



URAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

241572  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 65 G 47/02

(22) Prihlásené 22 03 84  
(21) [PV 2062-84]

(40) Zverejnené 22 08 85

(45) Vydané 15 09 87

(75)

Autor vynálezu

MACO VLADIMÍR, PIEŠŤANY

(54) Odoberacie zariadenie bremien zo závesného dopravníka

1

Vynález sa týka odoberacieho zariadenia bremien zo závesného dopravníka, vhodného najmä pre použitie namiesto výstupného mechanizmu technologických líní, pozostávajúceho z rámu, ktorého jedna časť je opatrená zdvižným ústrojenstvom a druhá časť horizontálnym odsúvacím ústrojenstvom.

Podľa známeho stavu techniky býva rám odoberacieho zariadenia obvykle obdĺžnikového pôdorysu, pričom odoberacia plošina bremien musí mať možnosť vertikálneho zdvihu i horizontálneho posuvu v smere pohybu dopravníka, z ktorého sa bremená odoberajú. Takéto zariadenie si vyžaduje presné navedenie odoberacej plošiny na bremeno. Vyžaduje si značnú pôdorysnú plochu, najmä ak je spojené aj s odsúvacím ústrojenstvom. Tým narastá aj hmotnosť zariadenia a jeho výrobná náročnosť.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že rám tohoto zariadenia je tvorený prvým stĺpom a druhým stĺpom, ktoré sú v ich dolnej časti spojené s rámovým podstavcom pôdorysného tvaru „L“, pričom v hornej časti prvého stĺpu je pomocou výškovo prestaviteľných spojovacích prvkov pripevnená hlavica s klbovým spojom pre sklopnú plošinu, usporiadanú nad prvým ramenom rámového podstavca a spojenú so zdvižným ústrojenstvom

2

a v hornej časti druhého stĺpu je pomocou druhých výškovo prestaviteľných spojovacích prvkov upevnená vodorovná rámová konzola pre odsúvacie ústrojenstvo, v pôdoryse orientované v predĺženom smere druhého ramena rámového podstavca, ktorého odsúvací nárazník je usporiadaný nad sklopnou plošinou.

Výhodou odoberacieho zariadenia podľa vynálezu je, že pri pomerne malej zastavanej ploche, malej hmotnosti a malej výrobnéj náročnosti je zariadenie schopné plniť automatickú vykládku takých bremien zo závesného dopravníka, ktoré majú rovné dno alebo pätky, ktorými stabilne stoja na vodorovnej ploche, ako sú chladničkové kompresory, a to aj v prípade, keď sa v ľubovoľnom poradí dopravujú rôzne typy kompresorov jedného typového radu, odstupňované podľa ich konštrukčnej výšky pri súčasnom zabezpečení voľného priechodu takých závesov závesného dopravníka, ktoré nesú recirkulujúce bremeno, t. j. napríklad kompresor po oprave jeho plášte a dopravujú ho znovu na kontrolné pracovisko.

Obzvlášť je výhodné, keď odsúvací nárazník je svojou strednou časťou prichytený k piestnici motora odsúvacieho ústrojenstva a svojimi okrajmi upevnený k výsuvnému rámu, ktorého predná časť je opatrená pojazd-

nými kladkami, zatiaľ čo ostatná časť jeho dĺžky je opatrená vodiacími plochami pre podperné kladky, upevnené na vodorovnej rámovej konzole.

V tomto prípade je odsúvací nárazník stabilizovaný i pri jeho väčšom šírkovom rozmere, ktorý je nutný z funkčného hľadiska. Ďalej je výhodné, keď je sklopná plošina z dolnej strany opatrená výsuvným uzáverom. Tým sa stabilizuje a poistí jej pracovná, t. j. vodorovná poloha pre prípad, že by došlo k náhlemu poklesu tlaku v rozvodnom pneumatickom systéme.

Príklad vyhotovenia odoberacieho zariadenia podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny pohľad na zariadenie spolu s časťou nadväzného zariadenia, obr. 2 pohľad na zariadenie v smere „P“ z obr. 1, obr. 3 pôdorys zariadenia spolu s časťou nadväzného zariadenia, obr. 4 pôdorysný rez v rovine A—A z obr. 1.

Odoberacie zariadenie predmetov pozostáva z rámu 1 tvoreného prvým stĺpom 2 a druhým stĺpom 3. Tieto sú v ich dolnej časti spojené prostredníctvom rámoveho podstavca 4, ktoré má v pôdoryse tvar „L“ a je vyhotovený ako uzavretý nosník obdĺžnikového prierezu. V hornej časti prvého stĺpu 2 je pomocou výškovo prestaviteľných spojovacích prvkov 5, v danom prípade skrutiek, pripevnená hlavica 6 s dvojitým kĺbovým spojom 7 pre sklopnú plošinu 8, usporiadanú nad prvým ramenom 9 rámoveho podstavca 4 a spojenú s plestnicou prvého pneumatického motora, tvoriaceho zdvižné ústrojenstvo 11. Valec 10 tohoto pneumatického motora je výkyvne prichytený ku konzole 12, umiestnenej v dolnej časti prvého stĺpu 2. V hornej časti druhého stĺpu 3 je pomocou druhých prestaviteľných spojovacích prvkov, v danom prípade druhých skrutiek 13, upevnená vodorovná rámová konzola 14, na ktorej je odsúvacie ústrojenstvo 15. Hlavnou časťou odsúvacieho ústrojenstva 15 je druhý pneumatický motor 16, orientovaný v pôdoryse v predĺženom smere druhého ramena 17 rámoveho podstavca 4. Odsúvací nárazník 18 tohoto odsúvacieho ústrojenstva 15 je pohyblivo umiestnený nad sklopnou plošinou 8 v smere kolmom na rovinu sklápania sklopnej plošiny 8. Odsúvací nárazník 4 je svojou strednou časťou prichytený k plestnici 19 pneumatického motora 16 odsúvacieho ústrojenstva 15 a svojimi okrajmi upevnený k výsuvnému rámu 20. Predná časť tohoto výsuvného rámu 20

je opatrená párom pojazdných kladiek 21. Ostatná časť 22 jeho dĺžky smerom dozadu je opatrená navzájom rovnobežnými vodiacími plochami 23 pre dopredné kladky 24, upevnené svojimi držiakmi 25 na vodorovnej rámovej konzole 14. Vodiace plochy 23 sú vytvorené zospodu na bočných nosníkoch 26 profilu „L“, ktoré spolu s priečnymi nosníkmi 27 tvaru mostíkov, tvoria výsuvný rám 20. Sklopná plošina 8 je z jej dolnej strany opatrená výsuvným uzáverom 28 pre poistenie jej vodorovnej polohy. Krajné pracovné polohy sklopnej plošiny 8 sníma horný snímač 29 a dolný snímač 30, zatiaľ čo krajné pracovné polohy odsúvacieho ústrojenstva 15 sníma predný snímač 31 a zadný snímač 32.

Zariadenie podľa vynálezu pracuje nasledovne: pri odoberaní bremien určených pre odsun, t. j. napríklad takých, ktoré vyhoveli kontrole, je sklopná plošina 8 vo svojej vodorovnej pracovnej polohe, v ktorej je uzamknutá. Jednotlivé bremená — hermetické kompresory, prichádzajú na túto plošinu 8 zo závesného dopravníka so spádom v pozdĺžnom smere 33 (obr. 3) od kĺbového spoja 7 tejto plošiny 8 k jej voľnému okraju. Dopravované bremeno pri klesavom pohybe závesného dopravníka dosadne na plošinu 8 a samočinne sa zo závesu uvoľní, ktorý plynule odchádza ďalej. Po úplnom uvoľnení bremena zo závesu sa o bremeno zбоку oprie odsúvací nárazník 18, ktorý v priečnom smere 34 samočinne odsunie bremeno na nadväzné manipulačné zariadenie 35. Pre prípad, že sa odoberajú kompresory o rozličných konštrukčných a teda i manipulačných výškach, dosadajú tieto na plošinu 8 v rozptylovom pásme 36, ktoré sa rozprestiera na obe strany od geometrického stredu 37 plošiny 8. V prípade, že sa na závese dopravníka nachádza také bremeno, ktoré musí recirkulovať, t. j., žemusi ísť po oprave znovu na kontrolu, obdrží riadiace centrum odoberacieho zariadenia signál na sklopenie plošiny 8, pričom sa táto najprv musí odomknúť. Ak sa plošina 8 sklopí, môže nad ňou záves s bremenom voľne prechádzať, čím je v daných špecifických prípadoch zabezpečená priepustnosť bez vykládky. Z predtým uvedeného funkčného hľadiska je nutné, aby odsúvací nárazník 18 mal vzhľadom na rozptylové pásmo 36 dostatočnú šírku. Stabilizáciu takéhoto nárazníka 18 zabezpečujú pri jeho výsuvе pojazdne kladky 21 v súčinnosti s podpernými kladkami 24.

## PREDMET VYNÁLEZU

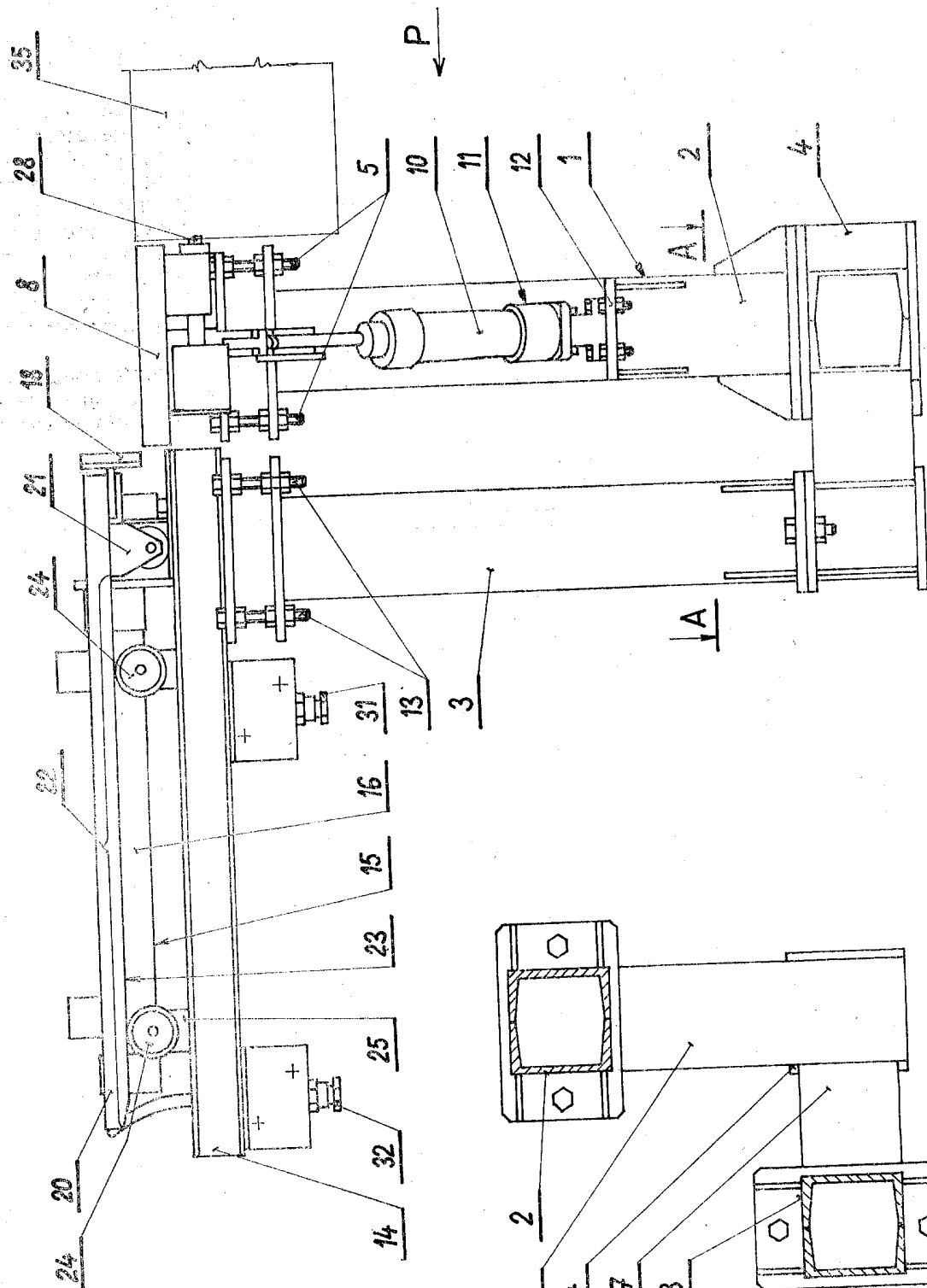
1. Odoberacie zariadenie Bremien zo závesného dopravníka, vhodné najmä ako výstupný mechanizmus technologických liniek, pozostávajúce z rámu, ktorého jedna časť je opatrená zdvižným ústrojenstvom a druhá časť horizontálnym odsúvacím ústrojenstvom, vyznačujúce sa tým, že jeho rám (1) je tvorený prvým stĺpom (2) a druhým stĺpom (3), ktoré sú v ich dolnej časti spojené rámovým podstavcom (4) pôdorysného tvaru „L“, pričom v hornej časti prvého stĺpu (2) je pomocou výškovo prestaviteľných spojovacích prvkov (5) pripevnená hlavica (6) s kĺbovým spojom (7) pre sklopnú plošinu (8), usporiadanú nad prvým ramenom (9) rámového podstavca (4) a spojenú so zdvižným ústrojenstvom (11), a v hornej časti druhého stĺpu (3) je pomocou druhých výškovo prestaviteľných spojovacích prvkov (13) upevnená vodorovná rámová konzola

(14) pre odsúvacie ústrojenstvo (15) v pôdoryse orientované v predĺženom smere druhého ramena (17) rámového podstavca (4), ktorého odsúvací nárazník (18) je usporiadaný nad sklopnou plošinou (8).

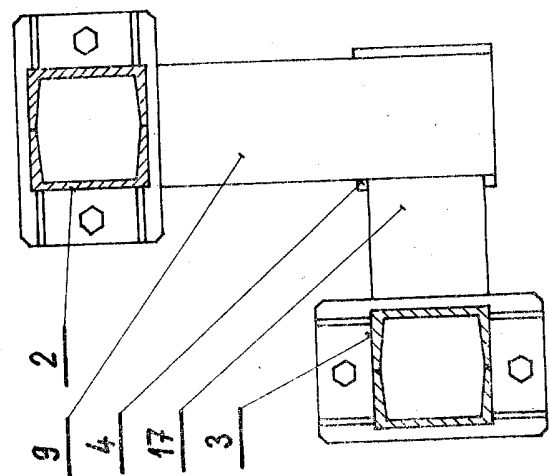
2. Odoberacie zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že odsúvací nárazník (18) je svojou strednou časťou prichytený k piestnici (19) motora (16) odsúvacieho ústrojenstva (15) a svojimi okrajmi upevnený k výsuvnému rámu (20), ktorého predná časť je opatrená pojazdnými kladkami (21), zatiaľ čo ostatná časť (22) jeho dĺžky je opatrená vodiacími plochami (23) pre podporne kladky (24), upevnené na vodorovnej rámovej konzole (14).

3. Odoberacie zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že sklopná plošina (8) je z jej dolnej strany opatrená výsuvným uzáverom (28).

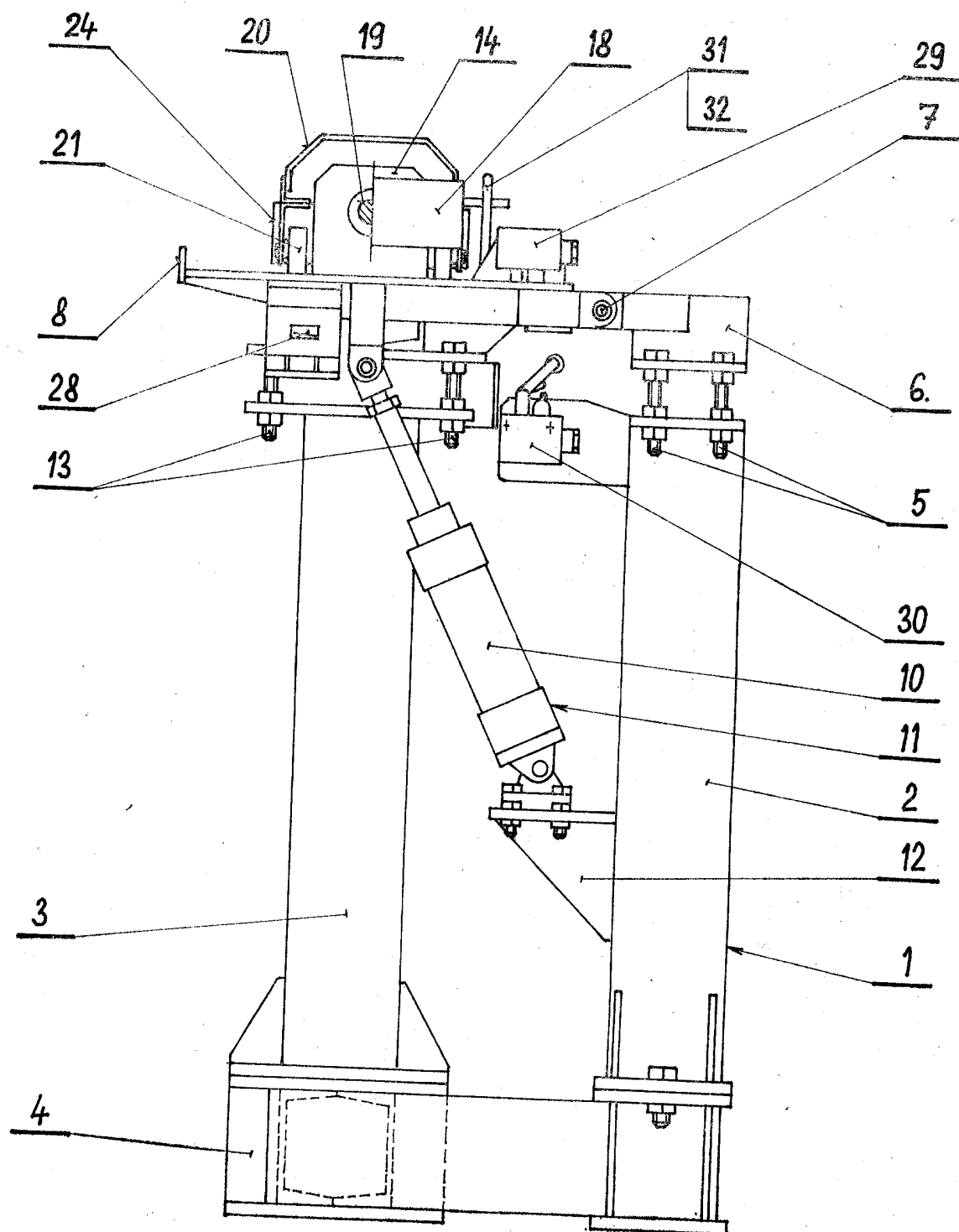
3 listy výkresov



Obr. 1

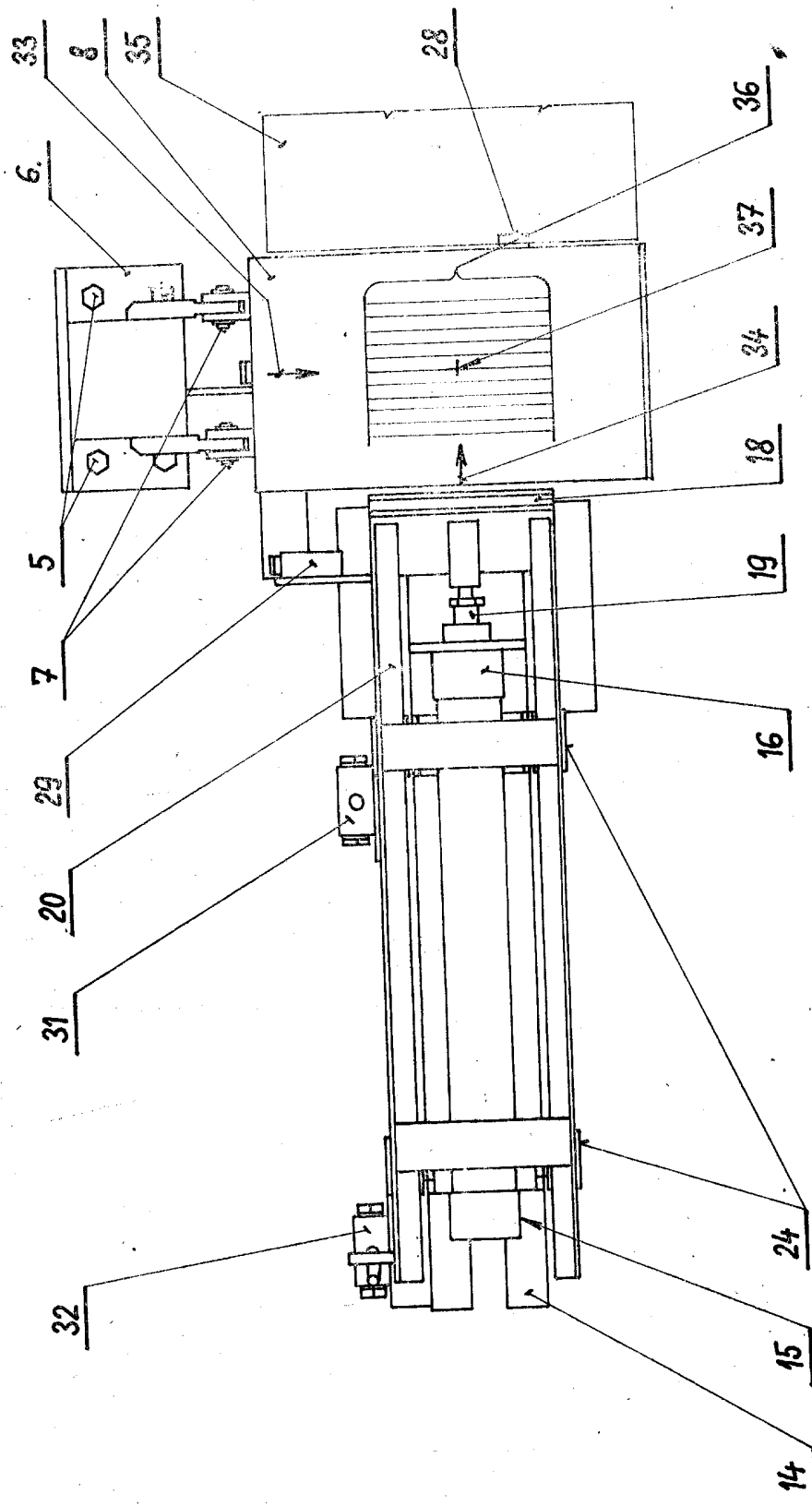


Obr. 4



Obr. 2

241572



Обр. 3