



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 136213

(51) Int. Cl.² E. 02 D 17/14

(21) Patensøknad nr. 751870
(22) Inngitt 27.05.75
(23) Løpedag 27.05.75

(41) Alment tilgjengelig fra 30.11.76
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 25.04.77

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Innretning for tilveiebringelse av hull
i marken.

(71)(73) Søker/Patenthaver ARNE JOHANSEN,
Furfjord, 9490 Risøyhamn,
EGIL JOHANSEN,
Furfjord, 9490 Risøyhamn.

(72) Oppfinner Søkerne.

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

(56) Anførte publikasjoner US patent nr. 3529679
US patent nr. 2154732, 2496706, 2602637, 3117635

Oppfinnelsen vedrører en innretning for tilveiebringelse av hull i marken og beregnet for montering på en traktor med en til traktoren festbar teleskopisk forlengbar bjelke, i hvis ende det om en akse er leddforbundet en loddrettstående stolpe, som ved sin øvre ende med et stag er avstøttet til bjelken eller en del som er forbundet med bjelken, og at det i den loddrette stolpe er anordnet et spett eller bor med tilhørende pneumatisk eller hydraulisk drivinnretning som kan tilkobles traktorens kraftuttak. Spesielt er innretningen beregnet på stikking av hull for brøytestikker langs veikanter.

Det er kjent forskjellige innretninger for tilveiebringelse av hull i marken og som er beregnet for montering på traktorer. Som eksempel på slike kan nevnes norsk patent nr. 80.698 som beskriver et jordbor montert på en traktor. Jordboret er utstyrt med en girkasse og er over en festeplate festet med et vanlig trepunktsfeste til traktoren og drives av traktorens kraftuttak. Dette jordbor er spesielt beregnet for dannelse av hull for gjerdestolper og hesjestaurchull. Innretningen monteres bak på en traktor.

Videre er det fra norsk patent nr. 76.736 kjent et apparat til å lage hull for nedsetting av staur og lignende som også er beregnet for montering på traktorer ved hjelp av en ramme. Arbeidsorganet som er en stang som skal drives ned, påvirkes av en sleide og tilføres kraft fra traktoren.

Disse kjente innretninger for dannelse av hull i marken og som kan monteres på traktor, monteres imidlertid ved endepartiet av traktoren og er beregnet på at traktoren skal kjøre frem til det sted hvor hullet skal bores, hvorefter boret settes igang. Man har relativt små innstillingsmuligheter, og ulempen ved de kjente innretninger er også at det er begrenset

hva de kan tåle av belastninger. Alle de kjente innretninger arbeider også med roterende bor.

Fra U.S. patent nr. 2.602.637 er det kjent en boreinnretning for sidemontering på en traktor. Denne innretning er også utstyrt med et roterende bor og har ingen innstillingsmuligheter i forhold til traktoren.

I U.S. patent nr. 3.117.635 er det vist en peldrivningsinnretning for montering på en traktor, hvilken innretning kan forskyves ut til siden for traktoren. Innretningen er imidlertid temmelig komplisert i oppbygging og tar meget plass, slik at det mer er tale om en mobil peldrivningsinnretning enn en på en traktor montert monterbar innretning. Det samme må sis om de innretninger som er vist i U.S. patentene nr. 2.154.732, 2.529.679 og 3.529.679. Ved innretningen ifølge det sistnevnte patent forefinnes imidlertid en rekke innstillingsmuligheter for boredelen, slik at den kan tilpasses de stedlige forhold. Det dreier seg imidlertid om en spesialmaskin med en relativt komplisert oppbygging.

Foreliggende oppfinnelse har til hensikt å tilveiebringe en innretning for montering på traktor, som er mer praktisk og hendig i bruk enn de tidligere kjente, hvorved innretningen også skal ha større innstillingsmuligheter i forhold til traktoren ved bruk. Videre skal innretningen kunne tåle store belastninger, dvs. at det skal kunne dannes hull også i hårdt eller frosset jordsmonn.

Det er videre en hensikt med oppfinnelsen at den skal kunne monteres slik at det kan dannes en rekke hull langs traktorens bevegelsesvei, særlig for nedsetting av brøytestikker og lignende langs veikanter.

Disse hensikter oppnås ved en innretning som er kjennetegnet ved det som fremgår av kravene.

Man har ved oppfinnelsen tilveiebragt en innretning for sidemontering på en traktor, hvor boret eller spettet kan innstilles såvel i skråretning som i avstand fra traktorens sidekant. Rammeutformingen er oppbygget på en slik måte at det kan bores hull i såvel hårdt som tilfrosset jordsmonn som også i stenet terreng.

Oppfinnelsen skal i det følgende nærmere forklares ved hjelp av et utførelseseksempel som er fremstilt på tegningen som viser:

fig. 1 et perspektivriiss av innretningen montert på en traktor,

fig. 2 et perspektivriiss av innretningen ifølge oppfinnelsen, sett fra monteringsiden,

fig. 3 et perspektivriiss svarende til fig. 2, sett fra motsatt side og

fig. 4 et perspektivriiss av innretningen med arbeidsdelen forskjøvet i sideretning.

Fig. 1 viser en traktor 1 på hvilken det er montert en innretning i henhold til oppfinnelsen for tilveiebringelse av hull i marken. Denne innretning er sidemontert på traktoren ved hjelp av en festeplate 2 som er festet på egnet måte til traktoren ved hjelp av bolter i hull 3. Ved underkant av festeplaten 2 er det sveiset fast en horisontalt ut fra traktoren forløpende bjelke 4, hvilken bjelke er teleskopisk forlengbar i retning rett ut fra traktoren. Den horisontale bjelke som fortrinnsvis er bokslignende utformet og festeplaten 2 er innbyrdes avstivet ved hjelp av en trekantet avstivningsplate 5.

Ved enden av den teleskopiske bjelke 4 er det loddrett på denne montert en vertikal bjelke 6, som fortrinnsvis består av to paralleltforløpende deler, nemlig en støttedel 7 og en arbeidsdel 8. Arbeidsdelen 8 er hul og kan være teleskopisk forlengbar, slik det fremgår av fig. 2 - 4 for heving og senking av arbeidsredskapet 9 i form av et spett eller et bor. I den hule bjelke 8 er det også anordnet drivinnretningen for arbeidsredskapet 9. Drivinnretningen kan være av hvilken som helst kjent type og kan være en hydraulisk sylinder eller en motor for rotasjonsdrift ved et roterende bor 9. Drivinnretningen er av hydraulisk eller pneumatisk art og er tilkoblet traktorens kraftuttak som antydnet med 10 på fig. 1.

Den vertikale bjelke 6 er oventil avstøttet med et stag 11, som er festet til bjelken 6 med en leddforbindelse og som ved den andre ende er festet til den øvre del av festeplaten 2, henholdsvis avstivningsplaten 5. Avstivningsplaten 5 har til dette formål en hullrekke 12 i sin ytre kant for festing av festestaget 11 i forskjellige stillinger. Staget 11 er teleskopisk forlengbart.

Den vertikale bjelke 6 er som nevnt oppdelt i to deler, nemlig en støttedel 7 og en arbeidsdel 8. Disse to deler er forbundet med hverandre med en horisontal, med bjelken 4

parallell aksel (ikke vist) som er anordnet i en hodedel 13. Arbeidsdelen 8 er dreibar om denne aksel i hodedelen 13 og kan således svinges ut til begge sider. Til styring av denne dreiebevegelse er det i forlengelse av bjelken 4 på støttedelen 7 montert en førings- eller styringsramme 14, i hvilken arbeidsdelen 8 kan svinges frem og tilbake. Arbeidsdelen er således bevegelig frem og tilbake i traktorens kjøreretning, noe som kan være av betydning hvis et hull stikkes et sted hvor det foreligger en sten eller hvis traktoren skulle bevege seg. For å føre arbeidsdelen tilbake til utgangsstilling, er det anordnet en fjær på hver side av denne, hvilke fjærer er betegnet med 15. På fig. 4 er arbeidsdelen 8 vist i utsvinget stilling.

Ved bruk av innretningen f. eks. til dannelsen av hull for brøytestikker langs en veikant, kjører man med traktoren langs veikanten og i regelmessige avstander stanses traktoren. Innretningen er på forhånd innstilt i avstand ut fra traktoren passende til den spesielle avstand fra veikanten som brøytestikkene skal plasseres i, ved forlengelse av den teleskopiske bjelke 4. Ved hjelp av traktorens hydraulikk senkes nå spettet eller boret ned til marken, drivinnretningen settes igang og hullet dannes. Deretter trekkes spettet opp, og traktoren kan kjøre videre til stedet for det neste hull.

Hvis ønsket kan også hull dannes på skrå ved utsvingning av arbeidsdelen 8 i styrerammen 14, eller på skrå innover mot traktoren eller utover ved innstilling av staget 11 eller den teleskopiske forlengbare bjelke 4, idet denne bjelke 4 er dreibart forbundet med bjelken 6.

Selv om innretningen ifølge oppfinnelsen er særlig beregnet for stikking av hull for brøytestikker, er det klart at den kan benyttes til dannelsen av enhver form for hull i marken.

P a t e n t k r a v

Innretning for tilveiebringelse av hull i marken og beregnet for montering på en traktor (1) med en til traktoren (1) festbar teleskopisk forlengbar bjelke (4), i hvis ende det om en akse er leddforbundet en loddrettstående stolpe (6), som ved sin øvre ende med et stag (11) er avstøttet til bjelken (4) eller en del (2, 5) som er forbundet med bjelken, og at det i den loddrette stolpe (6) er anordnet et spett (9) eller bor med

tilhørende pneumatisk eller hydraulisk drivinnretning som kan tilkobles traktorens (1) kraftuttak, k a r a k t e r i s e r t v e d at den loddrette stolpe (6) er todelt med en støttedel (7) og en arbeidsdel (8) for opptak av spettet (9) eller boret, hvilke deler (7, 8) er innbyrdes dreibart forbundet i en hodedel (13) om en horisontal akse, parallell med den horisontale bjelke (4), og at det ved den nedre del av støttedelen (7) er montert en føringsramme (14) for dreiebevegelse til arbeidsdelen (8) og at det er anordnet fjærer (15) for tilbakeføring av arbeidsdelen (8) til loddrett stilling.

136213

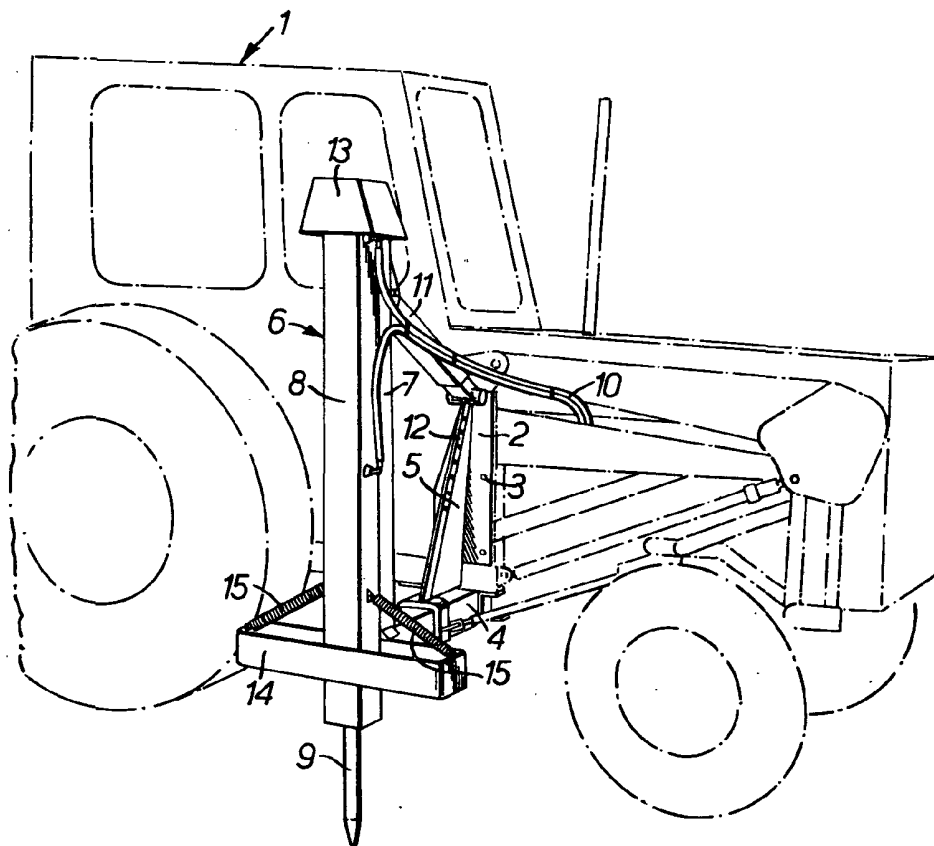


FIG. 1.

136213

