



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

205 469

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlásené 23 04 79

(21) PV 2791-79

(51) Int. Cl.³ B 65 G 59/04

(40) Zverejnené 30 06 80

(45) Vydané 01 08 83

(75)

Autor vynálezu TYROL ŠTEFAN ing., PIEŠŤANY

(54) Zariadenie pre odoberanie plochých dielcov zo stohu

1

Vynález sa týka zariadenia pre odoberanie plochých dielcov zo stohu, najmä tabulových plechov prípadne plechových pásov, prístrihov apod., pozostávajúceho z prísaviek, upnutých na saniach, posuvne uložených na vodiacich tyčiach, ako aj z priečnych nosníkov, usporiadaných na obidvoch stranách dĺžky tohto zariadenia a spojených s koncami vodiacich tyčí, ktoré priečne nosníky sú vertikálne posuvne uložené vo vodiacich stípkoch a sú opatrené zdvíhacím ústrojenstvom.

Podľa súčasného stavu techniky sú zariadenia pre odoberanie plechov zo stohu konštruované tak, že ich zdvíhacie ústrojenstvo v rovnakom okamihu začne dvíhať plech všetkými prísavkami. Pri konštrukcii takýchto zariadení nie sú kladené osobitné požiadavky na spojovacie časti medzi koncami vodiacich tyčí a priečnymi nosníkmi, ktoré spojovacie časti sú lubovoľné - kĺbové, alebo pevné, avšak na obidvoch stranách dĺžky zariadenia sú obvykle rovnaké. Nevýhodou zariadení tohto druhu podľa súčasného stavu techniky je, že nevylučujú prípad uchopenia dvoch resp. i viacerých plechov naraz a tým aj poruchu výrobnéj linky.

Tieto nevýhody v značnej miere odstraňuje zariadenie pre odoberanie plochých dielcov zo stohu podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že spoje priečnych nosní-

kov s koncami vodiacich tyčí sú vyhotovené ako kombinácia výkyvného spoja so spojom výkyvno - posuvným tj., že tieto spoje sú na jednej strane dĺžky tohto zariadenia vyhotovené ako rovinné kĺby a na druhej strane dĺžky zariadenia ako puzdrá, vo vertikálnej rovine otočne uložené v priečnom nosníku, v ktorých puzdách sú konce vodiacich tyčí súvne uložené, pričom riadiace ústrojenstvo tohto zariadenia je opatrené tubovým, či už elektromechanickým, elektronickým alebo iným oneskorovacím členom zdvihu zdvihacieho ústrojenstva na jednej strane dĺžky zariadenia voči zdvihaciemu ústrojenstvu na druhej strane dĺžky tohto zariadenia.

Výhodou zariadenia podľa vynálezu je, že umožňuje časové posunutie zdvihu jednej časti zdvíhaného plechu voči jeho druhej časti, čím vzniknú väčšie šmykové účinky medzi jednotlivými plechmi bezprostredne pod zdvíhaným plechom a tým aj ich spoľahlivé oddelenie od zdvíhaného plechu.

Obzvlášť je výhodné, keď vodiace stĺpiky pre priečne nosníky sú vyhotovené ako časti nôh základného rámu tohto zariadenia v jeho rohových častiach. V tomto prípade poskytuje základný rám dostatok priestoru pre prísun vozíka s naloženým materiálom až z troch strán tohto zariadenia. Je tiež výhodné, keď na základný rám sú z oboch strán jeho šírky uchytané poháňané kladičkové dráhy, či už s horizontálne výsuvnými kladičkami, alebo magnetickými kladičkami s pevnou polohou. Takéto poháňané kladičkové dráhy tvoria spolu s podávacími valcami, umiestnenými na čelnej strane zariadenia, dopravný systém pre horizontálny prísun plechu ku strojom pre jeho spracovanie.

Dva príklady vyhotovenia zariadenia podľa vynálezu sú znázornené na priložených výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny pohľad na takéto zariadenie, obr. 2 čelný pohľad na jeho základný rám, obr. 3 nárysny pohľad a obr. 4 čelný pohľad s čiastočným rezom na iné zariadenie, ktoré je vybavené poháňanou kladičkovou dráhou.

Zariadenie pre odoberanie plochých dielcov zo stohu podľa vynálezu pozostáva z prísaviek 14, upnutých na saniaoch 15, posuvne uložených na vodiacich tyčiach 6. Sane 15 sú zložené z dvoch travers 7, 8 prepojených dvomi tiahkami 16. Ďalšími súčasťami zariadenia sú priečny nosník 4, usporiadaný na jednej strane dĺžky zariadenia a priečny nosník 5 na druhej strane dĺžky zariadenia. Obe priečne nosníky 4, 5 sú vertikálne posuvne uložené vo vodiacich stĺpikoch 2, 3 základného rámu 1 tohto zariadenia a sú opatrené samostatným zdvihacím ústrojenstvom 10, 11 pre obe priečne nosníky 4, 5 zvlášť. Spoje priečných nosníkov 4, 5 s koncami vodiacich tyčí 6 sú na jednej strane dĺžky zariadenia vyhotovené ako rovinné kĺby 25 a na druhej strane ako puzdrá 2, vo vertikálnej rovine otočne uložené v priečnom nosníku 5, v ktorých puzdách 2 sú konce vodiacich tyčí 6 posuvne uložené. Riadiace ústrojenstvo tohto zariadenia je opatrené oneskorovacím členom zdvihu zdvihacieho ústrojenstva 10 na jednej strane dĺžky zariadenia voči zdvihaciemu ústrojenstvu 11 na druhej strane dĺžky zariadenia. Týmto oneskorovacím členom je v danom prípade nezakreslená elektro - mechanická sústava mikropsínača a narážky, umiestnená v priestore jedného zo zdvihacích ústrojenstiev

10. 11.

Vodiace stĺpiky 2, 3 pre priečne nosníky 4, 5 sú vyhotovené ako súčasti nŕh 19 základného rámu 1 tohto zariadenia v jeho rohových častiach. Na základný rám 1 sú z obidvoch strán jeho šírky uchytané kladičkové dráhy 20, poháňané reťazou 21 cez reťazové kolesá 22.

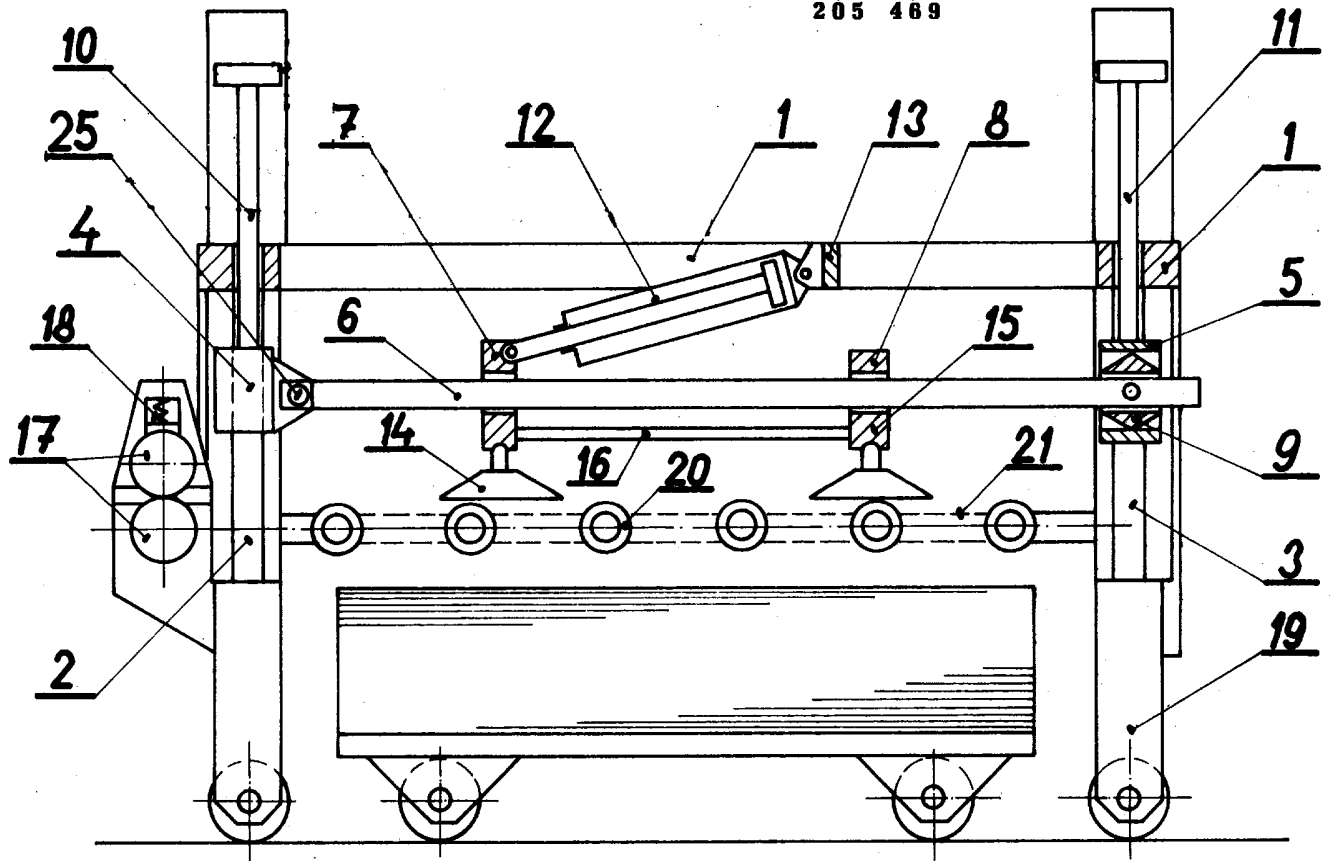
Zariadenie pracuje podľa vopred stanoveného programového cyklu. Z nakreslenej východiskovej polohy sa sane 15 s prísavkami 14 v horizontálnej rovine spustia na stoh plechu, po prisatí prísaviek 14 ku plechu sa zdvihne jedna strana saní 15, takže plechová tabuľa alebo pás sa zohne do mierneho oblúka a spoľahlivo sa oddelí od najbližšej spodnej tabule alebo pásu. Potom sa sane 15 vyrovnajú do vodorovnej polohy a pomocou pneumatického valca 12 pre vodorovný posuv, uchyteneho prostredníctvom konzoly 13 ku základnému rámu 1, sa plech prisunie k podávacím valcom 17, pritlačeným k sebe pružinou 18, ktoré podajú plech na miesto technologickej operácie. Zariadenie s použitím kladičkových dráh 20 môže byť vyhotovené so stabilnou kladičkovou dráhou s magnetickými poháňanými kladkami (bez obrázku), na ktoré sa plech pridržiava odspodu a je takto dopravovaný vpred, alebo s priečne pohyblivou poháňanou kladičkovou dráhou 20 (obr. 3, 4), ktorá sa pomocou pneumatického valca 23 na jednej strane šírky zariadenia a pneumatického valca 24 na druhej strane šírky zariadenia podsúva pod zdvihnutý plech, ktorý je potom na tejto dráhe 20 dopravovaný vpred ku podávacím valcom 17.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

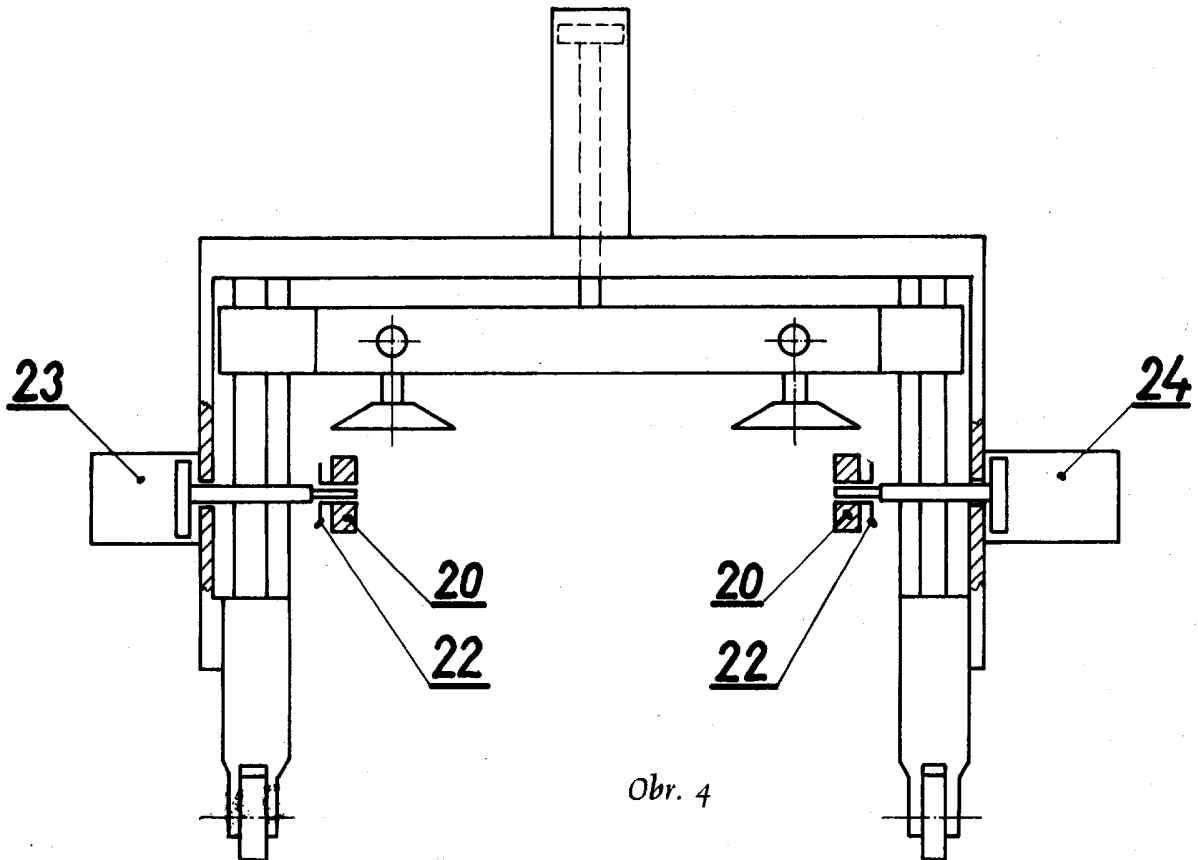
1. Zariadenie pre odoberanie plochých dielcov zo stohu, pozostávajúce z prísaviek, upnutých na saniach, posuvne uložených na vodiacich tyčiach, ako aj z priečných nosníkov, usporiadaných na obidvoch stranách dĺžky tohto zariadenia a spojených s koncami vodiacich tyčí, ktoré priečne nosníky sú vertikálne posuvne uložené vo vodiacich stĺpikoch a sú opatrené zdvíhacím ústrojenstvom, vyznačujúce sa tým, že spoje priečných nosníkov (4, 5) s koncami vodiacich tyčí (6) sú na jednej strane dĺžky tohto zariadenia vyhotovené ako rovinné kĺby (25) a na druhej strane dĺžky zariadenia ako puzdrá (9), vo vertikálnej rovine otočne uložené v priečnom nosníku (5), v puzdrách (9) sú konce vodiacich tyčí (6) súvne uložené, pričom riadiace ústrojenstvo tohto zariadenia je opatrené oneskorovacím členom zdvíhu zdvíhacieho ústrojenstva (10) na jednej strane dĺžky zariadenia voči zdvíhaciemu ústrojenstvu (11) na druhej strane dĺžky zariadenia.

2. Zariadenie pre odoberanie plochých dielcov zo stohu podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že vodiace stípičky (2, 3) pre priečne nosníky (4, 5) sú vyhotovené ako súčasti nôh (19) základného rámu (1) tohto zariadenia v jeho rohových častiach.
3. Zariadenie pre odoberanie plochých dielcov zo stohu podľa bodu 2, vyznačujúce sa tým, že na základný rám (1) sú z oboch strán jeho šírky uchytané poháňané kladičkové dráhy (20).

4 výkresy



Obr. 3



Obr. 4