

**NORGE**



**STYRET  
FOR DET INDUSTRIELLE  
RETTSVERN**

**Utlegnings-skrift nr. 115045**

Int. Cl. B 63 h 23/12

Kl. 65 f<sup>3</sup>-19

Patentsøknad nr. 164 818 Inngitt 21. september 1966

Søknaden alment tilgjengelig fra 1. juli 1968

Søknaden utlagt og utlegnings-skrift utgitt 8. juli 1968

Prioritet begjært fra: 15/12-65 Sverige, nr. 16 285/65

---

Stal-Laval Turbin Aktiebolag, Finspång, Sverige.

Oppfinnere: Siv.ing. Oscar Hilding Hillander, Kungsgatan 27, Malmö, og  
Dr. ing. Ingvar Karl Einar Jung, Norrköpingsvägen 6, Finspång, Sverige.

Fullmektig: Siv.ing. Erik Bugge.

#### **Trykklageranordning ved fartøyer drevet av to motsatt roterende propellere.**

Denne oppfinnelse vedrører en trykklageranordning ved fartøyer med to over hver sin koaksialt i avstand fra hverandre anordnede parallellveksler med motsatt dreieretning drevne propellaksler, av hvilke den ene aksel er beliggende koaksialt inne i den annen, som er rørformet. Oppfinnelsen kjennetegnes i hovedsaken ved at det mellom de to parallellveksler koaksialt med propellakslene er anordnet trykklager, et for hver propellaksel og sammenbygget til en enhet, for å oppta propellenes aksialkrefter. En viss avstand mellom parallellvekslene må finnes for å gi plass til drivanordningen, eksempelvis planetveksler for parallellvekslenes drev. Ved å utnytte dette for trykklagrene medgår ikke noe ekstra rom for disse. Ved at lagrene ligger inntil hverandre kan de ha et felles hus, hvilket er økonomisk fordelaktig, gir en enkel oppretning, større stabilitet, færre oljetetninger og dermed mindre oljelekkasje.

Oppfinnelsen anskueliggjøres på tegningen i et aksialsnitt gjennom veksler og trykklager.

På tegningen betegnes 1 en indre propellaksel, lagret i et lager 2 i en ytre rørformet propellaksel 3, som er lagret i lager 4, 5. Akslene bærer hver sin ikke viste propeller og er drevet via hver sin parallellveksler 8, 9. Med 10, 11 betegnes aksler fra ikke viste drivmaskiner. Hver av disse drivaksler er forbundet til et solhjul 12 i en planetveksler 13 resp. 14, hvis planetvekslerbærer 15 er forbundet med et drev 16 i inngrep med et vekselhjul 17 til den ene parallellveksler 9, mens planetvekselens ytre tannring 18 er forbundet med et drev 19 i inngrep med et vekselhjul 20 til den annen parallellveksler.

I rommet mellom parallellvekslene og planetvekslene finnes et trykklager 21 for akselen 3 og et trykklager 22 for akselen 1 sammenbygget i et hus 23.

Det forreste lager 22 er forbundet med en

rørformet aksedel 24, som bærer vekselhjulet 17 og som er forbundet med akselen 1 ved hjelp av en kopling 25 ved den motsatte side av parallellvekselen 9 i forhold til trykklageret 22. Akseldelen 24 er lagret i lager 6, 7.

Et bøyelig element 26 i form av en tannkopling er anordnet mellom planetvekselen og drevet.

Patentkrav:

1. Trykklageranordning for propellakslene ved fartøyer med to over hver sin koaksialt i avstand fra hverandre anordnede parallellveksler (8, 9) med motsatt dreieretning drevne propellakslar, av hvilke den ene aksel er beliggende koaksialt inne i den annen, som er rørformet, karakterisert ved at der mellom de to parallellveksler (8, 9) koaksialt med propellakslene

(1, 3) er anordnet trykklager (21, 22), et for hver propellaksel og sammenbygget til en enhet, for å oppta propellenes aksialkrefter.

2. Anordning ifølge patentkrav 1, karakterisert ved at det aktre trykklager (21) er forbundet med den rørformede propellaksel (3) som bærer et vekselhjul (20) i den aktre parallellveksel (8) mens det forreste trykklager (22) er forbundet med den indre aksel (1) over en rørformet, koaksialt om akslen anordnet aksedel (24), som bærer et vekselhjul (17) i den forreste parallellveksel (9) og som er drivforbundet med den indre aksel (1) ved hjelp av en kopling (25) på den motsatte side av parallellvekselen (9) i forhold til trykklageret (22).

Anførte publikasjoner:

— — —

rørformet aksedel 24, som bærer vekselhjulet 17 og som er forbundet med akselen 1 ved hjelp av en kopling 25 ved den motsatte side av parallellvekselen 9 i forhold til trykklagret 22. Akseldelen 24 er lagret i lager 6, 7.

Et bøyelig element 26 i form av en tannkopling er anordnet mellom planetvekselen og drevet.

Patentkrav:

1. Trykklageranordning for propellakslene ved fartøyer med to over hver sin koaksialt i avstand fra hverandre anordnede parallellveksler (8, 9) med motsatt dreieretning drevne propellakslar, av hvilke den ene aksel er beliggende koaksialt inne i den annen, som er rørformet, karakterisert ved at der mellom de to parallellveksler (8, 9) koaksialt med propellakslene

(1, 3) er anordnet trykklagre (21, 22), et for hver propellaksel og sammenbygget til en enhet, for å oppta propellenes aksialkrefter.

2. Anordning ifølge patentkrav 1, karakterisert ved at det aktre trykklager (21) er forbundet med den rørformede propellaksel (3) som bærer et vekselhjul (20) i den aktre parallellveksel (8) mens det forreste trykklager (22) er forbundet med den indre aksel (1) over en rørformet, koaksialt om akslen anordnet aksedel (24), som bærer et vekselhjul (17) i den forreste parallellveksel (9) og som er drivforbundet med den indre aksel (1) ved hjelp av en kopling (25) på den motsatte side av parallellvekselen (9) i forhold til trykklageret (22).

Anførte publikasjoner:

— — —

115045

