

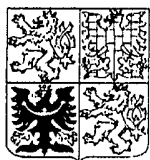
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6423

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **6629-97**

(22) Přihlášeno: **30. 04. 97**

(47) Zapsáno: **26. 08. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 27 C 1/14

B 27 C 5/06

B 27 C 9/00

(73) Majitel:

TOS SVITAVY A.S., Svitavy, CZ;

(72) Původce:

Olšan Alois Ing., Rozhraní, CZ;

Fadrný Jiří, Svitavy, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Přídavná upínací lišta

CZ 6423 U1

Přídavná upínací lišta

Oblast techniky

Technické řešení se týká upínání obrobků na pracovním stole, kde je nutné zabezpečit přesné a bezpečné zajištění jejich polohy během obrábění.

Dosavadní stav techniky

Dosud známé způsoby řešení upínacího zařízení zejména u dřevobráběcích strojů spočívají v tom, že obrobek je tlačěn horním upínačem proti pevnému stolu. Řezný odpor na upnutý dílec, zvláště při otupených nástrojích může způsobit posunutí dílce po stole. Kvalita upnutí se časem snižuje vyhlazením spodní upínací plochy to znamená horní plochy stolu častým opakovaným upínáním. Tento problém bývá řešen například bočními pomocnými úchyty, které jsou však mechanicky náročné, což vede ke zvýšení nákladů na stavbu stroje.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje technické řešení přídavné upínací lišty. Pro rozložení upínacích sil na obrobek a zamezení jeho případného posunutí je u navrhovaného řešení použit přídavný přítlak ze spodní strany upínaného dílce. Spodní upnutí se děje prostřednictvím spodního pružného upínacího členu, který je ze stolu vytlačován mechanicky, pneumaticky, hydraulicky nebo jiným způsobem ovládaným podobným rozpínatelným členem.

Výhodou popsaného technického řešení je především jednoduchost konstrukce, umožňující přitom splnit příslušné požadavky na zařízení.

Další výhodou je to, že toto řešení nahrazuje boční pomocné úchyty, neboť spodní pružný upínací člen dokonale kopíruje povrch na spodní straně upínaného obrobku a vodorovné složky spodní upínací síly působí na spodních hranách upínaného obrobku a tím zabraňují jeho posunutí po stole vlivem řezných sil.

Přesto, že spodní upínací síla působí proti horní upínací síle a tím je výsledná upínací síla snížena, výše uvedené výhody tento nedostatek eliminují.

Nejpodstatnější výhodou tohoto technického řešení je, že i když častým opakovaným upínáním obrobku dojde k vyhlazení horní plochy stolu a tím snížení součinitele tření mezi stolem a obrobkem, kvalita upnutí se nemění.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení přídavné upínací lišty je blíže objasněno na připojeném obrázku, kde je upínací lišta schematicky znázorněna v bočním průhledu stolem.

Příklad provedení technického řešení

Ve stole 1 obráběcího stroje je uložena přídatná upínací lišta, která je složena ze spodního pružného upínacího členu 2 a rozpínatelného členu 3.

Spodní pružný upínací člen 2 je vytlačován rozpínatelným členem 3 nad horní úroveň stolu 1. Tím dojde k rozložení upínacích sil na obrobek 4, neboť spodní pružný upínací člen 2 dokonale kopíruje povrch na spodní straně obrobku 4 a vodorovné složky spodní upínací síly působí na spodních hranách obrobku 4 a tím spolu s horním upínačem 6 zabraňují jeho posunutí po stole 1 vlivem rezných sil.

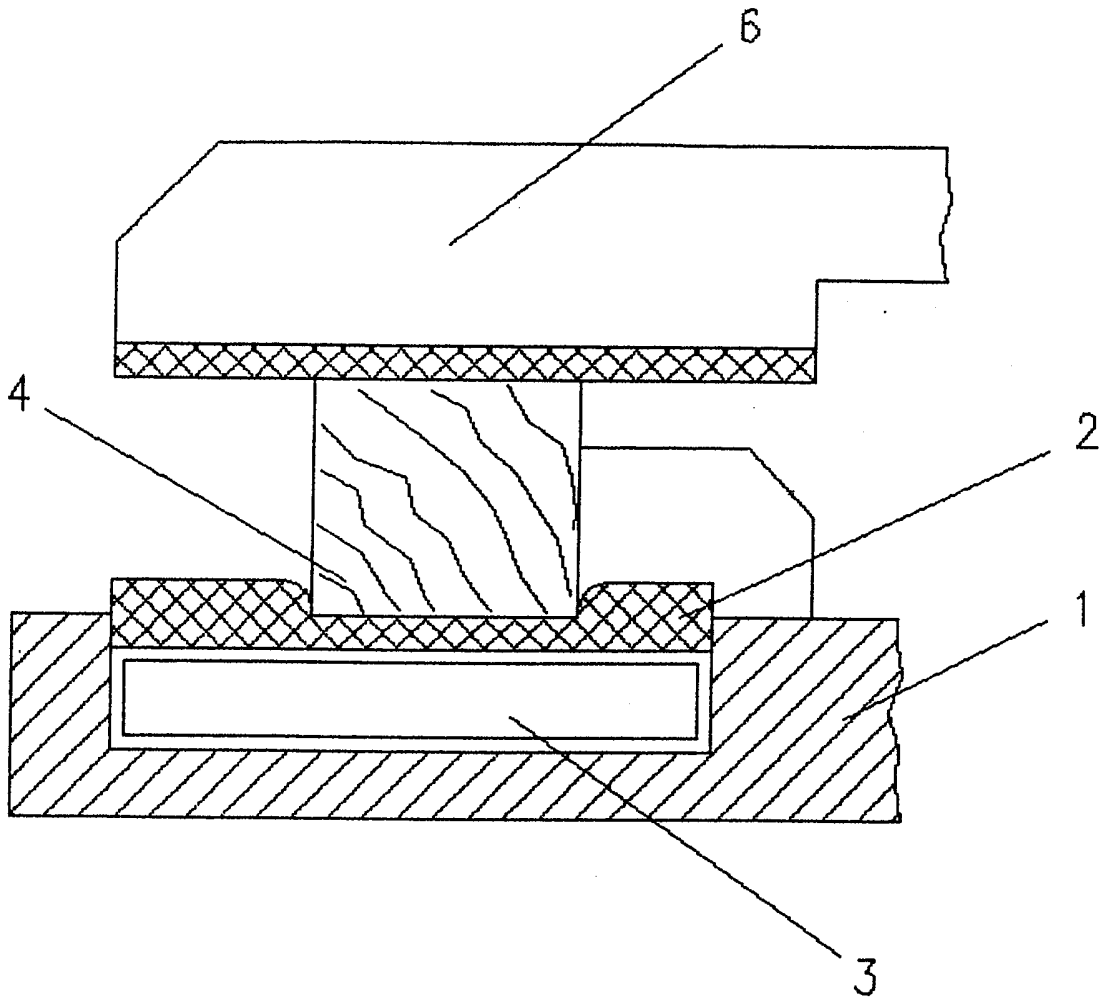
Průmyslová využitelnost

Technické řešení přídatné upínací lišty je využitelné zejména u dřevobráběcích strojů, kde obrobek je opakovaně upnut na pracovním stole a kde je nutné zabezpečit přesné a bezpečné zajištění jeho polohy během obrábění.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Přídatná upínací lišta, pro rozložení upínacích sil na obrobek (4), v y z n a č e n á t í m, že je součástí stolu (1).
2. Přídatná upínací lišta, podle nároku 1, v y z n a č e n á t í m, že sestává ze spodního pružného upínacího členu (2) a rozpínatelného členu (3).
3. Přídatná upínací lišta podle nároku 1 a 2, v y z n a č e n á t í m, že spodní pružný upínací člen (2) je ovládán rozpínatelným členem (3) pro vytlačování nad horní úroveň stolu (1).
4. Přídatná upínací lišta podle nároku 1 a 2, v y z n a č e n á t í m, že rozpínatelný člen (3) je ovládán mechanicky, pneumaticky, hydraulicky, elektromagnetem nebo i jinak, např. kombinovaně.

1 výkres



Konec dokumentu