

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr.120375

Int. Cl. B 61 f 5/14 Kl. 20d-21/01

Patentsøknad nr. 166.667 Inngitt 1.II 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 12.X 1970

Prioritet begjært fra: 2.II-66 Sveits,
nr. 1445/66

Schweizerische Industrie-Gesellschaft,
CH-8218 Neuhausen am Rheinfall, Sveits.

Oppfinner: Max Frei, Neuhausen am Rheinfall,
Sveits.

Fullmektig: Ingeniør Fr. W. Münster.

Fjæravstøtting på siden på et skinnekjøretøy.

Oppfinnelsen vedrører en på siden pendlende fjæravstøtting mellom vognrammen på et skinnekjøretøy og dets boggie, ved hvilken støttefjærene er anordnet på siden og svingbart forbundne med kjøretøyrammen og med boggien med en loddrett akse.

Fjær- henholdsvis rammeavstøtting på siden med åpne eller med oljesmørte glideplater er kjent, hvilke i noen grad er lukket med et hus med lokk. Begge løsninger har den ulempe, at ved overising kan en blokkering eller sogar en beskadigelse av avstøtningen finne sted. Dessuten er dens funksjon utsatt for mulig inntrengning av vann og smuss. Også avstøtninger, hvilke

i stedet for glideplater oppviser ruller eller rulleplater, har i praksis vist lignende ulemper.

Det er videre kjent en fjæravstøtning på vognrammer av skinnkjøretøyer, ved hvilken de på hverandre avstøttede deler er ført dreibare og forskyvbare.

Nærværende oppfinnelse består i at de på den ene endedel på den ene kjøretøydel avstøttede ramme-fjær er svingbart avstøttet på konsoller med f.eks. S-formet tverrsnitt, som på sin side er forbundet svingbart med den andre kjøretøydel hvorved de to svingakser ligger parallelt til hverandre.

Tegningen viser et anvendelseseksempel av oppfinnelsestanken, og da i fig. 1 et tverrsnitt, i fig. 2 et grunnriss og i fig. 3 et delbilde på den øvre boggie-lagring, delvis i snitt av den ifølge oppfinnelsen side-rammeavstøtning.

En vognramme 1 avstøtter seg på begge sider over en ramme-fjær 2 på en nedre fjærskive 3, hvilken på en lagring 4 ved loddrett akse 13 ligger dreibar på en konsoll 5. Konsollen 5 på sin side er forbundet med ledd over en øvre lagring 6 og en nedre lagring 7 med samme loddrette akse 15 med en boggie-ramme 8. I viste anvendelseseksempel er lagringene 4 og 6 formet som trykklager for opptagelse av de aksiale avstøttingskrefter. Dessuten er lagringen 4 under fjærplaten 3 og nedre lagring 7 av konsollen 5 formet som rullelager, den øvre lagring 6 av konsollen 5 dog som glidelager, for å oppnå en viss friksjon til dempning av en såkalt slingredempning.

Hver konsoll 5 er dessuten forsynt med en ytterligere, omtrent i fartsretning visende arm 9. Disse to armer 9 er forbundet med hverandre med en forbindingsstang 10 over leddene 11.

Det ved armene 9 og forbindingsstengene 10 dannede armsystem har til formål at de to konsollene 5 bare kan svinge likesinnet og om den samme dreiningsvinkel. Derved kan lengdekraftene av boggierammen 8 overføres til rammen 1 og anbringelsen av en

dreitapp i midten av boggien er overflødig. Platen i sentrum av boggien som derved blir frigjort kan f.eks. benyttes til innbygging av et bremsetannhjul. På det beskrevne anvendelses-eksempel muliggjøres vertikal- og sidebevegelsen ved de samme ramrefjærer 2 (såkalt flexicoil-fjærer).

Lengdekraftene overføres over lengdeelement 12 fra vognrammen 1 til direkte på de nedre fjærskiver 3. Da disse er innbyrdes forbundet over armsystemet 9, 10 kan de nedre fjærskiver 3 bare bevege seg overfor boggerammen 8 således at boggerammen 8 overfor rammen 1 kan gjøre en dreiebevegelse med den tenkte vertikale akse, men at bremse- og drivkraftene overføres gjennom elementene 12 i lengderetning. Den gjennom buehøyden av den dreierende konsoll 5 fremkalte, lille avstandsforandring opptas derved gjennom ramrefjærene 2.

Konsollene 5 er, i motsetning til de kjente glidestykker lagret på dreibare i alminnelighet sirkelformede støtteelementer hvilke uten vanskelighet kan tettes overfor ytre innflytelser. Det på konsollen 5 gjennom vertikalbelastningen virkende moment opptas gjennom den øvre og den nedre lagring 6 henholdsvis 7 i forlengelsen av den nevnte vertikalkakse. En boggies to konsoller er dreibart forbundet innbyrdes over de på konsollene monterte armer, hvilke til konsollen i alminnelighet danner en rett vinkel gjennom en trekk- og trykkanordning. Denne anordning muliggjør, fra avstøtningspunktet for fjærelementet ved hjelp av elementene å fremstille forbindelsen med arm-understellet, hvormed de vanlige dreitapper overflødiggjøres.

Alle elementer kan enten formes som rullelager eller som glide-lager og tettset virksomme overfor inntrengning av vann og smuss. En overising kan verken føre til en blokkering eller til beskadigelse av avstøtningsinnretningen. I anvendelses-eksempelen er lagringene 4, 6 og 7 tettset med tetningselementer 17, 18 og 19.

For unngåelse av uønskede reaksjoner på lagringene 6 og 7 med dreiakse 15 gjennom den elastiske deformasjon under lasten er

det over sørget for et valse-ledd 21 og under en skrå utboring 22.

P a t e n t k r a v

1. På siden pendlende fjæravstøtning mellom vognrammen på et skinnekjøretøy og dets boggie, ved hvilken støttefjærene er anordnet på siden og svingbart forbundne med kjøretøyrammen og med boggien med en loddrett akse, k a r a k - t e r i s e r t v e d at de på den ene endedelen på den ene kjøretøydel (1) avstøttede rammeffjær (2) er svingbart avstøttet på konsoller (5), f.eks. med S-formet tverrsnitt (fig. 1), som på sin side er forbundet svingbart med den andre kjøretøydel (8) hvorved de to svingakser (13,15) ligger parallelt til hverandre.

2. Fjæravstøtning ifølge krav 1, k a r a k t e r i - s e r t v e d at konsollene (5) er formet som vinkelarm og er innbyrdes forbundet over en element-arm (9) og en forbindelsesstang (10) således at element-armen (9) bare kan dreie seg i samme dreiningsretning og med den samme dreiningsvinkel.

3. Fjæravstøtning ifølge kravene 1 og 2, k a r a k - t e r i s e r t v e d innbyrdes virkningsforbundne lengdeelementer (12), konsoller (5), armer (9) og en forbindelsesstang (10), hvilken kombinasjon muliggjør en dreietappløs langsgående medføring av vognrammen (1).

4. Fjæravstøtning ifølge kravene 1 - 3, k a r a k - t e r i s e r t v e d at minst en del av lagringene av konsollene (5) på kjent måte er utført som glidelager med et foran bestemt friksjonsmoment for dempning av dreiebevegelsen av boggien (8).

Anførte publikasjoner: -

120375

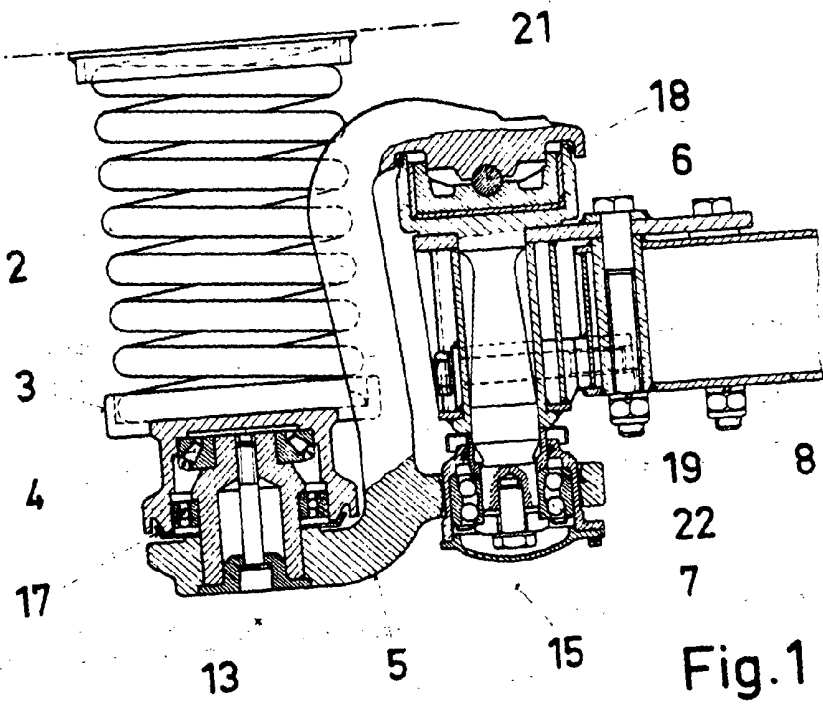
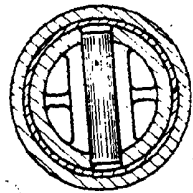


Fig. 1



21
6

Fig. 3

120 375

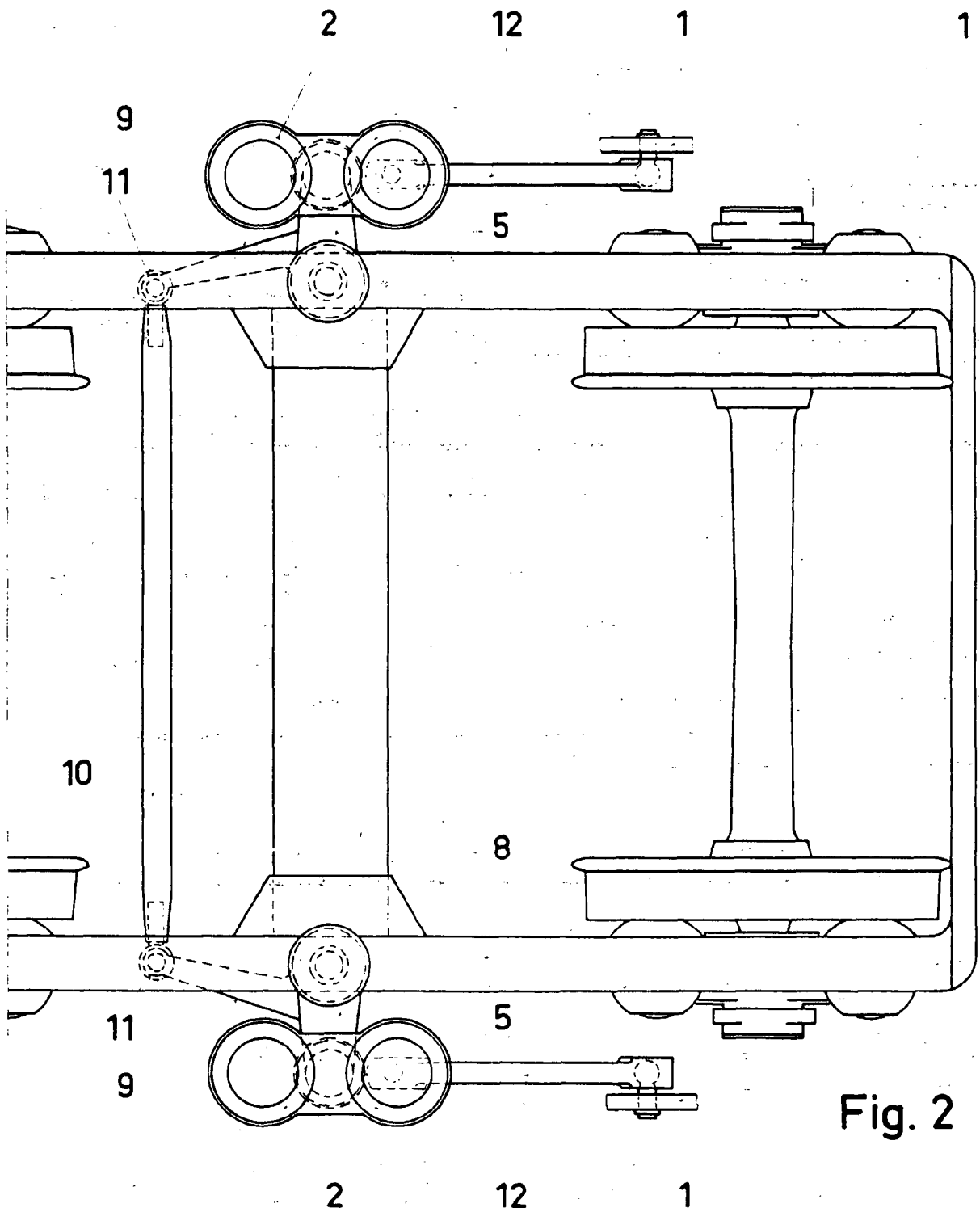


Fig. 2