economie

UITVINDINGSOCTROOI

KONINKRIJK BELGIE

FOD ECONOMIE, K.M.O.,
MIDDENSTAND & ENERGIE

Dienst voor de intellectuele Eigendom

PUBLICATIENUMMER : 1017127A6

INDIENINGSNUMMER : 2006/0185

Internat. klassif. : B01F

Datum van verlening : 04 Maart 2008

De Minister van Economie,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen, verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Intellectuele Eigendom op 24 Maart 2006 te 15u15

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : VAN HYFTE Luc J.R.
Heistraat 2, B-9052 GENT(BELGIË)

vertegenwoordigd door : DONNE Eddy, BUREAU DE RYCKER, Arenbergstraat, 13 - B 2000 ANTWERPEN.

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 6 jaar, onder voorbehoud van de betaling van de jaartaksen voor : SCHARNIERENDE BEVESTIGING VAN EEN PADDELROERWERK.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Voor eensluidend verklaard afschrift

Brussel , 04 Maart 2008
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

DRISQUE S.
Adviseur

S. DRISQUE
Adviseur

.be

S4-0005

Roerwerk.

De huidige uitvinding heeft betrekking op een roerwerk.

Zoals bekend, bestaat een roerwerk uit een as waarop roerbladen of paddels zijn voorzien en die roteerbaar is gelagerd in een voetstuk van een wand van een kuip.

Een nadeel van bekende roerwerken is dat het verwijderen ervan uit een kuip slechts kan worden verwezenlijkt wanneer deze kuip leeg is en het voetstuk hierdoor bereikbaar is.

Hierdoor is het moeilijk of praktisch onmogelijk om vloeistoffen achtereenvolgens met verschillende roerwerken te mengen in één en dezelfde kuip.

Bovendien is het eveneens moeilijk of onmogelijk eventuele schade aan het roerwerk te herstellen wanneer de betreffende kuip vol is.

De huidige uitvinding heeft tot doel aan de voornoemde en andere nadelen een oplossing te bieden.

Hiertoe betreft de huidige uitvinding een roerwerk dat in hoofdzaak bestaat uit een as waarop roerbladen of paddels zijn voorzien en die axiaal roteerbaar en losmaakbaar is gelagerd in een voetstuk, waarbij het voetstuk is bevestigd aan een uiteinde van een arm die aan zijn ander uiteinde is voorzien van koppelmiddelen die toelaten de arm scharnierbaar te bevestigen in een kuip of dergelijke.

Een voordeel van de huidige uitvinding is dat de as en het voetstuk van het roerwerk minstens gedeeltelijk en bij voorkeur volledig uit de kuip kunnen worden gescharnierd, zodat de as uit het voetstuk kan worden verwijderd en bij voorbeeld kan worden vervangen door een andere as.

De huidige uitvinding laat met andere woorden toe het functioneel gedeelte van het roerwerk, meer bepaald de as met de roerbladen of paddels, uit een kuip te verwijderen en te vervangen zonder de kuip te moeten ledigen.

Het is duidelijk dat de lengte van de arm bij voorkeur gelijk is aan of groter is dan de afstand tussen het punt waarop de arm aan de kuip is bevestigd en het maximaal vloeistofniveau B in de kuip, zodat het voetstuk van de as tot boven het vloeistofniveau B kan worden gebracht wanneer de kuip gevuld is.

Met het inzicht de kenmerken van de huidige uitvinding beter aan te tonen, worden hierna als voorbeeld zonder enig beperkend karakter, een voorkeurdragende uitvoeringsvorm van een roerwerk volgens de uitvinding beschreven, met verwijzing naar de bijgaande figuren, waarin:

figuur 1 een kuip weergeeft waarin een roerwerk volgens de uitvinding is aangebracht;
figuur 2 een variante weergeeft van figuur 1.

In figuur 1 is een kuip 1 weergegeven waarin een roerwerk 2 volgens de uitvinding is aangebracht. Het roerwerk 2

bestaat in hoofdzaak uit een as 3 die axiaal roteerbaar en losmaakbaar is aangebracht in een voetstuk 4.

Op de as 3 zijn roerbladen 5 of paddels voorzien die samen met de as 3 het functioneel gedeelte van het roerwerk 2 vormen.

In dit geval is aan het vrije uiteinde van de as 3 een aandrijving 6 voorzien die toelaat de as 3 axiaal te laten roteren.

Volgens de uitvinding is het voornoemde voetstuk 4 scharnierbaar aangebracht aan een uiteinde van een arm 7, terwijl het vrije uiteinde van deze arm is bevestigd aan koppeldelen 8 die toelaten de arm 7 scharnierbaar te bevestigen aan een wand, in dit geval een bodemwand 9, van de kuip 1.

Opgemerkt wordt dat de lengte A van de arm 7 bij voorkeur groter is dan of gelijk is aan het maximum vloeistofniveau B in de kuip 1.

De kuip 1 bevat in dit geval een zijwand 10 waarin een opening 11 is voorzien waar doorheen het vrije uiteinde van de as 3 van het roerwerk 2 zich uitstrekt, waarbij de lengte van de voornoemde arm 7 gelijk is aan de afstand van de voornoemde koppeldelen 8 in de kuip tot aan de opening 11 in de zijwand 10.

Bij voorkeur is op de bodemwand 9 van de kuip 1 een hulpmiddel, in de vorm van een clips of dergelijke, voorzien dat toelaat het voetstuk 4 losmaakbaar te bevestigen aan de kuip 1. Het voetstuk 4 kan in dit geval

worden losgetrokken uit de clips door aan het vrije uiteinde van de as te trekken.

De werking van het roerwerk 2 volgens de uitvinding is eenvoudig en als volgt.

In een positie, zoals in volle lijnen is weergegeven in figuur 1, bevindt het voetstuk 4 zich op de bodemwand 9 van de kuip 1 en bevinden de roerbladen of paddels zich onder het maximum vloeistofniveau B in de kuip 1.

In deze stand kan het roerwerk 1 worden aangedreven teneinde een vloeistof in de kuip 1 te roeren of te mengen.

Wanneer het roerwerk 2 dient te worden vervangen, volstaat het het vrije uiteinde van de as 3 verder uit de kuip 1 te trekken, waarbij het voetstuk 4 van de bodemwand 9 van de kuip wordt opgetild en waarbij de arm 7 rond de koppeldelen 8 scharniert totdat de verbinding van de as 3 en het voetstuk 4 makkelijk bereikbaar is door de opening 11.

In deze stand kan de as 3 uit het voetstuk 4 worden verwijderd en eventueel worden vervangen door een andere as 3 met andere roerbladen of paddels 5.

Door deze as 3 vervolgens opnieuw in de kuip 1 te duwen scharniert de arm 7 naar beneden in de kuip 1 totdat het voetstuk 4 opnieuw tegen de bodemwand 9 rust op eenzelfde plaats als vóór het verwijderen van het roerwerk 2 uit de kuip 1.

Het roerwerk 2 kan uiteraard ook in een intermediaire stand worden aangedreven teneinde een vloeistof in de kuip 1 te roeren of te mengen.

In figuur 2 is een variante weergegeven waarin de arm 7 scharnierbaar is bevestigd aan een zijwand 10 van de kuip 1, terwijl de voornoemde opening 11 is aangebracht in een bovenwand 12 van deze kuip 1.

De werking van het roerwerk 2 volgens de uitvinding blijft hierbij echter analoog aan de hierboven beschreven werking.

Opgemerkt wordt dat het voetstuk 4 eveneens kan worden bevestigd aan verschillende armen 7 die zich schuin ten opzichte van elkaar uitstrekken en die elk zijn voorzien van koppeldelen 8 die toelaten de armen 7 scharnierbaar te bevestigen in de kuip 1.

Het is eveneens duidelijk dat de voornoemde arm of armen 7 kunnen worden opgebouwd uit verschillende onderling scharnierbare armdelen, teneinde de bewegingsvrijheid van de as 3 tijdens het in of uit de kuip 1 verplaatsen van het roerwerk 2 te vergroten.

De huidige uitvinding is geenszins beperkt tot de hierboven beschreven en in de figuren weergegeven uitvoeringsvorm, doch een roerwerk volgens de uitvinding kan volgens verscheidene varianten worden verwezenlijkt zonder buiten het kader van de uitvinding te treden.

Conclusies

1.- Roerwerk dat in hoofdzaak bestaat uit een as (3) waarop roerbladen (5) of paddels zijn voorzien en die axiaal roteerbaar en losmaakbaar is gelagerd in een voetstuk (4), daardoor gekenmerkt dat het voetstuk (4) is bevestigd aan een uiteinde van een arm (7) die aan zijn ander uiteinde is voorzien van koppelmiddelen (8) die toelaten de arm (7) scharnierbaar te bevestigen in een kuip (1) of dergelijke.

2.- Roerwerk volgens conclusie 1, daardoor gekenmerkt dat het voetstuk (4) scharnierbaar is bevestigd aan twee verschillende armen (7) die zich schuin ten opzichte van elkaar uitstrekken en die elk zijn voorzien van koppelmiddelen (8) die toelaten deze armen (7) scharnierbaar te bevestigen in een kuip (1) of dergelijke.

3.- Roerwerk volgens conclusies 1 of 2, daardoor gekenmerkt dat het voornoemd voetstuk (4) scharnierbaar is bevestigd aan de voornoemde arm (7) of armen.

4.- Roerwerk volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de voornoemde arm (7) of armen elk bestaan uit verschillende onderling scharnierbare armdelen.

5.- Roerwerk volgens één van de voorgaande conclusies, daardoor gekenmerkt dat de as (3) is voorzien van een aandrijving (6) die toelaat de as (3) axiaal te laten roteren.

6.- Roerwerk volgens conclusie 5, daardoor gekenmerkt dat de aandrijving (6) is voorzien aan het vrije uiteinde van de as (3).

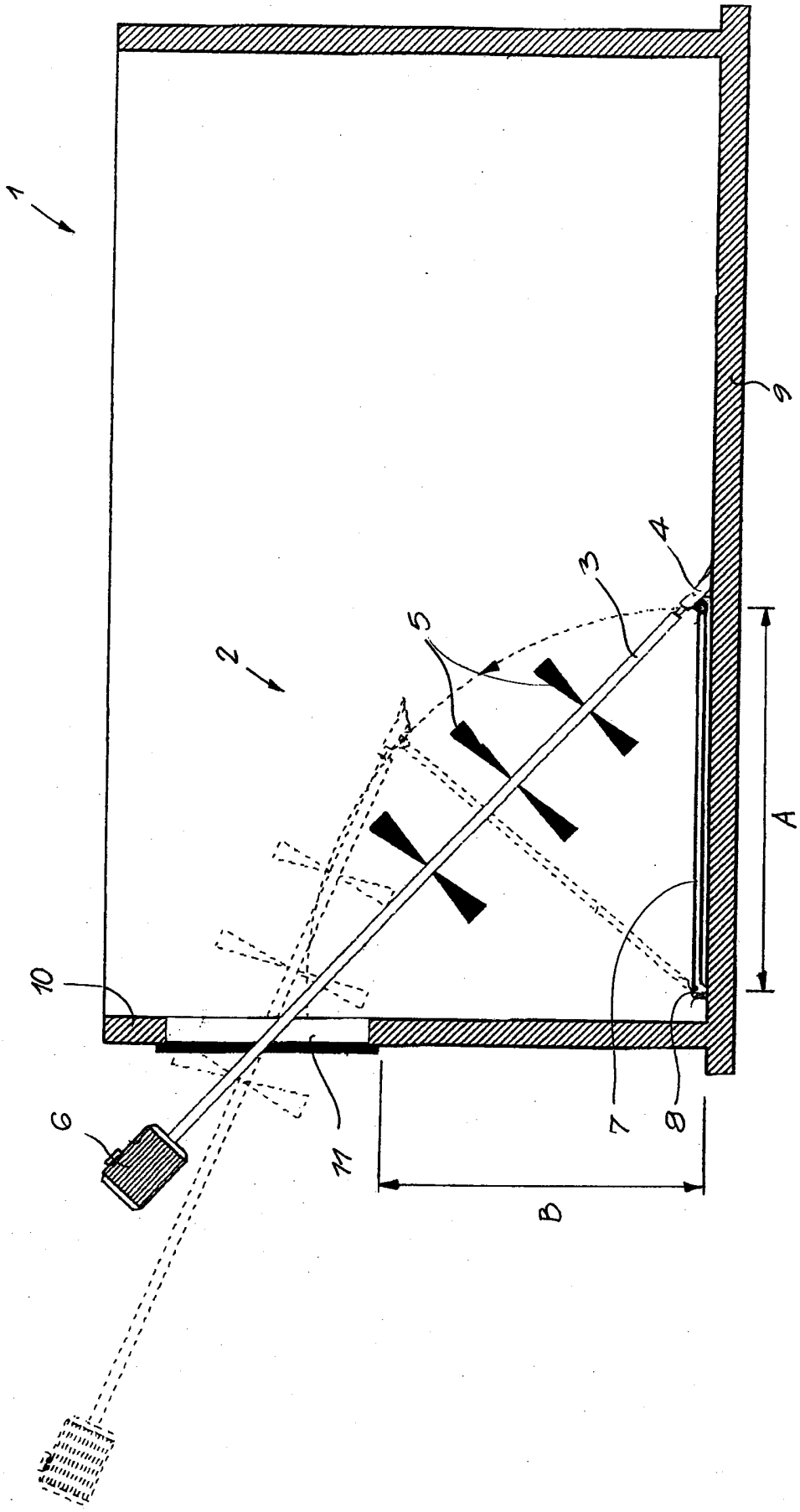


Fig.1

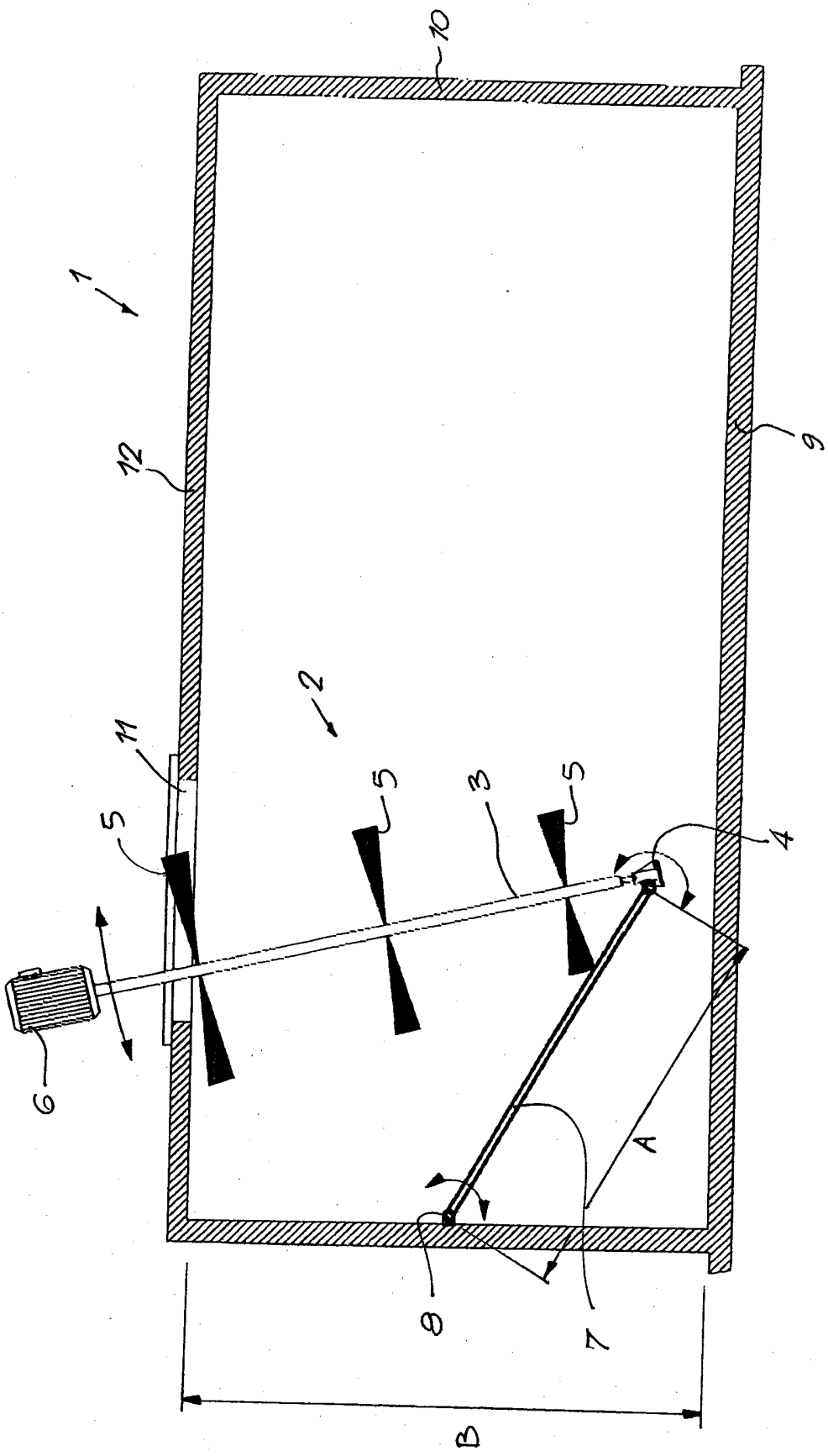


Fig.2

10

Roerwerk

Roerwerk dat in hoofdzaak bestaat uit een as (3) waarop roerbladen (5) of paddels zijn voorzien en die axiaal roteerbaar en losmaakbaar is gelagerd in een voetstuk (4), daardoor gekenmerkt dat het voetstuk (4) is bevestigd aan een uiteinde van een arm (7) die aan zijn ander uiteinde is voorzien van koppelmiddelen (8) die toelaten de arm (7) scharnierbaar te bevestigen in een kuip (1) of dergelijke.

Figuur 1.