



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231816

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

B 23 B 33/00

(22) Přihlášeno 23 04 82
(21) (PV 2914-82)

(40) Zveřejněno 14 05 84

(45) Vydáno 15 06 86

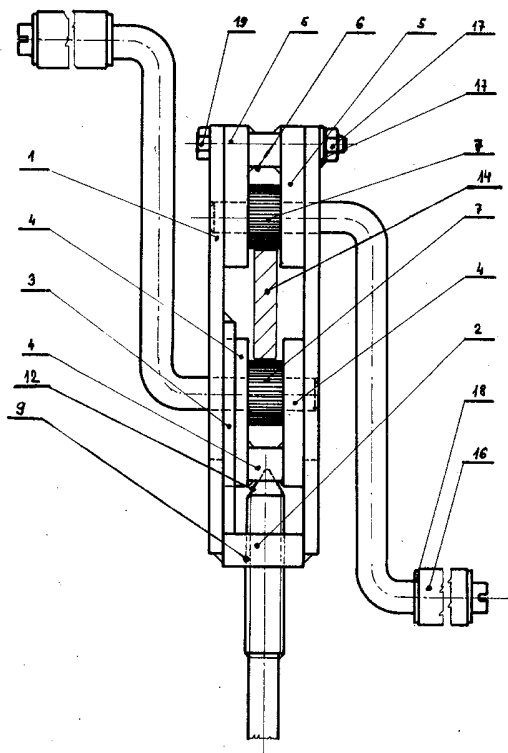
(75)

Autor vynálezu

RYŠAVÝ LADISLAV, PAVLIŠ PETR, BRNO

(54) Zařízení k renovaci truhlářského ztužidla

Účelem vynálezu je zařízení k renovaci truhlářského ztužidla. Podstata zařízení k renovaci truhlářského ztužidla spočívá v tom, že zařízení je vytvořeno z vodící vidlice, ze spodního i horního držáku a ze seřizovacího šroubu. Ve vybrání spodního i horního držáku je otočně uloženo vroubkovací kolečko. Do spodního i horního držáku je otočně na krytých ložiskách uložena klika, která prochází ve vybrání i vroubkovacím kolečkem, se kterým je pevně spojena.



Vynález se týká zařízení k renovaci truhlářského ztužidla, používaného při výrobě nábytku, ve stolárnách, dřevomodelárnách, strojírenských a v jiných oborech, pro truhlářská ztužidla všech velikostí. Při používání stávajících truhlářských ztužidel vzniká poměrně brzy jejich opotřebení tím, že se vymačká a zvětší vůle mezi vedením pohyblivé čelisti a šířkou vedení truhlářského ztužidla.

Zvětšení vůle přináší nedostatečné držení v utažené poloze truhlářského ztužidla, neboť nastává klouzáni pohyblivé čelisti po vedení při dotahování truhlářského ztužidla, a tím se toto stává nepoužitelné. Nedostatek vznikající zvětšováním vůle ve vedení se zpravidla opravuje rýhováním šířky vedení ručním sekáčem. Tato poměrně pracná úprava je však málo účinná a nevydrží nikterak dlouho vzhledem k velkým vzdálenostem jednotlivých záseků. Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny zařízením k renovaci truhlářského ztužidla podle vynálezu.

Podstata zařízení k renovaci truhlářského ztužidla spočívá v tom, že zařízení je vytvořeno z vodící vidlice, ze spodního i horního držáku a ze seřizovacího šroubu. Ve vybrání spodního i horního držáku je otočně uloženo vroubkovací kolečko. Do spodního i horního držáku je otočně na krytých ložiskách uložena klika, která prochází ve vybrání i vroubkovacím kolečkem, se kterým je pevně spojena.

Spodní držák s klikou je suvně uložen dnem dolů ve spodním vnitřním rozměru vodící vidlice a proti vypadnutí je zajištěn omezovači. Horní držák s klikou je vsunut a při pevněním svým dnem směrem k otevřenému konci vodící vidlice. Při uvedeném uložení spodního a horního držáku do vodící vidlice musí vždy jedna klika být vyvedena z průběžné drážky do druhé strany vodící vidlice.

Posuv spodního držáku je zajištěn seřizovacím šroubem, uloženým ve dně bočnic. Výhody zařízení k renovaci truhlářského ztužidla se převážně projeví v úspoře pracnosti při zdršňování povrchu vedení a v podstatném prodloužení životnosti a vyšší funkční spolehlivosti truhlářského ztužidla podle vynálezu. Navíc se vyšší funkční spolehlivostí a trvanlivostí opravených truhlářských ztužidel dosáhne tím, že na opěrných plochách vedení truhlářského ztužidla se vroubkováním dosáhne i zkvalitnění mechanických vlastností použitého materiálu vedení.

Truhlářská ztužidla určená k vyřazení byla ve zkouškách renovována podle vynálezu a i po intenzivním upínání v jednom místě rýhování byla funkce úplně stejná jako u zcela nových truhlářských ztužidel, přičemž oprava délky vedení 350 mm netrvala déle než dvě minuty. Na připojených obrázcích je znázorněno zařízení k renovaci truhlářského ztužidla podle vynálezu, kde je zařízení uvedeno na obr. 1 v bokorysu a na obr. 2 v nárysu.

Zařízení je uloženo ve vodící vidlici 20, vytvořené do tvaru písmene U a sestávající ze dvou bočnic 1, v dolní části pevně spojených se dnem 2 a v horní části obě bočnice mají otevřený konec. Vodící vidlice 20 má v obou bočnicích 1 od počátku otevřeného konce zhotovenou otevřenou drážku 10 pro vedení kliky 8 spodního držáku 4 i kliky 8 horního držáku 5.

Otevřená drážka 10 je ukončena kousek nad dnem 2 vodící vidlice 20. Dno 2 je ve svém středu opatřeno otvorem 9 se závitem, v němž je usazen seřizovací šroub 11. Tento je ukončen kuželovou dosedací plochou 12, na kterou je opřen kuželovým zahloubením 13 spodní držák 4, opatřený klikou 8. Spodní držák 4 je zasunut do omezovačů 3 ve spodním vnitřním rozměru vodící vidlice 20. Klika 8 spodního držáku 4 je vyvedena otevřenou drážkou 10 z jedné bočnice 1. Horní držák 5, opatřený klikou 8, je vsunut do vodící vidlice 20 tak, že dno horního držáku 5 je uloženo směrem k otevřenému konci vodící vidlice 20, k níž je celý horní držák 5 připevněn šrouby 19.

Klika 8 horního drážáku 5 je vyvedena otevřenou drážkou 10 z druhé bočnice 1 na opačnou stranu vodicí vidlice 20, než je vyvedena klika 8 z první bočnice 1. Na ložiskách jsou otočně uloženy kliky 8 v horním drážáku 5 a ve spodním drážáku 4. Současně jsou ve vybráních 6 spodního drážáku 4 a horního drážáku 5 nasunuty a připevněny na kliky 8 vroubkovací kolečka 7. Kliky 8 svými konci přečnívají spodní drážák 4 a horní drážák 5 a zasahují až do otevřených drážek 10 bočnic 1.

Šířka vedení 14 truhlářského ztužidla je postavena mezi vroubkovací kolečka 7. Volný konec kliky 8 je pro snazší držení opatřen dorazem 18, k němuž je přitažena šroubem 15 rukojeť 16. Z venkovní strany bočnice 1 u horního otevřeného konce jsou přivařeny dvě matice 17, k nimž je šrouby 19 připevněn horní drážák 5. Na počátku rýhování se truhlářské ztužidlo upne za pevnou čelist, například do zámečnického svěráku. Pohyblivá čelist truhlářského ztužidla se ustaví co nejblíže k pevné čelisti.

Vedení 14 truhlářského ztužidla na funkčním počátku, tj. asi 5 mm od jeho konce, se ustaví mezi vroubkovací kolečka 7. Seřizovacím šroubem 11 se vyvolá mezi oběma vroubkovacími kolečky 7 mírné předpětí, a tak protisměrným otáčením klik 8 se přenáší krouticí moment na vroubkovací kolečka 7. Vroubkovací kolečka 7 se protáčí a vzniká přesouvání zařízení po vedení truhlářského ztužidla až k jeho pohyblivé čelisti.

Zde se opět zvětší předpětí vroubkovacích koleček 7 seřizovacím šroubem 11 a opačným protisměrným otáčením klik 8 se přesouvá zařízení zpět na počátek vedení 14 truhlářského ztužidla. Uvedené přesouvání zařízení po vedení 14 se několikrát opakuje, až se na vedení 14 vytvoří dostatečné vroubkování. Po dokončení vroubkování se uvolní seřizovací šroub 11, zařízení se sundá z vedení 14, a pak se pohyblivá čelist přesune k dorazu na počátek vedení 14.

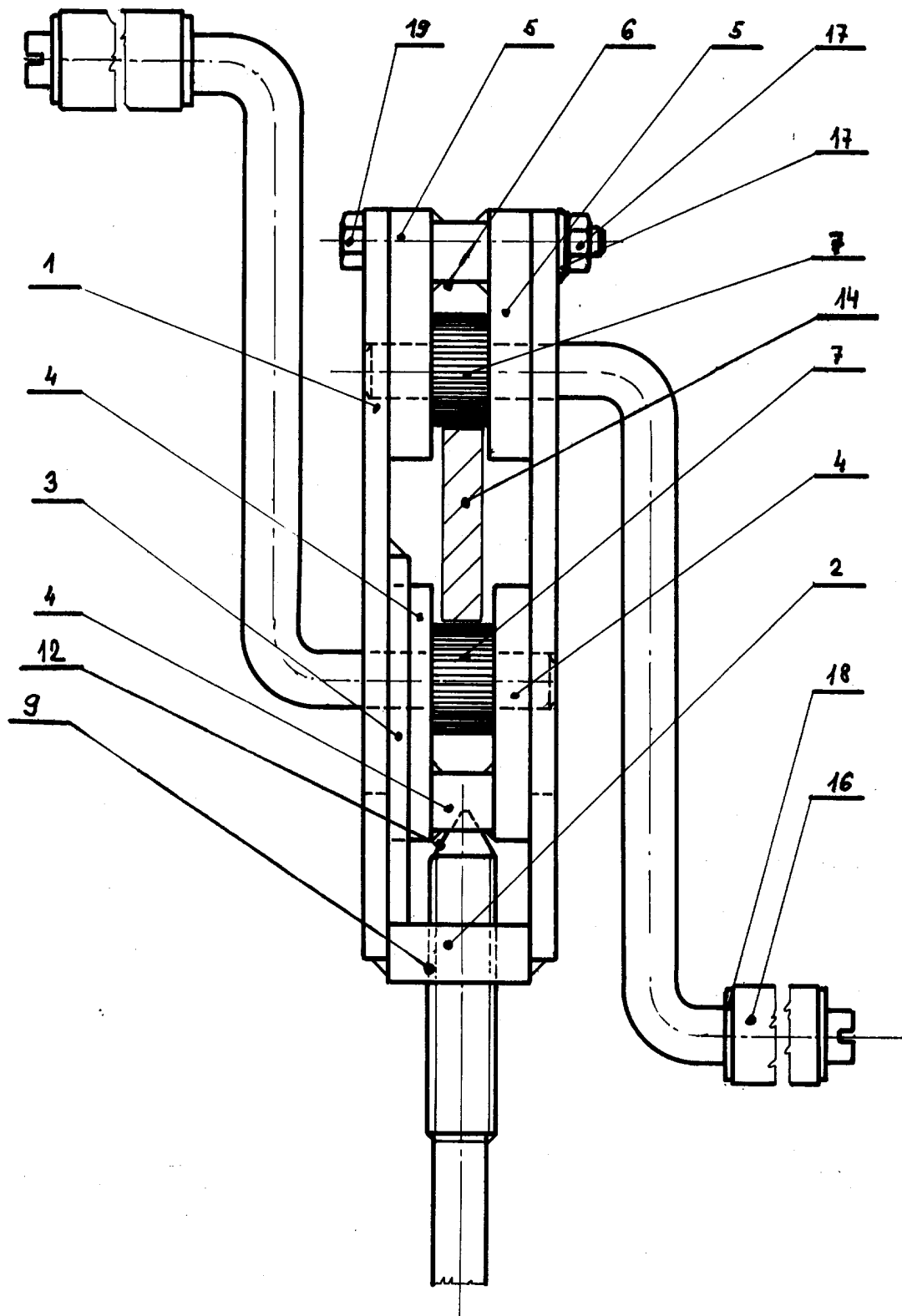
K dokončení vroubkování vedení 14 se demontuje horní drážák 5 z vodicí vidlice 20 vyšroubováním šroubů 19 z matic 17. Otevřený konec vodicí vidlice 20 se nasune na vedení 14 a zpětně se provede zasazení horního drážáku 5 a jeho připevnění. Dotahováním seřizovacího šroubu 11 a usazením vroubkovacích koleček 7 do konce vytvořeného vroubkování se přichystá zařízení k postupnému dokončení zbývajících konce vedení 14 truhlářského ztužidla.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k renovaci truhlářského ztužidla, sestávající ze dvou proti sobě ustavených vroubkovacích koleček a seřizovacího šroubu k regulaci přítlaku vroubkovacích koleček na rýhovanou šířku vedení truhlářského ztužidla, vyznačené tím, že dvě vroubkovací kolečka (7) s klikami (8) jsou prostřednictvím horního drážáku (5) a spodního drážáku (4) ustavena ve vodicí vidlici (20), která je opatřena v obou bočnicích (1) průběžnou drážkou (10) a ve dně (2) otvorem (9) se závitem, v němž je usazen seřizovací šroub (11) s kuželovou dosedací plochou (12), na kterou je kuželovým zahloubením (13) opřen spodní drážák (4), zasunutý do omezovačů (3).

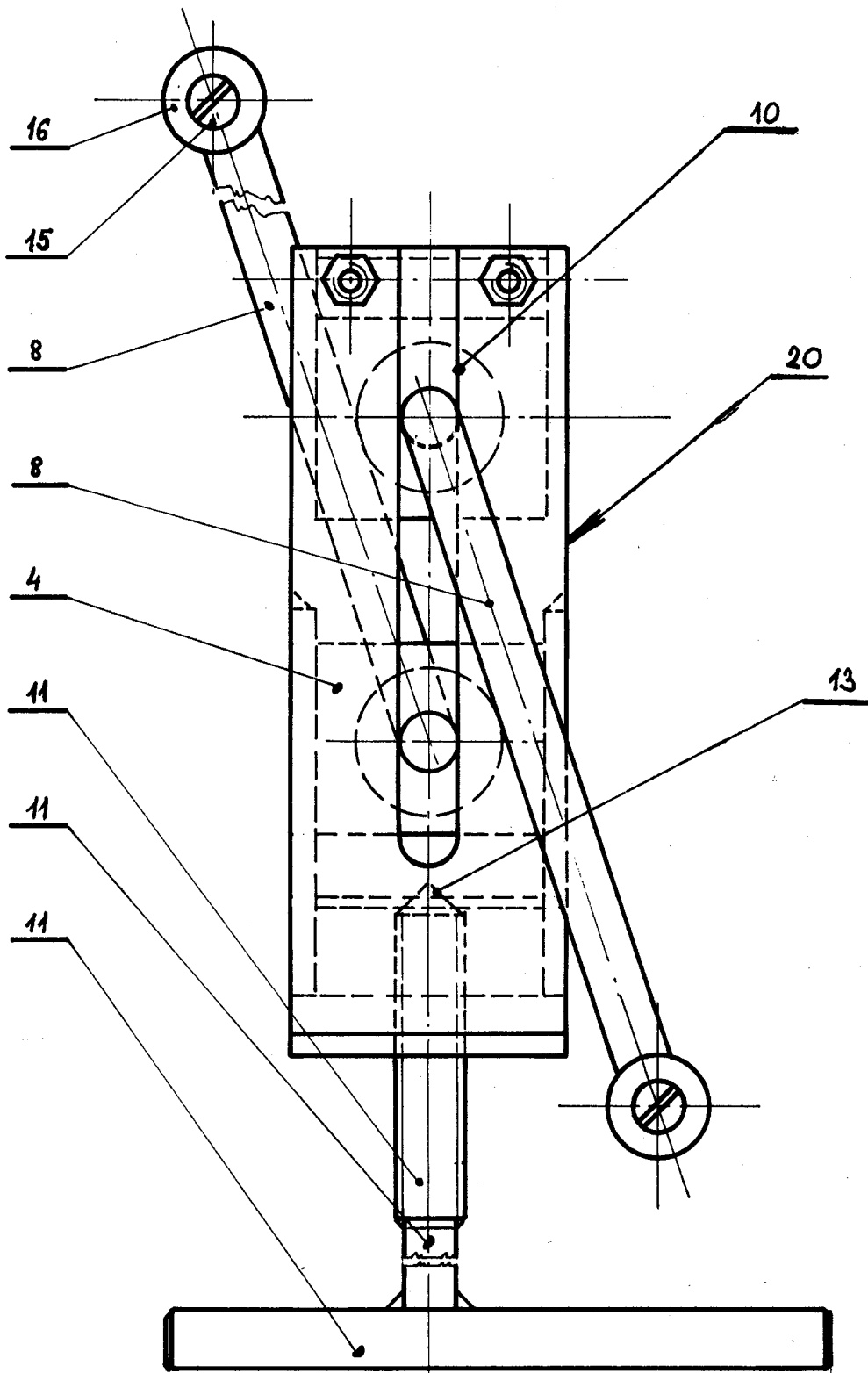
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ve vodicí vidlici (20) ustavený horní drážák (5) je připevněn dvěma šrouby (19).

231816



0BR-1

231816



0BR. 2