



NUMERO DE PUBLICATION : 1000293A4

NUMERO DE DEPOT : 8700087

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Classif. Internat.: F03D

Date de délivrance : 11 Octobre 1988

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 05 Février 1987 à 15h05
à l' Office de la Propriété Industrielle

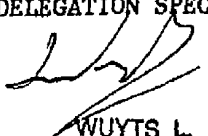
ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : COLLIGNON Charles
12 rue du Reservoir, 5030 Vedrin(BELGIQUE)

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF REGULATEUR AUTOMATIQUE POUR EOLIENNE APPLIQUEE A LA THERMODYNAMIQUE ET UNITE DE PRODUCTION DOMESTIQUE OU INDUSTRIELLE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 11 Octobre 1988
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L.
Directeur.

DISPOSITIF REGULATEUR AUTOMATIQUE POUR EOLIENNE APPLIQUEE A LA
THERMODYNAMIQUE ET UNITE DE PRODUCTION DOMESTIQUE OU INDUSTRIELLE

La présente invention concerne un dispositif pour régulariser la vitesse produite par une éolienne pour pouvoir continuer à en bénéficier même lorsque le vent, par une saute, exerce une poussée anormale et inhabituelle.

Dans les régulateurs connus le mouvement est interrompu complètement pour empêcher que ne soient transmises des vitesses excessives pouvant endommager les organes dans leur emballement et, à ce moment, il y a suppression du mouvement et arrêt de la machine.

L'invention a en conséquence pour but de réaliser automatiquement un changement de poulie moteur permettant au mouvement de continuer à une vitesse normale, sans conséquences à craindre en envoyant ce mouvement vers des poulies d'un rapport moindre, sans interruption, quelle que soit la poussée exercée par le vent même à la vitesse maximale jamais enregistrée dans nos régions.

La description ci-après se rapporte au fonctionnement de l'appareil :

Le dispositif proposé, dessin n° 7 est composé de deux plateaux 1 et 2, indépendants, montés sur roulements, sur lesquels sont fixées des poulies d'entraînement. Entre ces deux plateaux voyage un autre plateau 3 à l'aise dans sa fixation périphérique où il lui est permis de coulisser pour serrer entre lui, sur lequel s'exerce la poussée d'un ressort et la force d'inertie et le plateau 2 inférieur, garni, comme le plateau 1 d'une matière qui permet l'entraînement par serrage. Ceci à la vitesse minimale imprimée par le vent. Dès que le vent, par sa vitesse brusque donne une rotation pouvant être préjudiciable, par l'effet de la force centrifuge, des cames 4, au nombre de trois réparties autour de la circonférence, articulées sur un plateau

solidaire de l'arbre, exercent, en se relevant, une poussée vers le haut qui libère l'entraînement du bas plus multiplié et une poussée sur le plateau supérieur provoquant l'entraînement vers un rapport moins rapide, amortissant ainsi les sautes du vent. La réduction de cette vitesse axiale, dès que le vent ralentit sa poussée, permet la dépression des cames et le retour à l'action des disques permettant un rapport multiplié plus intensément sans risquer un affolement du mouvement d'où son rôle de régulateur.

L'ensemble proposé pour la production de chaleur montre DESSINS N° 4 et 5 une éolienne à axe vertical, toujours orientée vers le vent, constituée de deux flasques servant de volant pour l'uniformité du mouvement. L'écart entre elles est muni de pales courbées dressées sur chant donnant une rotation à son axe prolongé en arbre vertical descendant le long de sa fixation et terminé par le dispositif inventé pour régulariser la vitesse. Ce mouvement circulaire est imprimé à un système consistant en un réservoir cylindrique où tourne sur lui-même, un disque -ou plusieurs, étagés, visant la force à convertir - garni, de part et d'autre de sa surface plane et perpendiculairement à lui, de galettes fabriquées séparément pour production commode en séries. Ces galettes sont prévues de manière à ménager des passages alvéolaires -détail 3 sur dessin n° 5 munis de freineurs rétrécisseurs 4 augmentant la vitesse à ces endroits rétrécis pour donner un supplément de frottement chauffant. De même, l'orientation des alvéoles contrariant la force centrifuge donnée au fluide arrive au même but. 1 étant le sens de rotation et 2 l'axe de la galette rejoignant l'axe du disque pour la fixation. Une galette occupe $1/6$ de la surface. Le disque comporte donc 6 galettes sur chaque face. Adaptation originale du système imaginé par James Prescott Joule en 1850 suivant le principe exprimé par Robert Mayer en 1842.

Ce réservoir chauffant est raccordé directement au chauffage central domestique ou à un appareil isolé ou un échangeur radiateur traversé par un soufflé qui véhicule ainsi un air chaud.

REVENDICATIONS

1- Dispositif automatique pour la régulation de la vitesse donnée par une éolienne, à toutes les vitesses du vent caractérisé par son fonctionnement sans arrêt de l'appareil.

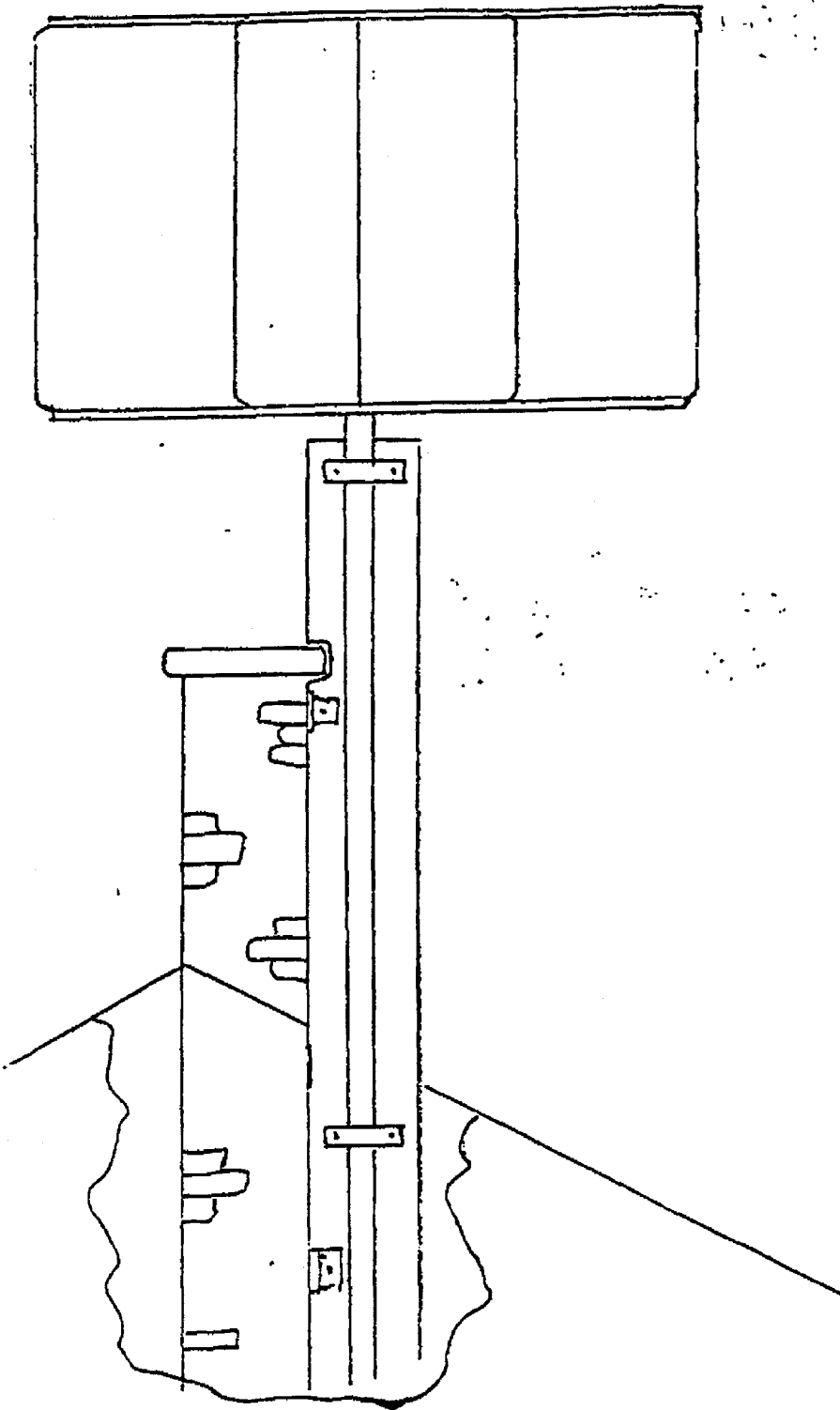
2- Éolienne caractérisée par son axe vertical permettant l'utilisation du mouvement sans transformation angulaire et d'orientation constante et fonctionnant au moindre vent.

Caractérisée aussi par ses flasques formant volant d'entraînement et raidissant l'ensemble pour permettre d'alléger le poids des pales au minimum. Caractérisée aussi par la facilité à la garantir et l'entretenir contre les intempéries par la surface simple et unie qu'elle présente et ajoutant, de plus, un abris pour conduit de cheminée si l'appareil s'y trouve fixé.

4- Cuve chauffante se distinguant par sa facilité de fabrication tout en respectant l'esprit de la thermodynamique, voire en augmentant l'effet recherché par la façon d'application du système connu.

08700097

4

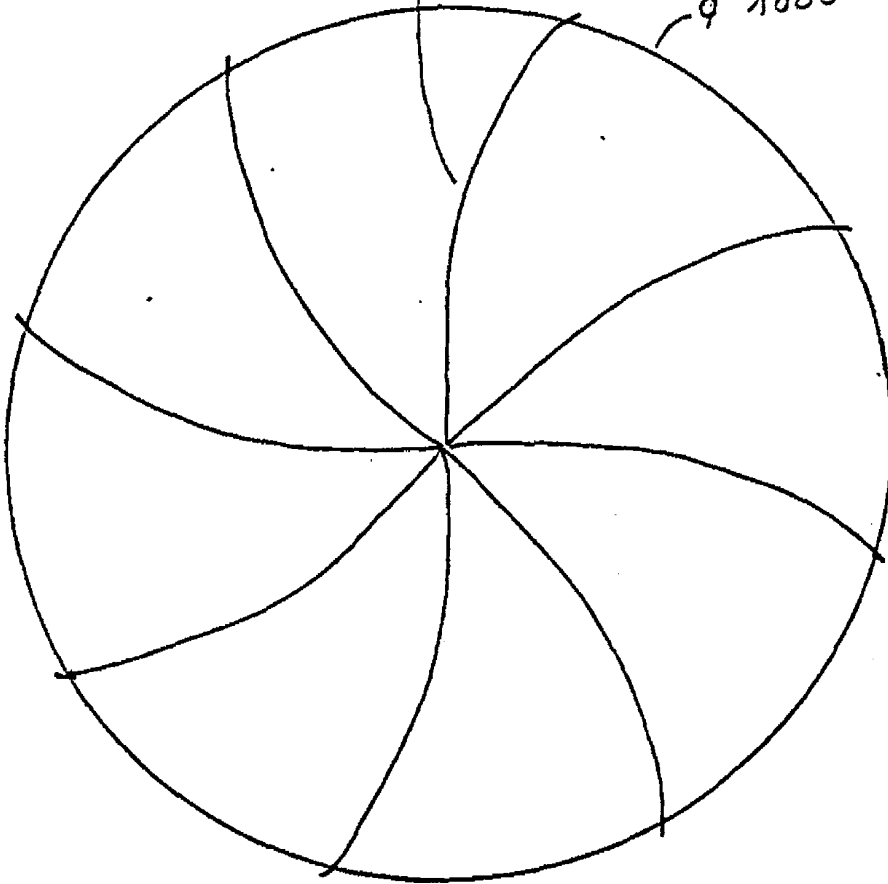


08700087

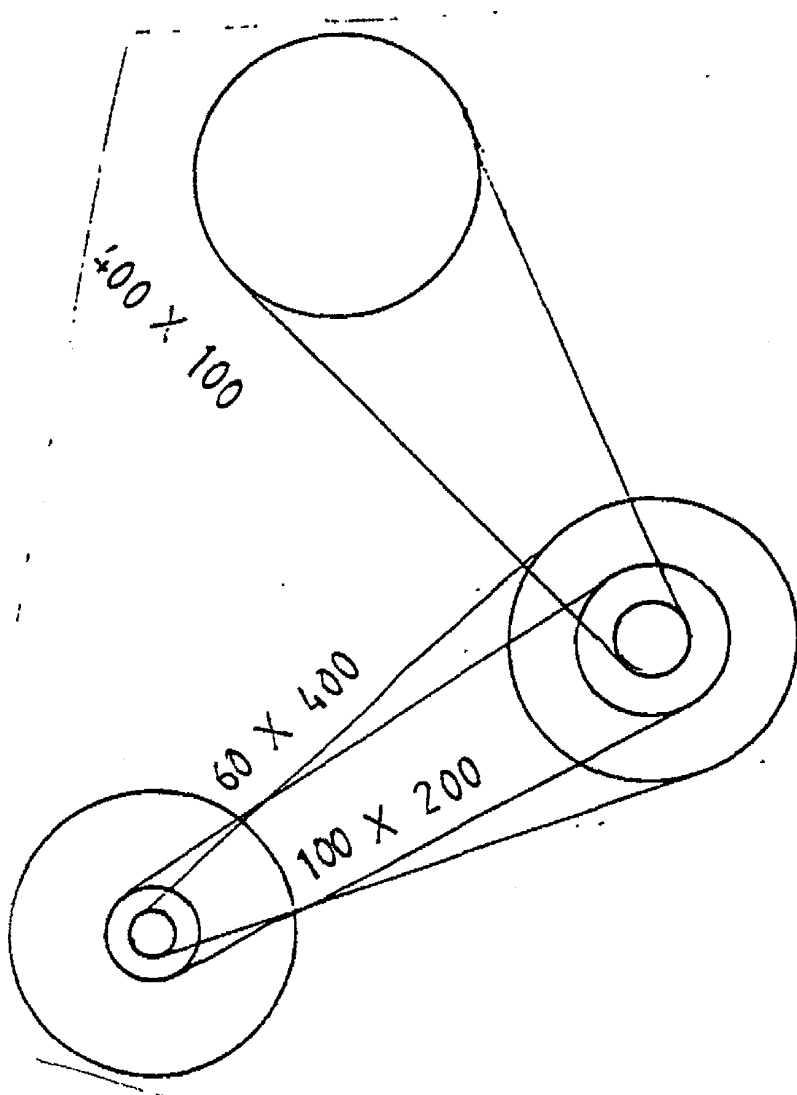
5

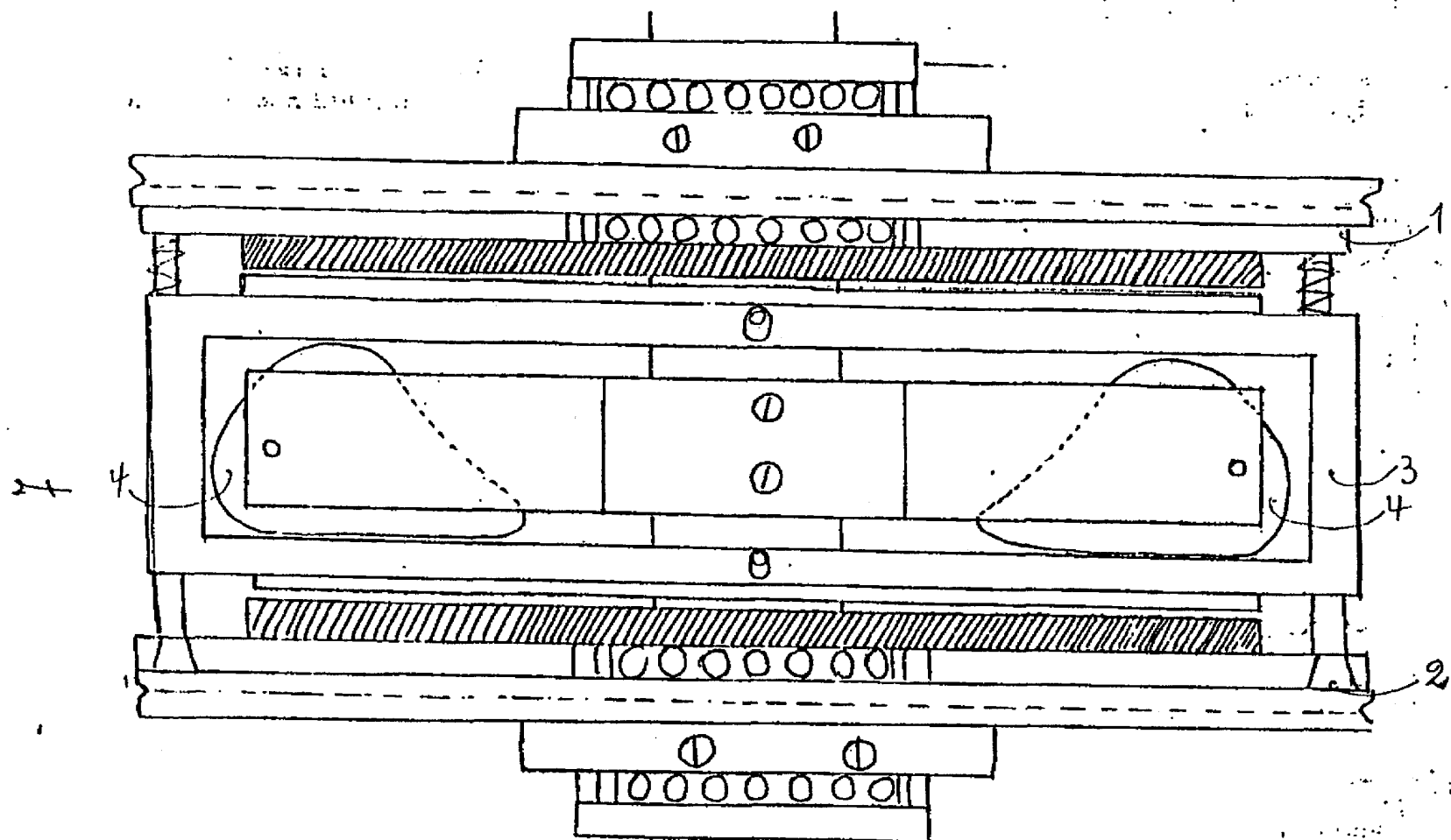
R 400

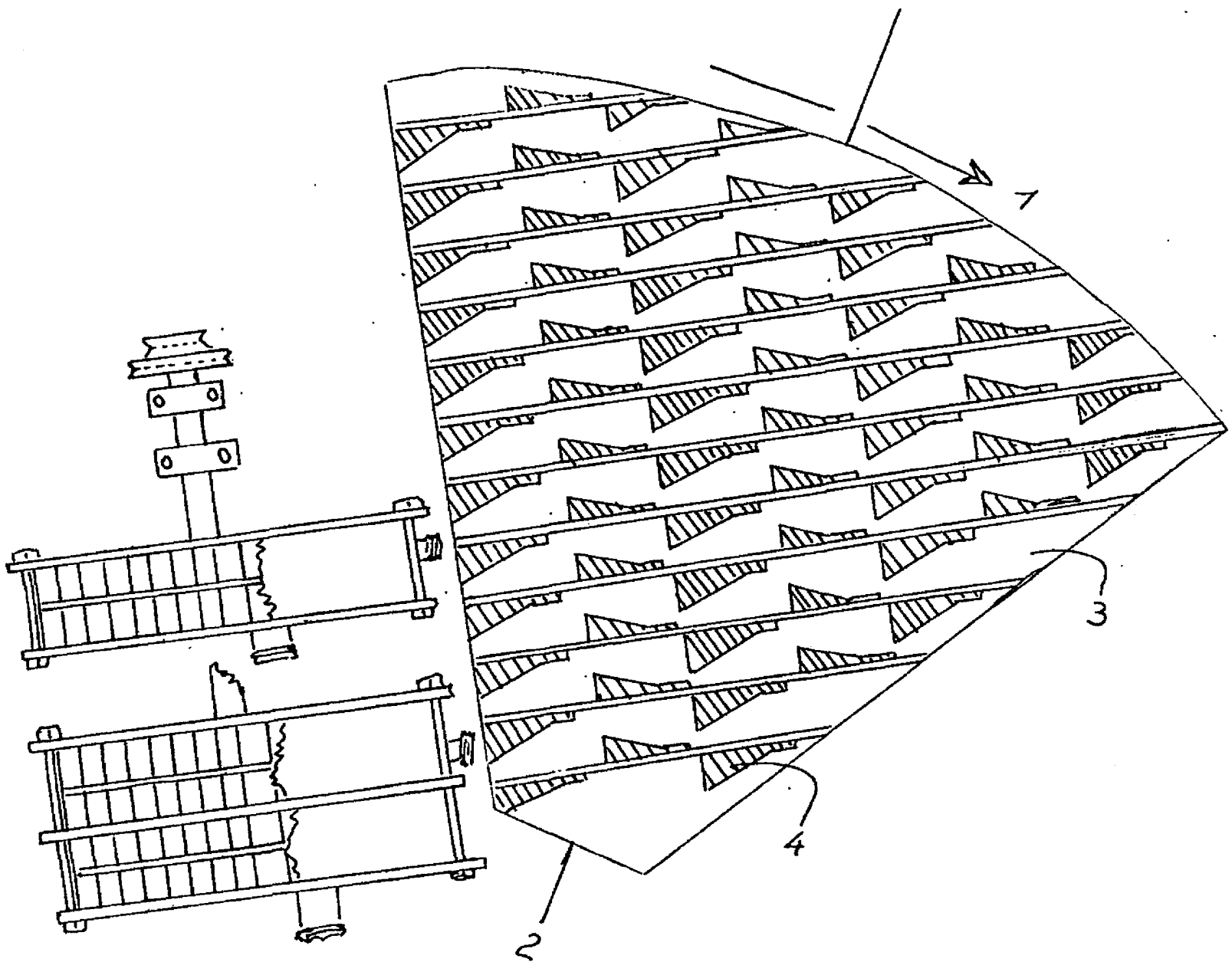
ϕ 1000



6







8

08700087



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numéro de la demande
nationale :

BE 87 00 087

BO 65

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ⁴)
X	US-A-4 313 710 (LA FERTE) * Colonne 2, lignes 38-68 *	1	F 03 D 7/06 F 03 D 11/02 F 03 D 9/00
A		2	
A	FR-A-2 286 956 (THELLIER) * Revendication 1 *	1	
A	FR-A-2 484 554 (COURCEL) * Page 1, ligne 35 - page 2, ligne 35 *	1,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ⁴)
			F 03 D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
05-10-1987		DE WINTER P.E.F.	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE RELATIF A LA DEMANDE

DE BREVET BELGE NO.

BE 8700087 (BO 0000065)

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus. Lesdits membres sont ceux contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 16/10/87

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevets	Date de publication
US-A- 4313710	02/02/82	CA-A- 1122903	04/05/82
FR-A- 2286956	30/04/76	Aucun	
FR-A- 2484554	18/12/81	Aucun	

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