 Mauron (FR)

(74) Mandataire: **Nicolle, Olivier**
Bouju Derambure Bugnion,
52 rue de Monceau
75008 Paris (FR)

(30) Priorité: **03.08.2001 FR 0110457**

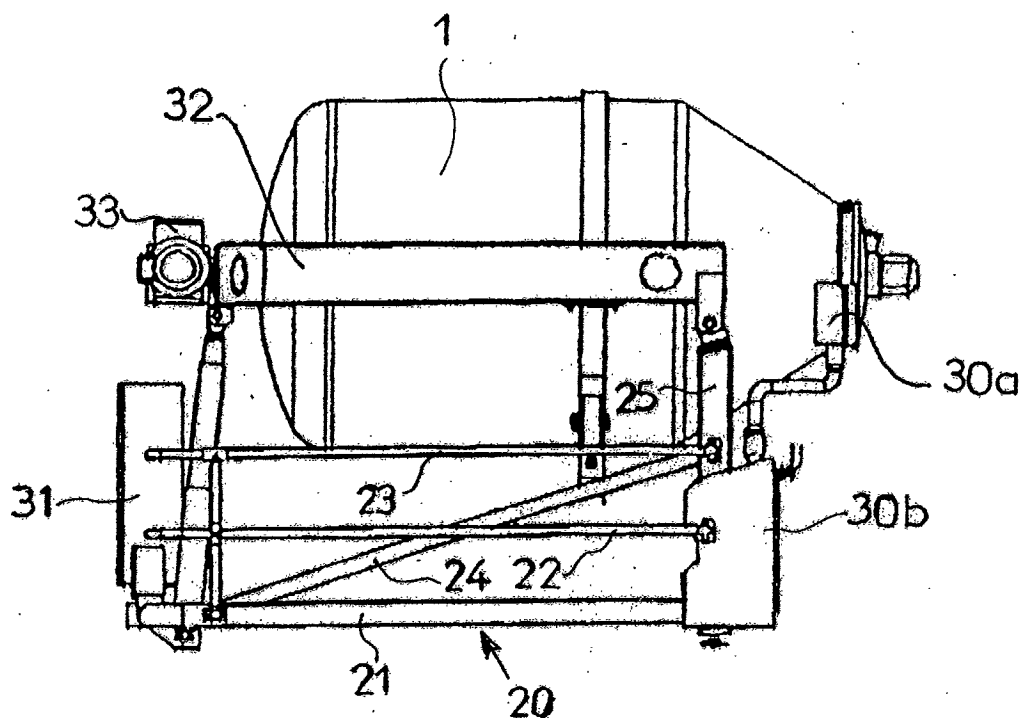
(71) Demandeur: **Armor Inox**
F-56430 Mauron Cedex (FR)

(54) **Châssis fixe de support d'une enceinte rotative, notamment d'une baratte**

(57) L'invention concerne un châssis fixe de support d'une enceinte rotative (1) et de ses organes d'entraînement et de contrôle logés à l'intérieur de coffres (30a,

30b, 31), constitué d'une structure tubulaire (20) formé de cadres (21, 22, 23), dont l'un (21) est utilisé pour le passage des câbles et canalisations de liaison des organes d'entraînement et de contrôle.

FIG.3



EP 1 281 434 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un châssis fixe de support des organes d'une enceinte rotative, notamment d'une baratte, équipée d'au moins une armoire électrique ainsi que de câbles et de canalisations reliant les différents organes de l'enceinte rotative.

[0002] Une enceinte rotative sous pression, telle qu'une baratte, notamment destinée au traitement de viandes ou de poissons, comporte généralement un bâti métallique, comportant deux montants verticaux sur l'extrémité desquels est monté, basculant horizontalement un berceau. Un tonneau de traitement de produits est monté, tournant sur lui-même, autour d'un axe longitudinal par rapport au berceau. Le tonneau comporte une paroi cylindrique circulaire, raccordée d'un côté à un fond arrondi vers l'extérieur et de l'autre côté à une paroi tronconique terminée par une embouchure de section inférieure à celle délimitée par la paroi cylindrique. Une porte circulaire, apte à fermer l'embouchure, est fixée à l'extrémité d'une potence, dont l'autre extrémité comporte un axe de pivotement par rapport à l'extrémité d'un bras, lui-même monté basculant par une autre extrémité par rapport à l'axe de basculement.

[0003] On connaît déjà un châssis de baratte constitué de caissons de tôles pliées formant des sous-ensembles assemblés entre eux.

[0004] Les tôles pliées de ce type connu de châssis ont essentiellement deux rôles :

- un premier rôle structurel de support stable des organes de la machine (le châssis à proprement parler)
- un second rôle de protection par capotage des éléments rotatifs et basculants de la machine.

[0005] Les inconvénients de ce type de châssis antérieur sont les suivants :

- le passage des câbles n'est pas satisfaisant car il doit se faire sur la face interne des caissons, au gré des logements disponibles, en fixant les câbles avec des serre-fils. D'autre part, bien que les câbles soient invisibles au niveau d'un caisson individuel, ils restent visibles lorsqu'ils passent d'un caisson à l'autre, ou lorsqu'ils doivent émerger des caissons pour relier les différents organes de l'enceinte. Les câbles ainsi visibles posent des problèmes de sécurité et d'usure, sans parler des problèmes d'esthétique et de nettoyage.
- le capotage intégral des parties rotatives et basculantes impose un démontage pour toute intervention sur l'enceinte. Il présente également l'inconvénient de cacher une bonne partie de l'enceinte à la vue de l'utilisateur et n'est pas esthétique.

[0006] La présente invention vise à pallier les inconvénients rappelés ci-dessus du dispositif antérieur.

[0007] A cet effet, la présente invention concerne un châssis fixe de support des organes d'une enceinte, notamment d'une baratte, équipé d'au moins une armoire électrique, ainsi que d'une série de câbles et de canalisations reliant les différents organes de l'enceinte, caractérisés en ce qu'il comporte une structure tubulaire dont au moins un tube est apte à former passage des dits câbles.

[0008] Selon un mode de réalisation, le châssis est formé de cadres tubulaires superposés, reliés par des montants, dont l'un, de plus forte section et servant d'embase, est utilisé pour le passage des câbles et de diverses canalisations d'asservissement, ainsi qu'un tube raidisseur oblique, reliant l'un des angles arrière du cadre inférieur au milieu du côté avant de l'un des autres cadres tubulaires.

[0009] Le châssis, conforme à la présente invention, formant passage de câbles et supprimant des grilles de protection et capotages encombrants, rend ainsi beaucoup plus aisée et sécurisée toute intervention des utilisateurs, tout en étant simple à réaliser et d'un coût de fabrication moindre; un espace est défini entre les pièces fixes et les pièces en mouvement. En respectant des écartements et distances de sécurités entre les dites pièces, tout coincement de l'utilisateur est rendu impossible. En particulier, la baratte décrite permet d'être conforme à la norme européenne NF EN 294 349 811.

[0010] D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront dans la description qui va suivre d'une baratte destinée au traitement de produits alimentaires, tels que viandes ou poissons, réalisée selon l'invention, donnée à titre d'exemple non limitatif, au regard des dessins annexés, sur lesquels :

- La figure 1 représente une vue de côté, en perspective, d'une baratte montée sur un châssis selon l'art antérieur,
- la figure 2 représente une vue de côté, en perspective, d'une baratte montée sur un châssis tubulaire, selon l'invention,
- La figure 3 représente une vue de côté d'une baratte montée sur un châssis tubulaire, selon la figure 2,
- La figure 4 représente une vue en perspective, du châssis tubulaire selon les figures 2 et 3, dépourvu de baratte.

[0011] Les figures représentent, à la figure 1, une baratte 1, montée dans un châssis 2, réalisée en tôle pliée, constituant une sorte de caisson ouvert uniquement sur le dessous, sur le dessus et sur l'avant, contre les côtés duquel sont fixés, par des serre-fils 3, les câbles de liaison 4 et 5 des divers organes.

[0012] Les figures 2 et 3 représentent une baratte 1 montée sur un châssis 20 constitué principalement de plusieurs cadres tubulaires superposés 21, 22, 23 reliés verticalement par des montants 25, 26, sur l'avant duquel est disposé un boîtier de commande 30a et un coffre 30b renfermant les divers organes d'entraînement et

de contrôle de la baratte 1 tels que centrale hydraulique ou pompe à vide, et sur l'arrière duquel est fixée une armoire électrique 31 de puissance et de régulation. On remarquera que le cadre tubulaire 21 constituant la base du châssis tubulaire 20 est de plus forte section que les autres 22, 23 et que le châssis 20 est renforcé par un tube raidisseur oblique 24, reliant l'un des angles du cadre tubulaire inférieur 21 au milieu du montant 25. On remarquera aussi que cette réalisation tubulaire du châssis 20 a été mise à profit pour faire cheminer, à l'intérieur du tube raidisseur 24 et à l'intérieur du côté arrière du dit cadre inférieur 21, les câbles électriques reliant entre eux le boîtier 30a, le coffre 30b et l'armoire électrique 31 sans que les dits câbles électriques n'apparaissent à l'extérieur, car des tubes de raccordement 28, 29 cadre tubulaire 21 à l'armoire électrique 31 ont été prévus pour cela en complément.

[0013] De même, les câbles électriques et/ou tubulures de fluide destinés à relier le coffre 30b au moteur 33 passent à l'intérieur de conduits ménagés dans les montants tubulaires 25, 26 ainsi que dans le berceau 32 de support de la baratte. Les articulations entre les montants 25, 26 et le berceau 32 sont prévues pour les passages de ces câbles et canalisations.

[0014] L'invention ne se limite bien évidemment pas au mode de réalisation donné ci-dessus comme exemple, car d'autres équipements, servant à la mise en fonction et au contrôle d'une enceinte rotative quelconque, peuvent être ainsi reliés avec les mêmes avantages, sans sortir du cadre de l'invention.

en ce qu'au moins un boîtier (30a) ou coffre (30b) disposé sur le châssis (20) sur lequel est placé au moins un organe d'entraînement et de contrôle relié au cadre (21) utilisé pour le passage des câbles et canalisations, par des tubes de raccordement (28, 29), servant eux aussi, au passage des câbles et canalisations correspondants.

Revendications

1. Châssis fixe de support d'une enceinte rotative telle qu'une baratte, équipée d'organes d'entraînement et de contrôle, reliés par des câbles et des canalisations, **caractérisé en ce que** le dit châssis (20) est constitué d'une structure tubulaire (21, 22, 23) dont au moins l'un des tubes (21) est apte à constituer un passage pour les dits câbles.
2. Châssis selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**il est formé de plusieurs cadres tubulaires superposés (21, 22, 23), reliés par des montants (25, 26), dont l'un (21), de plus forte section que les autres (22, 23), servant d'embase, est utilisé pour le passage des câbles.
3. Châssis selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**il comporte un tube raidisseur oblique (24), reliant l'un des angles arrière du cadre tubulaire (21) utilisé comme embase au côté avant de l'un des autres cadres (23), le dit tube raidisseur (24) étant utilisable aussi pour le passage de câbles entre la face avant et la face arrière du dit châssis (20).
4. Châssis selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé**

FIG.1

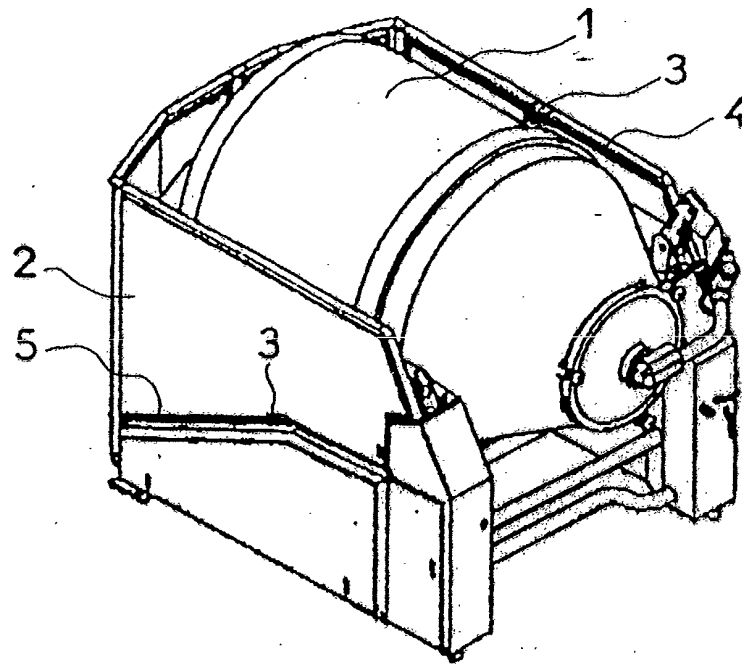


FIG.2

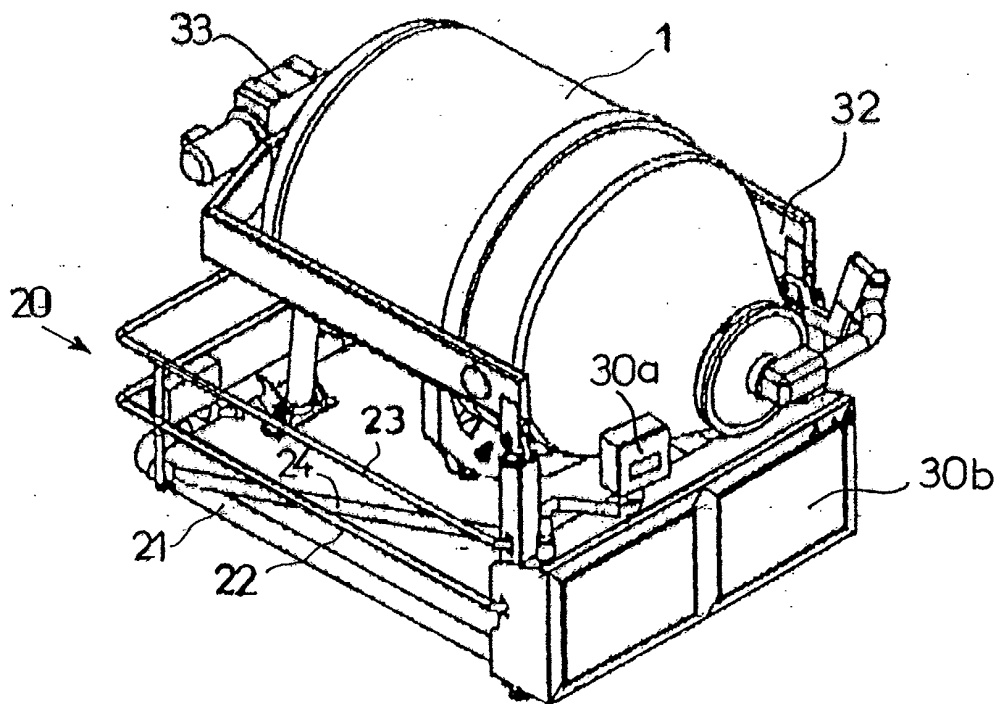


FIG.3

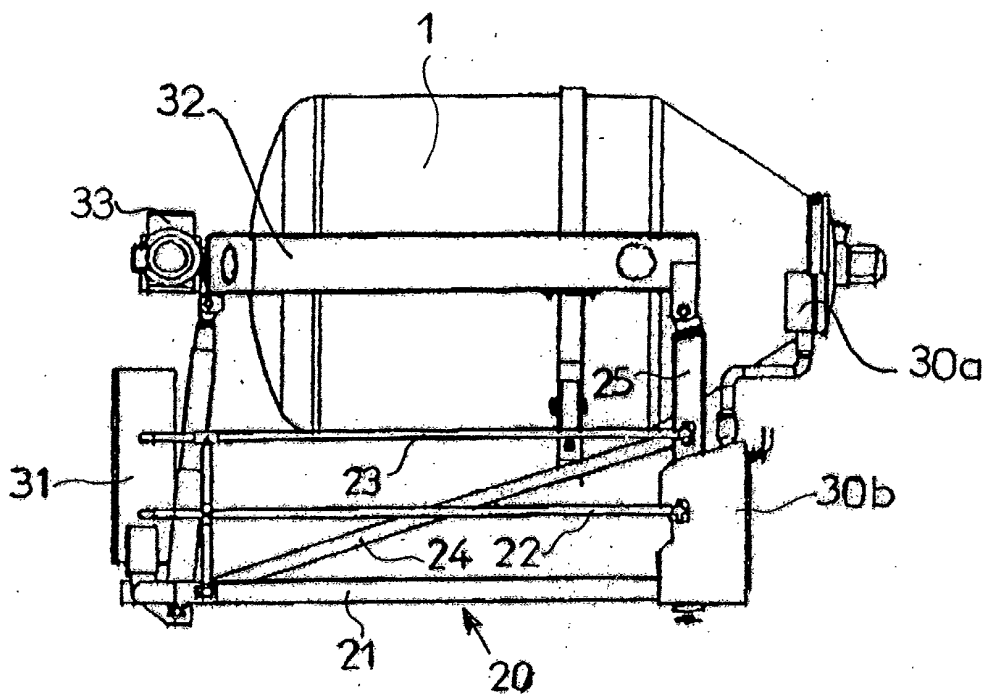
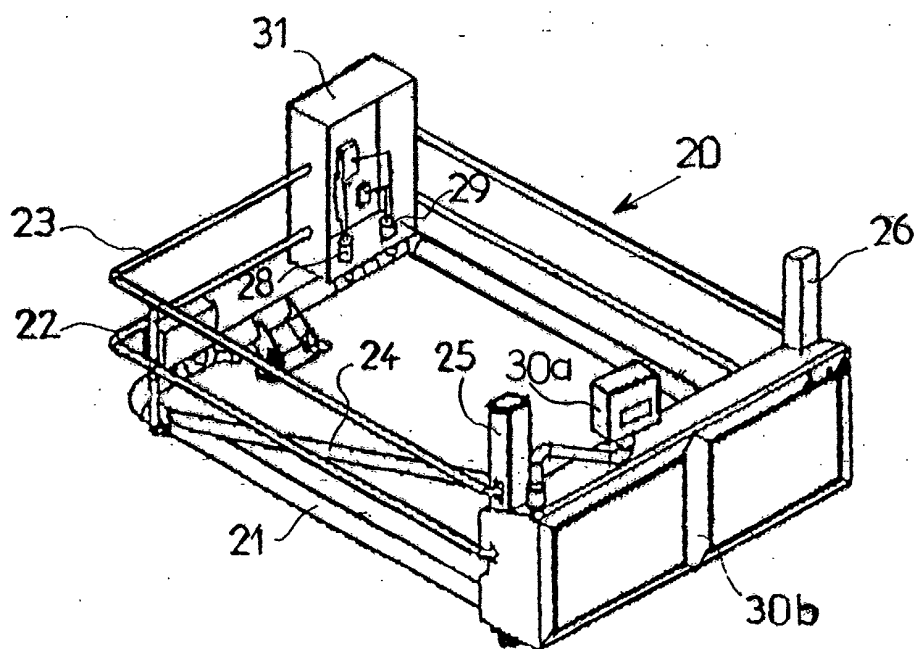


FIG.4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 29 1908

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
Y	EP 0 455 611 A (ALIMATIC S R L) 6 novembre 1991 (1991-11-06) * abrégé; figures *	1-4	B01F9/00 B01F9/02 A22C9/00 A22C5/00
Y	EP 0 765 966 A (STORK RMS BV) 2 avril 1997 (1997-04-02) * abrégé; revendications 1,3,8,10 * * figures *	1-4	
A	EP 1 082 905 A (METALQUIMIA SA) 14 mars 2001 (2001-03-14) * abrégé; figures *	1-4	
A	EP 0 643 918 A (STORK PROTECON LANGEN BV) 22 mars 1995 (1995-03-22) * abrégé; figures *	1,3	
A	EP 0 600 566 A (POSSENTI GIOVAN BATTISTA) 8 juin 1994 (1994-06-08) * abrégé; figures *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B01F A22C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		8 novembre 2002	Belibel, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPC FORM 1503 03 92 (P04002)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 1908

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

08-11-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0455611	A	06-11-1991	IT EP	1242265 B 0455611 A1	03-03-1994 06-11-1991
EP 0765966	A	02-04-1997	NL EP JP US US	1001322 C2 0765966 A1 9121755 A 6039080 A 5878785 A	03-04-1997 02-04-1997 13-05-1997 21-03-2000 09-03-1999
EP 1082905	A	14-03-2001	ES EP CN WO	2145708 A1 1082905 A1 1309534 T 9963832 A1	01-07-2000 14-03-2001 22-08-2001 16-12-1999
EP 0643918	A	22-03-1995	NL EP US	9301578 A 0643918 A1 5492499 A	03-04-1995 22-03-1995 20-02-1996
EP 0600566	A	08-06-1994	IT EP	1256624 B 0600566 A1	12-12-1995 08-06-1994

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82