



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 134609

(51) Int. Cl.² B 60 C 27/06

(21) Patentsøknad nr. 986/72
(22) Inngitt 23.03.72
(23) Løpedag 23.03.72

(41) Alment tilgjengelig fra 26.09.72
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 09.08.76

(30) Prioritet begjært 24.03.71, Forbundsrepublikken Tyskland,
nr. P 21 14 201

(54) Oppfinnelsens benevnelse Stegledde for en dekk-kjetting.

(71)(73) Søker/Patenthaver EISEN- UND DRAHTWERK ERLAU AKTIENGESELLSCHAFT,
Erlau 16,
D-708 Aalen,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(72) Oppfinner ANTON MÜLLER,
Unterkochen,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Sveitsisk patent nr. 463982 (63e 20/01)
US patent nr. 3072170 (152-239)

Oppfinnelsen vedrører et stegledd for en dekk-kjetting, hvilket stegledd har et par parallelle ytterkanter som tilnærmet er parallelle med planet gjennom den utstrukkede dekk-kjetting, og har en opptaksåpning som blant annet begrenses av to omtrent parallelt med de nevnte ytterkanter forløpende inngrepsflater for forbindelsesledd.

Oppfinnelsen har til hensikt å tilveiebringe et stegledd av denne type, hvilket stegledd er slik at det har en enkel oppbygning og en lang levetid. Dette oppnås ved et stegledd av den innledningsvis nevnte type derved at stegleddet har nok et par parallelle ytterkanter og tilhørende inngrepsflater for forbindelsesleddene, at samtlige ytterkanter og inngrepsflater er anordnet jevnt fordelt om en leddmidtakse i rett vinkel på leddplanet og ved at det bare er anordnet en sentral av samtlige inngrepsflater begrenset opptaksåpning.

Ved en slik utførelse oppnår man et stegledd hvor man når en løpeflate er nedkjørt, kan dreie stegleddet og få en ny ytterkant som løpeflate. Dette gir meget større slitasjeevne enn ved hittil kjente stegledd.

Inngrepsflatene kan hensiktsmessig ha like minsteavstander fra den respektive hosliggende ytterkant. Likeledes kan alle ytterkanter hensiktsmessig være like lange. De fire ytterkanter kan også fortrinnsvis ligge i kantene til et tenkt kvadrat.

En fordelaktig utførelsesform får man ved å utforme stegleddet med parallelle sideflater, og fortrinnsvis gi det plateform. Ytterligere trekk ved oppfinnelsen vil gå frem av patentkravene.

Med det nye stegledd oppnår man en vesentlig redusert deling av dekk-kjettingen, slik at det er mulig med en såkalt trepunktsopphenging, hvor altså tre stegledd griper inn i et forbin-

delsesledd. Den reduserte deling, henholdsvis trepunktsopphengingen har den fordel at man kan få forholdsmessig trange mønsterformer for dekk-kjettingen, da det er mulig med sekskantede mønstre. Dessuten kan, særlig ved våt og sleip kjørebane, forbindelsesleddene dreie seg meget godt relativt stegleddene, slik at man får en meget jevn slitasje av alle ledd, særlig ved innerkantene av stegleddene. Videre blir dekk-kjettingen mer gripedyktig. Forbindelsesringleddene kan også fremstilles med en liten lyseåpning samtidig som de har en stor tverrsnittsdiameter, hvilket er fordelaktig når det gjelder fastheten til dekk-kjettingen. De nye stegledd kan med hensyn til vekten utføres meget lette og kan fremstilles med små omkostninger.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere i forbindelse med omtalen av tre utførelseseksempler som er vist på tegningen.

Fig. 1 viser et stegledd.

Fig. 2 viser et snitt etter linjen II-II i fig. 1.

Fig. 3 og 4 viser et annet stegledd.

Fig. 5 viser nok et stegledd.

Fig. 6 viser tre stegledd i en trepunktsopphenging.

Som fig. 1 og 2 viser er det nye stegledd 1 plateformet og har kvadratisk grunnform. Stegledet har altså fire like lange og i rett vinkel med hverandre liggende ytterkanter 2. Hosliggende ytterkanter 2 går over i hverandre ved hjelp av kvartsirkelformede konvekse hjørnekantavsnitt 3 hvis krumningsradius omtrent er lik en sjettedel av lengden til ytterkantene 2.

I stegledet 1 er det anordnet en opptaksåpning 5 for de med strekpunkterte linjer antydde forbindelsesledd 6. Opptaksåpningens 5 akse ligger i symmetriaksen 4 til ytterkantene 2. I dette utførelseseksempel er opptaksåpningen 5 utført som en rombe og de delsirkelformet konkavt avrundede hjørneområder 7 danner enkeltåpninger for opptak av forbindelsesleddene 6. Disse enkeltåpninger 7 går over i hverandre ved hjelp av rette innerkantavsnitt 8. Krumningsradien til de kvartsirkelformede enkeltåpninger 7 motsvarer halvparten av tverrsnittsdiameteren til forbindelsesleddene 6, slik at disse ligger an mot enkeltåpningene 7 med store flater. Videre er innerkantene 7, 8 i opptaksåpningen 5 i tverrsnitt i fig. 2 delsirkelformet konvekst krummet, og krumningsradien er lik halvparten av innerdiameteren til forbindelsesleddene 6, slik at enkeltåpningene 7 altså i det vesentlige har kontakt

over hele flaten med forbindelsesleddene 6. Sideflatene 9 på stegleddet 1 ligger parallelt med hverandre og i rett vinkel til aksene 4.

Opptaksåpningen 5 er dimensjonert slik at de rette innerkantavsnitt 8 har en avstand fra de tilhørende, hosliggende ytre hjørnekantavsnitt 3 som er lik, henholdsvis bare litt større enn innerdiameteren til forbindelsesleddene 6, slik at ved en dreining av to hosliggende stegledd 1 relativt hverandre vil man få den stilling som er antydnet i fig. 1 med strekpunkterte linjer, hvor altså de hosliggende stegledd 1 akkurat kan beveges forbi hverandre.

I fig. 3 og 4 er det anvendt de samme henvisningstall som i fig. 1 og 2, med tillegg av bokstaven a. Enkeltåpningene 7a er halvsirkelformet, og mellom hosliggende enkeltåpninger 7a er det anordnet et delsirkelformet konvekst krummet fremspring 8a, slik at opptaksåpningen 5a på sett og vis får korsform. Avstanden mellom diagonalt motliggende fremspring 8a er mindre enn den dobbelte tverrsnittsdiameter til forbindelsesleddene 6a, men bredden til opptaksåpningen 5a er valgt så stor at når et forbindelsesledd 6 ligger i en enkeltåpning 7a, kan det andre forbindelsesledd 6a overføres fra en motliggende enkeltåpning 7a og til en hosliggende enkeltåpning 7a.

I fig. 5 og 6 er det også anvendt samme henvisningstall som i fig. 1 og 2, men med tillegg av bokstaven b. Opptaksåpningen 5b er sirkelrund, slik at stegleddet 1b kan dreies særlig lett relativt forbindelsesleddene 6b. Diameteren til opptaksåpningen 5 er bare litt større enn den dobbelte tverrsnittsdiameter til forbindelsesleddene 6b.

Som fig. 6 viser kan stegleddene 1b ifølge oppfinnelsen være anordnet slik at tre stegledd 1b kan være forbundet med hverandre ved hjelp av et forbindelsesringledd 6b, slik at de altså ligger med en innbyrdes vinkel på 120° .

Som fig. 2, 4 og 6 videre viser, er ytterkantene 2; 2a; 2b på stegleddene i tverrsnitt konvekst krummet, og krumningsradien er større, f.eks. en halvpart større enn krumningsradien til innerkantene 7, 8; 7a, 8a; 7b.

På den ytre flate, henholdsvis på utsiden av stegleddet kan det være anordnet forhøyninger eller fordypninger, f.eks. vulster, pigger eller lignende.

Stegleddet egner seg også for anvendelse i glidebeskyttelseskjettinger, altså også eksempelvis for snekjettinger.

P a t e n t k r a v .

1. Stegledde for en dekk-kjetting, hvilket stegledd har et par parallelle ytterkanter (2) som tilnærmet er parallelle med planet gjennom den utstrukkede dekk-kjetting, og har en opptaksåpning (5, 5a, 5b) som blant annet begrenses av to omtrent parallelt med de nevnte ytterkanter forløpende inngrepsflater (7) for forbindelsesledd (6), k a r a k t e r i s e r t v e d at det har nok et par parallelle ytterkanter (2) og tilhørende inngrepsflater (7) for forbindelsesleddene, at samtlige ytterkanter (2) og inngrepsflater (7) er anordnet jevnt fordelt som en leddmidtakse (4) i rett vinkel på leddplanet og ved at det er anordnet en sentral av samtlige inngrepsflater (7) begrenset opptaksåpning.

2. Stegledde ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at alle inngrepsflater (7, 7a, 7b) har like minsteavstander fra den respektive hosliggende ytterkant (2, 3a, 2b).

3. Stegledde ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at alle ytterkanter (2, 2a, 2b) er like lange.

4. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at de fire ytterkanter (2, 2a, 2b) fortrinnsvis ligger i kantene til et tenkt kvadrat.

5. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 4, k a r a k t e r i s e r t v e d at det er utformet med parallelle sideflater (9, 9a, 9b) og fortrinnsvis har plateform.

6. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at inngrepsflatene (7) dannes av hjørneområder mellom omtrentlig rettlinjede innerkantavsnitt (8) i opptaksåpningen (5).

7. Stegledde ifølge krav 6, k a r a k t e r i s e r t v e d at de rettlinjede innerkantavsnitt (8) i opptaksåpningen (5) ligger symmetrisk om den vinkelhalverende linje mellom de to tilhørende hosliggende ytterkanter (2), idet opptaksåpningen (5) fortrinnsvis har samme grunnform som stegleddet (1).

8. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 7, k a r a k t e r i s e r t v e d at det mellom hosliggende inngrepsflater (7a) er anordnet et mot opptaksåpningens (5a) midtakse (4a) utragende

fremspring (8a), hvilket fremspring fortrinnsvis dannes av et konvekst krummet innerkantavsnitt i opptaksåpningen.

9. Stegledde ifølge krav 8, k a r a k t e r i s e r t v e d at avstanden mellom de mot hverandre vendte endeflater til fremspringet (8a) er mindre enn den dobbelte diameter til forbindelsesleddenes (6a) tverrsnitt.

10. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 9, k a r a k t e r i s e r t v e d at inngrepsflatene (7a) er konkave, særlig med tilnærmet halvsirkelform.

11. Stegledde ifølge krav 10, k a r a k t e r i s e r t v e d at inngrepsflatene (7 henholdsvis 7a) om en med opptaksåpningens (5, 5a) midtakse (4, 4a) omtrentlig parallell akse er avrundet med en krumningsradius som omtrent er lik krumningsradiusen til forbindelsesleddenes (6, 6a) tverrsnitt.

12. Stegledde ifølge krav 10, k a r a k t e r i s e r t v e d at inngrepsflatene (7b) dannes av en sirkelrund opptaksåpning (5b).

13. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 12, k a r a k t e r i s e r t v e d at innerkanten til opptaksåpningen (5, 5a, 5b) i aksialsnitt er konveks, fortrinnsvis krummet med en krumningsradius som er lik innerradiusen til forbindelsesleddene (6, 6a, 6b).

14. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 13, k a r a k t e r i s e r t v e d at ytterkantene (2, 2a, 2b) i tverrsnitt er konvekst krummet.

15. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 14, k a r a k t e r i s e r t v e d at hosliggende ytterkanter (2, 2a, 2b) går over i hverandre over konvekse hjørnekantavsnitt (3, 3a, 3b) og ved at krumningsradiusen til hjørnekantavsnittene fortrinnsvis tilsvarende omtrent en sjettedel av ytterkantenes lengde.

16. Stegledde ifølge et av kravene 1 - 15, k a r a k t e r i s e r t v e d at stegleddets ytterkanter minst har en forhøyning, f.eks. en vulst, en nupp eller lignende, eller en fordypning.

134609

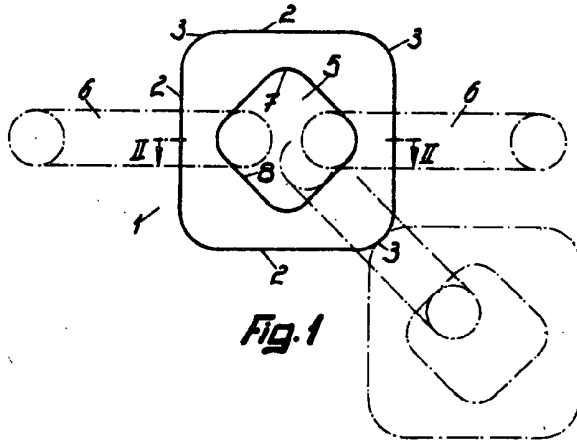


Fig. 1

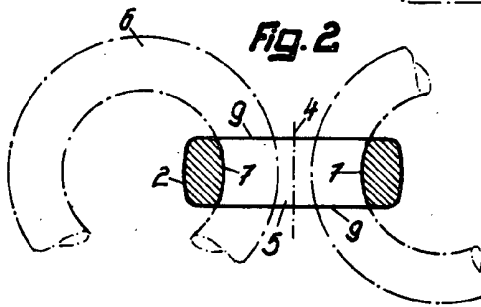


Fig. 2

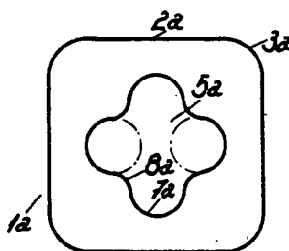


Fig. 3

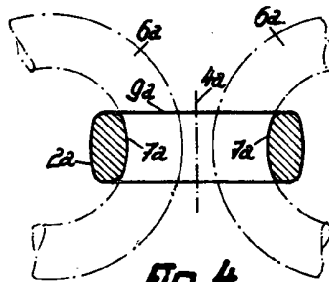


Fig. 4

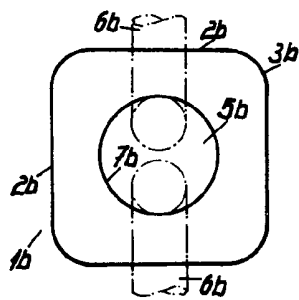


Fig. 5

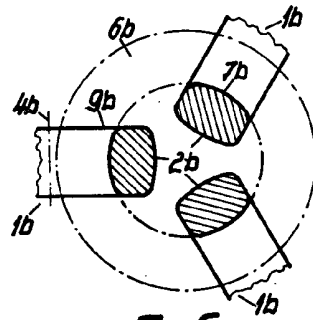


Fig. 6