



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) **NR. 155385**

(51) Int. Cl.⁴ B 60 B 35/12, B 60 K 17/02

(21) Patentsøknad nr. **830928**
(22) Inngivelsesdag 16.03.83
(24) Løpedag 16.03.83
(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver **VALMET OY,**
Punanotkonkatu 2,
SF-00130 Helsinki 13,
Finland.

(86) Internasjonal søknad nr. -
(86) Internasjonal inngivelsesdag -
(85) Videreforingsdag -
(41) Alment tilgjengelig fra 19.09.83
(44) Utlegningsdag 15.12.86

(72) Oppfinner **SEPPO MAKITALO, Jyväskylä,**
ERKKI MANTTARI, Jyväskylä,
Finland.

(74) Fullmektig Siv.ing. Arthur Øvrebø,
Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

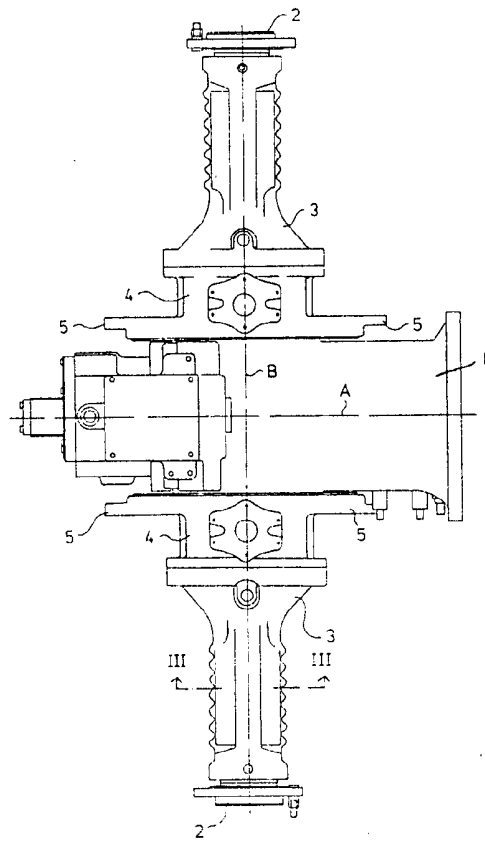
(30) Prioritet begjært 17.03.82, Finland, nr 820911.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **AKSELKONSTRUKSJON FOR ET KJØRETØYS DRIVHJUL.**

(57) Sammendrag

Oppfinnelsen angår en akselkonstruksjon for de drivende hjul på et kjøretøy, slik som en traktor, hvilken konstruksjon innbefatter et gir og et hus (1) for dette og fra giret utgående aksler (2) for de drivende hjulene og direkte eller indirekte til girhuset tilsluttede aksler (3) for de drivende hjulenes aksler, Akselkonstruksjonen er symmetrisk på en slik måte at de til drivhuset (1) tilsluttede deler, slik som akselrør (3) og aksler (2) for de drivende hjulene er symmetriske i forhold til både et vertikalplan (A) som går i kjøretøyets lengderetning og et vertikalplan (B) som går i kjøretøyets tverretning slik at disse nevnte deler (2,3) er like og kan utskiftes seg i mellom på kjøretøyets begge sider.

(56) Anførte publikasjoner Ingen.



Foreliggende oppfinnelse angår en akselkonstruksjon for de drivende hjulene på et kjøretøy av den art som angitt i innledningen til krav 1.

- 5 Kjente akselkonstruksjoner har flere ulike deler, hvilke gjør konstruksjonen dyr og innviklet. De drivende hjuls aksler og akselrør på kjøretøyets ulike sider er vanligvis ulike avhengig av at bremsene er usymmetriske. De ulike delers produksjons-, lagrings- og reservedelskostnader blir
10 herved store.

Formålet med denne oppfinnelsen er å eliminere ovenfor nevnte ulemper og tilveiebringe en akselkonstruksjon på et kjøretøy som er vesentlig mer fordelaktig enn kjente aksel-
15 konstruksjoner med hensyn til både fremstilling og lagring.

Ovenfornevnte blir tilveiebragt ved en akselkonstruksjon av den innledningsvis nevnte art hvis karakteristiske trekk fremgår av karakteristikken til krav 1. Ytterligere trekk
20 ved oppfinnelsen fremgår av underkravene.

Ettersom delene på både høyre og venstre side i akselkonstruksjonen er fullstendig like og kan byttes seg i mellom reduserer dette vesentlig alle kostnader i tilslutning til
25 produksjon, lagring og reservedelsleveranser.

Ifølge en fordelaktig utførelsesform er akselrørene tilsluttet girhuset ved formidling av mellomstykket, som er symmetrisk i forhold til det i kjøretøyets lengderetning gående
30 vertikalplan og det i kjøretøyets tverretning gående vertikalplan slik at mellomstykket er likt og kan skiftes ut seg i mellom på girhusets begge sider. Mellomstykket er her på grunn av at bremseanordningen er utformet inne i de symmetriske mellomstykkene i forbindelse med begge de drivende
35 hjuls aksler symmetrisk i forhold til det i kjøretøyets lengderetning gående vertikalplan.

Ifølge en fordelaktig utførelsesform er like festeører utformet på nevnte mellomstykke på deres underside symmetrisk på både fremre og bakre side om det gjennom de drivende hjuls aksler lagte vertikalplan. Festeørene kan også utgjøres av to med festehull forsynte dubbelører, som er nødvendig blant annet for innfesting av traktorens trepunktsløfteanordning. Det symmetrisk på den andre siden av akselen anordnede øret kan herved anvendes f.eks. for innfesting av en vippearmer i en trekkmotstandsføler. De fremre ørene kan også anvendes som festepunkt for en trekkrok som kan senkes ned og samtidig beveger seg bakover eller eventuelt også som festepunkt for et bunnpanser.

Oppfinnelsen skal beskrives i det følgende ved hjelp av et eksempel med henvisning til medfølgende tegninger, hvor:

Fig. 1 viser en bakakselkonstruksjon for en traktor sett ovenfra.

Fig. 2 viser akselkonstruksjonen ifølge fig. 1 sett fra siden.

Fig. 3 tilsvarende fig. 2 og viser den oppfinnelleslignende traktorakselkonstruksjonen sett fra siden og med trepunktsløftearmene påmontert.

Fig. 1 viser en bakakselkonstruksjon for en traktor sett ovenfra. Traktorens framparti ligger høyere på figuren. Ved midten har akselkonstruksjonen et hus 1 som tilhører traktorens hovedkonstruksjon. Huset inneholder et gir og et drev- og differensialgir. Fullstendig like mellomstykker 4 og fullstendig like akselrør 3 er anordnet symmetrisk på hver side av huset 1. Bremses er anordnet på hver side inne i mellomstykkene 4 og aksler 2 for de drivende bak-hjulene er anordnet i akselrørene 3. Festeører 5 er utformet på mellomstykket 4. Akselkonstruksjonen har altså fire festeører. Mellomstykket 4 og akselrørene 3 er symmetriske i forhold til et på både et vertikalplan A som går

i kjøretøyets lengderetning og et vertikalplan B som går i kjøretøyets tverretning. Ved traktorproduksjonen er det således kun nødvendig å fremstille et eneste slags mellomstykke 4 og et slags akselrør 3. Disse kan monteres på hver side i akselkonstruksjonen.

Fig. 2 viser traktorens bakakselkonstruksjon sett fra siden. Av figuren fremgår at akselrøret 3 og mellomstykket 4 er symmetrisk i forhold til vertikalplanet B som går i traktorens tverretning eller aksleretning. Festeører 5 er utformet på mellomstykket 4 og festeører har festehull 6 og 7 på samme sted i forhold til symmetriplanet B.

Fig. 3 viser et sideriss av samme akselkonstruksjonen som vist på fig. 2, men med trepunktsløftearmer montert på plass. På figuren er en nedre løftearm 8 lagret opp ved hjelp av et lager 9 ved en vippearmer 10 i en trekkmotstands-kjøler. Armen 10 er igjen opplagret ved hjelp av et lager 11 ved det bakre festeøret 5. Lagertappen 11 er anordnet i festehullet 6 i det bakre eller venstre festeøret 5 på fig. 2. En hydraulisk løftesylinder 13 er ved hjelp av en akseltapp 12 tilsluttet det andre festehullet i dette samme festeøret. Ved løfting av trekkarmen 8 beveger seg hydraulikk-sylinders 13 stempelstang 14 oppover i figuren. Stempelendene er festet ved hjelp av en akseltapp 15 med en i rammen ved hjelp av et lager 16 lagret arm 17. En løftestang 19 er opplagret ved hjelp av en tapp 18 ved armen 17 og løftestangen er med sin motsatte ende festet ved løftearmen 8 ved hjelp av en tapp 20.

Det til mellomstykket 4 hørende fremre festeøret 5, som på fig. 2 er vist på høyre siden om symmetriplanet B, er ved den på fig. 3 viste trepunktsløfteanordningen utnyttet på en slik måte at trekkmotstandsavføleren 21 er tilsluttet til festehullet 6 i øret 5.

For en fagmann på området er det klart at ulike utførelses-

155385

4

former av oppfinnelsen kan forekomme innenfor rammen til
kravene. Akselkonstruksjonen med akselrør og festeører kan
således også avvike fra det i det beskrevne eksempelet.

Det vesentlige er at akselkonstruksjonen er symmetrisk på
5 en slik måte at samme deler kan anvendes på hver side.

10

15

20

25

30

35

P a t e n t k r a v

1. Akselkonstruksjon for de drivende hjulene på et kjøretøy, slik som en traktor, hvilken konstruksjon innbe-
5 fatter et gir og et hus (1) for denne og fra giret til begge sider utgående akselrørkonstruksjoner (3,4) og i dem anordnede, innbyrdes like aksler (2) for de drivende hjulene, k a r a k t e r i s e r t v e d at akselkonstruksjonen er symmetrisk på en slik måte at de til gir-
10 huset (1), på dets begge sider tilsluttede akselrørkonstruksjoner (3,4) er innbyrdes like og symmetriske i forhold til et vertikalplan (A) som går i kjøretøyets lengderetning og et vertikalplan (B) som går i kjøretøyets tverretning, hvorved akselrørkonstruksjonene (3,4) kan skiftes ut innbyrdes
15 på begge sider av kjøretøyet, hvilken symmetri er tilveiebragt slik at på akselkonstruksjonens (3,4) øvre side er anordnet et festested for bremseanordningen via akslene med de symmetrisk drevne hjulene og på den nedre siden er anordnet festeører (5).

20

2. Akselkonstruksjon ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at akselkonstruksjonen dannes av et symmetrisk akselrør (3) og et symmetrisk mellomstykke (4), ved hjelp av hvilken akselrøret er tilsluttet giret
25 (1).

3. Akselkonstruksjon ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at festeører (5) og bremseanordningens festested er anordnet tilliggende mellom-
30 stykket (4).

155385

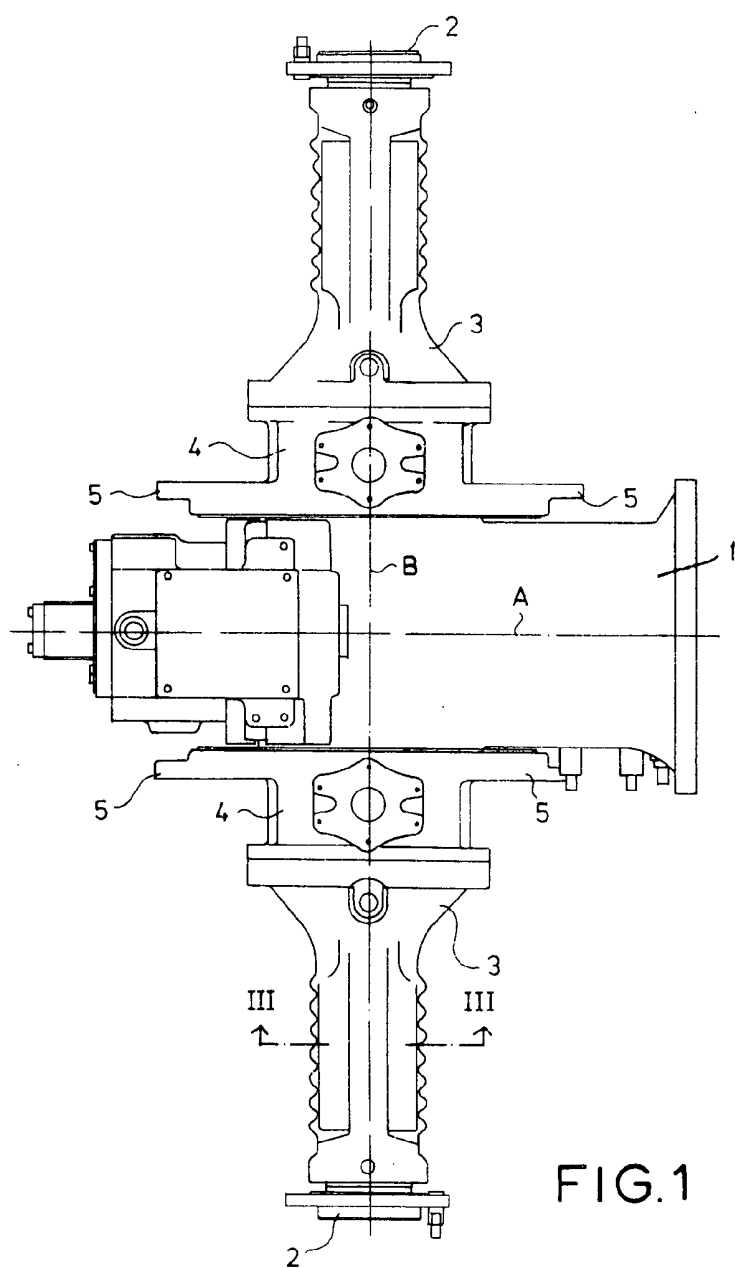


FIG.1

155385

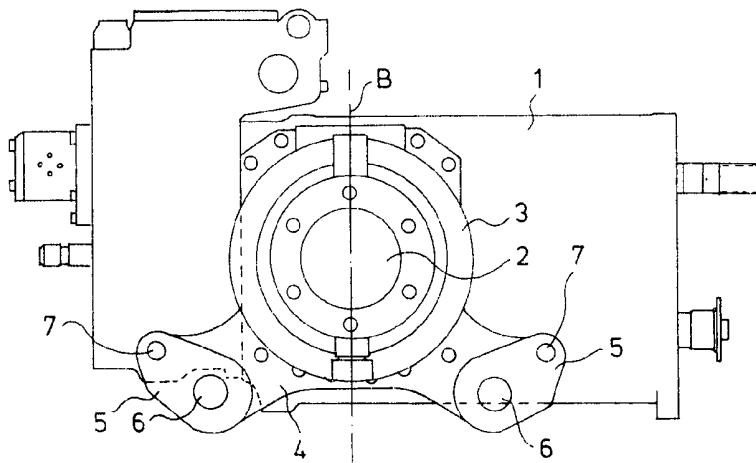


FIG. 2

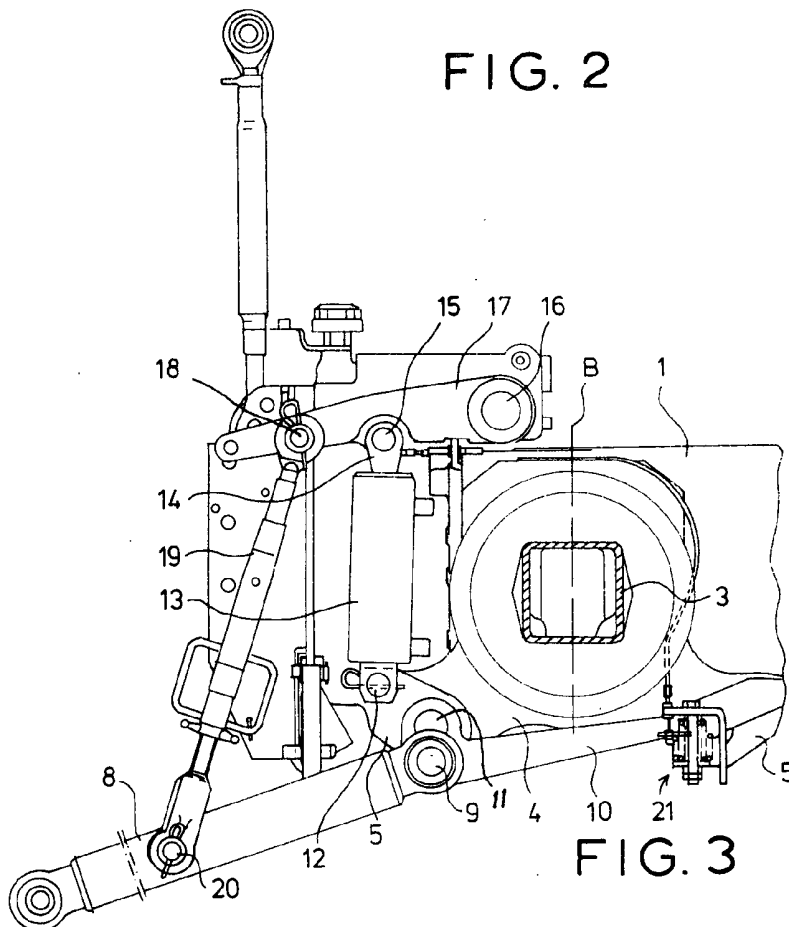


FIG. 3