



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 818

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 01 74
(21) EV 373-74

(51) Int. Cl.³ B 25 B 13/42

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 01 11 82

(75)
Autor vynálezu FECHTNER JAN ing., PRAHA

(54) Čelní univerzální šroubový klíč

1

Předmětem vynálezu je čelní univerzální šroubový klíč, který je obousměrně samosvorný, je v daném rozsahu průběžně nastavitelný a slouží též jako klíč vratný.

Dosud není vyráběn čelní klíč šroubový, který by byl samosvorný, nebo průběžně nastavitelný. Dosud se používají šestihranné trubky, kde manipulační páka se nasazuje do otvoru v trubce a trubky se do sebe zasunují pro větší skladnost. Dále se používají klíče, kde na obou stranách manipulační páky jsou trubkové hlavy o různých průměrech a mají případně výhodný sklon k manipulační páce. Přesné klíče čelní jsou masívní trubkové hlavy dobře opracované, uzpůsobené pro uchycení jednotnou manipulační pákou, umístěné v pouzdře jako sada. Patentované kombinované klíče mají ve vidlicích, na obou stranách manipulační páky, umístěny otočně kombinované trubkové hlavy, které jsou příčně dělené a každá každá strana hlavy je pro jinou velikost matice a jelikož i ozubení vnitřní části trubkové hlavy je uspořádáno tak, že dovoluje uchycení několika velikostí matic, byl vytvořen až šestnáctinásobný klíč na jedné manipulační páce. Šestihranné trubky, použité jako sada, nejsou výhodné, neboť jsou těžké a sada je řídká pro pokrytí velikostí v potřebném rozmezí. Obdobné to je u klíčů přesných, a u obojích je nutno masazovat manipulační páku. Klíče, kde manipulační páka je spojena s trubkovou hlavou, jsou neskladné a těžké a patentované kombinované klíče jsou nepohodlné při užívání, neboť vyhledávání potřebné veli-

199 818

kosti ať zkusmo nebo podle čísel, je nepohodlné a zdržuje. Všechny uvedené typy trubkových klíčů mají nevýhodu při používání, jestliže matice nebo hlavy šroubů jsou poškozeny.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny čelním, univerzálním klíčem šroubovým podle vynálezu, jehož podstatou je objímka, ve které je vytvořen sudý počet radiálních mezer, jejichž stěny jsou rovnoběžné a mají nejméně jednu vodicí drážku a vodicí drážky svírají jednotný úhel s podélnou osou objímky, který je menší než 50° , a sklon drážek je protisměrný v lichých a sudých radiálních mezerách, ve kterých jsou umístěna pouzdra, která jsou rovnoběžná s podélnou osou objímky a jejich postranní výčnělky se nalézají ve vodicích drážkách a v pouzdrech jsou otočně umístěna ramena čelistí a patka čelistí není v ose ramene čelistí, ale je s ní rovnoběžná a pouzdra jsou posuvně zavěšena na tlačných ramenech prstenců, z nichž každý má po obvodě jinosměrný závit a jsou umístěny po stranách objímky ve funkční matici, která má shodné závity na vnitřní straně, přičemž objímka je ve funkční matici umístěna otočně, ale v ose neposuvně a manipulační páka s jednosměrným držadlem je spojena s funkční maticí.

V uváděném příkladu podle obr. sestává čelní, universální klíč šroubový z válce 1 se šesti radiálními vybráními 3, otevřenými jednak do čelních stran válce 1 a jeho středové části a jednak na jedné polovině válce 1 u lichých vybrání 3 do stran a na druhé polovině u sudých. V obměnném provedení jsou vybrání 3 vytvořena pomocí úhelníků 2, přibodovaných na vnitřní stěnu dutého válce, přičemž stěny dutého válce mají trojici výřezů na jedné polovině dutého válce a trojici na druhé polovině, vzájemně posunuté o 60° . Vybrání 3 má stěny rovnoběžné, opatřené vodicími drážkami 4 a 5, se sklonem 50° od příčné osy válce 1, obráceným u lichých a sudých vybrání 3. Ve vodicích drážkách 4, 5 jsou umístěny vodicí čepy pouzdra 6, ve kterém je umístěno čelistní rameno 8 s čelistí 10, pravouhle vyhnutou a se zkosením stran 60° . Na druhém konci je čelistní rameno 8 opatřeno zásekem 9 zapadajícím do dvou záseků na okraji pouzdra 6, která zabraňují jednak jeho vypadnutí z pouzdra 6 a jednak umožňují jeho pootočení o 180° a opětné přidržení v druhé poloze. Pouzdro 6 je pomocí závěsného očka 7 posuvně zavěšeno do podélného vybrání v manipulačních ramenech 15 a 16 a zajištěno kupř. závlačkou 18 a trojice manipulačních ramen 15 na jedné straně válce 1 a trojice 16 na druhé straně je spojena středovým kroužkem 17 a obvodově s prstenci 11 a 12 opatřenými obvodovým závitem levotočivým 13 a pravotočivým 14, schodných se závitů, kterými je opatřena vnitřní strana manipulační matice 19, která je umístěna ve vidlici 20 manipulační páky 21, pomocí závěsných čepů 22 a 23, zasahujících do obvodového vybrání 24 (obr. 2, 3) uprostřed válce 1 a tím je udržují v osově neposuvné poloze. Manipulační páka 21 je opatřena jednosměrným držadlem 25.

Vyhnutím čelistí 10 ke středu klíče nebo od středu, podle velikosti hlavy šroubu nebo matice, nasadí se klíč hlavou pro utahování nebo povolování podle jednosměrného držadla 25. Kupř. při utahování se otáčením manipulační páky 21 zatlačují manipulační ramena 15 do vybrání 3, přičemž tlačí na pouzdro 6 nebo přímo na čelistová ramena 8 a če-

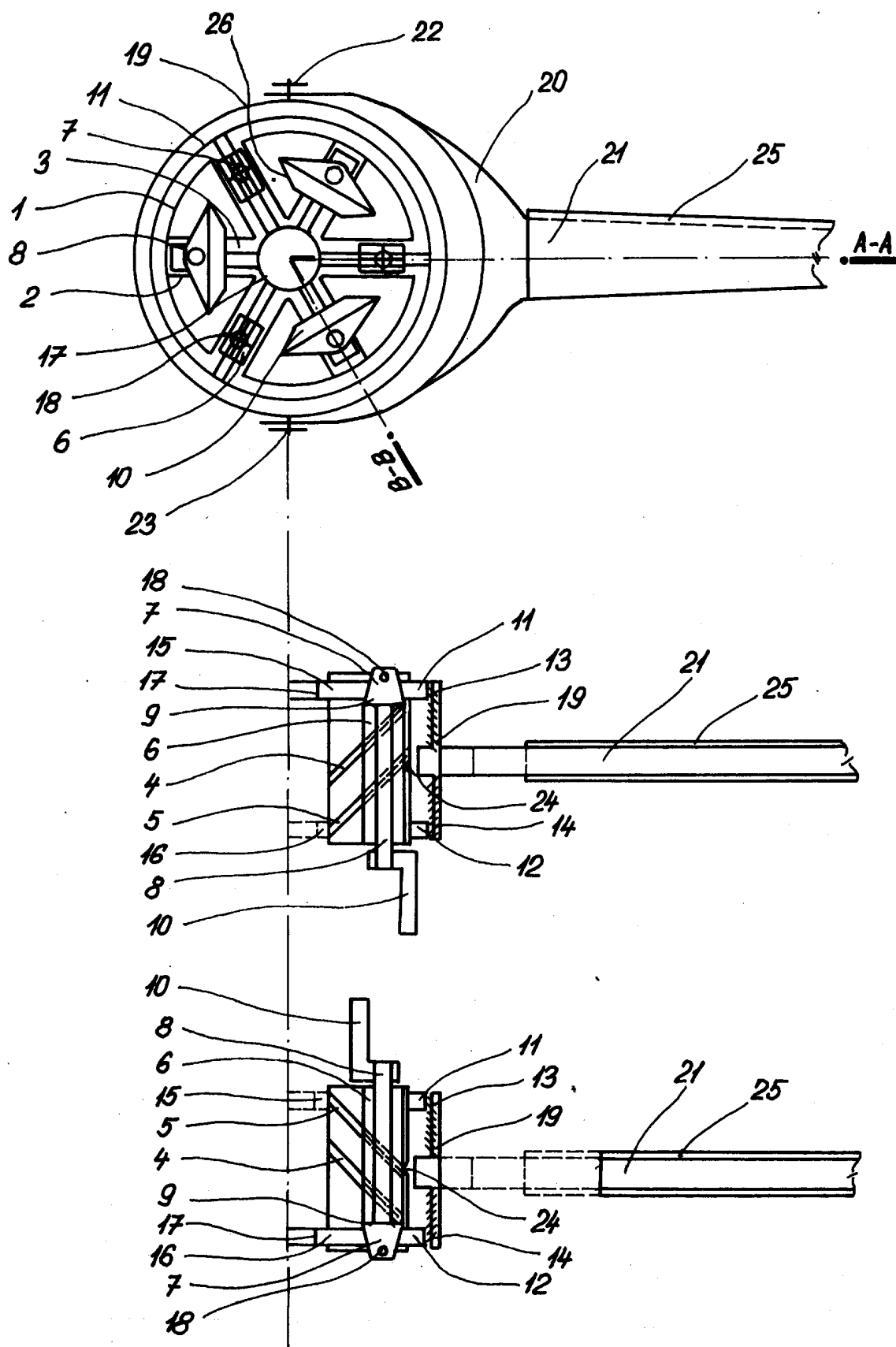
listí 10 se sbližují až nastává utahování. Přerušením utahování lze klíč sejmout, Podobně při uvolňování, kde se použije druhá hlava klíče a jednosměrné držadlo 25 je otočeno pro uvolňování. Do vybrání 3 jsou zatlačována manipulační ramena 16.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Čelní universální šroubový klíč, obousměrně samosvorný, vyznačený tím, že sestává z válce (1), opatřeného šesti radiálními vybráními (3), otevřenými jednak do čelních stran válce (1) a do jeho středové části a jednak do stran u lichých vybrání (3) na jedné jeho polovině a u sudých na druhé polovině válce (1), přičemž rovnoběžné stěny vybrání (3) jsou opatřeny vodícími drážkami (4, 5) se sklonem u lichých a sudých vybrání (3) opačným, ve kterých jsou umístěny vodící čepy pouzder (6) s otočně umístěnými čelistními rameny (8) nesoucími čelisti (10), pravoúhle vyhnuté z osy, a se skosenými stranami v úhlu 60° , kde pouzdra (6) jsou posuvně zavěšena na manipulačních ramenech (15, 16) spojených se středovými kroužky (17) a s prstenci (11, 12), opatřených na obvodě závitem levotočivým (13) a pravotočivým (14), shodnými se závity na vnitřní straně manipulační matice (19), umístěné ve vidlici (20) manipulační páky (21) pomocí závěsných čepů (22, 23) na kterých je též umístěno obvodové vybrání (24) a manipulační páka (21) je opatřena jednosměrným držadlem (25).

2. Čelní universální šroubový klíč podle bodu 1, vyznačený tím, že čelistní ramena (18) jsou opatřena vodícími čepy a zavěšena na manipulačních ramenech (15, 16) a čelist (10) je s nimi spojena otočně.

3. Čelní universální šroubový klíč podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že vodící čepy pouzder (6) nebo čelistních ramen (8) jsou opatřeny rolnami.



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs