

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 145903 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



(21) Ansøgning nr. 2595/79
(22) Indleveringsdag 21. jun. 1979
(24) Løbedag 21. jun. 1979
(41) Alm. tilgængelig 31. dec. 1979
(44) Fremlagt 11. apr. 1983
(86) International ansøgning nr. -
(86) International indleveringsdag -
(85) Videreførelsesdag -
(62) Stamansøgning nr. -
(30) Prioritet 30. jun. 1978, 7807425, SE

(51) Int.Cl.³ B 25 G 1/08
B 25 B 23/16

(71) Ansøger AB BAHCO VERKTYG, S-199 02 Enköping, SE.

(72) Opfinder Conny Jansson, SE: Ulf Wahlberg, SE.

(74) Fuldmægtig Firmaet Chas. Hude.

(54) Drejeligt håndværktøj med skaft=
hulrum til opbevaring af værktøjs=
elementer.

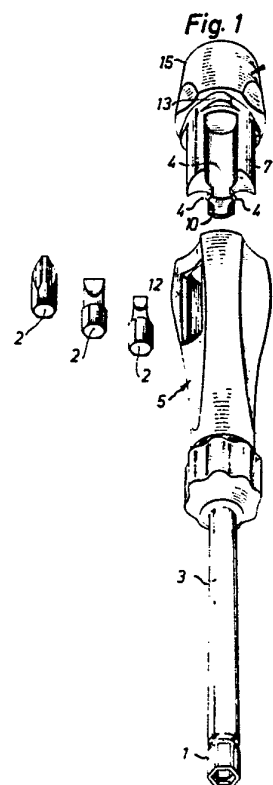
Sammendrag.

2595-79

Håndværktøj.

Et drejeligt håndværktøj, især en skruetrækker eller et andet drejelig værktøj for skruer eller møtrikker, har i skaftet hulrum for opbevaring af i det mindste ét eller i reglen flere værktøjs-elementer (2), som valgfrit kan sluttes til en på skaftet (5) anbragt og med skaftet drejelig holder (1). Sådanne værktøjs-elementer (2) kan f.eks. være skruetrækspidser, sekskanttappe og sekskantbøsninger. Skaftet består af to hoveddele (5,6), af hvilke den ene del (6,7) er anbragt drejeligt inden i den anden del (5) og har skafthulrum (4) i form af i periferien anbragte udsparinger, der kan gøres tilgængelige ved drejning af den drejelige skaftdel (6,7), således at en af dens udsparinger falder sammen med en åbning (12) i den anden del (5). En begrænset aksial bevægelse mellem de to skaftdele (5,6) og indbyrdes samvirkende spærreorganer (13) muliggør den indbyrdes drejning mellem skaftdelene, når de er trukket fra hinanden i en aksial yderste stilling, og sikrer dem udrejligt i forhold til hinanden i en i aksial retning inderste stilling af den drejelige skaftdel (6,7).

Idet værktøjs-elementerne (2) i de enkelte hulrum bliver synlige i hele deres længde, når den udsparring (4), hvori de er anbragt, drejes hen til åbningen (12) i den omsluttende skaftdel (5), kan man let identificere værktøjs-elementet, hvorved valget af det rigtige element lettes.



DK 145903 B

Opfindelsen angår et drejeligt håndværktøj, især en skrue-trækker med et skaft, som har en spindel med en holder for et værktøjsselement i sin ene ende, og som er udformet med skafthulrum til opbevaring af mindst ét værktøjsselement, der 5 passer til holderen. De værktøjsselementer, som især kan komme på tale, er såkaldte bits til kærvskruer og krydskærvskruer, tappe til skruer med indvendig sekskant og bøsninger til mindre sekskantskruer.

Sådanne håndværktøjer kendes f.eks. fra de amerikanske patent-skrifter nr. 648.589 og 2.337.514. Disse kendte værktøjer har 10 et skaft med flere hulrum med åbninger i den fri ende. Disse hulrum er valgfrit tilgængelige ved drejning af et dæksel eller en skive, der normalt dækker åbningerne. Værktøjsselementet udtages i skaftets aksiale retning, når et hulrum er åbnet. 15 Ved disse værktøjer er man helt afhængig af en eventuel afmærkning på skaftet for at kunne finde frem til det rigtige værktøjsselement, eftersom man vanskeligt kan se ind i skafthulrummet gennem dettes åbning. Det ældste af de to nævnte amerikanske patenter er også et eksempel på en ved de kendte 20 skafter almindelig mangel, nemlig den, at skaftenden ikke giver et tilfredsstillende greb om skaftet ved tilspænding af en skrue, fordi skaftenden ikke er udrejeligt forbundet med skaftet i øvrigt.

Formålet med opfindelsen er at anvise et forbedret værktøj af 25 den omhandlede art. Den forbedring, som herunder først og fremmest tilstræbes, er en sådan blotlægning af ét skafthulrum ad gangen, at i hovedsagen hele det værktøjsselement, som befinder sig i hulrummet, frilægges og derved let kan identificeres. Med andre ord tilstræbes en løsning, som letter 30 valget af det rigtige værktøjsselement. Det er herved også væsentligt, at skaftet, når værktøjet bruges, i funktionsmæssig henseende er jævnbyrdig med et skaft, som er fremstillet ud i ét stykke, samt at dets skafthulrum ikke utilsigtet åbnes.

Det ønskede resultat fås ved at udforme værktøjet som anført i krav 1's kendetegnende del.

En udførelsesform for værktøjet ifølge opfindelsen beskrives nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

5 fig. 1 er et sprængt billede af værktøjet med skaftets to dele, en rotor og en bøsninglignende del adskilt og med nogle værktøjsselementer vist udtaget,

fig. 2 et delbillede af værktøjets skaft set fra siden og i sammensat tilstand og anbragt til brug af værktøjet,

10 fig. 3 et delsidebillede svarende til fig. 3 af samme skaft, men omstillet til udtagning af et værktøjsselement af et af skafthulrummet,

fig. 4 rotoren set fra siden og

fig. 5 et længdesnit gennem den bøsninglignende del.

15 Det på tegningen viste værktøj er en skruetrækker med et skaft, som har en holder 1 for et værktøjsselement 2 ved den ene ende. Holderen 1 hviler i skaftet via en spindel 3, som er indpresset i et fastgørelses hul i skaftet.

20 Skaftet består dels af en bøsninglignende del 5, som danner den ende af skaftet, som bærer holderen 1, og dels en i den bøsninglignende del 5 indlagt rotor 6, som samtidig danner skaftets modsatte, fri ende, og som i fig. 1 og 4 er vist aftaget fra den bøsninglignende del 5.

25 Skaftets rotor 6 er udformet med tre hulrum 4, hvori et værktøjsselement 2 kan optages og opbevares. På tegningen er disse værktøjsselementer vist som tre bits, nemlig to til kærnskruer og et til en skrue med krydskærv. Disse bits er ved deres bageste ende udformede som sekskanttappe med samme nøglevidde

og passende ind i holderens 1 med spærrefjeder forsynede sekskantåbning.

Hulrummene 4 i rotoren 6 består af i radial retning udad åbne udsparinger i rotorens periferi. Som det fremgår af
5 fig. 1, strækker de sig som i tværsnit U-formede render langs en rotordel 7, hvis grundform har cirkulært tværsnit med en diameter, som er tilpasset således, at den gør det muligt at dreje rotoren med hånden, når den er anbragt i den bøsning-lignende skaftdels 5 cylindriske centrale hul 8, som kan op-
10 tage rotordelen 7.

Mellem det cylindriske, centrale hul 8 og fastgørelseskullet for spindelen findes et vægparti med et hul 9, som har mindre diameter end fastgørelseskullet, og gennem hvilket en centre-ringstap 10 på rotoren 6 indføres, når rotoren monteres i den
15 bøsninglignende del. Tappen 10 har udadrettede endeflanger 11, som herved snapper ind bag det førnævnte vægparti, når de har passeret gennem hullet 9. Herved bliver rotoren fastlåst til den bøsninglignende del. Tappen 10 har imidlertid en sådan længde, at den tillader en begrænset aksial bevægelse af
20 rotoren.

Den bøsninglignende skaftdel 5 har i sin væg en aflang åbning 12 ind mod rotoren 6. Åbningen 12 er tilstrækkelig stor til, at et værktøjsselement 2 kan passere ud af eller ind i den tilhørende udsparing 4, når udsparingen ved drejning af rotoren
25 placeres midt for åbningen 12.

Den aksiale bevægelse, som længden af tappen 10 giver rotoren mulighed for at udføre, udnyttes til at hindre utilsigtet drejning af rotoren. Fremspring 13 på rotordelen 7 er beliggende således, at de, når rotoren 6 presses ind i sin dybeste stilling i den bøsninglignende del 5, griber ind i udsparinger 14
30 i hullets 8 mundingsparti. Indgrebet mellem de tre fremspring 13 og de tre udsparinger 14 fastgør rotoren 6 udrejeligt i den bøsninglignende del 5 i enhver af de tre rotorstillinger,

hvor åbningen 12 ligger ud for et parti af rotordelen 7 uden nogen udsparring 4. De af udsparringerne dannede skafthulrum er således lukkede. For at frigøre rotoren 6 til drejning i den bøsninglignende del 5 er det nødvendigt at trække rotoren i aksial retning så langt ud, at fremspringene 13 kommer uden for den bøsninglignende del 5 (fig. 3), hvilket netop svarer til den begrænsede aksiale bevægelse, som længden af tappen 10 tillader.

Skaftets fri ende 15 dannes i den viste udførelsesform af et afsluttende parti på rotoren 6. Med hensyn til form og dimension slutter dette parti tæt op til den tilstødende ende af den bøsninglignende del 5. Skaftenden 15 er således effektivt sikret imod drejning under værktøjets anvendelse, når rotoren er presset ind i sin dybeste stilling i den bøsninglignende del.

Inden for opfindelsens rammer er det imidlertid også muligt at lade den bøsninglignende del danne skaftets fri ende og at anbringe holderen 1 for værktøjselementet på rotoren 6.

Rotoren og den bøsninglignende del kan med fordel fremstilles på sædvanlig måde af plast, medens holderen og den tilhørende spindel hensigtsmæssigt er fremstillet af stål og er af helt konventionel art.

P a t e n t k r a v .

1. Drejeligt håndværktøj, især en skruetrækker med et skaft, som har en spindel (3) med en holder (1) for et værktøjselement (2) i sin ene ende, og som er udformet med skafthulrum (4) til opbevaring af i det mindste ét værktøjselement (2) passende til holderen (1), k e n d e t e g n e t ved, at skaftet består af en ydre, bøsninglignende del (5), som samtidig danner den ene af skaftets ender, og en i den bøsninglignende del (5) optaget rotor (6), som samtidig danner skaftets modsatte ende, hvorhos skafthulrummene (4) er beliggende

i rotoren (6) og består af aksialt forløbende i radial retning udad åbne udsparinger (4) i rotorens (6) periferi, medens den bøsninglignende del (5) har en radialt gennemgående åbning (12), som ved indbyrdes drejning mellem rotoren (6) og den bøsninglignende del (5) kan placeres radialt ud for en vilkårlig af udsparingerne (4) i rotoren (6), således at den tillader udtagning henholdsvis indlægning af et værktøjsselement (2) i rotoren (6), og at rotoren (6) er forbundet med den bøsninglignende del (5), så at den i forhold til denne kan udføre en begrænset bevægelse i aksial retning, og at samvirkende spærreorganer (13,14) på rotoren (6) og i den bøsninglignende del (5) er således indrettede og anbragt, at de, når rotoren (6) og den bøsninglignende del (5) er pressede mod hinanden i aksial retning, fastlåser rotoren (6) og den bøsninglignende del (5) udrejeligt til hinanden, og således at spærreorganerne (13,14), når disse dele er ført aksialt noget fra hinanden i modsat retning, tillader drejning af rotoren (6) i forhold til den bøsninglignende del (5) for indstilling af åbningen (12) i den bøsninglignende del (5) i forhold til udsparingerne (4) i rotoren.

2. Værktøj ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at rotoren (6) danner skaftets fri ende (15), medens den bøsninglignende del (5) danner skaftets modsatte, holderen (1) bærende ende.

Fremdragne publikationer:

