
Octrooiraad



(12) A Terinzagelegging (11) 8801538

Nederland

(19) NL

- (54) **Gecombineerde ophanging voor een schroef met straalbuis.**
- (51) Int.Cl⁵: B63H 5/15.
- (71) Aanvrager: Van Gunsteren & Gelling Marine Propulsion Development B.V. te Delft.
- (74) Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- (21) Aanvraag Nr. 8801538.
- (22) Ingediend 16 juni 1988.
- (32) --
- (33) --
- (31) --
- (62) --

-
- (43) Ter inzage gelegd 16 januari 1990.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Gecombineerde ophanging voor een schroef met straalbuis.

De uitvinding heeft betrekking op een gecombineerde ophanging voor een schroef met straalbuis.

Het is bekend een straalbuis om een schroef te plaatsen teneinde het voortstuwingsrendement te verhogen. Bij
5 toepassing in de scheepvaart wordt de straalbuis dan ofwel aan de schroefbladen bevestigd of onafhankelijk van de schroef aan de scheepsromp. In laatstgenoemd geval kunnen schroef en straalbuis onafhankelijk van elkaar trillingen ondergaan waardoor het noodzakelijk is enige centimeters
10 afstand tussen de bladtippen van de schroef en de binnenzijde van de straalbuis in de ruststand aan te houden om eventuele beschadigingen door onderlinge aanraking te vermijden. Het is bekend dat voor een optimaal voortstuwingsrendement de vrijslag tussen bladtippen en straalbuisbinnen-
15 zijde zo gering mogelijk moet zijn. Volgens de uitvinding kan dit nu worden bereikt, doordat de schroef en straalbuis met hetzelfde starre bevestigingsorgaan aan de scheepsromp worden vastgezet.

De uitvinding verschaft daartoe een frame, hierna
20 aangeduid als V-frame, dat in wezen bestaat uit een V-vormig deel, voorzien van een doorgangsopening voor een schroefas in of aan de punt van de V. Het V-frame wordt met de uiteinden van de benen vastgezet in de scheepsromp, de straalbuis wordt aan het V-frame vastgezet, en in de doorgangsopening
25 wordt een schroefaslager aangebracht voor opname van de schroefas. Omwille van een stabiele bevestiging van de straalbuis verdient het de voorkeur dat het V-frame tevens voorzien is van een aantal spaken of strutten, gewoonlijk tot een maximum van vier additionele spaken of strutten.
30 Tevens wordt door de bevestigingsplaats van het V-frame in de scheepsromp ook de positie van schroef en straalbuis ten opzichte van de scheepsromp bepaald. Het V-frame maakt het mogelijk deze positie zodanig te kiezen, dat een gunstig voortstuwingsrendement wordt verkregen.

35 Het is mogelijk meer dan één V-frame te gebruiken, bijv oorbeeld één voor en één achter de schroef, waarbij de straalbuis dan aan de respektieve V-frames is vastgezet. De verbinding tussen de straalbuis en het V-frame wordt op

. 880 1538

op zichzelf bekende wijze tot stand gebracht.

De uitvinding heeft tevens betrekking op vaartuigen, die voorzien zijn van een gecombineerdeophanging voor een schroef met straalbuis, zoals hierboven beschreven.

5 De uitvinding wordt thans nader toegelicht aan de hand van de bijgaande tekening, waarin

Fig.1 een zijaanzicht toont van een V-frame volgens de uitvinding met spaken of strutten, met daarin opgenomen een straalbuis en een schroefas met daarop geplaatste
10 schroef, en

Fig.2 een vooraanzicht toont van de in Fig.1 weergegeven opstelling.

In Fig.1 is een V-frame 1, samengesteld uit twee bevestigingsstrutten 2 (waarvan één weergegeven) en een
15 schroefaslager 3, zomede enige steunstrutten 4 (één weergegeven), bevestigd in een scheepsromp 5. In dit V-frame is een straalbuis 6 vastgezet, en wel op de plaatsen 7 en 8. Tevens loopt een schroefas 9, voorzien van een schroefnaaf 10 met daarop een schroef 11 met schroefbladen 12, door
20 schroefaslager 3.

In Fig.2 wordt dezelfde opstelling als in Fig.1 getoond, maar nu in vooraanzicht. V-frame 1 bevat naast de bevestigingsstrutten 2 en het schroefaslager (niet zichtbaar weergegeven) een viertal steunstrutten 4. Straalbuis 6 is
25 hieraan vastgezet op de plaatsen 7, 8 en 8'. Doot het schroefaslager steekt schroefaslager 9 (niet zichtbaar) met daaraan bevestigd schroefnaaf 10, voorzien van een schroef 11 met schroefbladen 12. Het V-frame is in de scheepsromp bevestigd met behulp van de bevestigingsstrutten 2.

30 Het bovenstaande is slechts een voorbeeld van een gecombineerde ophanging voor een schroef met straalbuis volgens de uitvinding. De vakmanzal daaruit gemakkelijk vele varianten kunnen afleiden, die eveneens binnen het kader van de uitvinding vallen.

35

C o n c l u s i e s :

1. Gecombineerde ophanging voor een schroef met straal-
buis, bestaande uit een V-frame (1), samengesteld uit be-
vestigingsstrutten (2) en en doorgangsopening voor opname
van een schroefaslager (3), met daaraan op de plaatsen 7, 8
5 en 8' bevestigbare straalbuis (6).
2. Gecombineerde ophanging voor een schroef met straal-
buis volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k ,
dat V-frame (1) tevens voorzien is van één of meer steun-
10 strutten (4).
3. Gecombineerde ophanging voor een schroef met straal-
buis volgens conclusie 1 of 2, m e t h e t k e n -
m e r k , dat de spaken of strutten (2, 4) de schroefbladen
15 (12) van de in te plaatsen schroef (11) niet synchroon op
identieke plaatsen afdekken.
4. Gecombineerde ophanging voor een schroef met straal-
buis volgens één of meer van de voorgaande conclusies, m e t
20 h e t k e n m e r k , dat het V-frame (1) met straalbuis
(6) verbonden is.
5. Gecombineerde ophanging voor een schroef met straal-
buis volgens één of meer van de conclusie 1-3, m e t
25 h e t k e n m e r k , dat het V-frame (1) en de straal-
buis (6) één geheel vormen.
6. Vaartuig, voorzien van een gecombineerde ophanging
voor een schroef met straalbuis volgens één of meer van de
30 voorgaande conclusies.

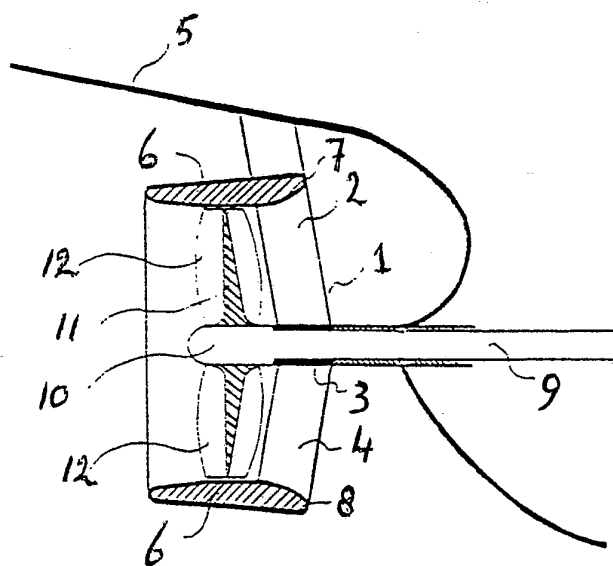


Fig. 1

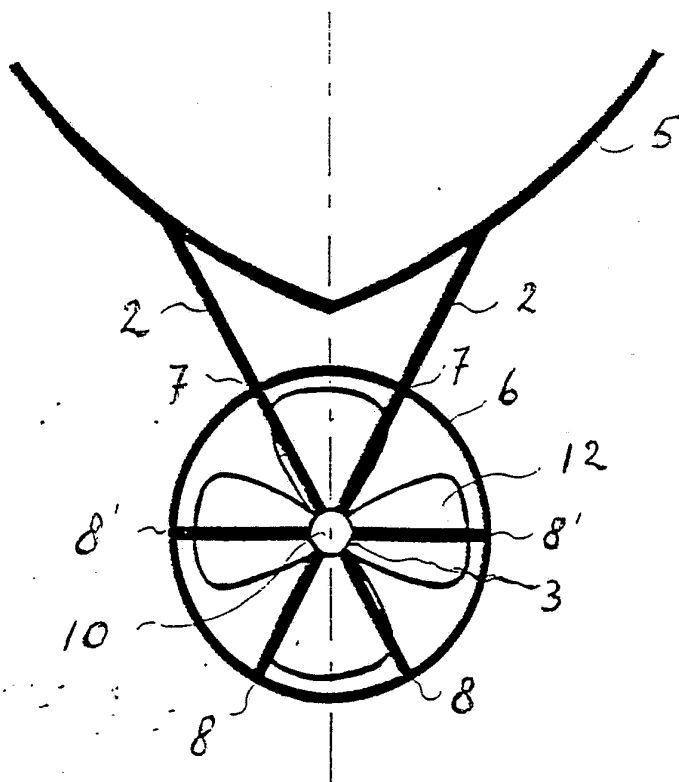


Fig. 2

8801538