



(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGESESSKRIFT** (11) **148737 B**

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: **4158/76**

(51) Int.Cl.⁴: **B 25 G 3/24**
// F 16 B 7/00

(22) Indleveringsdag: **15 sep 1976**

(41) Alm. tilgængelig: **19 mar 1977**

(44) Fremlagt: **16 sep 1985**

(86) International ansøgning nr.: –

(30) Prioritet: **18 sep 1975 FR 7528640**

(71) Ansøger: ***ETABLISSEMENTS DUCHESNAY FRERES; Tinchebray (Orne), FR.**

(72) Opfinder: **Roger Charles *Duchesnay; FR, Claude Emile *Duchesnay; FR, Guy Daniel *Duchesnay; FR.**

(74) Fuldmægtig: **Patentbureauet Hofman-Bang & Boutard**

(54) **Organ til fastgørelse af et redskab med et endestykke med et konisk skafthul på et cylindrisk skaft med konisk ende**

DK 148737 B

Opfindelsen angår et organ til fastgørelse af et redskab med et endestykke med et konisk skafthul på et cylindrisk skaft med konisk ende, hvilket organ omfatter en cylindrisk krave til anbringelse på skaftet, og en fra kraven udgående, langsgående forlængelse, som i brugsstillingen strækker sig et stykke hen over redskabets endestykke i afstand fra dette.

Til haveredskaber anvendes ofte et cylindrisk skaft med konisk ende til indskydning i et endestykke med et tilsvarende konisk skafthul på selve redskabet. På grund af de betydelige kræfter,

sådanne redskaber udsættes for under brugen, er en simpel sammenføjning af de to dele utilstrækkelig til at sikre, at redskabet fastgøres effektivt på enden af skaftet. Da sådan redskaber endvidere hidrører fra mange forskellige fabrikanter, har de koniske dele af skafterne og af redskaberne ikke nogen fælles standardudførelse. Konusvinkelen og længden af sammenkoblingen har ingen konstant værdi, og ved visse redskaber såsom en kombineret hakke og greb tilspidses skaftet ikke mod den frie ende men udvides snarere.

Det har længe været kendt at fastgøre konusformede dele til hinanden ved at udforme et hul i den konusformede del af f.eks. et redskab og at drive f.eks. et søm gennem hullet ind i skaftet. Dette er dog kun muligt ved træskafter, men skafterne fremstilles nu i vidt omfang af aluminiumrør eller af glasfiber. Endvidere betyder den nævnte fastgørelse, at der må anvendes lige så mange skafter som redskaber, da det ikke er muligt nemt og hurtigt at afmontere redskabet og fastgøre et andet redskab på samme skaft.

Fra schweizisk patentskrift nr. 321 818 kendes et organ til fastgørelse af et skaft på en børste, og som omfatter en cylindrisk krave til anbringelse på skaftet og med en fjedrende finger, som strækker sig parallelt med kraven, og hvis frie ende med skaftet indsat i et skafthul i børsten er indsat i et andet hul i børsten. Fastspændingen sker ved hjælp af en spændeskruer på kraven, der er ført gennem et hul i fingeren. Organet er således hovedsageligt anvendeligt til fastgørelse af et skaft på et redskab med to huller og den maksimale spændkraft er begrænset på grund af fingerens nødvendige fjedring.

Opfindelsen har til formål at anvise et organ af den foran nævnte art, som er nemt at anvende og som tillader hurtig og nem udskiftning af en af de til hinanden fastgjorte genstande med en anden genstand. Organet ifølge opfindelsen er navnlig anvendeligt til fastgørelse af skaftet på haveredskaber, idet det muliggør, at samme skaft kan anvendes til forskellige redskaber, selv om koniciteten af redskabets tilslutningsdel ikke svarer

til koniciteten af skaftets ende.

Dette er ifølge opfindelsen opnået ved, at forlængelsen består af en stiv, uelastisk finger, hvis frie ende bærer en tværgående skrue, der er rettet mod redskabets endestykke og er indrettet til at kunne fastspændes stramt mod dette.

På grund af den ikke fjedrende finger og skruens direkte samvirke med redskabets endestykke kan redskab og skaft sammenspændes med tilstrækkelig kraft til at sikre, at værktøjet kan modstå store belastninger, selvom skaft og skafthul i form afviger fra hinanden.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser delvis i snit et organ ifølge opfindelsen under anvendelse til indbyrdes fastgørelse af i hinanden indskudte koniske dele af to genstande,

fig. 2 viser organets anvendelse i forbindelse med i hinanden indskudte dele med indbyrdes forskellig konicitet,

fig. 3 viser organet anvendt til indbyrdes fastgørelse af et endestykke, der udvider sig konisk, og et deri indskudt endestykke med modsvarende konicitet, og

fig. 4 viser organet anvendt til indbyrdes fastgørelse af to i hinanden indskudte rørstykker.

Det i fig. 1-3 viste organ ifølge opfindelsen består af en cylindrisk krave 1 med en i længderetningen udragende forlængelse 2, der er fastgjort på ydersiden af kraven f.eks. ved svejsning eller som er udført i ét stykke med denne.

Den cylindriske krave har en sådan diameter, at den med kun ganske ringe spillerum passer omkring et cylindrisk skaft 3, der i fig. 1 og 2 er vist med streg-prik-linier, og som i fig. 3 er vist

med fuldt optrukne linier. Skaftet kan bestå af ethvert egnet materiale, f.eks. træ, metalrør eller glasfiber. Kraven er med let friktion påskudt skaftets cylindriske del til det ønskede sted på denne. Forlængelsen 2 er forskudt til siden i forhold til indersiden af kraven. Skaftet ender i en konisk del 4, der ifølge fig. 1 og 2 tilspidses og ifølge fig. 3 udvides mod enden.

Når kraven 1 er anbragt i brugsstilling på skaftets cylindriske del rager forlængelsen 2 hen over den koniske del 4 af redskabet. På forlængelsens 2 frie ende er anbragt en spændeskruer 5, der er rettet mod kravens midterakse. Fortrinsvis er skruen en vingeskrue, for at lette manuel fastskruring og løsskruring.

Fig. 1 viser med streg-prik-linie den koniske ende 7 af et have-redskab 6, hvori den koniske ende 4 af et skaft 3 er indskudt med tæt pasning. Et organ ifølge opfindelsen er anvendt til indbyrdes fastgørelse af redskabet og skaftet, idet organets krave 1 er påskudt skaftets cylindriske del således, at dets forlængelse rager hen over redskabets koniske endestykke. Når organet er anbragt i denne stilling strammes vingeskruen 5 således, at den spænder mod redskabets koniske del, hvorved der opnås en effektiv indbyrdes fastgørelse af de to dele.

Fig. 2 viser det samme som fig. 1, dog at redskabets koniske endestykke 8 har større dimensioner, således at det ikke passer tæt omkring skaftets indskudte, koniske endestykke 4.

En vigtig fordel ved organet ifølge opfindelsen består i, at kraven 1 kan forskydes således på skaftet, at dettes koniske endestykke kan presses helt ind i redskabets koniske endestykke, og at skruen 5 får fast greb mod det sidstnævnte endestykke.

Indersiden af forlængelsen 2 er forskudt tilstrækkeligt til siden i forhold til indersiden af kraven til, at redskabets endestykke nemt kan påskydes skaftets endestykke. Forlængelsen 2 kan strække sig parallelt med skaftet som vist, men det vil i stedet kunne strække sig parallelt med den koniske del 4.

Ifølge fig. 3 udvider skaftets ende 4 sig konisk, men dette medfører ikke nogen ændring i organets udformning eller anvendelse.

Fig. 4 viser organet anvendt til indbyrdes fastgørelse af to rør 9 og 10 med i hinanden indskudte endestykker. Kraven 1 er anbragt forskydeligt på rørstykket 9 med mindst diameter, og til dets fastspænding i den ønskede stilling er kraven opstaltet og udstyret med to radiale flige 11, der spændes mod hinanden ved hjælp af en spændeskrue 12. Herved kan kraven fastspændes på rør med forskellig diameter.

Kravens anbringelse på røret 9 bestemmer, hvor meget dette rør maksimalt kan indskydes i det andet rør 10, og skruen 5 på forlængelsen 2 sikrer, at de to rør fastgøres effektivt til hinanden.

P a t e n t k r a v :

Organ til fastgørelse af et redskabendestykke med et konisk skafthul (7) på et cylindrisk skaft (3) med konisk ende (4), hvilket organ omfatter en cylindrisk krave (1) til anbringelse på skaftet (3) og en fra kraven (1) udgående, langsgående forlængelse (2), som i brugsstillingen strækker sig et stykke hen over redskabets endestykke (7) i afstand fra dette, k e n d e - t e g n e t ved, at forlængelsen (2) består af en stiv, uelastisk finger, hvis frie ende bærer en tværgående skrue (5), der er rettet mod redskabets endestykke (7) og er indrettet til at kunne fastspændes stramt mod dette.

Fremdragne publikationer:

CH patent nr. 321818
DE offentliggørelsesskrift nr. 1930999
DE patent nr. 563119.

PL.UNIQUE

