



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

212657

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 C 51/00

(22) Prihlášené 13 12 79
(21) (PV 8739-79)

(40) Zverejnené 31 08 81

(45) Vydané 15 10 84

(75)

Autor vynálezu

BERNÁT LEOPOLD ing., BOHUŠ VOJTECH, BALUCHA PAVOL, TREŇČÍN

(54) Zariadenie na značkovanie sochorov

1

Vynález sa týka zariadenia na značkovanie sochorov hranatého a kruhového prierezu zvlášť sochorov veľkého prierezu za studena vo valcovňach.

Doteraz známe zariadenia na značkovanie sochorov majú odsun značených sochorov len v jednom smere. Pre odsun sochorov do dvoch smerov boli by potrebné dve zariadenia. Strediacie mechanizmy sú jednopákové, čo sťažuje stredenie a upnutie hranatých sochorov, kde hrozí zaklínenie a možnosť poškodenia značkovacej hlavy.

Uvedené nedostatky sú odstránené zariadením na značkovanie sochorov podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že pozostáva z presúvacieho vlečníka, ktorý je usporiadaný medzi valcami srovnávacieho dopravníka a že značkovacia hlava je usporiadaná bočne nad presúvacím vlečníkom, kolmo na smer pohybu tohto presúvacieho vlečníka. V ose značkovacej hlavy smerom od značkovacej hlavy je uložený odsunový dopravník pre bočný odsun značených sochorov tak, že presúvací vlečník ním prechádza. Medzi valčekmi odsunového dopravníka v ose značkovacej hlavy sú usporiadané strediace čeluste pre stredenie a upnutie sochora počas značenia. V ose značkovacej hlavy a v ose odsunového dopravníka je umiestnená výtlačná tlačka.

Ďalším znakom je, že strediace čeluste pozostávajú z pravej čeluste a z ľavej čeluste, ktoré sú opatrené výmennými vložkami a sú čapmi spojené s pákami paralelogramu, ktoré sú upevnené vonkajším pravým čapom, vonkajším ľavým čapom, vnútorným pravým čapom a vnútorným ľavým čapom v skrini. Na vnútornom pravom čape je upevnený pravý ozubený segment a na vnútornom ľavom čape je upevnený ľavý ozubený segment, ktoré sú ozubením v zábere. Na vonkajšom pravom čape je upevnená i páka čapove spojená s pracovným valcom, ktorý je osou upevnený v skrini.

Ďalším znakom je, že v ose značkovacej hlavy oproti čelu sochora je usporiadaná výtláčna tlačka súvne uložená vo vedení stojana. Tlačka je spojkou spojená s priamočiarym motorom upevneným na konzole stojanu, pričom koniec tlačky je opatrený kladkou.

Zariadenie na značkovanie sochorov podľa vynálezu zlučuje možnosť odsunu značených sochorov do dvoch smerov jedným zariadením. Umožňuje bezpečné stredenie a upnutie sochorov pre značenie ľubovoľného prierezu. Odstraňuje možnosť havárie značkovacej hlavy a tým odstraňuje možnosť úrazu obsluhy. Tým, že pre posun sochora je použitý vlečník možno spracovávať veľké prierezy sochorov.

Na pripojených výkresoch je znázornený príklad zariadenia na značkovanie sochorov veľkých prierezov podľa vynálezu, kde na obr. 1 je schématicky znázornený pôdorys tohoto zariadenia. Na obr. 2 je znázornený rez rovinou A-A z obr. 1 pootočený o 90°. Na obr. 3 je znázornený rez rovinou B-B z obr. 1 a na obr. 4 je znázornený prierez rovinou C-C z obr. 1 pootočený o 90°. Tyče sú pre názornosť nakreslené slabou čiarou. Šípky znázorňujú smer pohybu tyčí.

Zariadenie na značkovanie sochorov pozostáva zo srovnávacieho dopravníka 1; z presúvacieho vlečníka 2; zo strediacich čeľustí 3; zo značkovacej hlavy 4 a z odsunového dopravníka 5.

Srovnávací dopravník 1 sa skladá z hnaných valcov 6 a je ukončený pevnou nárazkou 7. Medzi valcami 6 je usporiadaný presúvací vlečník 2, ktorý prechádza bočne pod značkovaciu hlavu 4 medzi hnané valčeky 8 odsunového dopravníka 5. Presúvací vlečník 2 sa skladá z hnacích kolies 9 naklínovaných na hriadieli 10 spojenej s pohonom 11. Hnacie kolesá 9 sú s napínacími kolami 12 spojené reťazami 13, na ktorých sú upnuté pravý palec 14 a ľavý palec 15, ktoré vyčnievajú nad hornú plochu rámu 27.

Značkovacia hlava 4 je usporiadaná bočne nad presúvacím vlečníkom 2 kolmo na smer pohybu tohoto presúvacieho vlečníka 2. V ose značkovacej hlavy 4 smerom od značkovacej hlavy 4 je uložený odsunový dopravník 5 pre bočný odsun značených sochorov 16.

Značkovacia hlava 4 sa skladá zo stojana 17, v ktorom je uložený vzduchový valec 18, ktorý cez pružinu 19 ovláda číselníkovú hlavu 20. V ose značkovacej hlavy 4 a v ose odsunového dopravníka 5 oproti čelu sochora 16 je usporiadaná výtláčna tlačka 21, ktorá je súvne uložená vo vedení 22 stojana 17. Tlačka 21 je spojkou 23 spojená s priamočiarym motorom 24, napríklad pneuvalcom, ktorý je upevnený na konzole 25. Koniec tlačky 21 je opatrený kladkou 26.

Odsunový dopravník 5 sa skladá z hnaných valčekov 8, medzi ktorými sú usporiadané strediace čeľuste 3. Strediace čeľuste 3 pozostávajú z pravej čeľuste 28 a z ľavej čeľuste 29, ktoré sú opatrené výmennými vložkami 30. Výmenné vložky 30 sú pravouhlé vhodné pre sochory 16 hranatého tvaru, alebo môžu byť úkosové pre sochory kruhového tvaru (naznačené čiarkovane). Čeľuste 28, 29 sú čapmi 31 spojené s pákami paralelogramu 32, ktoré sú upevnené vonkajším pravým čapom 33, vonkajším ľavým čapom 34, vnútorným pravým čapom 35 a vnútorným ľavým čapom 36 v skrini 37. Na vnútornom pravom čape 35 je upevnený pravý ozubený segment 38 a na vnútornom ľavom čape 36 je upevnený ľavý ozubený segment 39, ktoré sú ozubené v zábere. Na vonkajšom pravom čape 33 je upevnená páka 40 čapove spojená s hydrovalcom 41, ktorý je osou 42 upevnený v skrini 37.

Základná poloha zariadenia na značkovanie tyčí je znázornená na obr. 2, 3, 4, kde je značkovacia hlava 4 v hornej polohe; strediace čeľuste 3 sú rozovreté a palce 14, 15 presúvacieho vlečníka 2 sú vľavo od sochora 16. Tlačka 21 je zasunutá.

Pri činnosti je sochor 16 prisúvaný zo strany v smere šípky a na valce 6 srovnávacieho dopravníka 1, kde je sochor 16 posúvaný v smere šípky b až sa čelo sochora 16 oprie o náražku 7. Vtedy je pohybom presúvacieho vlečníka 2 presúvaný ľavý palec 15 a pravý palec 14 v smere šípky c a tým je ľavým palcom 15 sochor 16 presunutý z priestoru valcov 6 do priestoru valčiek 8 pod značkovaciu hlavu 4. Teraz sa zovrú strediace čeluste 3, ktoré pravou čelustou 28 a ľavou čelustou 29 ustredia sochor 16 do osi značkovacej hlavy 4 a pevne ho upnú. Na to sa presúvací vlečník 2 vráti do základnej polohy. Po upnutí sochora 16 je vzduchovým valcom 18 spustená číselníková hlava 20, ktorá vyrazí potrebný znak na povrch sochora 16. Po vrátení číselníkovej hlavy 20 do hornej polohy sa roztvorí strediace čeluste 3 a tým je sochor 16 uvoľnený. Medzitým na valce 6 bol v smere šípky a prisunutý ďalší sochor 16 a v smere šípky b bol na náražke srovnaný.

Ďalším pohybom presúvacieho vlečníka 2 je teraz ľavým palcom 15 presúvaný druhý sochor 16 z priestoru valcov 6 do priestoru značkovacej hlavy 4 a pravým palcom 14 je už označený sochor 16 presúvaný v smere šípky d k ďalšiemu spracovaniu, napríklad k viazaniu.

V prípade, že nie je požadované viazanie, uvedie sa do činnosti tlačka 21. Potom je činnosť nasledovná.

Po označení sochora 16 sa roztvorí strediace čeluste 3, roztočia sa valčeky 8 odsunového dopravníka 5 v smere šípky a a súčasne vzduchový valec 24 vysunie tlačku 21, ktorá sa kladkou 26 oprie o čelo označeného sochora 16 a tento vytlačí z prizmy 43 stojana 17. Odsunovým dopravníkom 5 je označený sochor 16 odváňaný k ďalšiemu spracovaniu v smere šípky a.

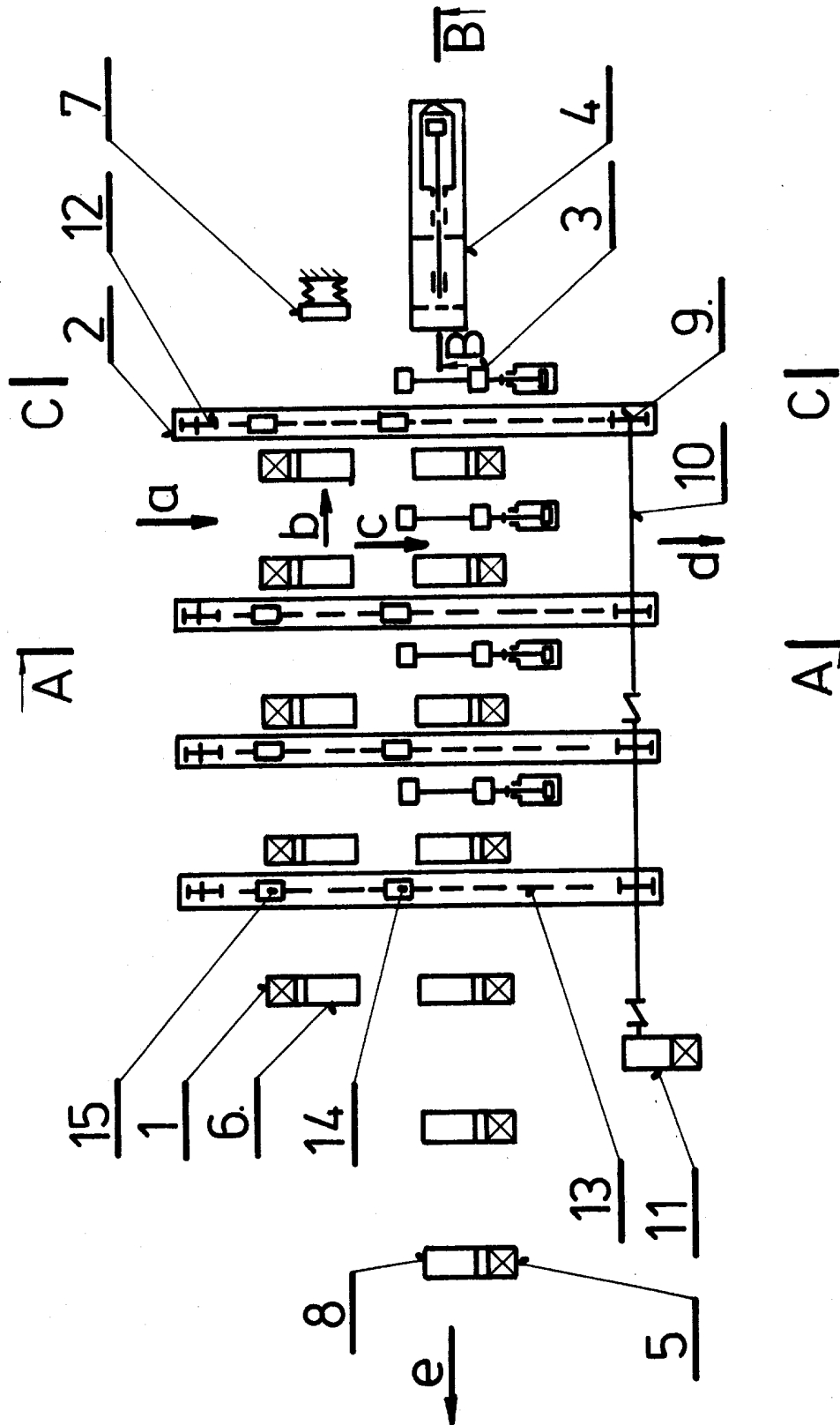
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Zariadenie na značkovanie sochorov používajúce značkovaciu hlavu vyznačujúce sa tým, že pozostáva z presúvacieho vlečníka (2), ktorý je usporiadaný medzi valcami (6) srovnávacieho dopravníka (1) a že značkovacia hlava (4) je usporiadaná bočne nad presúvacím vlečníkom (2) kolmo na smer pohybu tohto presúvacieho vlečníka (2), pričom v ose značkovacej hlavy (4) smerom od značkovacej hlavy (4) je uložený odsunový dopravník (5) pre bočný odsun značených sochorov (16) tak, že presúvací vlečník (2) ním prechádza a medzi valčkami (8) odsunového dopravníka (5) v ose značkovacej hlavy (4) sú usporiadané strediace čeluste (3) pre stredenie a upnutie sochora (16) počas značenia, pričom v ose značkovacej hlavy (4) a v ose odsunového dopravníka (5) je umiestnená výtlačná tlačka (21).

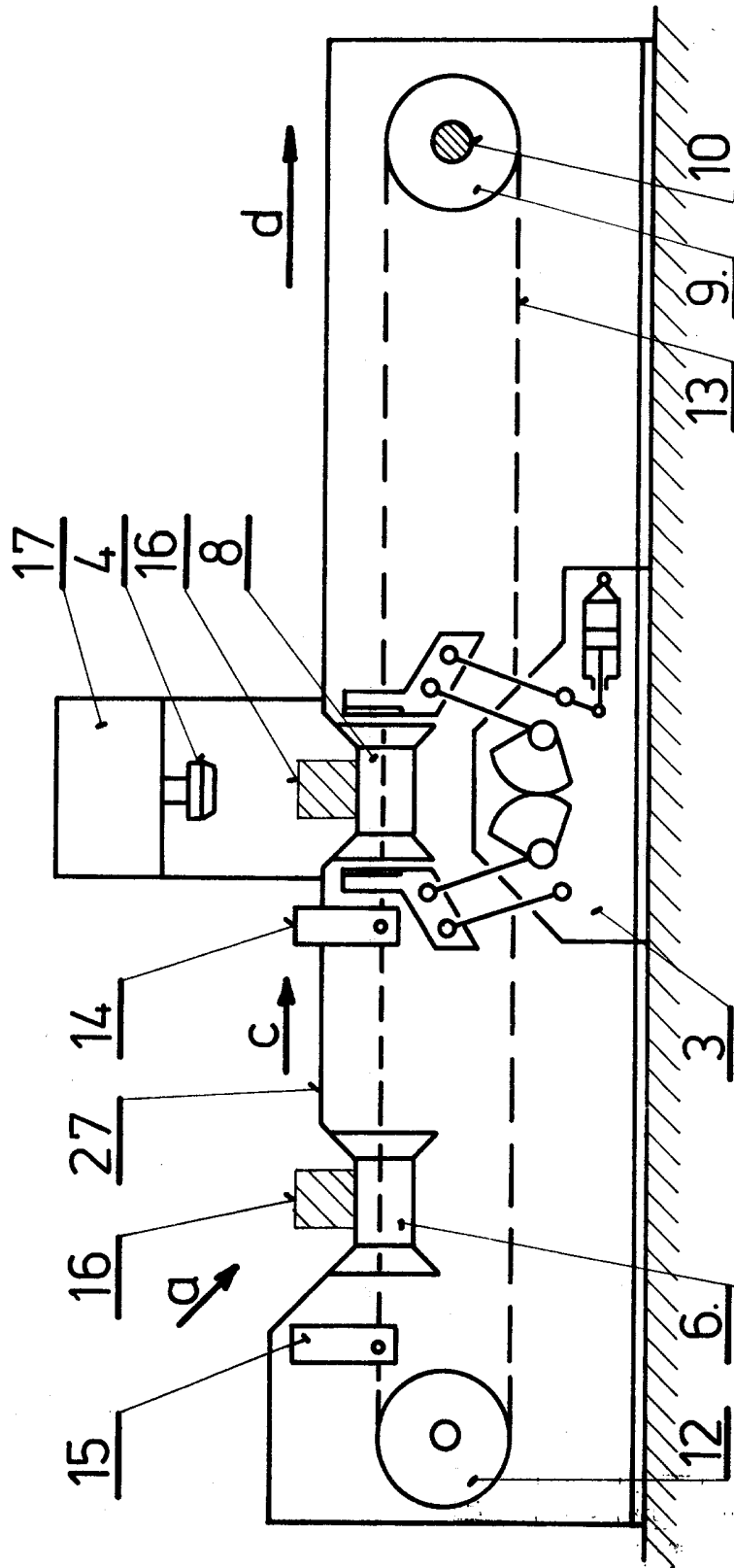
2. Zariadenie na značkovanie sochorov podľa bodu 1 vyznačené tým, že strediace čeluste (3) pozostávajú z pravej čeluste (28) a z ľavej čeluste (29), ktoré sú opatrené výmennými vložkami (30) a sú čepmi (31) spojené s pákami paralelogramu (32), ktoré sú upevnené vonkajším pravým čapom (33), vonkajším ľavým čapom (34), vnútorným pravým čapom (35) a vnútorným ľavým čapom (36) v skrini (37), pričom na vnútornom pravom čape (35) je upevnený pravý ozubený segment (38) a na vnútornom ľavom čape (36) je upevnený ľavý ozubený segment (39), ktoré sú ozubením v zábere a na vonkajšom pravom čape (33) je upevnená i páka (40) čapove spojená s pracovným valcom (41), ktorý je osou (42) upevnený v skrini (37).

3. Zariadenie podľa bodu 2 vyznačené tým, že výmenná vložka (30) je pravouhlá alebo úkosová.

4. Zariadenie podľa bodu 1 vyznačené tým, že v ose značkovacej hlavy (4) oproti čelu sochora (16) je umiestnená výtlačná tlačka (21) súvne uložená vo vedení (22) stojana (17), ktorá je spojkou (23) spojená s priamočiarým motorom (24) upevneným na konzole (25) stojanu (17), pričom koniec tlačky (21) je opatrený kladkou (26).

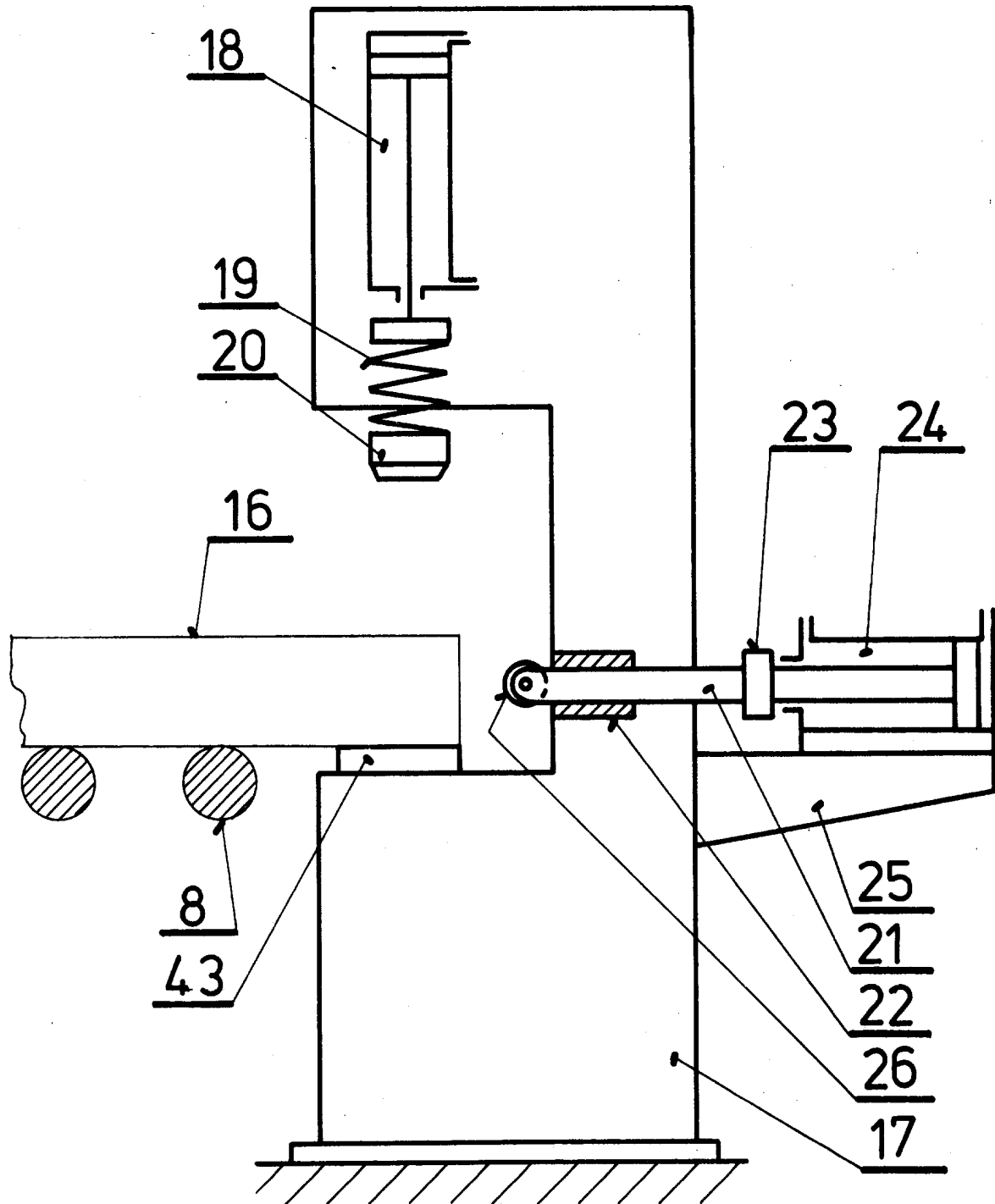


OBR.1



OBR. 2

212657



ОБР. 3

