

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningsskrift nr. 123889

Int. Cl. B 63 b 19/20 kl. 65a-19/20

Patentsøknad nr. 4461/70 Inngitt 20.11.1970

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 2.12.1971

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 31.1.1972

Prioritet begjært fra: 1.6.1970 Tyskland,
nr. WP 147847

VEB Warnowwerft Warnemünde,
Postfach 39, 253 Warnemünde, Tyskland.

Oppfinnere: Ralf Bauer, Am Strom 99, Warnemünde,
Wilfred Lorenz, Ernst-Haeckel-Str. 11, Rostock,
Udo Röhr, Kärntnerstr. 24, Rostock og
Friedr. Silge, Fred-Weichert-Str. 8,
Rostock, Tyskland.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S.

Opp- og utrullbart deksel for tett lukking av åpninger,
særlig skipsluker.

Oppfinnelsen angår et opprullbart deksel for tett lukking av åpninger, særlig skipsluker, som består av flere lett forbundne, kasseformede elementer med like dimensjoner.

Det er allerede kjent opprullbare deksler med et antall loddrett til opprullingsretningen liggende, i tverrsnitt like og ved hjelp av ledd svingbart forbundede enkeltdeksler med kasseformede tverrsnitt, der det på det element som åpnes først er festet et polygon for

123889

2

oppvikling for oppvikling av deksелеlementene. Hvert av deksелеmentene er begge sider på undersiden utstyrt med formdeler som ved oppvikling fikserer stillingen på det ovenforliggende deksелеlement i en slik stilling at aksene i leddene ligger på en på forhånd valgt arkimedisk spiral.

Ved disse deksler belaster de deksелеlementer som allerede er oppviklet på polygonet også det deksелеlement som ennå ligger igjen på lukekarmen. Da opplagringen på lukekarmen ikke ligger i plan med leddet og formstykket, over hvilket vekten av dekselpakken overføres til deksелеlementet, vil det nevnte deksелеlement bli utsatt for en ekstra böyepåkjenning.

Funksjonsbetinget må utsparingene ved oversiden av deksелеlementet og tappene ved undersiden av formstykket for arretering av deksелеlementene i opprullet tilstand ligge på forskjellige steder på deksелеlementet resp. formstykket. Dette resulterer også i forskjellige beliggenheter for låseinnretningene ved sidedelene. Fremstillingen av deksелеlementene og sidedelene er dermed meget komplisert.

Anordning av låseelementene i sammenheng med den nødvendige styrke har vist seg å være en stor ulempe.

Hensikten ved foreliggende oppfinnelse går ut på ved et enkelt konstruksjonsprinsipp å senke fremstillingsomkostningene.

Oppfinnelsen går ut på å fremskaffe et opprullbart deksel for tett lukking av åpninger, hvis oppviklingsenheter består av med hverandre leddforbundede deler som på en enkel måte er forbundet med selve deksелеlementene.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved et opp- og utrullbart deksel for tett lukking av åpninger, særlig skipsluker, bestående av flere ledd, forbundede kasseformede deksелеlementer med like dimensjoner der det på endene av det element som ved opprulling først løftes fra lukens karm er festet et polygonformet legeme hvorpå deksелеlementene vikles opp, og det karakteristiske består i at deksелеlementene er forbundet med hverandre ved hjelp av på deres frie ender fast anordnede kjedeled som er innbyrdes leddforbundet med bolter og at rekken av elementer er leddforbundet med polygonet på nevnte element som først løftes ved opprulling av dekselet, hvilke kjedeled - i utrullet stilling sett - på sin overside har uttagninger hvori knaster på polygonets omkrets og på kjedeelementenes underside griper inn under deksellets opprulling. Ved lukket luke rager tappene inn i slisser i

lukekarmen og sikrer deksselementene mot sideveis forskyvning. Leddelene er stivt forbundet med i lukkeretningen etterfølgende leddel og forsynt med låsehaker som under utrullingen av dekslene automatisk griper inn i ører som er anordnet på lukekarmen. Ørene er utrustet med innstillbare mothold. Ved lukket luke ligger leddelene på passtykker som er anordnet på lukekarmbjelken under leddboltene.

Ved hjelp av løsningen ifølge oppfinnelsen kan alle deksselementene utføres likt. Dekselementene og den av leddeler og polygonet bestående oppviklingsenhet kan fremstilles separat og på en enkel måte monteres sammen.

Oppfinnelsen skal i det følgende forklares nærmere ved hjelp av et utførelseseksempel for oppfinnelsen.

Fig. 1 viser skjematisk det utrullede deksel sett ovenfra.

Fig. 2 viser et delvis oppviklet deksel sett fra siden, vist uten låseinnretninge.

Fig. 3 viser en leddel sett fra siden med låseinnretning.

Fig. 4 viser låseinnretningen i fig. 3 sett ovenfra.

Fig. 5 er snitt etter linjen a - a i fig. 4.

Dekselflaten som består av deksselementene 2 og deksselement 3 som åpnes først, rulles opp i pilens retning ved hjelp av på begge sider anordnede leddeler 26, polygonet 4 og trekkorganene 5, 6.

Ved opprulling av dekslet griper tappene 29 på leddelene 26 inn i tilsvarende formede utsparinger 30 i den nedenforliggende leddel 26. Dermed blir hver leddel i opprullet tilstand liggende i en bestemt stilling.

Forbindelsen mellom sidene 25 på deksselementet og tilhørende leddel skjer over rørstusser 27. Leddelene 26 er innbyrdes svingbart forbundet ved hjelp av leddgolter 28, idet forbindelsen mellom leddbolt og den i lukkeretningen etterfølgende leddel ved hjelp av en stift 32 er utført stiv. Leddboltene oppviser låsehaker 31 som ved lukket deksel automatisk griper inn i ører 33 som er anordnet på lukekarmen. Ørene er for justering av unøyaktigheter ved montasjen og for å kompensere slitasje utstyrt med stillbare mothold 34. Ved utrullet deksel rager tappene 29 som er anordnet på leddelene inn i slisser 35 på lukekarmen og sikrer således deksselementene 2 mot sideveis forskyvning.

123889

Leddelene 26 ligger an mot lukekarmen 1 over passtykker 36 som er anbragt på lukekarmen under leddboltene 28.

P a t e n t k r a v

1. Opp- og utrullbart deksel for tett lukking av åpninger, særlig skipsluker, bestående av flere leddforbundede, kasseformede dekselelementer (2,3) med like dimensjoner, der det på endene på det element (3) som ved opprulling først løftes fra lukens karm er festet et polygonformet legeme (4) hvorpå dekselelementene vikles opp, k a r a k t e r i s e r t v e d at dekselementene (2) er forbundet med hverandre ved hjelp av på deres frie ender fast anordnede kjedeled (26) som er innbyrdes leddforbundet med bolter (28), og at rekken av elementer (2) er leddforbundet med polygonet på nevnte element (3) som først løftes ved opprulling av dekselet, hvilke kjedeled (26) - i utrullet stilling sett - på sin overside har utsparinger (30) hvori knaster (29) på polygonets omkrets og på kjedeledenes underside griper inn under dekslets opprulling.

2. Opprullbart deksel ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det i lukekarmen (1') er anordnet slisser (35) i hvilket de på undersiden av kjedeledene (26) anordnede knaster (29) griper inn, i dekselelementenes lukkestilling.

3. Opprullbart deksel ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at leddboltene (28) er fast forbundet med den i lukke- retningen etterfølgende leddel, og utstyrt med låsehaker (31) som i dekselelementenes lukkestilling griper inn i ører (33) som er anordnet på lukekarmen, hvilke ører (33) er forsynt med innstillbare mothold (34).

4. Opprullbart deksel ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at leddelene (26) er utstyrt med passtykker (36) som ved lukket deksel ligger an mot lukekarmen.

Anførte publikasjoner: -

123889

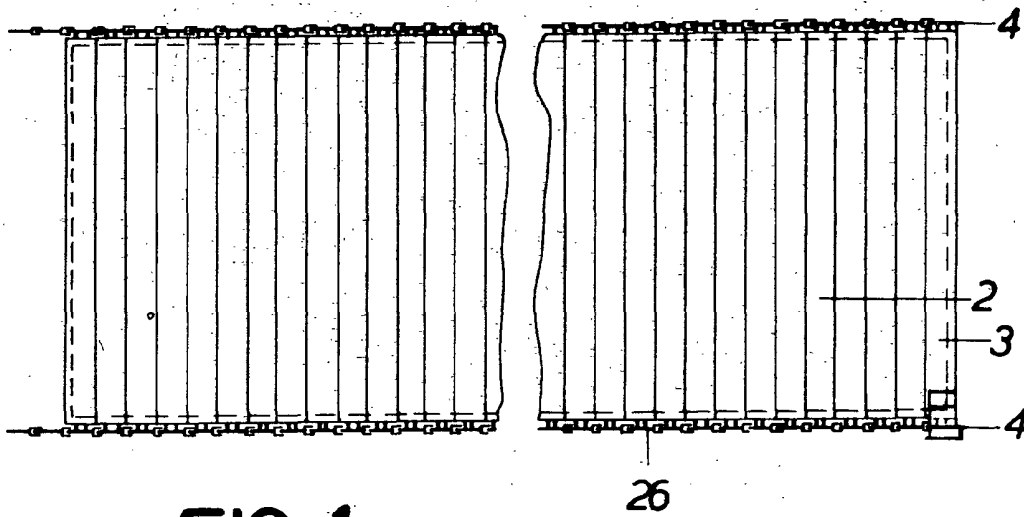
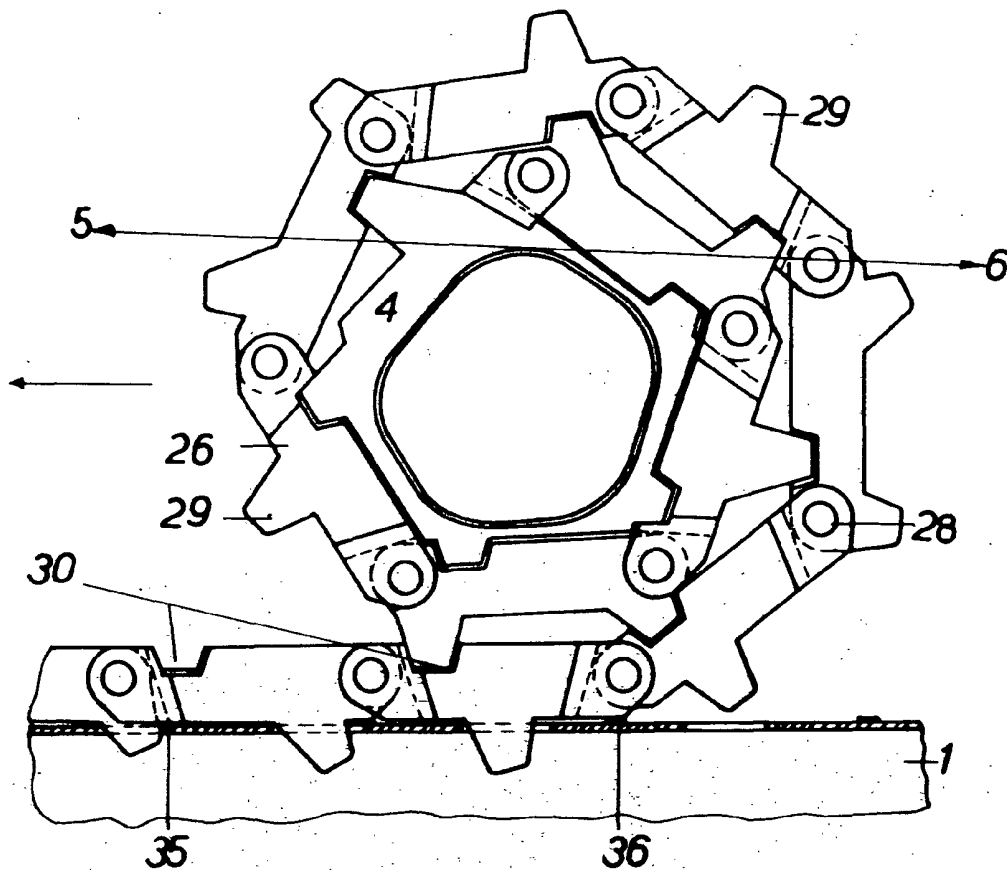


FIG. 1

FIG. 2



123889

FIG. 3

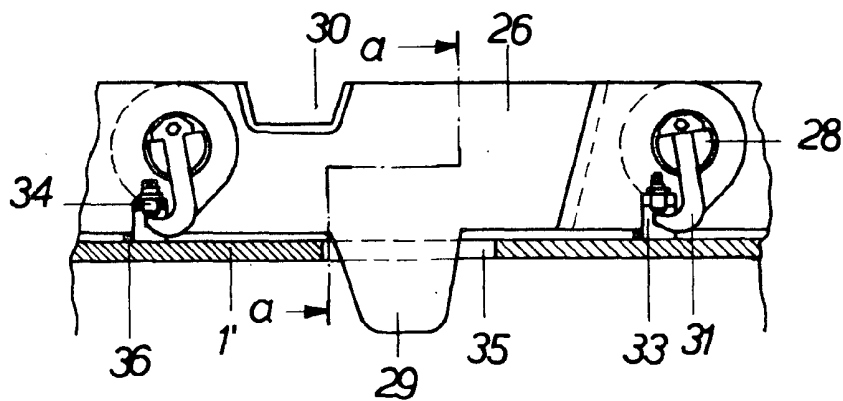
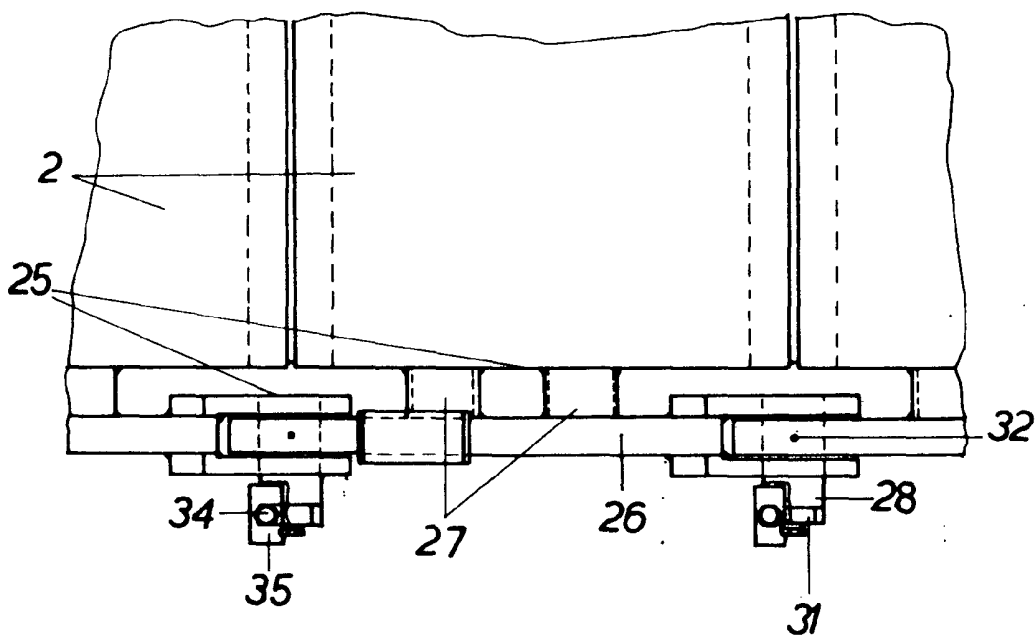


FIG. 4



123889

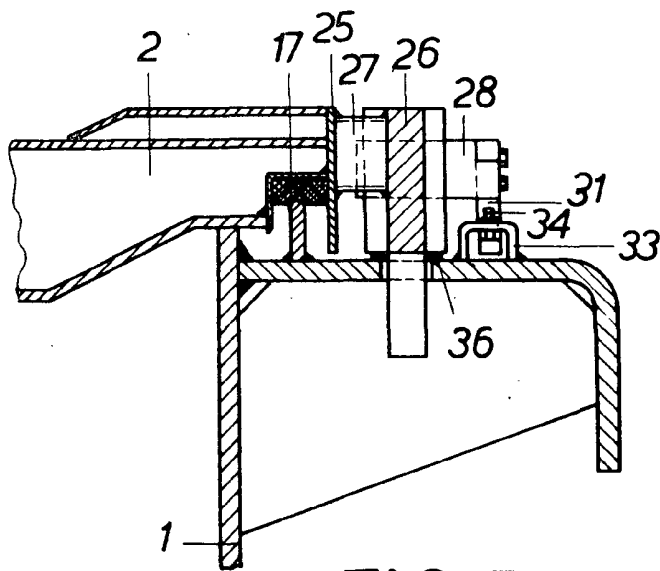


FIG.5