



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

213 542

(11) (B1)

(51) Int. Cl. B 21 D 13/02

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené

(21)

24 02 81

(PV 1301-81)

(40) Zverejnené

(45) Vydané

10 09 81

01 03 84

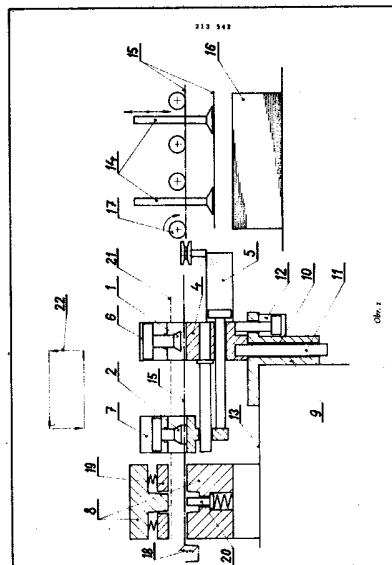
(75)

Autor vynálezu TYROL ŠTEFAN ing., PIEŠŤANY

(54)

Podávač plechových prístrihov do tvárniaceho nástroja

Podávač nástroja najmä takových prístrihov, ktoré sú určené na priečne profilovanie postupovým spôsobom, pozostávajúci aspoň z jednej dvojice za sebou usporiadaných chápadiel, z ktorých jedno chápadlo je pridržiavacie a druhé unášacie chápadlo je voči tomuto pridržiavaciemu chápadlu vodorovne posuvne uložené. Riešeným problémom je umožnenie plynulej manipulácie s relatívne krátkymi plechovými prístrihmi, u ktorých sa počas technologických operácií vytvárajú také chyby, ktoré podstatne zväčšujú celkový výškový rozmer prístrihu. To sa dosahuje zvláštnym usporiadaním pridržiavacích a unášacích chápadiel.



Vynález sa týka podávača plechových prístrihov do tvárniaceho nástroja, najmä takých prístrihov, ktoré sú určené na priečne profilovanie postupovým spôsobom, pozostávajúceho aspoň z jednej dvojice za sebou usporiadaných chápadiel, z ktorých jedno chápadlo je pridržiavacie a druhé, unášacie chápadlo je voči tomuto pridržiavaciemu chápadlu vodorovne posuvne uložené.

Podľa súčasného stavu techniky sú zariadenia pre podávanie plechových prístrihov hore uvedeného druhu konštruované tak, že unášacie chápadlo je usporiadané na odvrátenej strane pridržiavacieho chápadla od pracovného nástroja. Okrem toho bývajú obe chápadlá usporiadané tak, že počas pracovného cyklu nemenia svoju horizontálnu polohu. Takéto podávače sú prispôbované len pre podávanie pásových materiálov, zatiaľ čo samostatné podávanie prístrihov pre postupové priečne profilovanie u takých materiálov, ktoré sa bežne nedodávajú v pásoch, nie je vyriešené.

Uvedené nevýhody odstraňuje podávač plechových prístrihov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že unášacie chápadlo je voči pridržiavaciemu chápadlu umiestnené v smere ku tvárniacemu nástroju a obe chápadlá sú usporiadané na spoločnom telese, upevnenom na konzole prostredníctvom vertikálneho zdvihového mechanizmu.

Výhodou podávača podľa vynálezu je, že umožňuje mechanizovať spracovanie relatívne krátkych a pritom širokých plechových prístrihov, ako sú napríklad základové dosky kovových paliet, vlnité dosky do regálov a podobne.

Príklad vyhotovenia podávača podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje schématický nárysny pohľad na celkové usporiadanie pracoviska s podávačom a obr. 2 priestorový pohľad na vytvarovanú základovú dosku palety, vytvorenú z plechového prístrihu na zariadení s podávačom podľa vynálezu.

Podávač plechových prístrihov pozostáva z dvoch dvojíc za sebou usporiadaných chápadiel 1, 2, z ktorých jedno chápadlo 1 je pridržiavacie a druhé, unášacie chápadlo 2 je voči tomuto pridržiavaciemu chápadlu 1 vodorovne posuvne uložené na dvoch vodorovných vodiacich tyčiach 3, zakotvených v telese 4, pričom posuv unášacích chápadiel 2 je ovládaný priamočiarým pneumatickým motorom 5. Pracovný zdvih oboch pridržiavacích chápadiel 1 je ovládaný vlastnými samostatnými priamočiarými pneumatickými motormi 6, tak isto ako aj pracovný zdvih oboch unášacích chápadiel 2, ktorý je ovládaný ďalšími priamočiarými motormi 7. Unášacie chápadlá 2 sú voči pridržiavacím chápadlám 1 usporiadané v smere ku tvárniacemu nástroju 8 a spoločné teleso 4, na ktorom sú usporiadané obe chápadlá 1, 2 je upevnené na konzole 9 prostredníctvom vertikálneho zdvihového mechanizmu 10. Tento pozostáva z vertikálnych vodiacich tyčí 11, zakotvených v telese 4 súvne uložených v konzole 9, ako aj z vlastného priamočiareho motora 12. Konzola 9 je upevnená na stole 13 lisovacieho zariadenia, na ktorom je zároveň upevnený aj tváriaci nástroj 8.

Funkcia: Odoberacím zariadením 14 sa odobratý prístrih 15 zo stolu 16 prenesie na poháňaný podvesný dopravník s magnetickými kladkami 17, ktoré dopravujú prístrih 15 do polohy medzi pridržiavacie chápadlá 1 a unášacie chápadlá 2, až po doraz v tvárniacom nástroji 8. Pridržiavacie chápadlá 1 uchopia prístrih 15, unášacie chápadlá 2 sa vrátia do východiskovej polohy a sú pripravené k začiatku podávacieho cyklu. Unášacie chápadlá

213 542

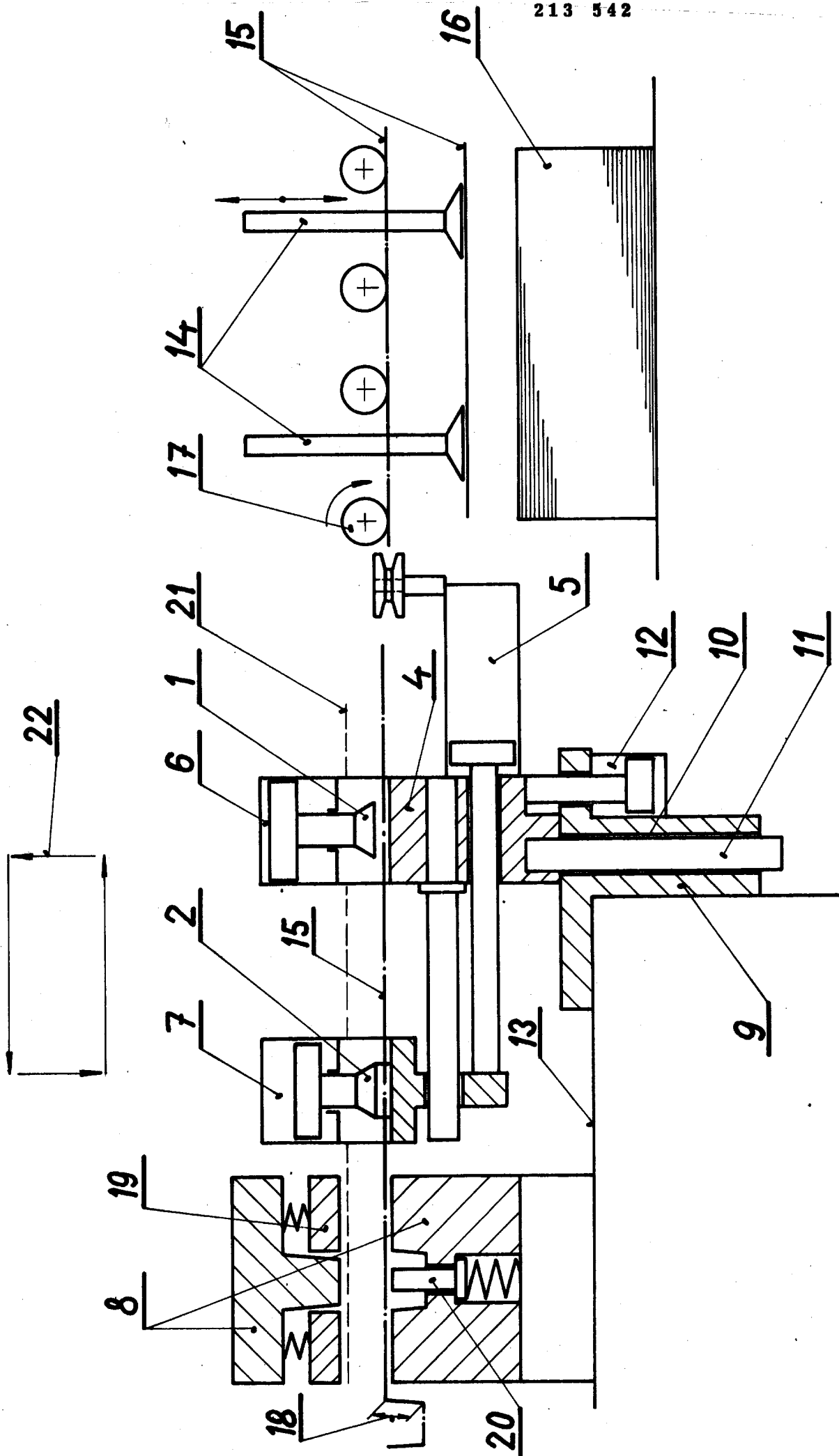
2 zovrú podávaný prístrih 15 a pridržiavacie chápadlá 1 ho zároveň uvoľnia . Priamo-
čiarly pneumatický motor 5 pre vodorovný posuv unášacích chápadiel 2 posunie unáša-
cie chápadlá o pracovný krok vpred smerom ku tvárniacemu nástroju 8. Po vykonaní tohoto
kroku pridržiavacie chápadlá 1 prístrih 15 opäť zovrú a vertikálny zdvíhací mechanizmus
10 zníži celý podávač o výškový rozmer 18 tvárnenej vlny smerom dolu ako je to nakres-
lené na obr. 1. Unášacie chápadlá 2 sú pritom uvoľnené a pneumatický motor 5 reverzuje
do spätnej polohy, až sa unášacie chápadlá 2 dostanú tiež do ich východiskovej polohy.
Akonáhle pridržiavač 19 tvárniaceho nástroja 8 dosadne na prístrih 15, uvoľnia sa pri-
držiaavacie chápadlá 1. Po vytvarovaní priečnej vlny sa zovrú unášacie chápadlá 2 a keď
sa začína rozovierať tvárniaci nástroj 8, začne vyhadzovač 20 v tvárnícovom nástroji
8 vytláčať vytvarovaný prístrih 15 smerom nahor, pričom vertikálny zdvihový mechaniz-
mus 10 začne tiež dvíhať celý podávací mechanizmus do pracovnej roviny 21, čím je tento
mechanizmus pripravený k opätovnému pracovnému cyklu. Schéma pohybu celého cyklu poda-
vača je znázornená šípkami 22 na obr. 1.

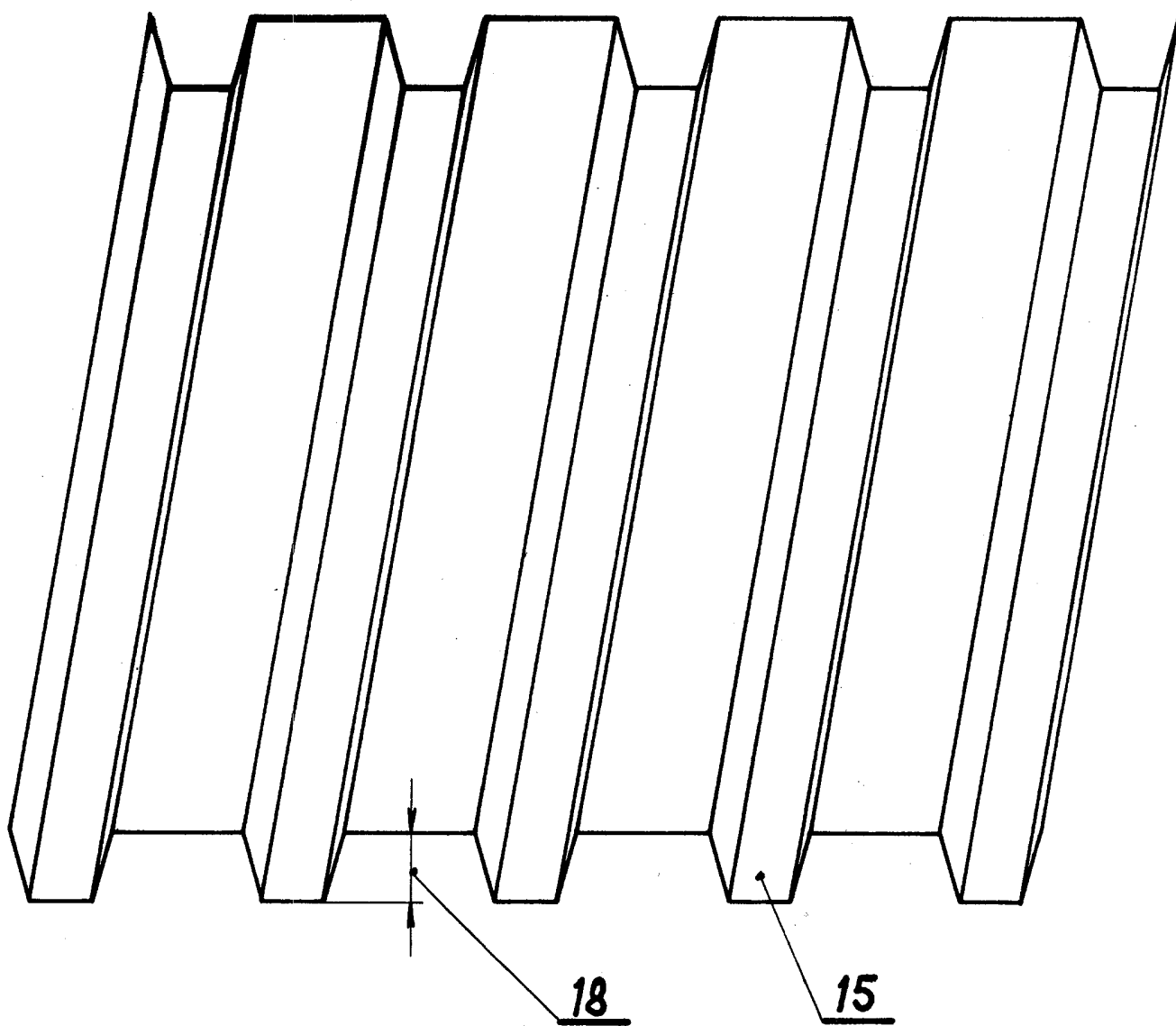
Takýto priestorový pracovný cyklus najlepšie vyhovuje požiadavke, aby nedošlo počas
tvárnenia k dodatočnej trvalej deformácii vytvarovaného prístrihu, napr. základovej
dosky paliet a pod.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Podávač plechových prístrihov do tvárniaceho nástroja, pozostávajúci z aspoň jednej
dvojice za sebou usporiadaných chápadiel, z ktorých jedno chápadlo je pridržiavacie a
druhé, unášacie chápadlo je voči tomuto pridržiavaciemu chápadlu vodorovne posuvne
uložené, v y z n a č u j ú c i s a tým, že unášacie chápadlo (2) je voči pridržiavaciemu
chápadlu (1) umiestnené vo smere ku tvárniacemu nástroju (8) a obe chápadlá (1, 2) sú
usporiadané na spoločnom telese (4), upevnenom na konzole (9) prostredníctvom verti-
kálneho zdvihového mechanizmu (10).

2 výkresy





Obr. 2