



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 149705

**[C] (45) PATENT MEDDELT
13. JUNI 1984**

(51) Int. cl.³ E 03 C 1/10, F 16 K 24/00

(21) Patentsøknad nr. 784293
(22) Inngitt 20.12.78
(24) Løpedag 20.12.78

(41) Alment tilgjengelig fra 03.07.79
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 27.02.84
(30) Prioritet begjært 31.12.77, BRD, P 2759248

(54) Oppfinnelsens benevnelse Gjennomstrømnings-lufteanordning.

(71)(73) Søker/Patenthaver ARMATURENFABRIK UND METALLGIESSEREI KOCH &
MÜLLER G.M.B.H.,
In den Weywiesen 87,
D-425 Bottrop,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(72) Oppfinner JOSEF MÜLLERS,
Nettetal,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(74) Fullmektig Siv.ing. Helge P. Halvorsen,
J.K. Thorsens Patentbureau, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner BRD (DE) off. skrift nr 2534175,
Britisk (GB) patent nr 1364301.

Foreliggende oppfinnelse angår en gjennomstrømnings-lufteanordning for montering mellom vannarmatur og en fra denne utgående vannledning, særlig mellom et blandebatteri og en utløpsledning, omfattende et hus som inneholder en innløpskanal, en utløpskanal og en luftekanal samt et luftkammer, i hvilket et ventillegeme kan bevege seg mellom to konsentriske ventilseter for lukking av henholdsvis innløpskanalen og luftekanalen.

Til særskilt sikkerhetsarmatur for drikkevanns-ledningsopplegg hører rør-lufteanordninger. Hensikten med slike rør-lufteanordninger er å slippe luft inn i vannledningene ved opptredende undertrykk. Det er kjent gjennomstrømningsrør-lufteanordninger med luftinnløpsåpninger som er strengt når vannledningen står under trykk. Ved undertrykk luftes vannledningen ved at et lukkeelement åpner automatisk. Derved hindres tilbakesuging av allerede brukt og derved forurenset vann.

Av de nevnte grunner forlanges i økende grad lufting av vannarmatur, og særlig blandebatterier, henholdsvis tilførselsbatterier for badekar, for med sikkerhet å forhindre tilbakesuging av det vann som befinner seg i den utgående vannledning ved undertrykk.

For å hindre tilbakesuging av brukt, forurenset vann i vannledningen er det kjent en gjennomstrømnings-lufteanordning som angitt innledningsvis. Den således kjente anordning er beheftet med den ulempe at huset er dannet av flere deler, og gjør det nødvendig å benytte en mutter for festing av en skive med forskjellige kanalpartier. Dessuten tengs et stort antall boringer for å danne de forskjellige kanalpartier for vanninnløp, gjennomløp, vannutløp og lufting. Dette medfører en komplisert og kostbar fremstilling.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er å komme frem til en gjennomstrømnings-lufteanordning som utmerker seg ved at den er enklere å fremstille enn tidligere kjente

149705

2

anordninger av den innledningsvis angitte type.

Dette oppnås i henhold til oppfinnelsen med en gjennomstrømnings-lufteanordning som angitt innledningsvis, og som kjennetegnes ved at det for føring av ventilleget i luftekammeret er tettende innsatt en koppformet hylse som danner ventilsetet for stenging av luftekanalen, idet hylsen har et utvendig, rundtgående spor som kommuniserer med henholdsvis luftekanalen og det indre av hylsen, og at innløpskanalen og luftekammeret, for innsetting av hylsen, er konsentriske og danner en sammenhengende åpning.

I det følgende skal oppfinnelsen forklares nærmere, ved hjelp av utførelseseksempler, under henvisning til de vedføyde tegninger.

Fig. 1 viser et vertikalsnitt gjennom en lufteanordning i henhold til oppfinnelsen, idet vannets strømningsretning ved overtrykk er vist med piler.

Fig. 2 viser lufteanordningen og luftens strømningsretning ved undertrykk.

Figurene viser en gjennomstrømnings-lufteanordning for montering mellom vannarmatur og en utgående vannledning, særlig for montering mellom et blandebatteri og en tilkoblet utløpsledning, og i sin grunnleggende oppbygning består lufteanordningen av et hus 1 med en innløpskanal 2, en utløpskanal 3, en gjennomstrømningskanal 4 og et ventilleget 5, hvilket ventilleget ved undertrykk i vannledningen 6 åpner automatisk og frilegger luftinnløpsåpningene 7. Huset 1 oppviser et luftekammer 8 som står i forbindelse med gjennomstrømningskanalen 4, med i det minste en luftekanal 9 som fører fra luftekammeret 8 samt et sete 10 for ventilleget 5 i gjennomstrømningskanalen 4 for stengning mellom innløpskanalen 2 og utløpskanalen 3, samt et sete 11 for ventilleget 5, konsentrisk med setet 10, for stengning mellom gjennomstrømningskanalen 4 og luftekanalen 9. Ventilleget 5 kan

beveges mellom setet 10 og setet 11, og befinner seg ved overtrykk i vannledningen 6 mot setet 11. Derved er gjennomstrømningskanalen 4 åpen og luftekanalen 9 stengt. Ved undertrykk i vannledningen ligger ventilleget 5 på grunn av sug mot setet 10, slik at luft slippes gjennom, og ventilleget lukker gjennomstrømningskanalen 4 vanntett, mens luftekanalen 9 er åpen.

Gjennomstrømskanalen 4 går utenom luftekammeret 8, og munner ut i luftekammeret 8 under dannelse av setet 10, mens gjennomstrømningskanalen 4 forløper mellom setet 10 og setet 11, og videre fra luftekammeret 8 til vannutløpet 3. Som vist i fig. 1 og 2, er setet 11 dannet av den øvre kant av en koppformet hylse 12, som er montert i en åpning 13 i huset 1, hvilken åpning er konsentrisk med og utgjør en forlengelse av innløpskanalen 2 og danner luftekammeret 8, og hylsen 12 oppviser et utvendig, rundt-gående spor 14 med luftinnløpsåpninger 7, som luftekanalen 9 står i forbindelse med. I hylsen 12 føres ventilleget 5. For dette formål oppviser ventilleget 5 finner 15 og en tetningsskive 16 som er skrudd fast på finnene og samvirker med setene 10 og 11.

149705

4

PATENTKRAV

Gjennomstrømnings-lufteanordning for montering mellom vannarmatur og en fra denne utgående vannledning, særlig mellom et blandebatteri og en utløpsledning, omfattende et hus som inneholder en innløpskanal, en utløpskanal og en luftekanal samt et luftekammer, i hvilket et ventillegeme kan bevege seg mellom to konsentriske ventilseter for lukking av henholdsvis innløpskanalen og luftekanalen, k a r a k t e r i s e r t v e d at det for føring av ventillegemet (5) i luftekammeret (8) er tettende innsatt en koppformet hylse (12) som danner ventilsetet (11) for stengning av luftekanalen (9), idet hylsen har et utvendig, rundtgående spor (14) som kommuniserer med henholdsvis luftekanalen (9) og det indre av hylsen (12), og at innløpskanalen (2) og luftekammeret (8), for innsetting av hylsen (12), er konsentriske og danner en sammenhengende åpning (13).

149705

Fig.1

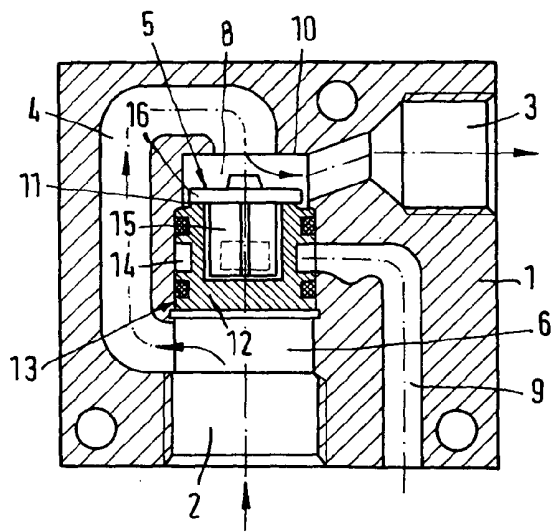


Fig.2

