



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) UTLEGNINGSSKRIFT (11) Nr. 166317

(51) Int. Cl.⁵ B 27 F 5/02

(83)

(86) Int. inngivelsesdag og int. søknads nr. ---

(85) Videreforingsdag ---

(41) Alment tilgjengelig fra 24.11.88

(44) Utlegningsdag 25.03.91

(72) Oppfinner SIEGFRIED ZWEIF, Oberkochen,
DE

(21) Patentsøknad nr. 882071
(22) Inngivelsesdag 11.05.88
(24) Løpedag 11.05.88
(62) Avdekket/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver WILHELM HIRSCH,
Gerhart-Hauptmann-Str. 47,
DW-7417 Pfullingen, DE

(74) Fullmektig Siv.ing. Gunnar O. Reistad,
Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært 23.05.87, DE, nr 3717412.

(54) Oppfinnelsens benevnelse KONTRATRE-INNRETNING.

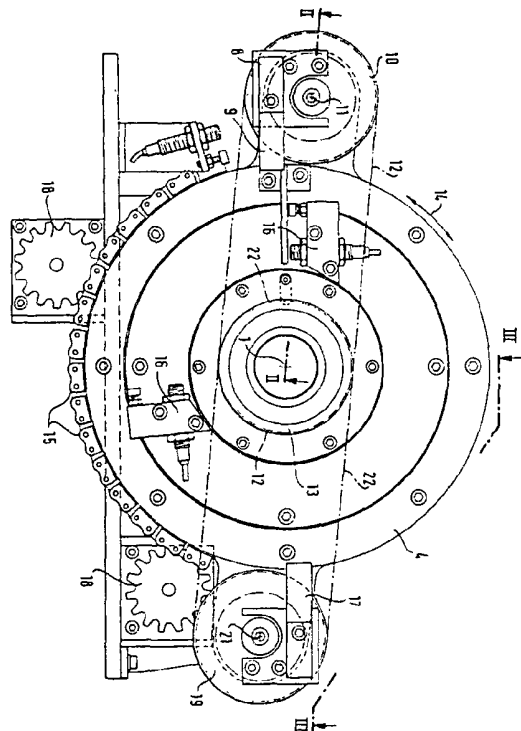
(57) Sammendrag

En kontratre-innretning med tappslag- og sporspindel (1), hvilken innretning har minst ett mot enden til et vindusrammetre i et horisontalt plan innsvingbart kontratre (9) som er anordnet på en horisontalt bevegbart holder (8), er utført slik at spindelen (1) kan utføre en bevegelse på tvers av spindelaksen.

Konsentrisk om spindelen (1) er det dreibart anordnet en med spindelens stasjonære opplagring (2) forbundet ring (4) på hvis ytteromkrets det er anordnet i det minste ett lager (6,7) for en dreibart opplagret skive (10) som bærer holderen (8) for kontratreet. Denne skive har ved hjelp av en fleksibel formluttende forbindelse (12) forbindelse med en annen og like stor og konsentrisk om spindelen (1) stasjonært anordnet skive (13). Den fleksible formluttende forbindelse kan være i form av en tannrem eller en kjede eller lignende.

(56) Anførte publikasjoner

BRD (DE) off.skrift nr. 2339373 (B27G 19/10).



Oppfinnelsen vedrører en kontratre-innretning for trebearbeidelsesmaskiner med tappslag- og sporspindel, hvilken innretning har minst ett i arbeidsstillingen mot enden av et vindusrammetre i et horisontalt plan innsvingbart kontratre, som er anordnet på en horisontalt bevegbart holder.

Ved en kjent innretning av denne type er kontratreets holder anordnet på innbyrdes parallelt forløpende leddarmer, slik at holderens akseretninger forblir de samme ved svingingen i horisontalplanet.

En ulempe ved denne kjente anordning er at bæreren for leddarmene er stasjonært anordnet i maskinhuset, slik at tappslag- og sporspindelen bare kan beveges i vertikal retning. En sideveis forflytting av spindelen er som følge av den stasjonære holderanordning ikke mulig.

Hensikten med oppfinnelsen er derfor å utforme en kontratre-innretning av den innledningsvis nevnte type slik at tappslag- og sporspindelen kan beveges på tvers av aksene.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen derved at det konsentrisk med tappslag- og sporspindelen er dreibart anordnet en med den stasjonære opplagring forbundet ring, på hvis ytteromkrets det er anordnet minst ett lager for en dreibart opplåst skive som bærer holderen for kontratreet, hvilken skive over en fleksibel formsluttende forbindelse, eksempelvis en tannrem eller en kjede eller lignende, har forbindelse med en annen og like stor, konsentrisk om spindelen stasjonært anordnet skive.

Med denne anordning oppnås at holderen for kontratreet alltid vil være forbundet med spindelen hhv. dens opplagring, slik at ved en sideforskyvning av spindelen vil kontratre-innretningen følge denne spindelbevegelse. Derved kan spindelen beveges sideveis etter behov.

166317

2

Med den formssluttende forbindelse mellom den kontratre-
bærende skive og den stasjonært anordnede skive sørges det
ved en bevegelse av kontratre-innretningen i et horisontalt
plan om spindelaksen for at holderens akseretning forblir
uendret. Det skjer altså en parallellforskyvning av
5 innretningens akse når innretningen svinges ut av emneområdet
i horisontalplanet. Svingingen i horisontalplanet kan skje
på ulike måter. Således er det eksempelvis mulig å forskyve
ringen med en ytterfortanning, som har inngrep med et av en
10 motor drevet drev. Denne ytterfortanning kan eksempelvis
være i form av en kjede, hvor de enkelte ledd er festet til
ringens ytteromkrets, eksempelvis ved hjelp av skruer eller
fastsveising.

15 I steden for en slik formssluttende forbindelse er det
imidlertid også mulig å benytte en kraftssluttende forbind-
else, eksempelvis et friksjonshjul, fordi det er bare
sluttstillingen som er av betydning, og ikke selve svinge-
bevegelsen.

20 Forstillingen av ringen kan også skje manuelt ved hjelp av en
spak eller ved hjelp av en hydraulisk eller pneumatisk
sylinder som virker mot en arm. Fortrinnsvis kan to
kontratre-innretninger være anordnet overfor hverandre på
25 ringen, noe som særlig er av betydning når - som foreslått i
en annen maskin - bearbeidelsen av de to endene til et
vindusrammetre skal skje med forskjellige sider av verktøyet
på spindelen.

30 Oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til
tegningene hvor:

fig. 1 viser et grunnriss av den nye kontratre-
innretning i forbindelse med en tappslag- og
35 sporspindel,

fig. 2 viser et delriss etter linjen II-II i fig. 1, og

fig. 3 viser et delriss etter linjen III-III i fig. 1.

Ifølge fig. 1-3 er en tappslag- og sporspindel 1 ved hjelp av avrullingslagre 3 dreibart opplagret i en stasjonær opplagring 2. På opplagringens 2 ytteromkrets er det konsentrisk om spindelen 1 dreibart anordnet en ring 4 ved hjelp av lagre 5. Ringen 4 kan altså forstilles relativt lageret 2.

På ringens 4 ytteromkrets er det anordnet lagre 6 og 7 for en dreibar skive 10 som bærer holderen 8 (se fig. 1) for et kontratre 9. Skiven sitter på en i lagerne 6 og 7 montert aksel 11 (se fig. 2).

Skiven 10, som bærer kontratre-innretningen 8 og 9, er ved hjelp av en fleksibel formsluttende forbindelse 12, eksempelvis en tannrem, en kjede eller lignende, forbundet med en annen og like stor skive 13. Denne skive 13 er stasjonært anordnet, konsentrisk om spindelen 1. Den fleksible forbindelse 12 er, som vist i fig. 1, ført rundt denne skive.

Når ringen 4 dreies relativt lageret 2 i retningen av dobbeltpilen 14 i fig. 1, vil den fleksible formsluttende forbindelse 12 forbli i ro på den siden av skiven 13 som vender fra kontratre-innretningen, og forbindelsen 12 vil løpe på hhv. av skiven 13. Derved gis skiven 10, som beveger seg sammen med ringen 14, en dreiebevegelse. Dette fører til at aksene til skiven og kontratre-innretningen ikke endrer retning til tross for ringens 14 dreiebevegelse. Det skjer altså en parallellforskyvning av disse deler i horisontalplanet.

I det viste utførelseseksempel er ringen 4 forsynt med en ytterfortanning i form av en kjede 15. De enkelte kjedeled er festet til ringens ytteromkrets, eksempelvis ved hjelp av skruer eller fastsveising.

166317

4

I denne ytterfortanning 15 kan et motordrevet drev 18 gripe inn for derved å dreie ringen på den beskrevne måte.

5 Forstillingen av ringen 4 kan også skje på annen måte, eksempelvis ved hjelp av en spak eller ved hjelp av en hydraulisk eller pneumatisk sylinder som virker mot en arm. Henvisingstallene 16 viser til endebrytere som begrenser ringens 4 forstillingsstrekning.

10 Som det går frem av fig. 1 og 3 er det også mulig å anordne flere kontratre-innretninger på ringen 4. I det viste utførelseseksempel er det således anordnet en andre kontratre-innretning 17. Denne andre innretning er anordnet diametralt overfor den første og er likeledes forsynt med en
15 i lageret 20 dreibart opplagret skive 19, idet denne skive 19 sitter på en i lagerne 20 montert aksel 21 (fig. 3).

Skiven 19 har ved hjelp av en ytterligere fleksibel forbind-
else 22 forbindelse med en ytterligere stasjonær og konsent-
20 risk om tappslagspindelen anordnet skive 23 (fig. 3), slik at ved en dreiling av ringen 4 vil kontratre-innretningen 17 også parallellforskyves som beskrevet foran.

I beskrivelsen er opplagringen 2 betegnet som stasjonær.
25 Dette gjelder naturligvis bare relativt de i forhold til opplagringen bevegelige deler. Hele tappslag- og sporaggre-
gatet kan være bevegbart i forhold til maskinhuset.

30

35

P a t e n t k r a v

1.

5 Kontratre-innretning for trebearbeidelsesmaskiner med
tappslag- og sporspindel, hvilken innretning innbefatter i
det minste ett i arbeidsstillingen mot enden til et vindus-
rammetre i et horisontalt plan innsvingbart kontratre som er
anordnet på en horisontalt bevegbare holder, k a r a k t e r i s e r t v e d at det konsentrisk om tappslag- og
10 sporspindelen (1) er dreibart anordnet en med spindelens
stasjonære opplagring forbundet ring (4), på hvis ytterom-
krets det er anordnet i det minste ett lager (6,7) for en
dreibart opplagret skive (10) som bærer kontratreets (9)
holder (8), hvilken skive ved hjelp av en fleksibel form-
15 sluttende forbindelse (12), eksempelvis en tannrem eller en
kjede eller lignende, har forbindelse med en annen og like
stor, konsentrisk om spindelen (1) stasjonært anordnet skive
(13).

2.

20 Kontratre-innretning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at ringen (4) er forsynt med en ytterfor-
tanning (15) som har inngrep med et motordrevet drev (18).

3.

25 Kontratre-innretning ifølge krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at ytterfortanningen dannes av en kjede
hvor de enkelte ledd er festet til ringens (4) ytteromkrets.

4.

30 Kontratre-innretning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det mellom ringens (4) drivanordning og
dens ytteromkrets er anordnet en kraftssluttende forbindelse,
eksempelvis ved hjelp av et friksjonshjul.

35

166317

6

5.

Kontratre-innretning ifølge krav 1, k a r a k t e r i -
s e r t v e d at det forefinnes en spak for forstilling
av ringen (4).

5

6.

Kontratre-innretning ifølge krav 1, k a r a k t e r i -
s e r t v e d en mot en arm virkende hydraulisk eller
pneumatisk sylindrer for forstilling av ringen (4).

10

7.

Kontratre-innretning ifølge et av de foregående krav,
k a r a k t e r i s e r t v e d at to kontratre-innret-
ninger (8,9,17) er anordnet overfor hverandre på ringen (4).

15

8.

Anvendelse av begge kontratre-innretninger i krav 7 for
bearbeidelse av endene til et vindusrammetre med ulike sider
av verktøyet på tappslag- og sporspindelen (1).

20

25

30

35

1

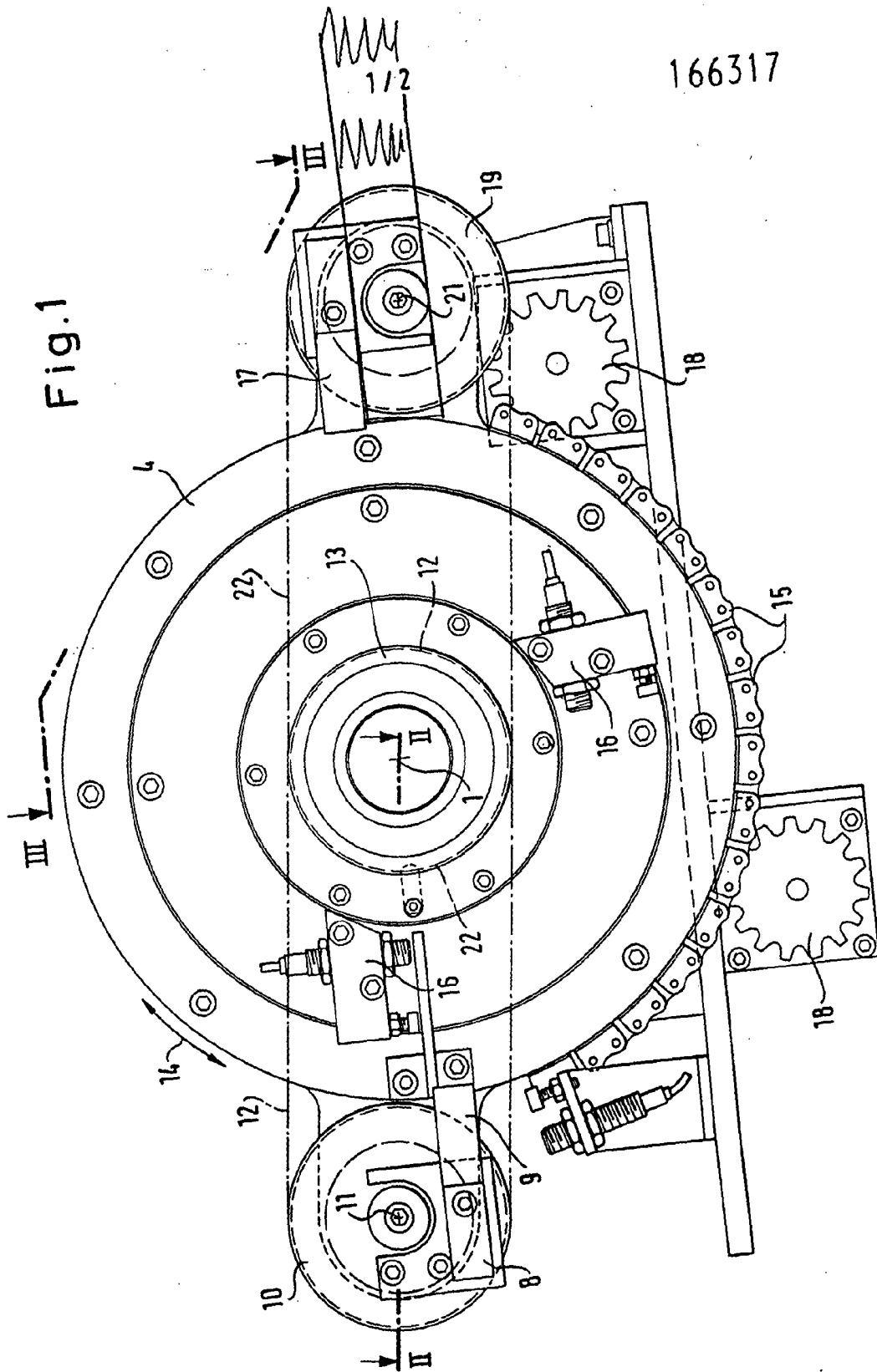


Fig. 2

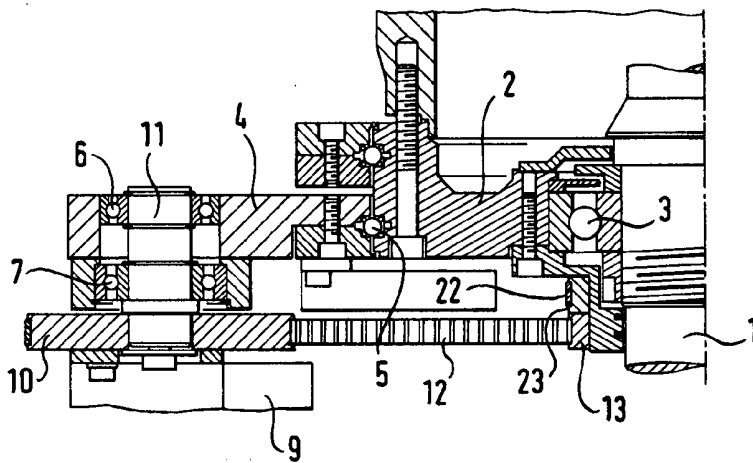


Fig. 3

