



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238 980

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 05 83
(21) PV 3266-83

(51) Int. Cl.³
B 23 C 3/06

(40) Zveřejněno 15 05 85
(45) Vydáno 01 07 87

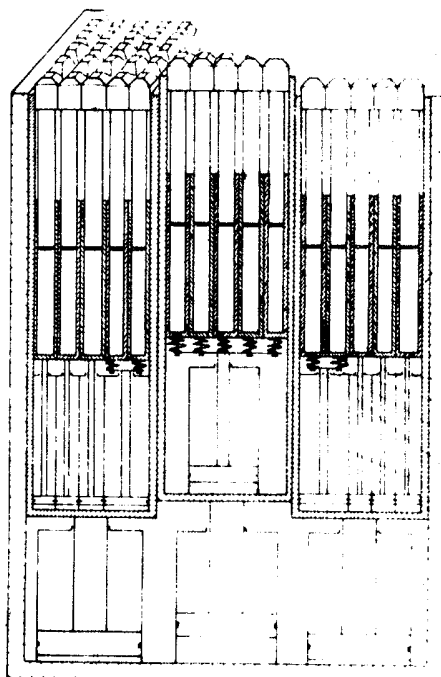
(75)
Autor vynálezu

CIKRDLE LUDĚK ing., ŽIDLOCHOVICE

(54)

Kopírovací upínací čelist

Kopírovací upínací čelist pro automatické upínání tvarově rozdílných součástí na obráběcích a montážních strojích. Kopírovací upínací čelist sestává ze základního tělesa, na kterém je uloženo nejméně jedno těleso sekce, napojené na zdroj hlavního axiálního pohybu. V tělese sekce jsou axiálně suvně uložena pouzdra dotykových dorazů, napojená na zdroj přídatného axiálního pohybu.



Vynález se týká kopírovací upínací čelisti zejména pro automatické upínání tvarově rozdílných součástí na obráběcích a montážních strojích.

V současné strojírenské praxi jsou známy pevné nebo stavitelné upínací čelisti, které však nejsou schopny automaticky upnout dostatečnou silou obrobek, tvarově nebo velikostně rozdílný od obrobku, pro který byla upínací čelist konstruována, protože v takovém případě vzniká bezprostřední nebezpečí samovolného posuvu nebo pootočení. Tento nedostatek se kompenzuje vkládáním různě upravených mezikusů mezi upínací čelist a upínaný obrobek, což se však neobejde bez ručního zásahu odborně kvalifikovaného pracovníka. Kromě toho je nezbytné skladovat potřebné množství mezikusů různých tvarů a dimenzí.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje kopírovací upínací čelist podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze základního tělesa, ve kterém je axiálně suvně uloženo nejméně jedno těleso sekce, připojené na vlastní zdroj hlavního axiálního pohybu, přičemž v každém tělese sekce jsou uloženy zdroje přídatného axiálního pohybu, napojené v různých kombinacích na jednotlivá pouzdra dotykových dorazů.

Kopírovací upínací čelist podle vynálezu umožňuje upnutí libovolného tvaru obrobku, omezeného pouze rozměrově rozsahem upínacího prostoru, délkou výjezdu jednotlivých stupňů upínacích prvků. Upnutým obrobkem nelze pootáčet, takže se musí vkládat v předem nastavené poloze.

Příkladné provedení kopírovací upínací čelisti, provedené podle vynálezu je schématicky znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr. 1 je základní provedení s jedním

tělesem sekce v nárysném řezu, obr. 2 představuje alternativní provedení se třemi tělesy sekcí rovněž v nárysném řezu a na obr. 3 a 4 jsou dvě základní alternativy napojení pouzdra dotykových dorazů na zdroje přidavného axiálního pohybu.

Kopírovací upínací čelist sestává ze základního tělesa 4, ve kterém je axiálně suvně uloženo těleso 3 sekce, připojené přes záchyty 14 na vývody 9 zdroje 6 hlavního axiálního pohybu. V tělese 3 sekce jsou axiálně suvně uloženy zdroje 5 přidavného axiálního pohybu pouzder 2 dotykových dorazů 1, napojené na pouzdra 2 buď přímo vývodem 12, nebo, v případě připojení více pouzder 2 na jeden zdroj 5 přidavného axiálního pohybu, ještě přes tlačnou přírubu 11, spojovací šroub 8 a tlačnou pružinu 7. Pouzdra 2 dotykových dorazů 1 jsou uspořádány v řadách vedle sebe. Dotykové dorazy 1 jsou opatřeny zpevňovacím mechanismem 13 a ukončeny dotykem 10. U alternativního provedení (obr. 2) jsou v základním tělese 4 uložena tři tělesa 3 s alternativně uspořádaným připojením pouzder 2 dotykových dorazů 1 na zdroje 5 přidavného axiálního pohybu.

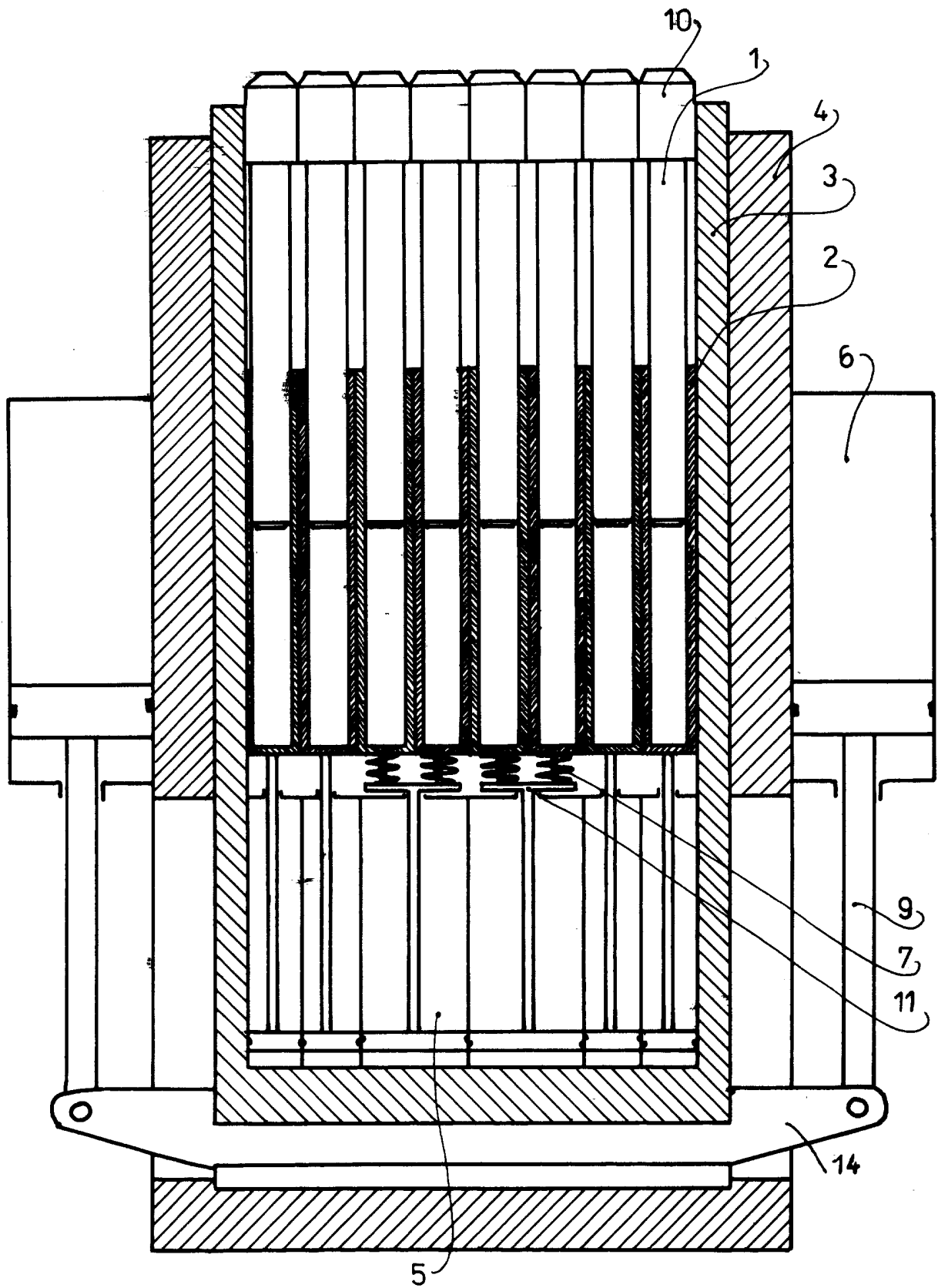
Kopírovací upínací čelist má soustavu dotykových dorazů 1 uspořádanou tak, aby čela dorazových dotyků 10 vytvořila v podstatě deformovatelnou čelní upínací plochu, která se při najetí na upínaný předmět přizpůsobí jeho tvaru a zajistí tak jeho dokonalé upnutí. Při upínání se nejdříve vysune těleso 3 sekce, popřípadě tělesa 3 sekcí co nejblíže ke stykové ploše upínaného předmětu. Následuje axiální vysunutí pouzder 2 spolu s dotykovými dorazy 1, které narazí na upínané těleso, počnou v pouzdrech 2 prokluzovat, zatímco ostatní jsou spolu s pouzdry 2 unášeny dále. V závěrečné fázi styková místa dotyků 10 vytvoří speciálně vytvarovanou upínací plochu pro daný předmět. Následným najetím pouzder 2 do zpevňovacích mechanismů, které jsou samy o sobě známy, se vytvořený tvar stabilizuje. V poslední fázi dojde k upnutí předmětu předem stanovenou silou.

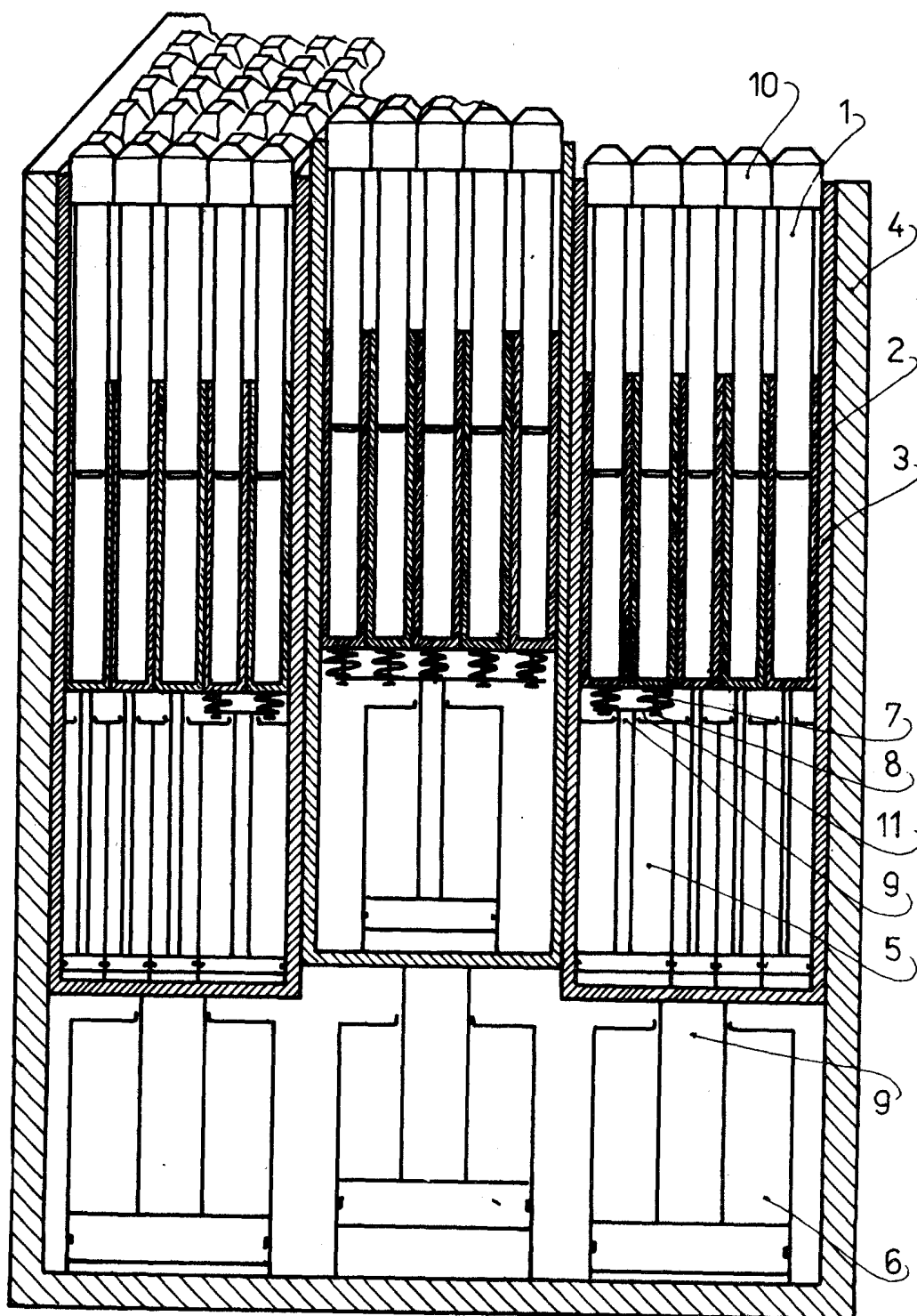
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

238 980

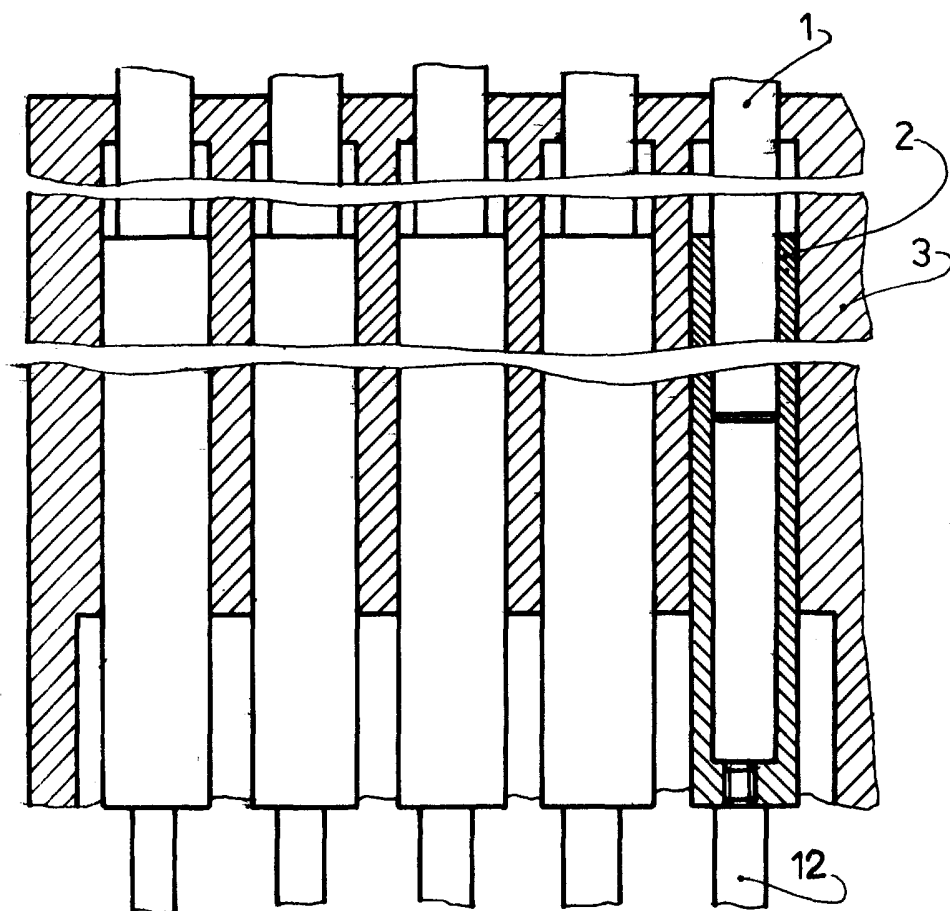
Kopírovací upínací čelist, zejména pro automatické upínání tvarově rozdílných součástí na obráběcích a montážních strojích, s axiálně výsuvnými dorazy, vyznačující se tím, že sestává ze základního tělesa (4), ve kterém je axiálně suvně uloženo nejméně jedno těleso (3) sekce, připojené na vlastní zdroj (6) hlavního axiálního pohybu, přičemž v každém tělese (3) sekce jsou uloženy zdroje (5) přídatného axiálního pohybu, napojené ~~(v různých kombinacích)~~ na jednotlivá pouzdra (2) dotykových dorazů(1).

3 výkresy





OBR.3



OBR.4

