



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

217 486

(11)

(B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 17 09 80

(21) (PV 6271-80)

(40) Zverejnené 26 03 82

(45) Vydané 15 05 84

(51) Int. Cl.³
B 65 G 59/04

(75)

Autor vynálezu

CHALÁNY MICHAL ing., PIEŠTANY

(54) Uvoľňovacie zariadenie plechov

Uvoľňovacie zariadenie plechov, uchytelných na prísavkách, pozostávajúce zo zavzdušňovacieho ventilu, spojeného s prísavkou, proti ktorého ovládaciemu posúvaču je usporiadaný doraz. Riešeným problémom je možnosť úspory vývevy v prísavkovom systéme i v niektorých takých prípadoch, kde jej použitie bolo doposiaľ nevyhnutné. To sa dosahuje osobitným konštrukčným riešením dorazu v spojitosti so zavzdušňovacím ventilom usporiadaným z vonkajšej strany telesá prísavky.

Vynález sa týka uvoľňovacieho zariadenia plechov, uchytených na prísavkách, pozostávajúceho zo zavzdušňovacieho ventilu spojeného s prísavkou, proti ktorého ovládacímu posúvaču je usporiadaný doraz. Riešeným problémom je možnosť úspory vývevy v prísavkovom systéme i v niektorých takých prípadoch, kde jej použitie bolo doposiaľ nevyhnutné.

Podľa súčasného stavu techniky sa prísavkové systémy bez vývevy, t. j. systémy, majúce len zavzdušňovací ventil, bežne používajú v takých prípadoch manipulácie s plechmi, kde plech sa tým istým prísavkovým systémom zdvíha, presúva v horizontálnej rovine, aj ukladá zhora na stanovené miesto. V tomto prípade pevný doraz nad prísavkou nebráni funkcii manipulačného zariadenia. Avšak u systémov, kde plech uchytený na prísavkách, vykonáva len vertikálny zdvih a potom je prekladaný na iný dopravný systém, napríklad na vodorovný dopravník s magnetickými kladkami, na ktorých je plech prichytený zospodu, je nutné, aby prísavky po uvoľnení plechu ešte aspoň o malú vzdialenosť pokračovali vo svojom zdvihu, aby sa spoľahlivo vzdialili od plechu a aby takto zabránili ich vodorovnému unášaniu. Keďže prekážkou v ďalšom zdvihu prísaviek je narážka, ovládajúca zavzdušňovací ventil prísavky, je nutné v takýchto prípadoch použiť u prísavkového systému vývevu, ktorá umožňuje zavzdušnenie prísaviek v ľubovoľnej fáze zdvihu plechu, avšak zároveň zvyšuje aj výrobné a prevádzkové náklady.

Uvedené nevýhody odstraňuje uvoľňovacie zariadenie plechov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že doraz je v jeho držiaku posuvne uložený v smere pohybu prísavky a je opatrený prírubou s dosadacou ploškou pre ovládací posúvač zavzdušňovacieho ventilu, ako aj dosadacou plochou pre pevnú časť tohto zavzdušňovacieho ventilu, pričom medzi prírubou dorazu a jeho držiakom je vložená tlačná pružina, predopnutá väčšou silou, ako je stláčacia sila posúvača zavzdušňovacieho ventilu.

Výhodou vynálezu je, že pri vytvorení dostatočného odstupu prísavky od plechu po jeho uvoľnení možno použiť prísavkový systém bez vývevy i v takých prípadoch, kde plech počas manipulácie je prekladaný z prí-

saviek na magnetický dopravník zospodu.

Príklad vyhotovenia uvoľňovacieho zariadenia plechov podľa vynálezu je znázornený na výkrese, ktorý predstavuje nárysny rez prísavky, vybavenej uvoľňovacím zariadením, ktorá prísavka sa nachádza v svojej hornej krajnej polohe.

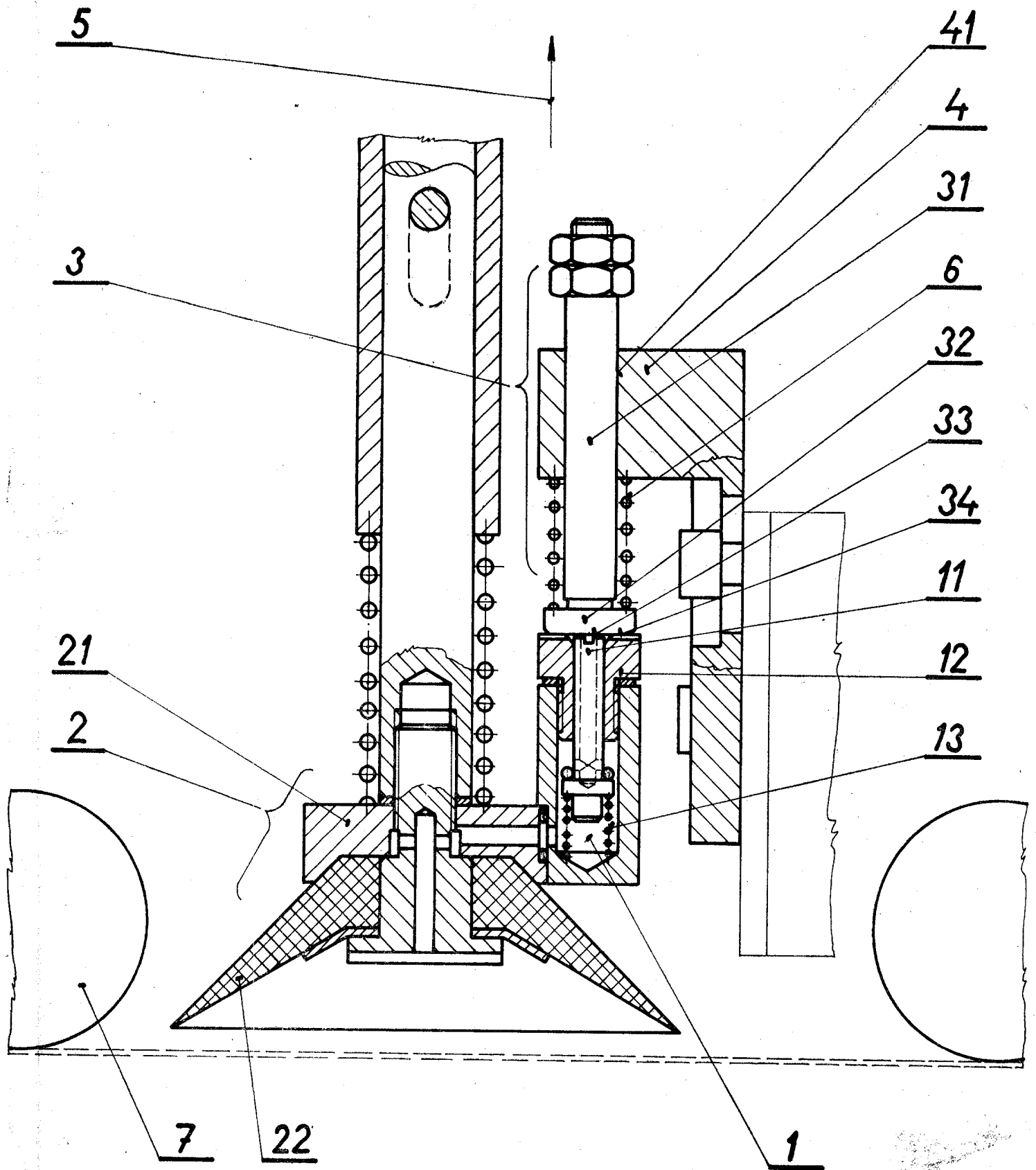
Uvoľňovacie zariadenie podľa vynálezu je vytvorené zo zavzdušňovacieho ventilu 1, spojeného s telesom 21 prísavky 2. Proti ovládacímu posúvaču 11 zavzdušňovacieho ventilu 1 je usporiadaný doraz 3. Doraz 3 je v jeho držiaku 4 svojím dříekom 31 vo vertikálne orientovanom otvore 41 držiaka 4 uloženého posuvne v smere 5 pohybu prísavky 2 a je opatrený prírubou 32 s dosadacou ploškou 33 pre ovládací posúvač 11 zavzdušňovacieho ventilu 1, ako aj dosadacou plochou 34 pre pevnú časť 12 zavzdušňovacieho ventilu 1, ktorou pevnou časťou 12 je v danom prípade zátku telesa zavzdušňovacieho ventilu 1. Medzi prírubou 32 dorazu 3 a držiakom 4 dorazu 3 je vložená tlačná pružina 6, predopnutá väčšou silou, ako je stláčacia sila posúvača 11 zavzdušňovacieho ventilu 1, vyvolaná pružinkou 13 zavzdušňovacieho ventilu 1.

Uvoľňovacie zariadenie pracuje tak, že po zdvihnutí plechu do polohy, v ktorej sa zo spodu dotkne magnetických kladiek 7 dopravníka, pôsobí doraz 3 na posúvač 11 zavzdušňovacieho ventilu 1 ako pevný doraz, pričom sa posúvač 11 zatlačí do úrovne obrysu pevnej časti 12 zavzdušňovacieho ventilu 1. Zavzdušňovací ventil 1 sa tým otvorí a uvoľní plech z prísavky 2. Pružný tanier 22 prísavky 2 sa vystrie do svojej uvoľnenej polohy, nakreslenej na obrázku. Prevýšenie prísavky 2 nad plech o výšku zdvihu posúvača 11 zavzdušňovacieho ventilu 1 nestačí na to, aby sa prísavka 2 vzdialila od plechu, pretože pružný tanier 22 prísavky 2 pri uvoľnení zväčší svoj výškový rozmer. Ku skutočnému oddeleniu prísavky 2 od plechu dochádza až pri ďalšom postupe prísavky 2 smerom 5 hore, keď pevná časť 12 zavzdušňovacieho ventilu 1, tlakom na dosadaciu plochu 34 na príрубе 32 dorazu 3, prekoná tlačnú pružinu 6. V tejto záverečnej fáze zdvihu prísavky 2 vykonáva doraz 3 funkciu pružného dorazu, čím umožní prísavke 2 dostatočne sa vzdialiť od plechu.

PREDMET VYNÁLEZU

Uvoľňovacie zariadenie plechov, uchytených na prísavkách, pozostávajúce zo zavzdušňovacieho ventilu, proti ktorého ovládacímu posúvaču je usporiadaný doraz, vyznačujúce sa tým, že doraz (3) je v jeho držiaku (4) posuvne uložený v smere (5) pohybu prísavky (2) a je opatrený prírubou (32) s dosadacou ploškou (33) pre ovládací posú-

vač (11) zavzdušňovacieho ventilu (1), ako aj dosadacou plochou (34) pre pevnú časť (12) tohto zavzdušňovacieho ventilu (1), pričom medzi prírubou (32) dorazu (3) a jeho držiakom (4) je vložená tlačná pružina (6), predopnutá väčšou silou, ako je stláčacia sila posúvača (11) zavzdušňovacieho ventilu (1).



Obr. 1