



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

239809

(11)

(B1)

[51] Int. Cl.⁴
B 65 G 17/44

[22] Prihlášené 22 03 84
[21] (PV 2060-84)

[40] Zverejnené 13 06 85

[45] Vydané 15 06 87

(75)

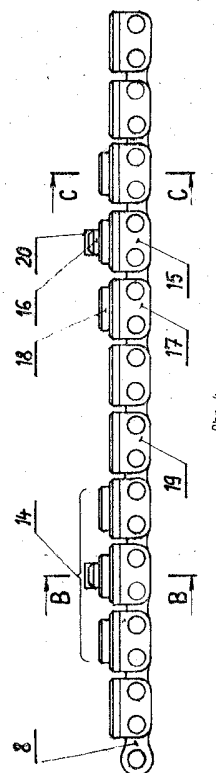
Autor vynálezu MACO VLADIMÍR, PIEŠŤANY

(54) Podávací reťazový dopravník

1

Podávací reťazový dopravník, vhodný najmä ako vstupný mechanizmus skúšobnej linky zváraných plášťov hermetických kompresorov. Pozostáva z obdĺžnikovitého stola, ktorého koncová časť je opatrená pridvihovacím zariadením a ktorého bočné nosníky sú opatrené vodiacimi lištami ťažných vetiev dvoch navzájom rovnobežných dopravných reťazí, napojených na hnacie ústrojenstvo a prepojených na oboch koncoch dopravníka hriadelom. Riešeným problémom je uľahčenie a automatizácia naskladky kompresorov na závesy priestorového dopravníka, napríklad u skúšobnej linky. To sa dosahuje tým, že dopravné reťaze (8) sú členené na sekcie (14), z ktorých každá je tvorená aspoň jedným centrovacím článkom (15) s centrovacím kolíkom (16) a aspoň jedným nosným článkom (17) s nosnou podložkou (18), pričom aspoň jeden centrovací článok (15) každej sekcie (14) aspoň u jednej dopravnej reťaze (8) je vybavený indikačnou narážkou (20) pre koncový snímač (21), usporiadaný na tom konci dopravníka, kde je aj pridvihovacie zariadenie (12) a hnacie ústrojenstvo (6) dopravníka je tvorené krokovým pneumatickým mechanizmom.

2



Vynález sa týka podávacieho reťazového dopravníka, vhodného najmä ako vstupný mechanizmus skúšobnej linky zváraných plášťov hermetických kompresorov, pozostávajúceho z obdĺžnikovitého stola, ktorého koncová časť je opatrená pridvihovacím zariadením a ktorého bočné nosníky sú opatrené vodiacími lištami ťažných vetiev dvoch navzájom rovnobežných dopravných reťazí, napojených na hnacie ústrojenstvo a prepojených na obidvoch koncoch dopravníka hriadeľom.

Podľa známeho stavu techniky bývajú podávacie dopravníky, opatrené pridvihovacím zariadením, riešené tak, že pridvihovacie zariadenie je umiestnené buď na vozíku, ktorý vykonáva vratný pohyb, alebo na dráhe vozíka. Bezpaletová doprava samostatných bremien, ako sú hermetické chladiace kompresory, bez ich stabilizácie nie je možná. Aj prepravná kapacita je relatívne malá. Tým, že na dopravníku sa manipuluje s paletami, je zariadenie určené hlavne pre regálový zakladač ako nadväzný dopravný prostriedok, avšak pre závesný dopravník je málo vhodné.

Uvedené nevýhody odstraňuje podávací reťazový dopravník podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že dopravné reťaze tohoto dopravníka sú členené na sekcie, z ktorých každá je tvorená aspoň jedným centrovacím článkom s centrovacím kolíkom a aspoň jedným nosným článkom s nosnou podložkou, pričom aspoň jeden centrovací článok každej sekcie aspoň u jednej dopravnej reťaze je vybavený indikačnou narážkou pre koncový snímač, usporiadaný na tom konci dopravníka, na ktorom sa nachádza aj pridvihovacie zariadenie.

Hlavnou výhodou podávacieho reťazového dopravníka podľa vynálezu je, že umožňuje automatizáciu nakladania bremien na nadväzný závesný dopravník pri dosiahnutí podstatného zvýšenia dopravnej kapacity. Ďalej je výhodné, keď pred pridvihovacím zariadením je na dráhe dopravníka umiestnený aspoň jeden výškový snímač a vedľa nosnej tyče pridvihovacej plošiny sú aspoň dva navzájom výškovo presadené obmedzovacie snímače zdvihu. V tomto prípade možno plynule, bez zásahu obsluhy, uvádzať do odoberacej polohy bremená určitého typového radu o rôznej manipulačnej výške.

Príklad vyhotovenia podávacieho reťazového dopravníka podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje nárysny pohľad na dopravník, obr. 2 pôdorys, obr. 3 bokorysný rez v rovine A—A z obr. 1, obr. 4 nárysny pohľad na časť dopravnej reťaze, obr. 5 bokorysný rez centrovacím článkom v rovine B—B z obr. 4, obr. 6 bokorysný rez nosným článkom v rovine C—C z obr. 4.

Podávací reťazový dopravník pozostáva z dvoch podstavcov 1 s päťkami 2, na ktorých možno nohy 3 podstavca 1 výškovo nastavovať. Podstavce 1 sú prepojené dvomi navzá-

jom rovnobežne usporiadanými bočnými nosníkmi 4, tvoriacimi spolu s podstavcami 1 obdĺžnikový stôl 5 dopravníka. Na tomto je upevnené hnacie ústrojenstvo 6. Bočné nosníky 4 sú opatrené vodiacími lištami ťažných vetiev 7 dvoch rovnobežných dopravných reťazí 8. Tieto sú na jednom konci stola 5 dopravníka prepojené pomocou hnačieho hriadeľa 9 napojené na hnacie ústrojenstvo 6 a na druhom konci stola 5 dopravníka pomocou napínacieho hriadeľa 10, uloženého v napínacích telesách 11. Okrem toho je dopravník na jednom konci svojho stola 5 vybavený aj pridvihovacím zariadením 12 dopravovaného predmetu 13, v danom prípade hermetického kompresora. Obidve dopravné reťaze 8 sú členené na sekcie 14. Každá z nich je tvorená jedným centrovacím článkom 15 s centrovacím kolíkom 16 a dvomi nosnými článkami 17, opatrenými nosnou podložkou 18. Nosné články 17 sú umiestnené tak, že sú po jednom rozmiestnené na obidvoch stranách centrovacieho článku 15. Tento je opatrený podobnými nosnými podložkami 18, aké majú aj nosné články 17. Medzi jednotlivými sekciami 14 sú vždy dva voľné články 19. Jeden centrovací článok 15 každej sekcie 14 jednej dopravnej reťaze 8 je vybavený indikačnou narážkou 20 pre koncový snímač 21, usporiadaný na tom konci stola 5 dopravníka, na ktorom je aj pridvihovacie ústrojenstvo 12. Hnacie ústrojenstvo 6 dopravníka tvorí pneumatický krokový mechanizmus. Pred pridvihovacím ústrojenstvom 12 je na stole dopravníka umiestnený výškový snímač 22. Vedľa nosnej tyče 23 pridvihovacej plošiny 24 pridvihovacieho zariadenia 12 je prvý obmedzovací snímač 25 a od neho vyššie položený druhý obmedzovací snímač 26, ktorých ovládacie páčky sú v kludovom stave opreté o vlastnú nosnú tyč 23 a pri jej vertikálnom výsuve sú uvádzané do činnosti nábehovým kužeľom 27 v spodnej časti tejto nosnej tyče 23. Na vstupnej strane stola 5 dopravníka je uchytý snímač 28 orientácie dopravovaného predmetu 13, ktorý kontroluje, či dopravovaný predmet 13, v danom prípade kompresor, je pri prísune na dopravník správne orientovaný.

Činnosť podávacieho reťazového dopravníka je závislá na pohybe nadväzujúceho závesného dopravníka, ktorého koncové spínače, usporiadané v jeho vlastnej dráhe, riadia základné funkcie podávacieho dopravníka podľa vynálezu. Týmto základnými funkciami sú: doprava predmetu 13 zo vstupnej časti do výstupnej časti dopravníka a jeho vychytenie pre odobratie. Predmet 13, v danom prípade kompresor, sa položí priečne tak, aby premostoval obidve dopravné reťaze 8. Pritom centrovacie kolíky 16 centrovacích článkov 15 reťazí 8 zapadajú do technologických otvorov pätiiek dopravovaného kompresora. Tento musí byť orientovaný tak, aby svojou zásuvkovou

skrinkou 29 bol otočený do smeru 30 pohybu nadväžujúceho dopravníka. Tento smer 30 je kolmý na smer 31 pohybu vlastného reťazového dopravníka podľa vynálezu. Prípadnú nesprávnu orientáciu kompresora indikuje snímač 28, ktorý zareaguje na prítomnosť zásuvkovej skrinky 29 kompresora a blokuje základné funkcie dopravníka vtedy, kým sa odstráni tento poruchový stav. Pri správnej orientácii pokračujú kompresory taktovaným pohybom popod výškový snímač 22 až na miesto pridvihovacieho ústrojenstva 12. Presné zastavenie kompresora v mieste pridvihovacieho ústrojenstva 12, teda aj dĺžku taktovaného pohybu zabezpe-

čuje koncový spínač 21 v súčinnosti s indikačnou narážkou 20. Pridvihovacie ústrojenstvo 12 potom svojou pridvihovacou plošinou 24 uvoľní kompresor z dopravných reťazí 8 a uvedie ho do správnej odoberacej polohy i pri rozličných manipulačných výškach 32 kompresora, pričom pod manipulačnou výškou 32 sa rozumie výškový rozdiel medzi dnom kompresora a dolnou plochou jeho zvarovacej príruby 33. Správnu odoberáciu výškovú polohu kompresora zabezpečí jeden alebo druhý obmedzovací snímač 25, 23 na základe informácie od výškového snímača 22.

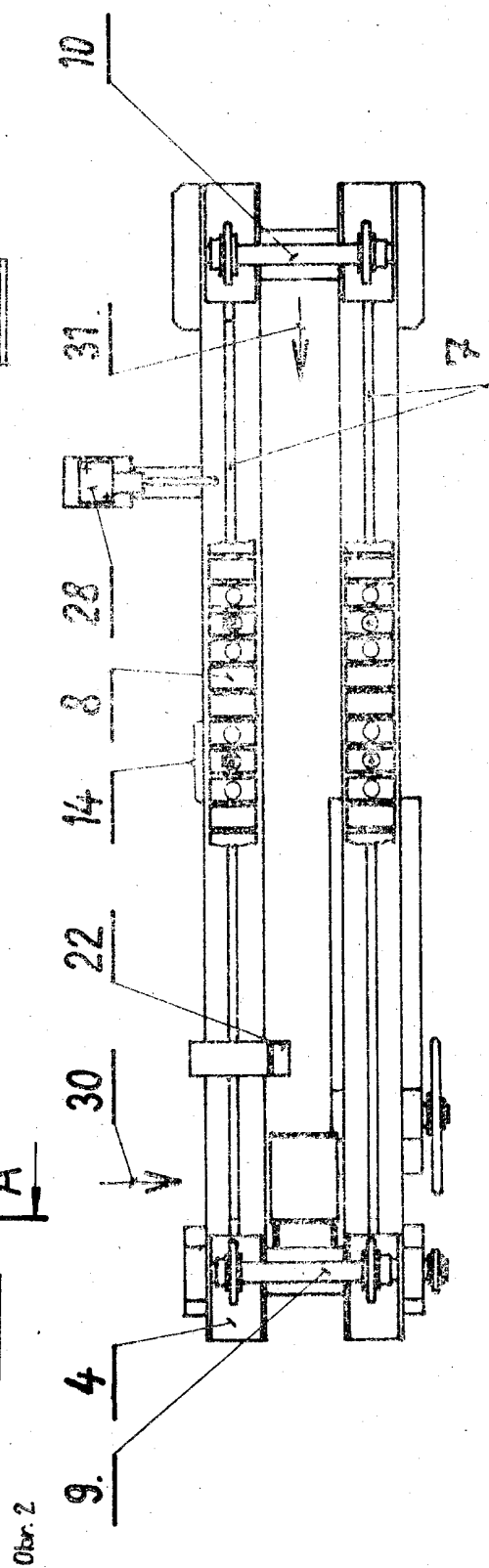
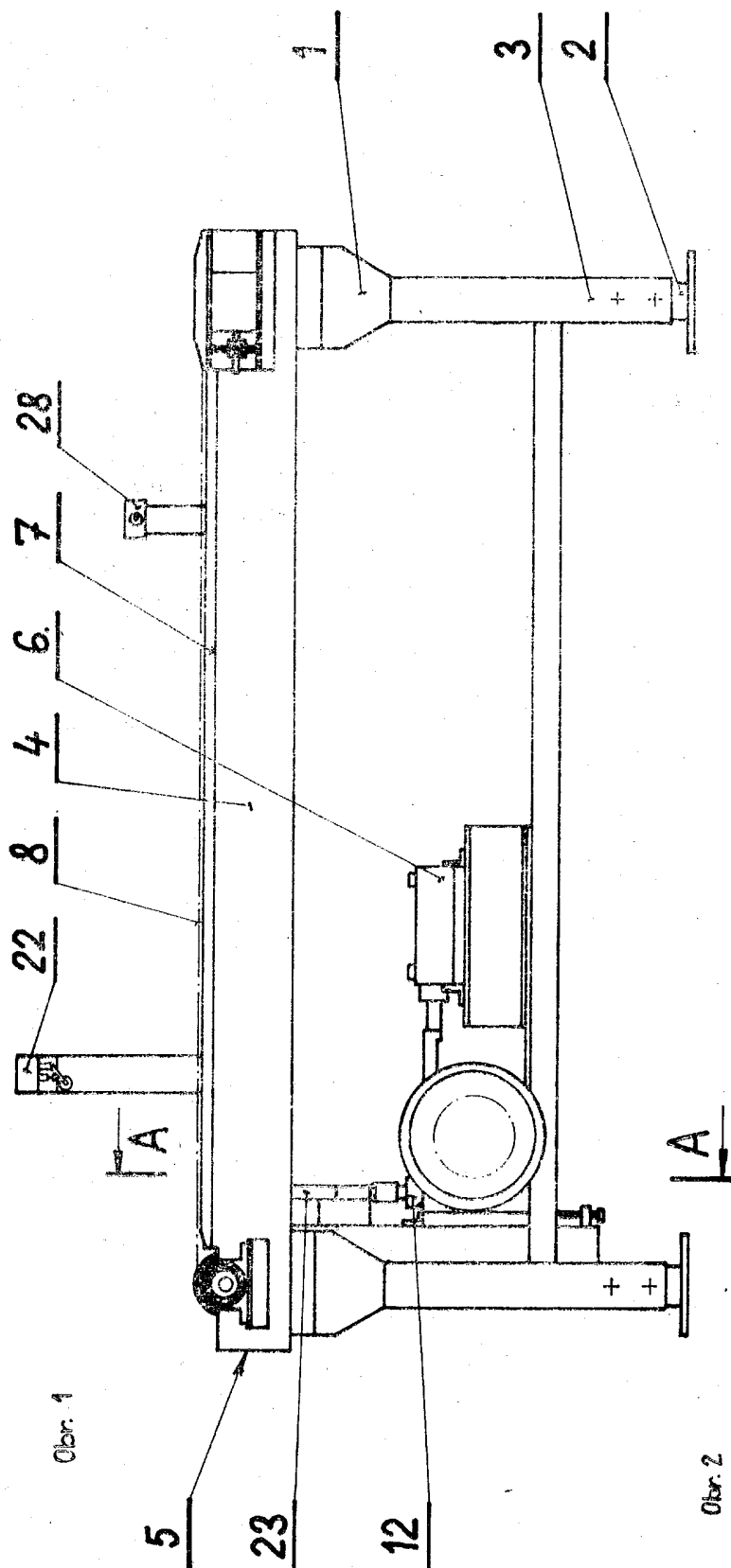
PREDMET VYNÁLEZU

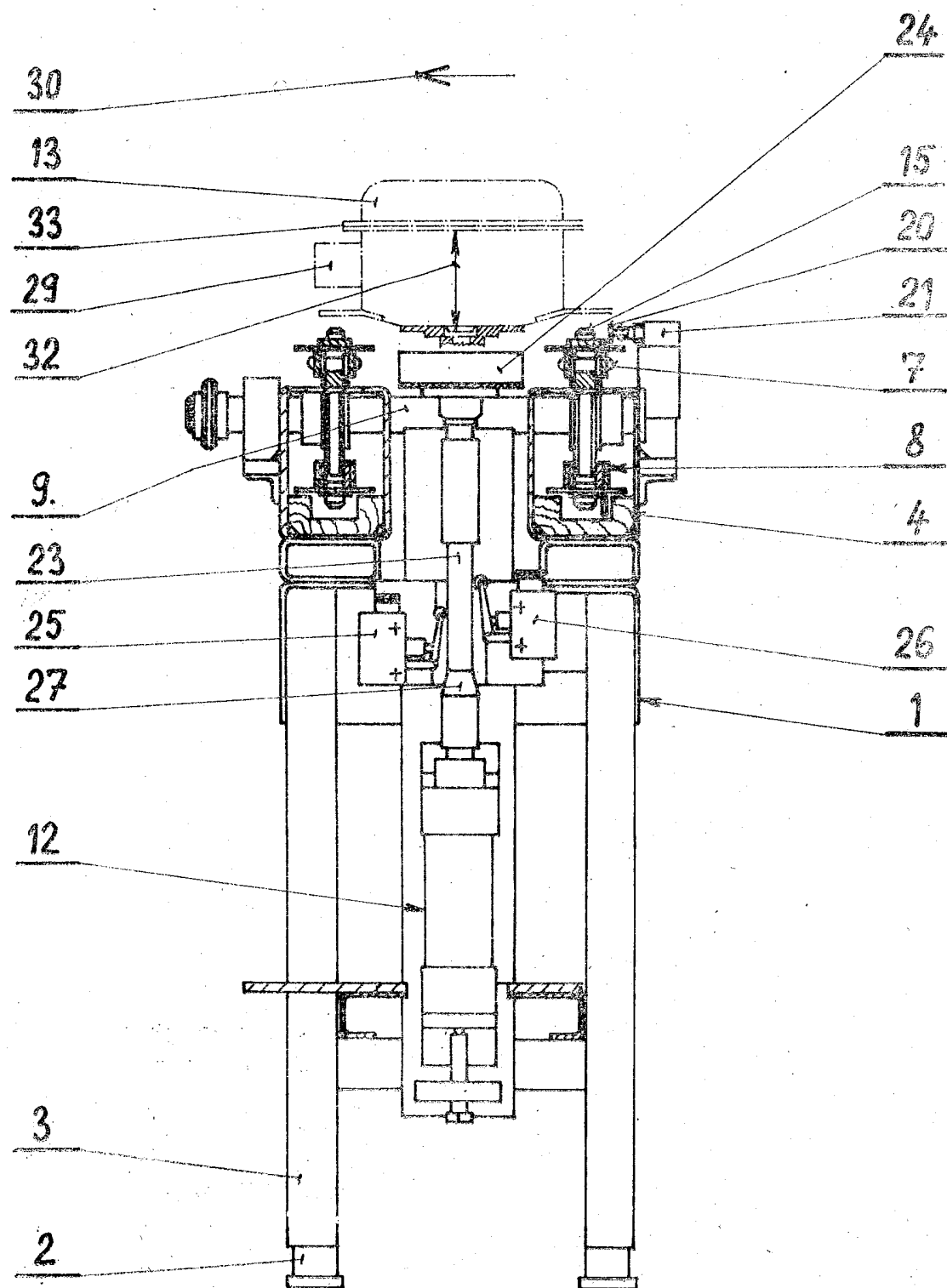
1. Podávací reťazový dopravník, vhodný najmä ako vstupný mechanizmus skúšobnej linky zvarovaných plášťov hermetických kompresorov, pozostávajúci z obdĺžnikovitého stola, ktorého koncová časť je opatrená pridvihovacím zariadením a ktorého bočné nosníky sú opatrené vodiacími lištami ťažných vetiev dvoch navzájom rovnobežných reťazí, napojených na hnacie ústrojenstvo a prepojených na obidvoch koncoch dopravníka hriadeľom, vyznačujúci sa tým, že dopravné reťazce (8) sú členené na sekcie (14), z ktorých každá je tvorená aspoň jedným centrovacím článkom (15) s centrovacím kolíkom (16) a aspoň jedným nosným článkom (17) s nosnou podložkou (18), pričom aspoň jeden centrovací článok (15)

každej sekcie (14) aspoň u jednej dopravnej reťaze (8) je vybavený indikačnou narážkou (20) pre koncový snímač (21), usporiadaný na tom konci stola (5) dopravníka, ktorý je opatrený pridvihovacím zariadením (12) a hnacie ústrojenstvo (6) dopravníka je tvorené krokovým pneumatickým mechanizmom.

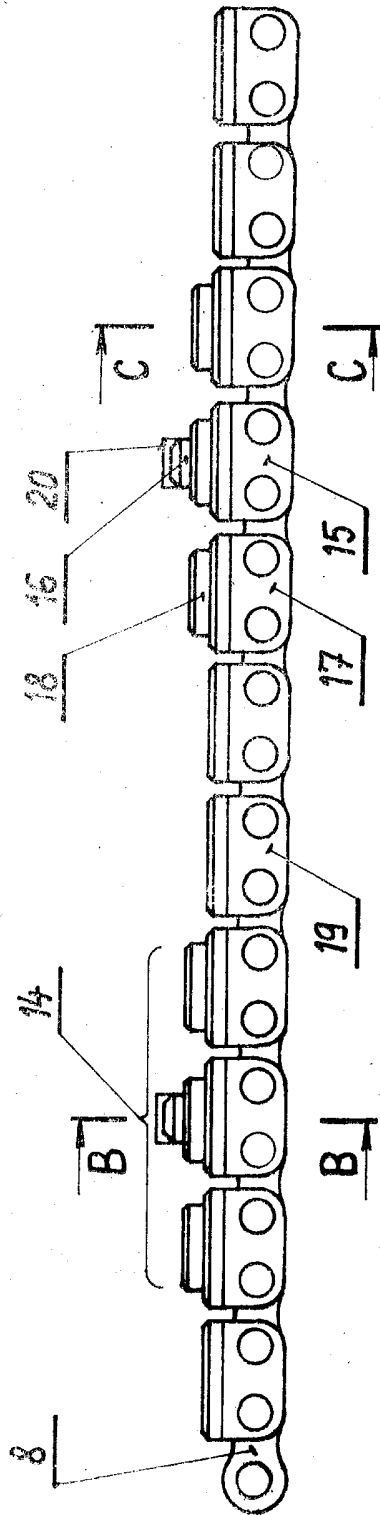
2. Podávací reťazový dopravník podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že pred pridvihovacím zariadením (12) je na stole (5) dopravníka umiestnený aspoň jeden výškový snímač (22) a vedľa nosnej tyče (23) pridvihovacej plošiny (24) sú aspoň dva navzájom výškovo presadené obmedzovacie snímače (25, 26) zdvihu.

3 listy výkresov

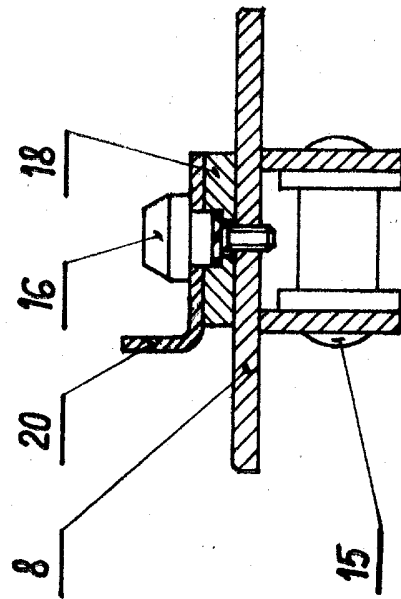




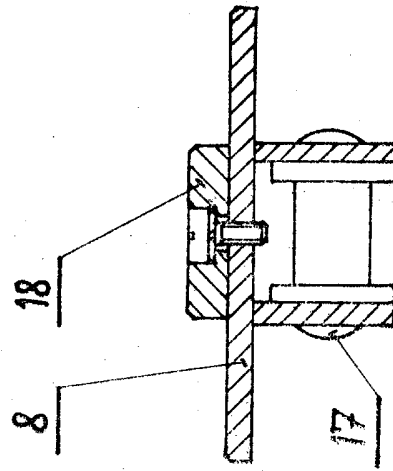
0br. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6