



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 328
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 29 10 79
(21) (PV 7346-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 03 83

(51) Int. Cl.³
B 27 G 17/02
B 24 B 23/00

(75)

Autor vynálezu

SRÁMEK VRATISLAV a KÖNIG PETR, ČESKÁ LÍPA

(54) Ruční smirkovací hoblík

Vynález se týká ručního smirkovacího hoblíka určeného ke smirkování rozličných předmětů za pomoci brusného plátna nebo papíru.

Dosud známé druhy ručního nářadí používají stabilní nosič brusného plátna nebo papíru, který sestává buďto ze samotného, brusným materiálem obaleného jádra nebo z jádra opatřeného jednosměrným upínacím zařízením. Nevýhodou těchto druhů nářadí je omezené použití na jednoduché plochy, standardní tvar jádra, velká spotřeba brusného materiálu v důsledku nevyužitých boků a úchytných ploch a poměrně pomalá výměna brusného materiálu.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny ručním smirkovacím hoblíkem podle vynálezu, jehož podstatou je přepisový upínací trn určený k zasouvání do smirkovacích válečků. Tento upínací trn je na jednom konci prostřednictvím příčných čepů kyvně ukotven ve vyčnívajících částech dvou šroubů suvně uložených v rovnoběžných otvorech rukojeti a opatřených upínacími maticemi, jež jsou umístěny v příčné drážce rukojeti určené k jejich vedení. Rukojeť je přitom opatřena opěrnou plochou, jejíž tvrdost je podstatně menší nežli tvrdost brusného materiálu a má v sobě podélný zářez určený k boční fixaci smirkovacích válečků. Smirkovací válečky s uzavřeným průřezem jsou opatřeny podélným upínacím otvorem určeným k zasunutí přepisového upínacího trnu.

Výhodou nového řešení je možnost použití různého příčného i podélného tvaru smirkovacích válečků, což umožňuje opracovávat tvarové plochy. Upínání řešené přepisovým upínacím trnem, na který se nasouvá prostřednictvím podélného upínacího otvoru smirkovací váleček, umožňuje vysunutí smirkovacího válečku do té míry, že se dají opracovávat kouty i rohy. Řešení umožňuje rovněž použít příčně nebo podélně elastického smirkovacího válečku. Smirkovací váleček s brusným materiálem lze kolem osy podélného upínacího otvoru, totožným s osou přepisového upínacího trnu, pootáčet a tak postupně navinovat na sebe, případně zpětně odvinovat, smirkovací materiál. Tím se jednak urychluje výměna obroušené plochy smirkovacího materiálu a jednak se smirkovací materiál bezmezerově opotřebovává, čímž se zvyšuje jeho využití.

Na připojených výkresech je znázorněn příklad provedení ručního smirkovacího hoblíku podle vynálezu, kde na obr. 1 je nárys bez smirkovacího válečku, na obr. 2 je bokorys se smirkovacím válečkem i brusným materiálem a na obr. 3 jsou znázorněny příklady samostatných smirkovacích válečků. Na nárysu ručního smirkovacího hoblíku, obr. 1, je

nakresleno kompletní upínací zařízení. Sestává z rukojeti **11** pro základní jednoruční uchopení s možností podpory druhé ruky. K tomuto účelu slouží jednak dostatečně velký úchopný otvor **16** a jednak předsunutí opěrné plochy **12**. Zadní část rukojeti **11** je zvýšená a jsou v ní vyvrtány dva rovnoběžné otvory **6** a **7**, které slouží k vedení šroubů **4** a **5**. Opěrnou plochu **12** a zároveň příčnou drážku **10** rukojeti tvoří ohnutý duralový plech, který je s rukojetí **11** pevně spojen. Ve dvojité části duralového plechu, kolmo na plechem vytvořenou drážku, jsou vyvrtány otvory, které jsou součástí otvorů **6** a **7**. V příčné drážce **10** rukojeti jsou umístěny upínací matice **8** a **9**, kterými procházejí šrouby **4** a **5**. Na vyčnívajících koncích těchto šroubů je vytvořena drážka, ve které je na příčných čepech **2** a **3** kyvně uložen přepisový upínací trn **1**. Na upínací trn **1** se nasunují smirkovací válečky **14** prostřednictvím podélného upínacího otvoru **15**. Jejich příkladné provedení je znázorněno na obr. 3. Smirkovací válečky různého příčného i podélného tvaru mohou být provedeny z jednoho druhu materiálu ať už elastického nebo neelastického anebo v kombinaci obvykle neelastické kostry a elastického obalu. Upevnění smirkovacího materiálu **17**, plátna nebo papíru, je znázorněno na obr. 2, kde je ruční smirkovací hoblík nakreslen v bokoryse z obr. 1.

Při použití ručního smirkovacího hoblíku podle vynálezu k úpravě povrchů se nejprve zvolený smirkovací váleček **14** obalí smirkovacím materiálem **17** a nasune se na přepisový

upínací trn **1**. Otáčením upínacích matic **8** a **9**, ukotvených v příčné drážce rukojeti **10** se svislé šrouby **4** a **5** zasouvají nebo vysouvají a svou polohou vůči opěrné ploše **12** i vůči sobě navzájem ovládají prostřednictvím příčných čepů **2** a **3** upínací trn **1** do tlaku na smirkovací váleček **14**. Se smirkovacím válečkem **14** je přitíštěn na opěrnou plochu **12** i smirkovací materiál **17**. Vlivem tlaku a tření, zvýšeného značným rozdílem tvrdosti opěrné plochy **12** vůči brusným zrnům, a vlivem zářezu **13** je smirkovací materiál **17** fixován proti podélnému i příčnému posunutí. Při upínání je nutno maticemi seřadit postavení upínacího trnu **1** tak, aby smirkovací váleček **14** přitlačoval brusný materiál **17** po celé délce styku s opěrnou plochou **12**. Při uvolňování a pootáčení stačí ovládat už jenom jednu z upínacích matic **8** a **9**.

Ruční smirkovací hoblík podle vynálezu je určen pro běžné drobné práce se dřevem i jinými materiály. Zejména je vhodný pro broušení okenních rámu a ostatních přímkových podélných ploch a reliéfů i ploch vyložených křivkových, jako je úprava a čištění krytů, karosérií, uměleckých předmětů, sklola-minátových skeletů i samorostů, kdy lze použít např. předsazených pryžových válečků. Vedle zkvalitnění a urychlení řemeslné práce snižuje ruční smirkovací hoblík podle vynálezu i možnost úrazu vlivem přibroušení prstů. Pro svou jednoduchost a univerzálnost použití se řadí k druhům nářadí patřícím ke standardnímu vybavení řemeslníků a amatérů.

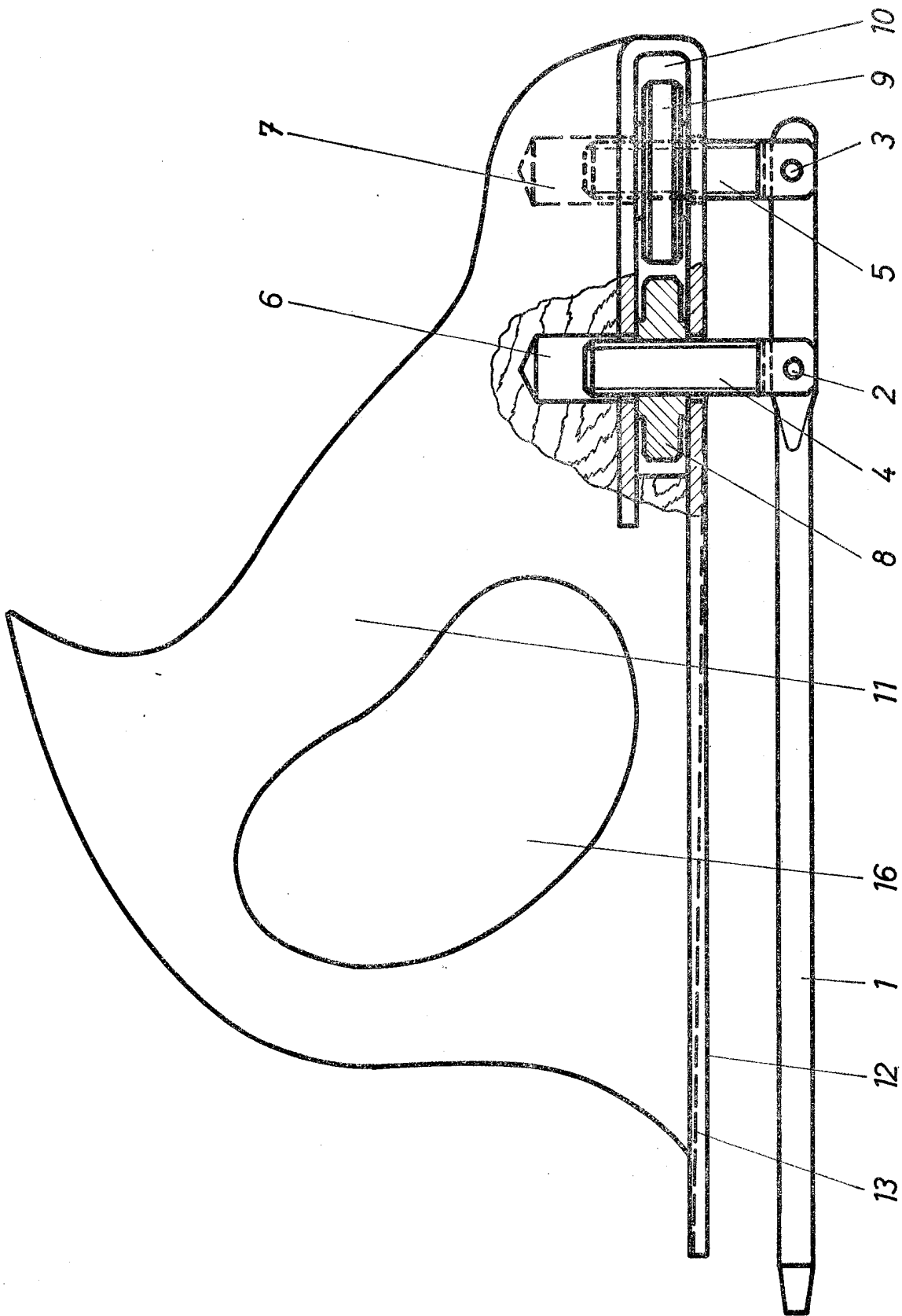
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Ruční smirkovací hoblík, vyznačující se tím, že přepisový upínací trn (1), určený k zasouvání do smirkovacích válečků (14), je na jednom konci prostřednictvím příčných čepů (2) a (3) kyvně ukotven ve vyčnívajících částech dvou šroubů (4) a (5) suvně uložených v rovnoběžných otvorech (6) a (7) rukojeti (11) a opatřených upínacími maticemi (8) a (9), jež jsou umístěny v příčné drážce (10) rukojeti určené k jejich vedení.
2. Ruční smirkovací hoblík podle bodu 1, vy-

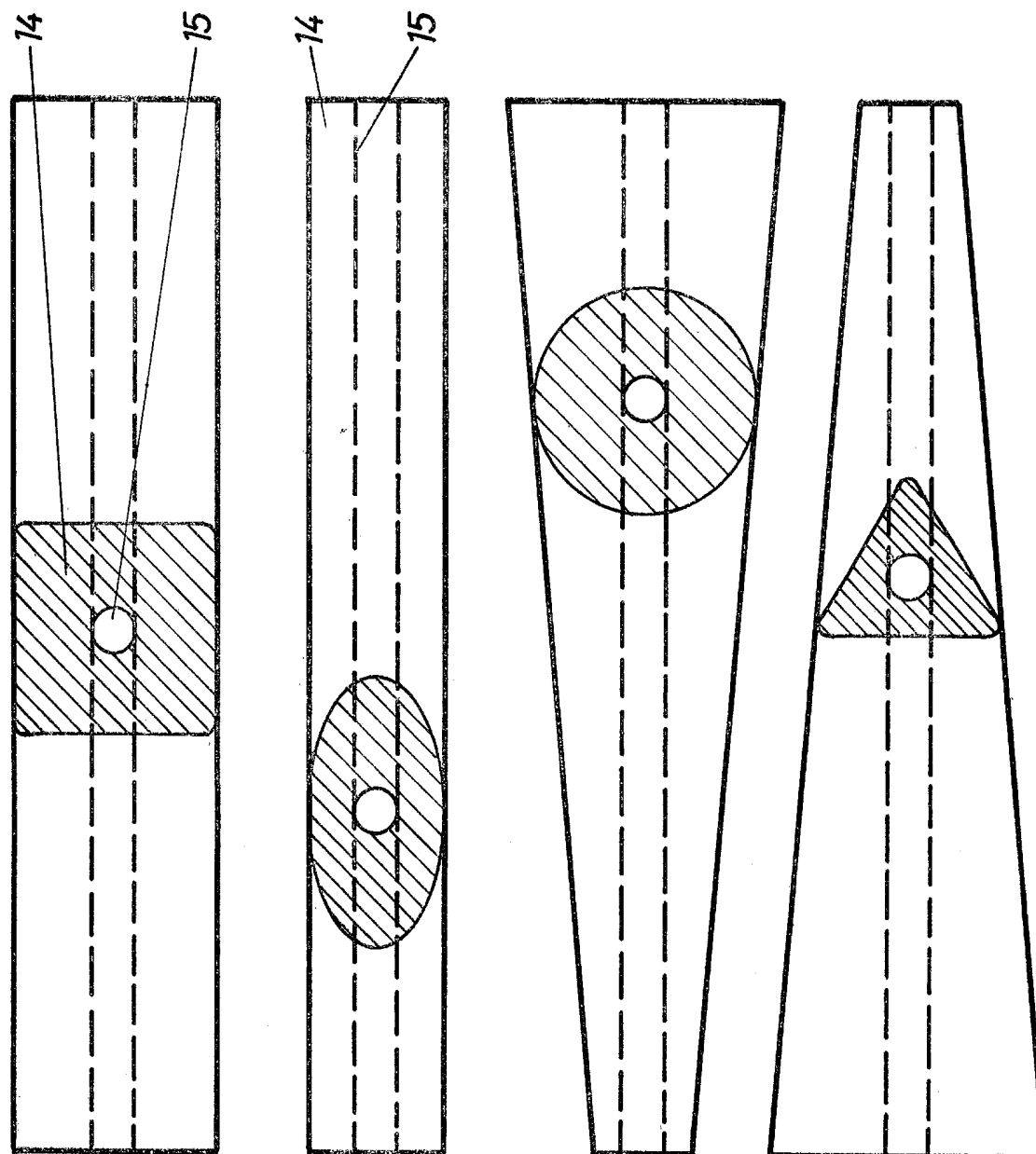
značující se tím, že rukojeť (11) je opatřena opěrnou plochou (12), jejíž tvrdost je podstatně menší nežli tvrdost brusného materiálu a má v sobě podélný zářez (13) určený k boční fixaci smirkovacích válečků (14).

3. Ruční smirkovací hoblík podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že smirkovací válečky (14) s uzavřeným průřezem jsou opatřeny podélným upínacím otvorem (15) určeným k zasunutí přepisového upínacího trnu (1).

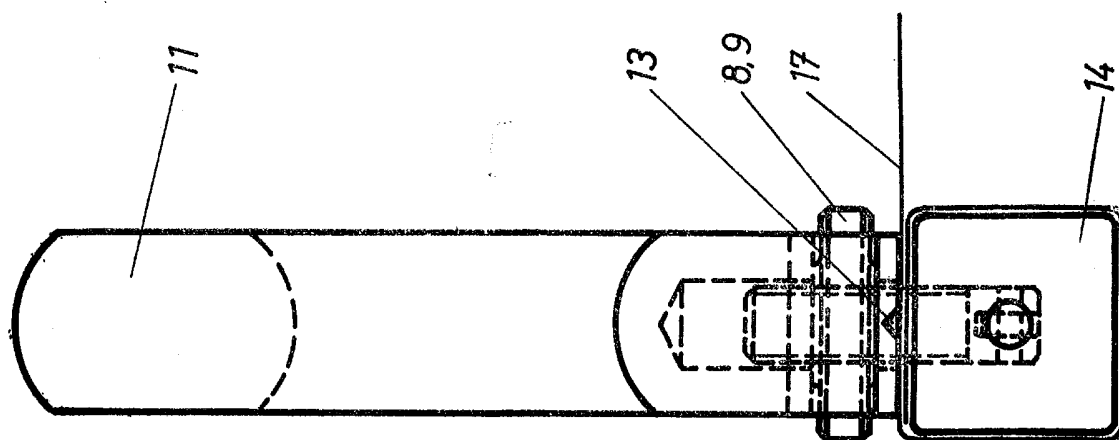
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 3



Obr. 2