

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 120786

Int. Cl. B 25 b 1/24 Kl. 87a-5

Patentsøknad nr. 1799/69 Inngitt 30.IV 1969

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.XII 1969

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 30.XI 1970

Prioritet begjært fra: 29.V-68 Tyskland,
nr. P 1703489.8

Paul Ferd. Peddinghaus,
Gevelsberg/Westf., Tyskland.

Oppfinner: Karl Jagob, Am Sengst 5,
Silschede über Gevelsberg,
Tyskland.

Fullmektig: A/S Bryns Patentkontor Harald Bryn.

Skruestikke som er dreibar om en vertikal akse.

Oppfinnelsen angår en skruestikke som er dreibar om en vertikal akse, med en ringflens som hviler på skruestikkefoten, og med et i skruestikkefoten anordnet mothold med skrå kant som over ikke-sentrale spennskruer nedenfra er innpressbar mot en konisk motflate.

Kjente utførelsesformer av dreibare skruestikker har på den tallerken som er forbundet med skruestikkefoten en eller flere halv-sirkelformede slisser, gjennom hvilke de på skruestikken anbragte skruer løper, hvis muttere er fastspennbare og sørger for fastspenning av skruestikken i forhold til tallerkenen og dermed i forhold til foten. Skruestikkens dreiebevegelse er ved disse kjente skruestikker begrenset av slissenes lengder og denne lengde er igjen bestemt av styrken på tallerkenen. Videre er det for fastspenning av skruestikken på tall-

erkenen anbragt flere skruer på skruestikkefotens omkrets, for å oppnå en likeformig fastspenning av skruestikken i forhold til skruestikkefoten.

Ved en annen kjent dreibar skruestikke, som i motsetning til den ovenfor beskrevne skruestikke er ubegrenset dreibar i forhold til foten, er det anordnet to ikke-sentrale spennskrue, ved hvis tiltrekning den koniske kant på et tallerkenformet mothold trykkes mot en tilsvarende motflate på skruestikkefoten. Ved denne utførelsesformen er det nødvendig å sentrere skruestikken med sitt mothold i forhold til skruestikkefoten helt nøyaktig, eller å anordne midler for en slik nøyaktig sentrering, da ellers motholdet inntar en skråstilling overfor skruestikkefoten og derved får et ulikt anlegg med motholdet mot sin anleggsflate. Derved oppstår det fare under bearbeidelsen av det innspennete emne derfor at motholdet med skruestikken forskyver seg og forkiler seg i forhold til skruestikkefoten. Dette forhold prøver man å avhjelpe ved at man anordnet en fjær mellom endene på hver spennskrue og motholdet. Det er imidlertid av største betydning ved denne kjente utførelsesform at i det minste to av spennskruene er forsynt med en håndbetjent arm eller spak for fastspenning av skruestikken.

Videre er det kjent enda en skruestikke som holdes med en nedre sirkulær del som i tverrsnitt har svalehaleform av en tilsvarende faststående og en forstillbar klemflate på skruestikkefoten. Derved oppstår det et vippemoment på skruestikkens nedre del på grunn av de to over hverandre liggende klemflater.

Oppfinnelsen går ut på å fremskaffe en forbedring av de tidligere kjente skruestikker som er dreibare omkring en vertikal akse og tar sikte på å få en ubegrenset dreiebevegelse av skruestikken overfor foten. Videre tas det sikte på å oppnå en lettvinnt og tidsbesparende fastspenning, ved at fastspenningen oppnås ved hjelp av bare én spennskrue og man oppnår ifølge oppfinnelsen et momentfritt anlegg av skruestikken i forhold til skruestikkefoten, dvs. det til tross for fastspenning med bare én skrue ikke er nødvendig med noen efterspenning. Skruestikken blir enkel i oppbygningen og billig å fremstille.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved en skruestikke av den nevnte type ved at spennskruen rager gjennom avlange hull i ringflensene og at bare en av spennskruene er forsynt med en håndbetjenbar arm eller spak.

Motholdet er fortrinnsvis utformet som et langstrakt stykke som ved endene har motsatte avfasninger. Stykket er forsynt med en spennskrue med manglekanthode og en spennskrue med arm. Denne utførelse har

den fordel at spennstykket har en vesentlig lettere bevegelse i lengderetningen, dvs. fra spennskruen med håndtak i retning mot spennskruen uten håndtak, en konisk skive eller tallerken som ligger an hele veien mot den koniske motflate. Ved diametral anordning av skruene ligger de langstrakte hull på forbindelseslinjen mellom de to spennskruer. Det samme gjelder ved en annen geometrisk ordning av skruene.

Oppfinnelsen skal i det følgende forklares nærmere ved hjelp av tegningen som viser et utførelseseksempel på en skruestikke ifølge oppfinnelsen.

Fig. 1 viser et vertikalsnitt av en skruestikke og

Fig. 2 viser skruestikken med sin fot sett nedenfra.

Skruestikkefoten 1 er på kjent måte forbundet med et arbeidsbord med ikke viste midler og har en sirkelformet åpning 2 med en sylindrisk vegg 3 som går over i en ringformet avfasning 4 som igjen går over i en andre sylindrisk vegg 5. Den ytre kant på foten 1 har en ringformet flate 6 som ved sin øvre kant begrenser en horisontal opplagring 7. Sentrisk til denne opplagring er foten forsynt med en ringformet forhøyning 8 som dannes av en skulder 9.

Opplagringen 7 og skulderen 9 på forhøyelsen 8 danner føringen for en nedoverrettet ringformet ansats 10 på en horisontal flens 11 på skruestikken 12. Anbringelse og utformning av opplagringen 7, skulder 9 og den ringformede ansats 10 er slik at skruestikken 12 kan utføre en ubegrenset dreiebevegelse omkring aksene L.

Flensen 11 på skruestikken 12 har borer 13, 14, gjennom hvilke en skrue 15 og en skrue 16 med håndbetjeningsarm 17 rager gjennom. Boringene 13, 14 er i dobbeltpilens K retning, dvs. i retning av forbindelseslinjen for de to skruene 15, 16, større enn skrustammene 16a, tilsvarende den nødvendige innstikningstoleranse. Boringene kan også være utformet som avlange hull.

Den gjengede ende på skruene 15, 16 rager inn i tilsvarende gjengede hull 18, 19 på et mothold 20 som likeledes er ubegrenset dreibar omkring aksene L. Motholdet, som i viste eksempel har en langstrakt form er ved de kanter som vender mot avfasningen 4 på skruestikkefoten, forsynt med avfasninger 21. Istedenfor det langstrakte mothold kan det velges en tallerken. Dersom skruen 16 trekkes til får motholdet 20 en aksial bevegelse, idet det på grunn av avfasningene 4 og 21 vil oppstå en bevegelse i retning av pilen S, dvs. fra skruen 16 i retning mot skruen 15. Ved denne bevegelse spennes også motholdet fast i området ved skruen 15, slik at det ved tiltagende dreiebevegelse på håndtaket 17 skjer en fastspenning av skruestikken 12 ved hjelp av motholdet 20.

120786

Samtidig oppnås det imidlertid en sentrering av skruestikken 12 i forhold til skruestikkefoten på grunn av den aksiale og radiale bevegelse av motholdet 20.

Det er således nok bare å betjene armen 17 på skruen 16 for å oppnå en likeformet fastspenning av skruestikken.

Som et alternativ til det viste eksempel kan tallerkene være utformet mangekantet og spenneskruene kan være anordnet ved hvert hjørne av mangekanten. Således kan motholdet være utformet som en trekant, idet spennskruen med armen 17 er anbragt i trekantspissen, mens det ved enden av grunnlinjen på trekanten er anordnet spennskrue 15 som ikke er beregnet til å forstille.

P a t e n t k r a v

1. Skruestikke som er dreibart anordnet om en vertikal akse, med en ringflens som hviler på skruestikkefoten, og med et i skruestikkefoten anordnet mothold med skrå kant som over ikke sentrale spennskrue nedenfra er innpressbar mot en konisk motflate, k a r a k t e r i s e r t ved at spennskruene (15, 16) går gjennom avlange hull (13, 14) i ringflensen og at bare en av spennskruene (16) bærer en håndbetjenbar arm eller spak (17).

2. Skruestikke ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at motholdet (20) er utformet som et langstrakt legeme med motsatt rettede avfasninger ved begge endene og med en spennskrue (15) med mangekanthode og en spennskrue (16) med betjeningsarm (17).

3. Skruestikke ifølge krav 1 og 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at de avlange hull, ved diametralt overfor hverandre liggende skrue (15, 16), ligger på forbindelseslinjen for de to skrue.

Anførte publikasjoner: -

120786

Fig. 1

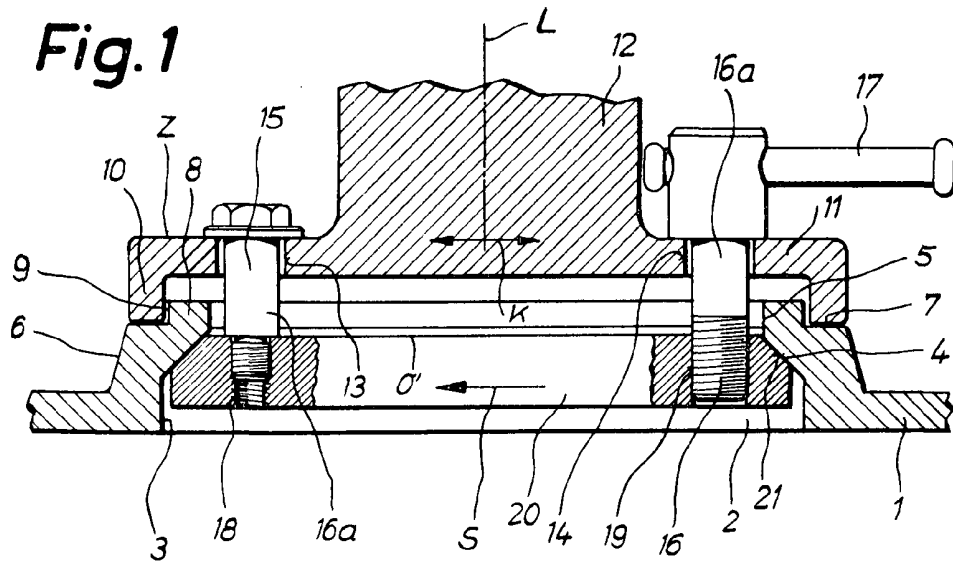


Fig. 2

