



# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 27 07 79

(21) (PV 5225—79)

(40) Zverejnené 29 08 80

(45) Vydané 31 03 83

206085

(11) (B1)

(51) Int. Cl<sup>3</sup>

B 27 G 13/00

[75]

Autor vynálezu

ŠKOLNÍK JURAJ ing., KLIMEK MILAN ing.,  
VAVROVIČ JÁN ing., BRATISLAVA a  
DOLEJŠ MIROSLAV ing., DĚČÍN

## (54) Nástroj na obrábanie materiálov s abrazívnymi vrstvami

Vynález rieši nástroj na obrábanie materiálov s abrazívnymi vrstvami, ako sú vrstvené drevotrieskové dosky povrchovo upravené melamínovými alebo umakartovými fóliami, sklolaminátovými vrstvami apod.

Doterajší spôsob obrábania takýchto materiálov sa robil nástrojmi s vymeniteľnými doskami zo spekaných karbidov. Brité dosky sa však otupovali narýchlejšie na tých miestach, kde obrábali abrazívny materiál. Preto museli byť dosky vymenené aj keď v miestach neabrazívneho materiálu ešte neboli otupené. Výmena dosiek predstavovala stratu pracovného času. Potreba a cena dosiek bola veľká. Iný nástroj, kde sa dosky po určitom čase posúvali tak, aby sa do záberu s abrazívnymi vrstvami dostal nezatupený brit bol lepší, vyžadoval však zastavenie stroja a posunutie dosiek a tým i stratu pracovného času. Nástroje s automatickým posúvaním dosiek sú drahé a vyžadujú špeciálne úpravy obrábacích strojov. Všetky tieto nástroje majú zároveň nevýhodu, že rovnako tvrdým nástrojom a s rovnakou reznou geometriou obrábajú abrazívne i neabrazívne vrstvy.

Uvedené nedostatky odstraňuje nástroj na obrábanie materiálov s abrazívnymi vrstvami podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v telese sú pomocou pružných

segmentov a upínacích skrutiek upnuté držiaky, v ktorých sú telieska z polykryštalického diamantu alebo kubického nitridu bóru s reznou geometriou britu pre obrábanie abrazívnych materiálov, pričom vzdialenosť medzi telieskami je rovná k vzdialenosti abrazívnych vrstiev v obrábanom materiáli a rezné dosky zo spekaných karbidov s reznou geometriou vhodnou na obrábanie neabrazívnych materiálov, upnuté pomocou prítlačných listov a upínacích skrutiek.

Príklad prevedenia nástroja je na obr. 1 a 2, kde na obr. 1 je nástroj v pohľade kolmo na os otáčania a na obr. 2 pohľad v smere osi otáčania.

Nástroj na obrábanie pozostáva z telesa 1, rezných dosiek zo spekaných karbidov 2, prítlačných listov 3, upínacích skrutiek 4, držiakov 5, teliesok z polykryštalického diamantu alebo kubického nitridu bóru 6, pružných segmentov 7, poistovacích skrutiek 10. V telese 1 sú upnuté rezné dosky zo spekaných karbidov 2 pomocou prítlačných listov 3 a upínacích skrutiek 4. Rezné dosky 2 majú reznú geometriu britu vhodnú na obrábanie neabrazívnych materiálov. V telese 1 sú pomocou pružných segmentov 7 a upínacích skrutiek 10 upnuté držiaky 5, v ktorých sú telieska z polokryštalického diamantu

alebo kubického nitrídu bóru 6. Telieska sú v nástroji umiestnené na rovnakú šírku, ako sú abrazívne vrstvy v obrábanom materiáli a majú reznú geometriu britu, vhodnú na obrábanie abrazívnych materiálov.

Výhoda nástroja na obrábanie podľa vynálezu je v tom, že nástroj má vytvorené brífy z materiálu a s reznou geometriou, vhodnou pre abrazívny materiál a bríty z materiálu a s reznou geometriou vhodnou pre obrába-

nie neabrazívneho materiálu. Otupenie brítov na abrazívnych vrstvách preto prebieha pomalšie, nástroj má dlhšiu životnosť do otupenia.

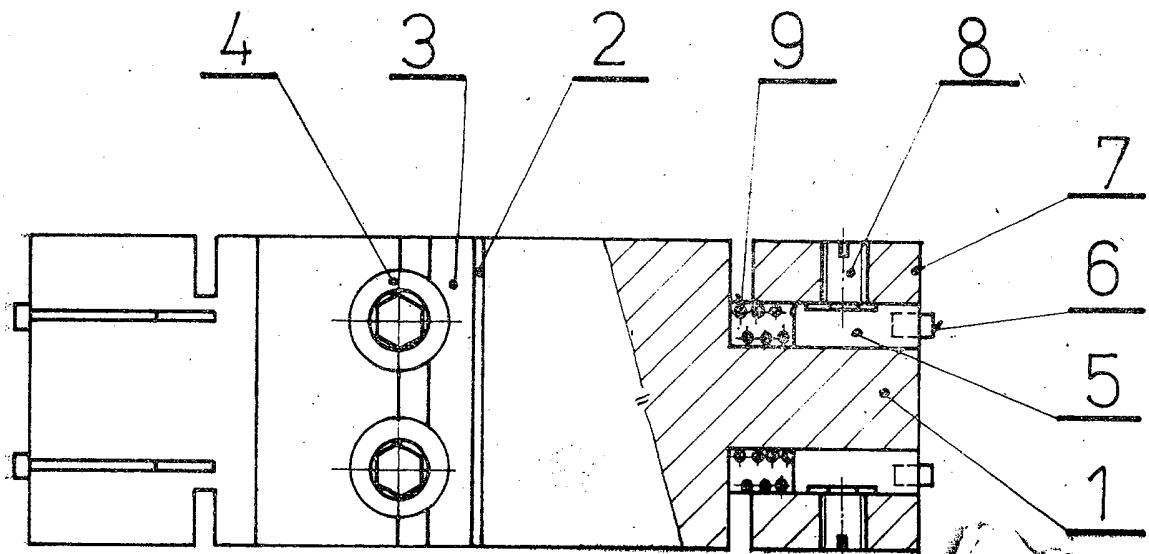
Nástroj na obrábanie podľa vynálezu sa s výhodou môže využívať v nábytkárskom priemysle pri opracovávaní drevotrieskových laminovaných dosiek, kde vrchná a spodná vrstva sú zo značne abrazívneho materiálu.

#### PŘEDMET VYNÁLEZU

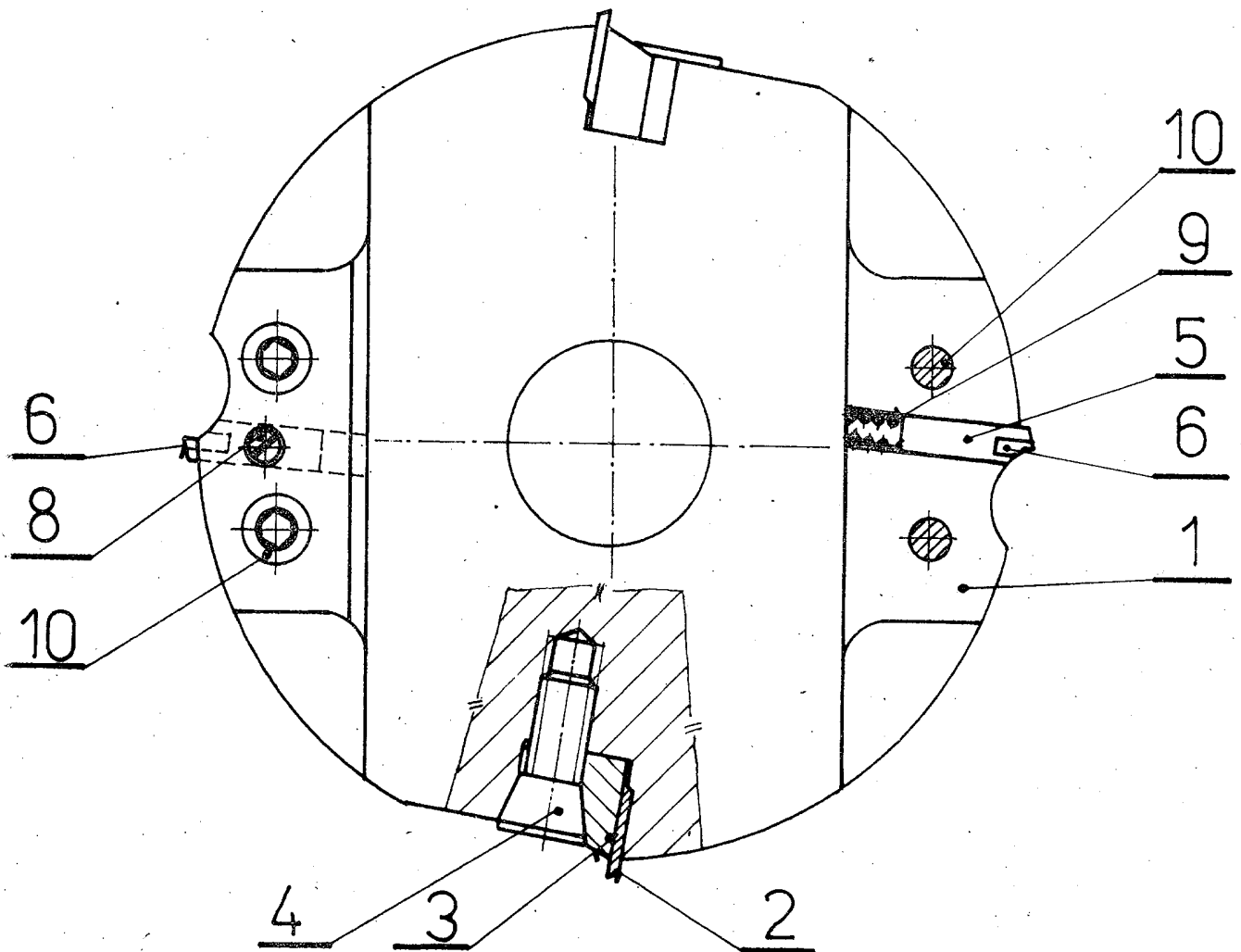
Nástroj na obrábanie materiálov s abrazívnymi vrstvami, vyznačujúci sa tým, že v telese (1) sú pomocou pružných segmentov (7) a upínacích skrutiek (10) upnuté držiaky (5), v ktorých sú telieska (6) z polykryštalického diamantu alebo kubického nitrídu bóru s reznou geometriou britu pre obrábanie abrazívnych materiálov, pričom vzdiale-

nosť medzi telieskami (6) je rovná vzdialenosti abrazívnych vrstiev v obrábanom materiáli a rezné doštičky zo spekaných karbidov (2) s reznou geometriou vhodnou na obrábanie neabrazívnych materiálov, upnuté pomocou prítlačných líšt (3) a upínacích skrutiek (4).

20 6 0 8 5



Obr. 1



Obr. 2