



NORGE

(19) [NO]

[B] (12) UTLEGNINGSSKRIFT (11) NR. 153699

STYRET FOR DET  
INDUSTRIELLE RETTSVERN

(51) Int. Cl.<sup>4</sup> E 06 B 7/20

(21) Patentsøknad nr. 812210  
(22) Inngivelsesdag 26.06.81  
(24) Løpedag 26.06.81  
(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver "PLANET" MATTHIAS JAGGI,  
Rütschistrasse 32,  
CH-8037 Zürich, Sveits.

(86) Internasjonal søknad nr. -  
(86) Internasjonal inngivelsesdag -  
(85) Videreføringsdag -  
(41) Alment tilgjengelig fra 16.02.82  
(44) Utlegningsdag 27.01.86  
(72) Oppfinner MATTHIAS JAGGI, Zürich, Sveits.

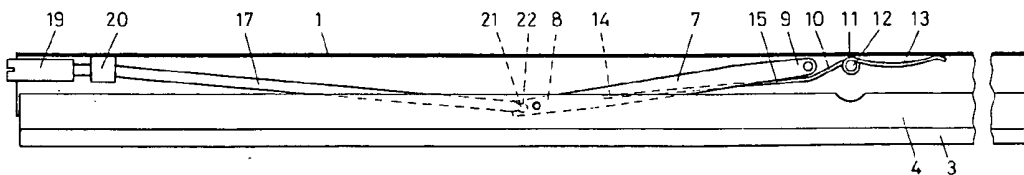
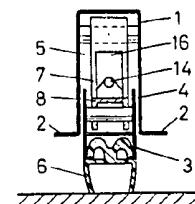
(74) Fullmektig Siv.ing. Rolf Dietrichson,  
Onsagers Patentkontor AS, Oslo.

(30) Prioritet begjært 15.08.80, Sveits, nr 6177/80.

(54) Oppfinnelsens benevnelse TETNINGSANORDNING VED TERSKELLØS DØR.

(57) Sammendrag

Ved en automatisk dørtetning for terskelløse dører bevirker et på dørkarmen festet anslag en forskyvning innover av en i dørbladets underkant opplagret skyvestang (17) ved lukking av døren. Den indre ende (21) av skyvestangen (17) er leddforbundet med en svingearm (7) som er svingbart opplagret oventil i føringskinnen (1), og som står under påvirkning av en fjær (10). Det som kneledd virkende ledd (21, 22) unnviker nedover ved betjening av skyvestangen (17) og trykker på denne måte tetningslegemet (3) fjærende mot gulvet. Tetningsanordningen er kompakt og plassbesparende utformet. Som følge av kneleddsmekanismen blir allerede en liten forskyvning av skyvestangen omdannet til et relativt stort slag av tetningslegemet.



(56) Anførte publikasjoner Ingen.

Den foreliggende oppfinnelse angår en tetningsanordning ved terskelløs dør i henhold til innledningen til krav 1.

En tetningsanordning av denne art er kjent fra DE alment tilgjengelig patentsøknad 22 06 951. Ved denne anordning er enden av skyvestangen direkte forbundet med fjæren, slik at tetningslegemetes slag avhenger direkte av fjærveien. Dette gir et relativt lite slag og en komplisert konstruksjon. En ulempe ved den kjente tetningsanordning er videre dens store byggehøyde.

Andre kjente tetningsanordninger, f.eks. den som er kjent fra CH-A-285 700 og US-A-2 199 860, må på grunn av den store byggehøyde festes på siden av dørbladet ved dettes nedre kant, noe som er estetisk utilfredsstillende.

Anordningen i henhold til CH-A-285 700 har dessuten en komplisert oppbygning og består av svært mange deler, som umuliggjør en enkel fremstilling og montasje.

Til grunn for den foreliggende oppfinnelse ligger den oppgave å rydde disse ulemper av veien og skaffe en tetningsanordning som består av færre enkeltdeler og har en kompakt form, og som ved mindre byggehøyde tillater et større slag av tetningslegemet. Dette er oppnådd ved hjelp av en anordning som angitt i karakteristikken i krav 1. Ytterligere trekk ved anordningen er angitt i de avhengige krav.

Ved hjelp av tegningen vil der i det etterfølgende bli beskrevet et utførelseseksempel på oppfinnelsen.

Fig. 1 er et lengdesnitt gjennom en tetningsanordning ved lukket dør.

Fig. 2 er et tverrsnitt gjennom tetningsanordningen på fig. 1.

Fig. 3 er et lengdesnitt gjennom tetningsanordningen på fig. 1 ved åpen dør.

Fig. 4 er et tverrsnitt gjennom tetningsanordningen på fig. 3.

Den på tegningen viste tetningsanordning har en førings-  
skinne 1 med U-profil som bortsett fra to smale anslagskanter  
2 er beregnet på innsetting i et langsgående spor i undersiden  
av et dørblad. I føringsskinnen 1 er der opplagret et vertikalt

forskyvbart tetningslegeme 3 hvis øvre parti 4 likeledes er utformet som U-profil og er åpent oppover. Som følge av de i hverandre innsatte U-profiler 1 og 4 oppstår der et hulrom 5 som betjeningsmekanismen for tetningslegemets vertikalbevegelse på en plassbesparende måte er anbragt i.

Tetningslegemet 3 omfatter videre en tetningslist 6 med to smale ribber som i lukket tilstand av døren holdes fjærende presset mot gulvet. Som følge av det dobbelte anlegg fås der foruten en god tetningsvirkning også en fremragende lydisolasjon. De smale elastiske ribber gjør det mulig å utligne små ujevnheter i gulvet.

Tetningslegemet 3 er ved hjelp av en stift svingbart festet på enden 8 av en skrå svingearm 7. Den andre enden 9 av svingearmen 7 er svingbart opplagret oventil i førings- skinnen 1.

En fjær 10 som består av sterk tråd, oppviser flere vindinger 11 som en oventil i føringsskinnen 1 anbragt lagringsstift 12 strekker seg gjennom. Den korteste fjærarm 13 støtter seg oventil mot føringsskinnen 1, mens enden 14 av den lengste fjærarm 15 står i inngrep med svingearmen 7 og presser denne oppover.

Den av plast bestående svingearm 7 er utformet som U-profil og oppviser i området for fjærarmens angrepspunkt en V-formet avstivning 16 som tjener som føring og sentrering av fjærarmen 15.

Den i føringsskinnen 1 anordnede skyvestang 17 bærer ved sin ene ende gjenger 18 som er skrudd inn i en anslagsstift 19 av plast. Anslagsstiften 19 rager utenfor kanten av dørbladet og virker ved lukking av døren sammen med et motanslag som er festet på dørkarmen på en måte som ikke er nærmere vist. Til føring av stangen 17 tjener der en plastføring 20 som er montert i føringsskinnen 1 i området for anslagsenden, og i hvis boring stangen 17 er opplagret.

Den indre ende av skyvestangen 17 har et kulehode 21 som er satt inn i en motsvarende utformet uttagning 22 i enden 8 av svingearmen 7. Skyvestangen 17 og svingearmen 7 er forbundet med hverandre til en kneleddsmekanisme, idet kulehodet 21 og

uttagningen 22 danner leddet, som befinner seg omtrent på midten av føringskinnen 1.

Hvis stangen 11 ved lukking av døren presses innover av motanslaget, kan leddet 21, 22 bare unnvike nedover. Tetningslegemet vil på denne måte bli presset fjærende nedover mot gulvet.

Så snart døren åpnes, vil fjæren 10 presse svingearmen oppover, hvorved stangen igjen vil beveges utover og tetningslegemet bli løftet til sin øvre stilling, slik at det ikke lenger berører gulvet. Da både stangen og fjæren er anordnet i det hulrom som dannes av de to U-profiler, slik at der spares plass, er tetningsanordningen kompakt og lav. Det spor i underkanten av dørbladet som må spares ut for tetningsanordningen, er derfor likeledes mindre dypt enn sporene ved kjente dør-tetninger, noe som er en fordel, spesielt ved hule dører av bikubekonstruksjon.

Tetningsanordningen fremstilles i forskjellige standardiserte lengder, og ved avsaging av den ende som ligger motsatt anslagsbolten, er det også mulig å oppnå mellomliggende lengder.

Som følge av kneleddsmekanismen oppnås der allerede ved en liten forskyvning av skyvestangen et relativt stort slag av av tetningslegemet.

P a t e n t k r a v:

1. Tetningsanordning ved terskelløs dør med et føringsprofil (1) som er satt inn i et langsgående spor i underkanten av dørbladet, og hvori der er opplagret et tetningslegeme (3) som under innvirkning av en skyvestang (17) som består av én del, kan forskyves vertikalt mellom en nedre stilling hvor det ligger fjærende an mot gulvet, og en øvre stilling hvor det er løftet opp fra gulvet, samtidig som en ende av skyvestangen rager utenfor en dørblads side og kan forskyves innover ved samvirkning med et på dørkarmen festet anslag for å bevirke bevegelsen av tetningslegemet nedover mot kraften av en fjær (15), k a r a k t e r i s e r t v e d at skyvestangen (17) er slik opplagret at den sammen med en med denne forbundet svingearm (7) og føringsprofilet (1) danner en kneleddsmekanisme, hvis kneledd (21, 22) unnviker fjærende nedover ved en forskyvning av skyvestangen (17) innover, at tetningslegemet (3) som i og for seg kjent er festet til kneleddet, og at en ende av fjæren (10) virker på svingearmen (7).
2. Tetningsanordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at den indre ende av skyvestangen (17) er utformet med et kulehode (21) som er satt inn i en motsvarende uttagning (22) på enden av svingearmen (7).
3. Tetningsanordning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at enden (14) av en fjærarm (15) av den i føringsprofilet (1) monterte fjær (10) står i løst inngrep med svingearmen (7), og at inngrepspunktet ligger på avstand fra kneleddet (21, 22).
4. Tetningsanordning som angitt i krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at svingearmen (7) i området for fjærarmendens (14) angrepspunkt har et føringselement (16) til føring og sentrering av fjærarmen (15).

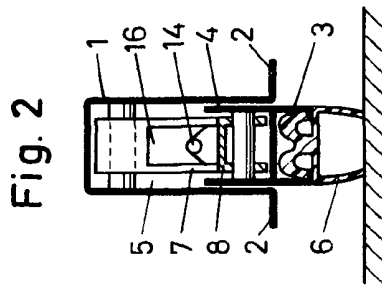
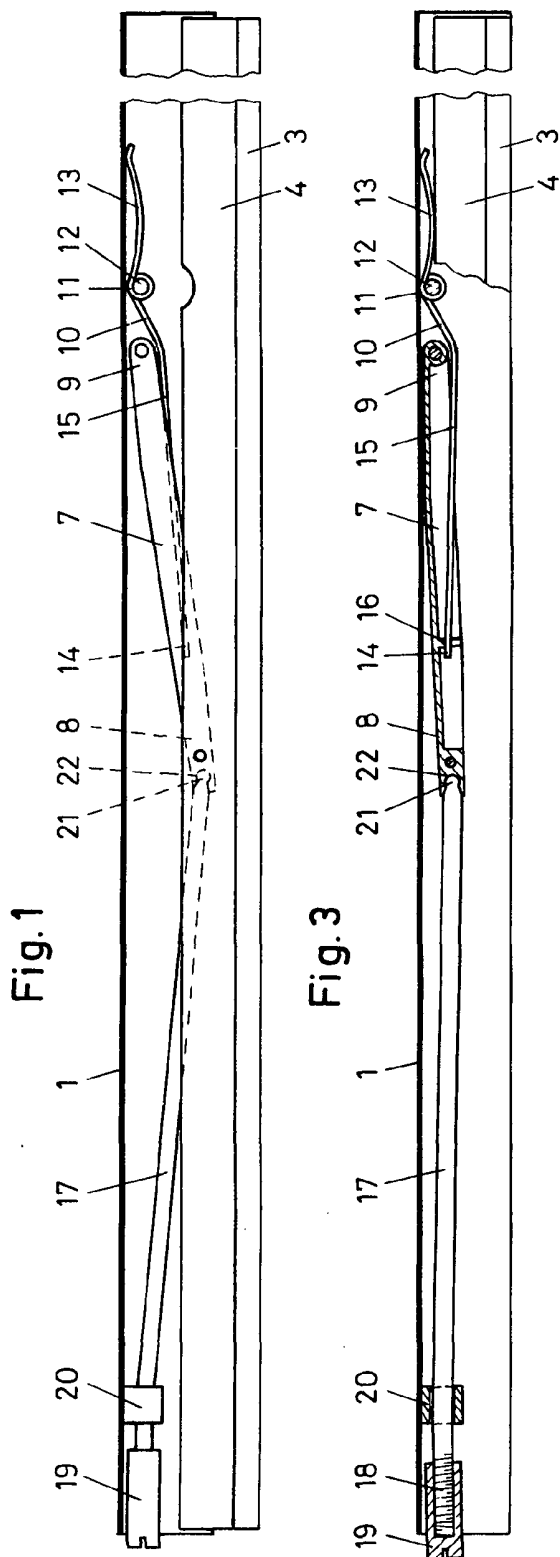


Fig. 4

