



PATENTDIREKTORATET  
TAASTRUP



- (21) Patentansøgning nr.: 0591/86
- (22) Indleveringsdag: 06 feb 1986
- (41) Alm. tilgængelig: 07 aug 1987
- (44) Fremlagt: 08 maj 1989
- (86) International ansøgning nr.: -
- (30) Prioritet: -
- (71) Ansøger: HEROLD HAANING \*HØJ; Kochsvej 44 1.; 1812 Frederiksberg C, DK
- (72) Opfinder: SAMME

(51) Int.Cl.<sup>4</sup> E 03 F 3/04  
 E 03 F 7/06  
 F 16 L 45/00

(74) Fuldmægtig: Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau

(54) Dæksel til åbning i lodrette afløbsledninger samt anvendelse heraf

(56) Fremdragne publikationer

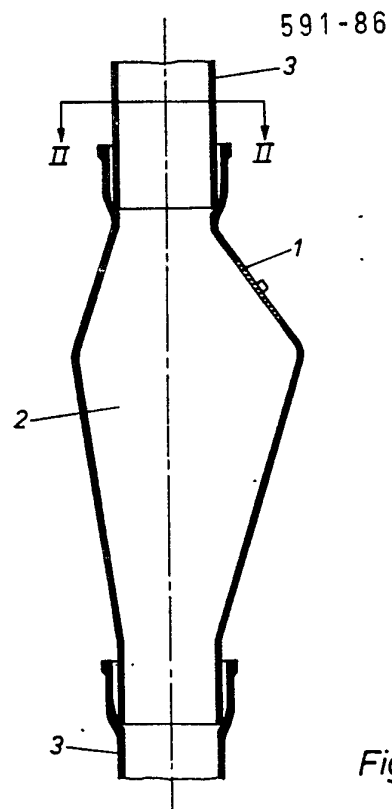
FR pat. nr. 960884

(57) Sammendrag:

591-86

Et dæksel (1) til en åbning i en afløbsledning (2), fortrinsvis en rottespærreanordning (3) er udformet således at dækslets rand (4) er ensartet affaset hele vejen rundt, og at hullets rand (7) har en tilsvarende ensartet affasning, hvor begge affasninger er udført med samme vinkel. Dækslet og afløbsledningen er forsynet med midler, hvormed dækslet kan fastholdes i hullet.

Man får hermed et dæksel (1), der tæt aflukker afløbsledningen uden at der på indersiden opstår overgangskanter af nogen art overhovedet.



1

5 Opfindelsen angår et dæksel til en åbning i en afløbsledning og af den i krav 1's indledning angivneart.

10 Til rensning og inspektion af faldstammer i afløbsledninger skal disse være forsynet med et antal renselemme, som kan åbnes. Den almindeligste konstruktion består ved støbejerns-faldstammer af et dæksel, der med en gummipakning langs hullets rand, boltes udenpå rørleningen. Ved plastrør består renselemmen almindeligvis af et dæksel, der med en pakning kan skrues  
15 på en kort, muffeagtig forgrening på røret. Disse kendte konstruktioner har den ulempe, at den indvendige væg i afløbsrøret/faldstammen ikke er glat og kontinuerlig, hvorved urenheder kan sætte sig fast og starte en tilstopning, og hvor renselemmen øger rotter og  
20 andre dyrs mulighed for at kravle op indvendigt i faldstammen og herigennem komme ud i afløbssystemet i et hus og endelig ud gennem vandlåsene og ind i beboelsesrum.

25 Fra beskrivelsen til fransk patent nr. 960.884 kendes en renselem til vandretliggende rørledninger af beton, brændt ler og lignende med en aflang, rektangulær renseåbning, der kan aflukkes med et låg af samme materialer, fordi åbningens vægge og lågets kanter  
30 er affasede. Låget ligger blot i åbningen og fastholdes ved sin vægt og er forsynet med en rundtgående krave, formentlig for at det ikke skal kunne nå for langt ind i rørleningen. Denne konstruktion er helt uegnet til lodrette rørledninger og der kan heller ikke frem-

1 bringes andet end smalle, aflange rensåbninger hermed.

Formålet med opfindelsen er at angive et dæksel til  
åbninger i lodrette afløbsledninger, hvormed de oven-  
5 nævnte ulemper undgås og hvormed man altid er sikker  
på at dækslet passer fuldstændigt til åbningen. Samti-  
dig hermed ønsker man mulighed for at kunne opnå for-  
holdsvist stor åbning, så inspektion og rensning kan  
foregå problemløst.

10

Dette opnås ved at udforme dækslet ifølge opfindelsen  
som angivet i krav 1's kendetegnende del, idet man  
hermed får en fuldstændig jævn og glat overgang mellem  
dæksel og afløbsledning indvendigt i ledningen. Intet  
15 kan sætte sig fast, og rotter og lignende dyr får  
ingen mulighed for at gribe fat, selv ikke dyr med  
spidse klør.

Ved at udforme dækslet ifølge opfindelsen som angivet  
20 i krav 2's kendetegnende del, får man et dæksel, der  
heller ikke udvendigt rager ud over afløbsledningen,  
og hvor man får en tætningsflade der er forøget i  
forhold til vægtykkelsen. Man får således en relativ  
stor tætningsflade.

25

Ved at udforme dækslet ifølge opfindelsen som angivet  
i krav 3's kendetegnende del, udnytter man den egenskab  
at dækslet består af et elastisk pladeemne, f.eks.  
metal eller plast. Ved at bøje dækslet kan laskerne  
30 føres ind i bøjlerne, og der kræves ikke andre organer  
overhovedet til at fastholde dækslet eller til at  
indstille dækslets position i forhold til hullet.

Dækslet ifølge opfindelsen kan være udformet som nærme-

1 re angivet i krav 4's kendetegnende del. Herved fås  
øget sikkerhed for at tætningen mellem dækslet og  
hullet er vandtæt. Som pakningsmasse kan f.eks. anven-  
des et meget tyndt lag silicone-tætningsmasse eller  
5 lignende tætningsmasser. Pakningsmassen påsmøres i  
så tyndt et lag, at der intet presses ud på inder-  
siden af dækslet, når dette isættes.

Opfindelsen angår også en anvendelse af dækslet ifølge  
10 opfindelsen som nærmere angivet i krav 7's kendetegnen-  
de del. Dækslet kan f.eks. anvendes på den rottestop-  
anordning som er genstand for dansk patentansøgning  
nr. 1590/82. Herved fås der mulighed for at rense  
og inspicere denne særlige anordning, uden at man  
15 ødelægger virkningen af dens rottespærrende funktion,  
ved at isætte renselømmen. Samtidig hermed får man  
mulighed for at det samme element i rørledningen udgør  
både det element, hvorigennem rensning og inspektion  
kan foretages, og det element, hvormed rotternes adgang  
20 til afløbssystemet hindres.

Opfindelsen forklares herefter nærmere under henvisning  
til tegningen, der viser en foretrukken udførelsesform  
for opfindelsen, idet

25

fig. 1 viser en faldstamme med rottespærraan-  
ordning og dæksel ifølge opfindelsen,

30

fig. 2 viser det samme som fig. 1, men set  
ovenfra,

fig. 3 viser dækslet i fig. 1 i større målestok,

fig. 4 viser dækslet set lige forfra, og

1            fig. 5 viser et plant snit i dækslet i fig.  
3 set i retningen V-V.

5            På tegningen angiver 3 en afløbsledning, f.eks. en  
sædvanlig faldstammen, hvori der er indsat en rotte-  
spærreanordning 2 af den art, der er kendt fra dansk  
patentansøgning nr. 1590/82, svarende til dansk  
fremlæggelsesskrift nr. 153650.

10           I rottespærreanordningen 2 er der anbragt et dæksel  
1 ifølge opfindelsen, der fungerer som renselem, in-  
spektionslem og lignende. Det vil være klart for en  
fagmand på området, at dækslet 1 ligeså godt kunne  
være anbragt i faldstammen 3, men det har store prak-  
15           tiske fordele, at inspektions og renselemmen 1 er  
anbragt i rottespærreanordningen, idet delen 2 hermed  
på en gang udgør rottestopanordningen og den mange  
steder lovbefalede renselem.

20           Dækslet 1 består af et cirkulært dæksel, fortrinsvis  
af rustfrit stål, og med samme vægtykkelse som rørvæg-  
gen. Hele vejen rundt langs dækslets rand 4 er dækslet  
affaset således at dækslet har mindre diameter mod  
rørledningen end på dækslets yderside. Hullets rand  
25           7 er tilsvarende affaset, men således at hullets åbning  
har størst diameter på den udadvendende side. Herved  
fås en stor tætningsflade mellem dækslet 1 og afløbs-  
ledningen, og der fås en meget tæt afdækning, hvor  
tætningen kan forøges ved påføring af et tyndt lag  
30           pakningsmasse. På dækslets yderside er fastgjort,  
f.eks. fastsvejset to lasker 5, hvilke lasker rager  
ud over dækslets rand og er indrettet til at gå i  
indgreb med to bøjleorganer 6, der er anbragt på af-  
løbsledningen.

1 Dækslet isættes og aftages ganske simpelt ved at man  
bøjer dækslet. Afhængigt af dækslets godstykkelse  
kan bøjningen foretages blot ved at sammenklemme de  
to opadragende dele 8 på laskerne 5, f.eks. under  
5 anvendelse af et passende værktøj. Når man har inspi-  
ceret eller rengjort afløbsledningen, renses dækselkan-  
ten 4 og hullets rand 7 og der påføres et ganske tyndt  
lag pakningsmasse. Herefter bøjes dækslet og påsættes,  
idet dækslets 1 egen elasticitet fastholder dækslet  
10 urokkeligt og tæt.

På dækslets inderside kan man fastgøre rottegift-  
emner af enhver art, f.eks. rottegift der ved indtag-  
ning dræber rotterne, eller emner, der langsomt frigi-  
15 ver gasarter tungere end luften, som derfor siver  
nedad og dræber rotter i afløbssystemet.

20

25

30

1

## P A T E N T K R A V

1. Dæksel (1) til aflukning af en åbning i den krumme væg i en lodret afløbsledning (2, 3) hvilket dæksel  
5 omfatter et elastisk pladeemne fortrinsvis af rustfrit stål eller plast svarende til åbningens størrelse, og hvor dækslets rand (4) er affaset hele vejen rundt og hullets rand (7) har en tilsvarende affasning hele vejen rundt, idet de to affasninger er udført med  
10 i det væsentlige samme vinkel, k e n d e t e g n e t ved, at både dækslet (1) og hullet er cirkulært, og at dækslet og afløbsledningen har indvendige overflader, som flugter med hinanden, og endvidere er forsynet med midler (5, 6), hvormed dækslet kan fastholdes  
15 i hullet ved dækslets egen elasticitet.

2. Dæksel ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at dækslet (1) har i det væsentlige samme vægtykkelse som hullets rand, og at både dækslets (4) og hullets  
20 rand (7) er affaset over hele vægtykkelsen.

3. Dæksel ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at midlerne til fastholdelse af dækslet omfatter mindst to på dækslets yderside fastgjorte lasker (5), der  
25 rager ud over dækslets rand, og som er indrettet til gå i indgreb med bøjleorganer (6) på afløbsledningen (2).

4. Dæksel ifølge ethvert af kravene 1-4, k e n d e t e g n e t ved, at der mellem dækslets rand (4) og hullets rand (7) er anbragt et tyndt lag elastisk pakningsmasse.

5. Anvendelse af dæksel ifølge ethvert af kravene

1 1-4 som renselem, inspektionslem, giftindlægningslem  
og lignende i en rottespærreanordning til montage  
i en lodret faldstamme til sikring mod indtrængen  
af rotter i et afløbssystem.

5

10

15

20

25

30

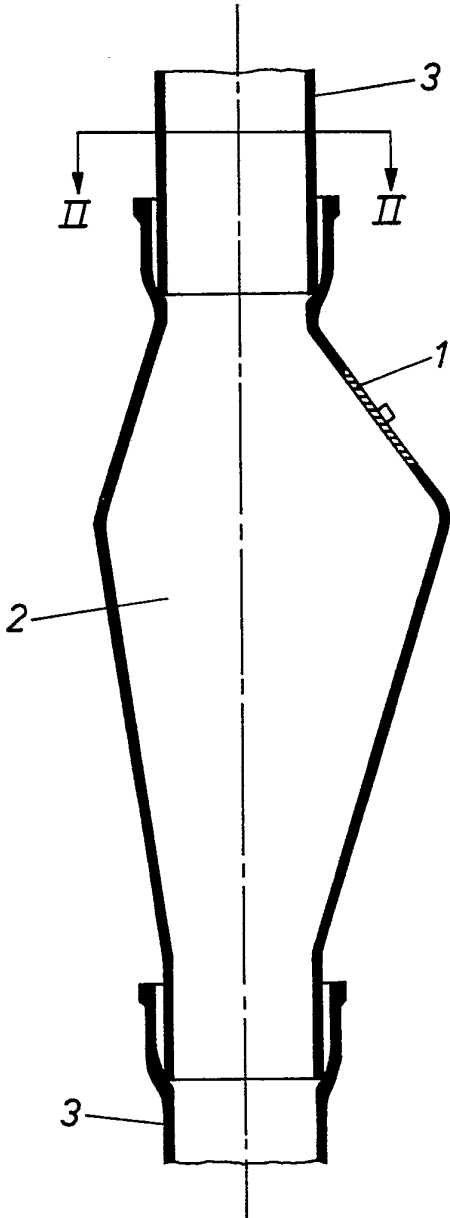


Fig. 1

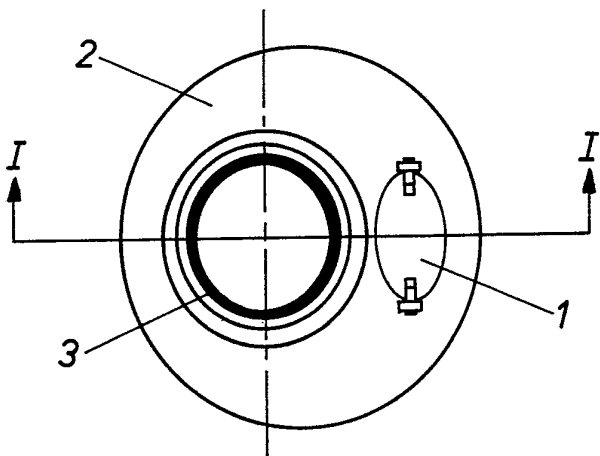


Fig. 2

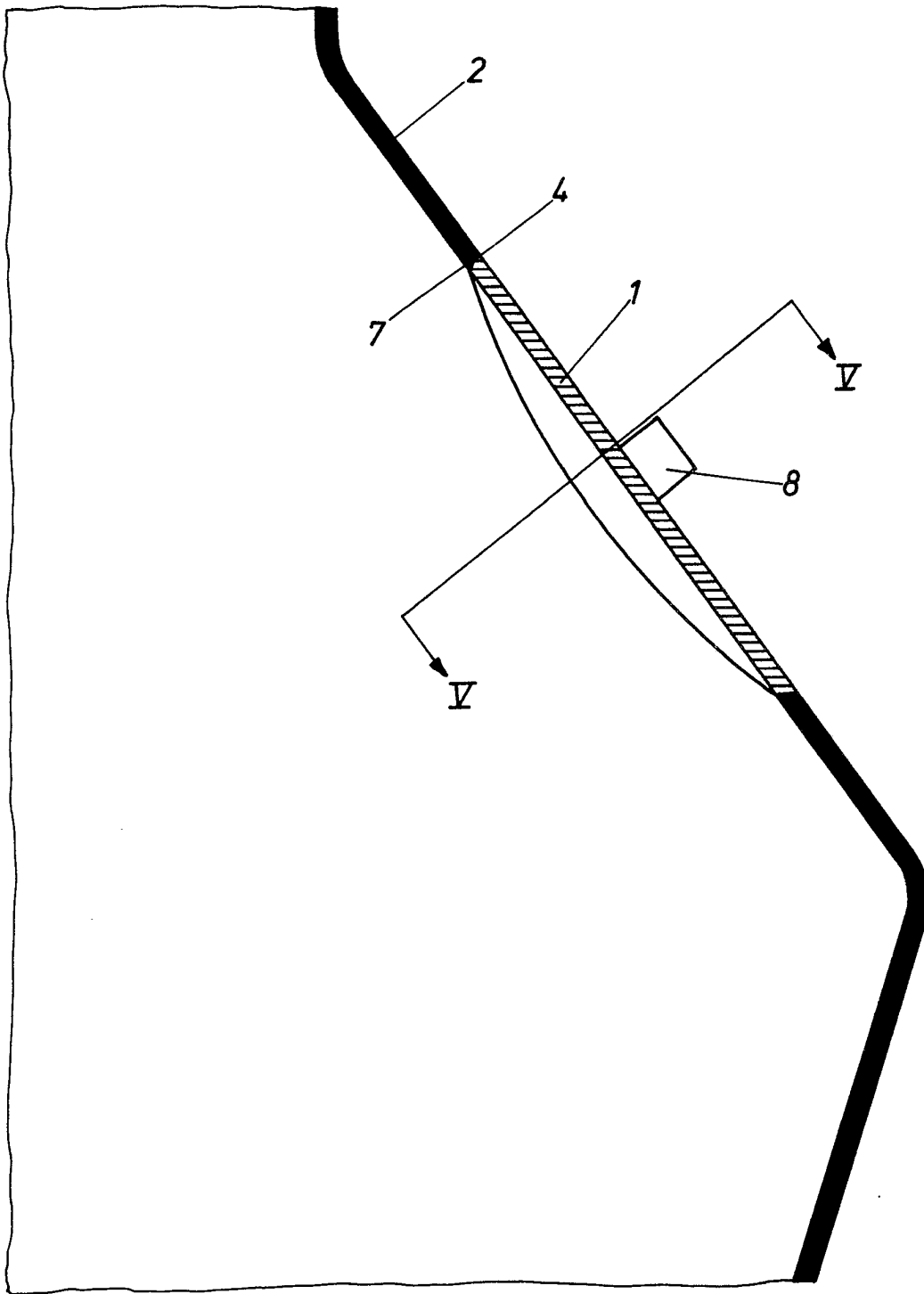


Fig. 3

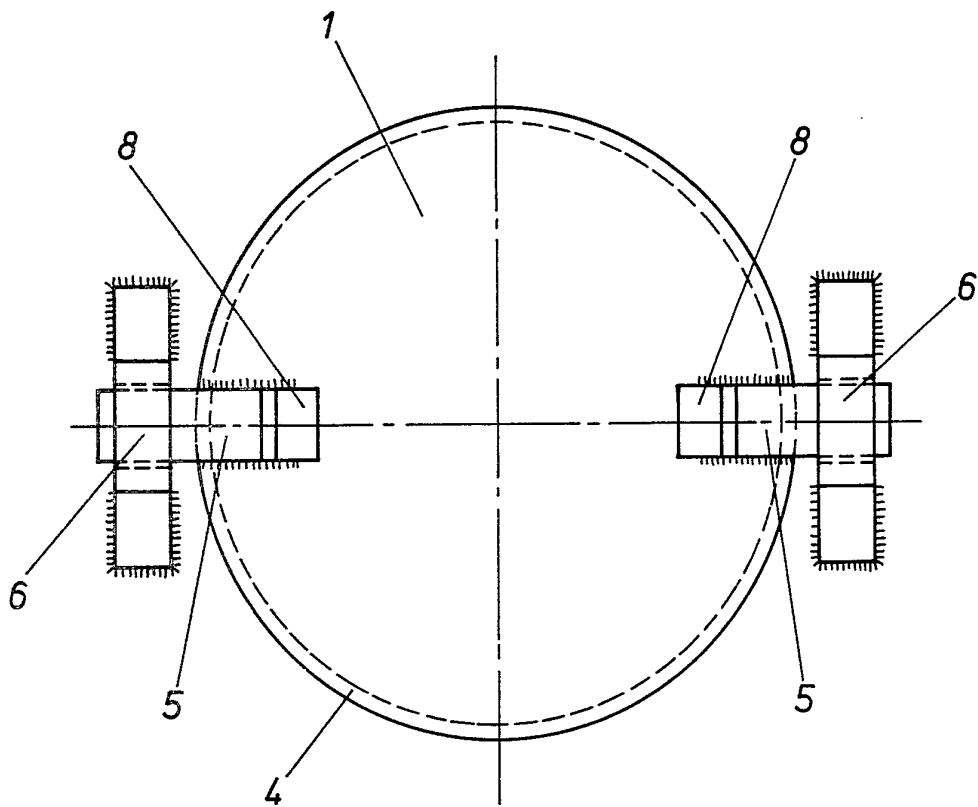


Fig. 4

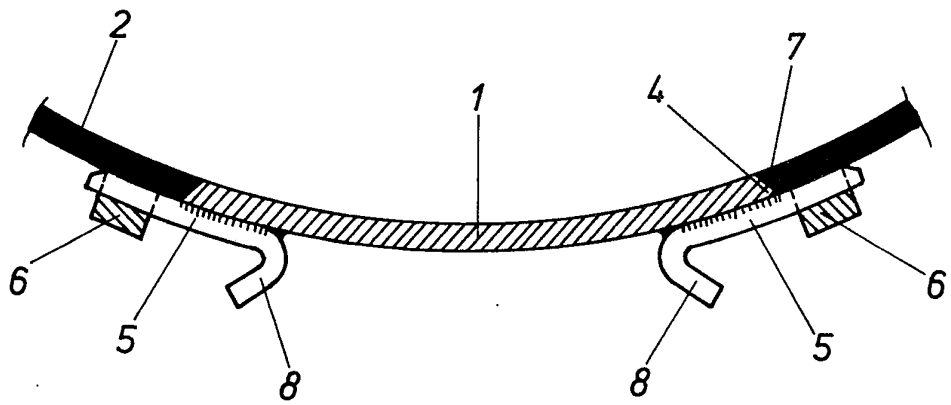


Fig. 5