



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 146346

(51) Int. Cl.³ B 25 B 13/56, B 25 G 1/08

(21) Patentsøknad nr. 791609

(22) Inngitt 15.05.79

(24) Løpedag 15.05.79

(41) Alment tilgjengelig fra 27.11.79

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 07.06.82

(30) Prioritet begjært 24.05.78, USA, nr. 909103

(54) Oppfinnelsens benevnelse Pipenøkkelsett.

(71)(73) Søker/Patenthaver
WERNER W. MARTINMAAS,
650 S. Rock Blvd. Unit 3,
Reno, NV 89502,
USA.

(72) Oppfinner Søkeren.

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

(56) Anførte publikasjoner USA (US) patent nr. 2776589

Oppfinnelsen vedrører et pipenøkkelse sett innbefattende et håndtak med tapphode og flere piper for montering på tapphodet, hvor pipene er lagret i et som en del av håndtaket utformet avlangt magasinlegeme.

5 Vanligvis snakker man om et pipenøkkelse sett, som ofte markedsføres i et skrin hvor det er anordnet et rom for håndtaket og et eller flere rom for de utbyttbare pipene. I tillegg er det vanlig at et slikt pipenøkkelse sett innbefatter en for-
10 lenger hvis ene ende er beregnet for samvirke med tappen og hvis andre ende er forsynt med en tapp for samvirke med de enkelte utbyttbare piper.

Pipenøkler brukes ofte i forbindelse med reparasjon og ved-
15 likehold av maskiner eller kjøretøy, og det er en vanlig erfaring at ved utførelse av slike arbeider vil det ofte være behov for å bytte ut pipen. Når skrinet ikke er umiddelbart tilgjengelig, vil utbyttingen ta tid og dette vil ofte gå ut over arbeidshumøret.

20 Mange piper går tapt fordi de ikke med en gang legges på plass i skrinet. Særlig gjelder dette når brukeren tar med seg to eller tre av de pipene han regner med å trenge til en spesiell jobb, og så mister eller forlegger en eller flere
25 av disse pipene.

Ifølge oppfinnelsen er det tilveiebragt et pipenøkkelse sett innbefattende et håndtak med tapphode og flere piper for montering på tapphodet, hvor pipene er lagret i et som en del av
30 håndtaket utformet avlangt magasinlegeme, idet det som kjennetegner oppfinnelsen er at magasinlegemet har flere pipeopptak for innlegging og uttaking av de enkelte piper på tvers av håndtakets lengderetning.

35 Fra US-patent 2776589 er det kjent en pipenøkkel med tapphode og flere piper, hvor pipene er lagret på et stanglegame. Pipene må imidlertid tres innpå etter hverandre, og ved det

nye pipenøkkelse sett ifølge foreliggende oppfinnelse råder man bot på denne ulempe, idet de enkelte pipeopptak kan benyttes hver for seg, det vil si at de enkelte piper kan legges inn og tas ut på tvers av håndtakets lengderetning.

5

Ytterligere trekk ved oppfinnelsen vil gå frem av underkravene.

Oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til tegningene, hvor

10

fig. 1 viser et perspektivriiss av en ny type nøkkel,

fig. 2 viser et perspektivriiss av pipenøkkel i fig. 1, snudd 180° om lengdeaksen.

15

fig. 3 viser et utsnitt etter linjen 3-3 i fig. 1,

fig. 4 viser et snitt etter linjen 4-4 i fig. 3,

fig. 5 viser et snitt etter linjen 5-5 i fig. 3,

20 fig. 6 viser et perspektivriiss av en andre utførelse av den nye pipenøkkel,

fig. 7 viser et snitt etter linjen 7-7 i fig. 6, og

25

fig. 8 viser et perspektivriiss av en tredje utførelsesform av den nye pipenøkkel.

Under henvisning til fig. 1 - 5 skal den første utførelsen beskrives nærmere. Pipenøkkelen er som sådan betegnet med 10.

30 Den innbefatter et håndtak 11, et hode 12 i den ene enden av håndtaket, en tapp 13 på hodet, og et antall utbyttbare piper 14 - 20. Pipene har ulike dimensjoner og de er beregnet for påsetting på tappen 13 etter behov. Videre er det vist en forlenger 21 hvis ene endedel 22 er beregnet for samvirke med tappen 13 og hvis andre ende 23 er beregnet til å virke som
35 tapp for samvirke med de enkelte piper 14 - 20.

Håndtaket 11 er utformet med en krummet vegg 24 som begrenser et rom 25 med en innføringsåpning 26. Vegg 24 smalner av fra en bredere ytterende 27 av skaftet, hvor det er plassert en endeplate 28, og mot skaftets hals 29, ved hodet 12.

5 Rommet 25 er utformet med flere avsnitt 30 - 36 (fig. 2) beregnet for opptak og friksjonsfastholding av de enkelte piper 14 - 20. I tillegg er rommet 25 utformet med et halsparti 37 hvor forlengeren 21 friksjonsfastholdes. Avsnittene 10 30 - 37 begrenses av tverrgående ribber, såsom ribbene 38 og 39 i fig. 3 og 4, slik at de enkelte avsnitt 30 - 37 i rommet tjener som kamre for opptak av pipene 14 - 21. Kammeret for opptak av pipen 20 begrenses av ribben 39 og håndtakets endevegg 28. Ribbene er avskrådd eller avrundet i kanten for 15 derved å lette innføringen av de enkelte piper i kammerne.

Hvert avsnitt eller kammer 30 - 37 er forsynt med en åpning 40 - 47. Disse åpninger er utført som respektive i side- 20 retningen avlange hull som er radet opp langs en midtlinje i vegg 24. Hver av disse åpningene gir adgang til de enkelte kammere slik at man utenfra kan utøve en trykkpåvirkning på den aktuelle, friksjonsfastholdte pipe i kammeret, hvorved pipen kan trykkes ut fra kammeret. Som vist i fig. 3 er hullenes 45 og 46 kanter avslepet slik at man unngår 25 skader på brukerens finger når man trykker fingeren inn i hullet for å ta ut en pipe, og likeledes slik at man unngår skader når fingeren trekkes tilbake.

Kammerne 30 - 37 er forsynt med ettergivende organer, i dette 30 tilfelle et par strimler 48 av et mykt, elastomert materiale som befinner seg ved de øvre kantene 49 av vegg 24, langs åpningen 26.

Som vist i fig. 4 og 5 har vegg 24 en krumningsradius i 35 kammerne 30 - 37 som er større enn krumningsradiusen til den aktuelle pipe, men veggens 24 øvre kanter 49 ligger over

over senteraksene til pipene og krummer seg litt innover.

I tverrsnitt vil således veggen utgjøre en del av en sirkel med en buevinkel på mer enn 180° , og de ettergivende organer 48 vil ligge litt over et senterplan gjennom hver pipe, slik at man derved får en fast friksjonsgripping av pipene i de enkelte kammere, idet pipenes største radialdimensjoner vil ligge innenfor fastholdingsstrimlene 48. Rommet i håndtaket kan eventuelt bare ha en elastisk strimmel på en side, idet pipen da snepper forbi veggkanten på den andre siden. Man kan også utføre håndtaket uten elastiske organer, idet man kan oppnå den ønskede friksjonsfastholding ved egnet valg av veggmateriale og tykkelse for sneppfastholding av pipene i håndtaket.

De enkelte piper 14 - 20 er av standard type. Hver av dem har et firkanthull, så som hullet 19a i fig. 4, i den ene enden, og et sekskanthull, så som sekskanthullet 20b i fig. 5, i den andre enden. De nevnte firkanthull er på kjent måte beregnet for montering av pipen i tappen 13 eller på tappen 23 på forlengeren.

Idet i fig. 6 og 7 viste andre utførelseseksempel er det foran nevnte adgangsåpninger langs midtlinjen til håndtaksveggen 24 fjernet og istedet er håndtaksveggen 124 forsynt med adgangs-åpning i form av utsparinger i veggkantene 149. Disse utsparingene er i fig. 6 og 7 betegnet med 140 - 147 svarende til henvisningstallene 40 - 47 som er benyttet i forbindelse med det første utførelseseksempel. Som vist i fig. 7 er utsparingene utført med avrundede kanter for derved å unngå finger-skader. Utsparingene gjør det mulig å gripe tak i de enkelte piper med fingerne når disse skal tas ut av de enkelte kammere.

Den eneste forskjell mellom det første og andre utførelses-eksempel er altså anordningen av adgangsåpningene og at de ettergivende organer må utføres som enkeltlegemer 148 som klebes fast til veggen 124 mellom utsparingene, istedet for

at de er utført som kontinuerlige strimler, slik tilfellet er i første utførelseseksempel.

I det tredje utførelseseksemplet i fig. 8 er håndtaket utformet med en krummet vegg 224 som forsåvidt ligner veggen 24 i det første utførelseseksempel, idet veggen tilveiebringer et lagringsrom med en åpning langs en side. Videre har veggen hull hvis akser ligger i lengdemidttlinjen til veggen 224. De enkelte piper 14 - 20 og forlengeren 21 er her lagret på tvers av skaftet og hullene 240 - 247 er tilsvarende dimensjonert, slik at hvert hull er beregnet for opptak av en respektiv pipe. Som i de to foran beskrevne utførelseseksempler deles rommet i skaftet opp i adskilte kammere ved hjelp av tverrgående ribber (ikke vist), og hver av disse har friksjonssamvirke med de respektive piper 14 - 21. Når man ønsker å ta ut en pipe tar man bare tak i den og trekker den ut fra skaftet.

Eventuelt kan veggen 224 modifiseres slik at den er dypere, slik at pipene 14 - 21 er helt skjult inne i skaftrommet, og i så tilfelle må skaftet forsynes med adgangshull på samme måte som hullene 40 - 47 i det første utførelseseksempel.

25

30

35

P a t e n t k r a v .

1. Pipenøkkelse sett innbefattende et håndtak med tapphode og flere piper for montering på tapphodet, hvor pipene er lagret i et som en del av håndtaket utformet avlangt magasinlegeme, k a r a k t e r i s e r t v e d at magasinlegemet (11) har flere pipeopptak (30-36) for innlegging og uttaging av de enkelte piper (14-20) på tvers av håndtakets lengderetning.
2. Pipenøkkelse sett ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at de enkelte pipeopptak har en adgangsåpning (40-47) som muliggjør utøvelse av en kraft på pipen for uttak av denne.
3. Pipenøkkelse sett ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at hvert pipeopptak (30-36) er utformet for opptak av en pipe med pipens akse i håndtakets lengderetning.
4. Pipenøkkelse sett ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at hvert pipeopptak (240-246) er utformet for opptak av en pipe med pipens akse på tvers av håndtakets lengderetning.
5. Pipenøkkelse sett ifølge krav 1, 2 og 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at magasinlegemet er utformet som et rørlegeme (11) med en langsgående veggåpning (26) for innlegging og uttaging av pipene.
6. Pipenøkkelse sett ifølge krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at adgangsåpningene dannes av hull (40-47) i rørlagemets (11) vegg, diametralt ovenfor den langsgående veggåpning (26).
7. Pipenøkkelse sett ifølge krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at adgangsåpningene dannes av utsparinger (140-147)

langs veggåpningens kanter (149).

8. Pipenøkkelse sett ifølge et av kravene 5-7, k a r a k t e r -
i s e r t v e d tverrgående ribber (38, 39) i rørlegemet,
5 for avgrensing av de enkelte pipeopptak (30, 36).

9. Pipenøkkelse sett ifølge et av de foregående krav, k a r -
a k t e r i s e r t v e d at magasinlegemet har et opptak
for en forlenger (21).

10

15

20

25

30

35



