



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) {PV 6067-77}
(22) Přihlášeno 06 12 78

(40) Zverejnené 31 07 79

(45) Vydáno 31 03 82

196782
(11) (B1)

{51} Int. Cl.³
B 66 C 1/10

{75}

AUTOR VYNÁLEZU KALINA PAVOL, STUPAVA a KOŠINÁR VILIAM, BRATISLAVA

{54} Zariadenie na navesovanie a odvesovanie celostenových panelov na podvesnú drážku

Vynález sa týka zariadenia na navesovanie a odvesovanie celostenových panelov na podvesnú drážku. Pri výrobe spájaných, prípadne odlievateľných celostenových panelov, určených po spojení, respektíve odliatí pre ďalšie technologické a kompletizačné operácie na podvesnej drážke, je týmto zariadením riešené mechanizované navesovanie celostenových panelov na háky kladiek podvesnej drážky.

Doposiaľ pri výrobe spájaných, prípadne odlievateľných celostenových paneloch, určených po spojení pre ďalšie technologické operácie na podvesnej drážke, nie sú známe zariadenia na mechanizované navesovanie a odvesovanie celostenových panelov na kladky podvesnej drážky. Navesovanie a odvesovanie celostenových panelov na kladky podvesnej drážky sa prevádza manipuláciou mostovým žeriavom a pomocou prevesovacích lán opatrených na jednom konci závesným okom a druhom konci závesným hákom. Celostenový panel je opatrený dvomi kusmi závesných ok, ktoré sú naskrutkované na spojovacie tiahla panela. Na závesné oká panela sa nasunú závesné háky prevesovaných lán. Druhý koniec prevesovacích lán opatrený závesným okom sa zavesí na háky dvojbubnového mostového žeriavu. Pri použití jednobubnového žeriavu sa používa

medzi závesné oká prevesovacích lán a hák žeriavu prenášacia traverza.

Takto zavesený panel prenášaný žeriavom k podvesnej drážke a manipuláciou žeriavu po výškovom ustavení panela obsluha prevesovania nasunie do závesných ok panela závesné háky kladiek podvesnej drážky. Po spustení panela žeriavom smerom nadol je panel prevesný na háky kladiek, prevesovacie lán sa uvoľnia, háky prevesovacích lán obsluha vyháknú so závesných ok panela. Žeriav môže manipuláciu opakovať. Pri odvesovaní panela z podvesnej drážky je manipulácia opačná. Toto riešenie navesovania a odvesovania panelov na podvesnú drážku je zdĺhavé, obtiažne pretože po prevesení sú v jednom závesnom oku panela súčasne háky prevesovacieho lana a háky kladky podvesnej drážky. Táto skutočnosť spôsobuje, že tento spôsob navesovania a odvesovania panelov na podvesnú drážku je náročný tiež z hľadiska bezpečnosti práce. Taktiež je viazaný mostový žeriav, ktorý je potrebné obyčajne využiť pre iné technologické operácie, kde žeriav nemožno nahradiť.

Vyššie uvedené nedostatky navesovania a odvesovania celostenových panelov na kladky podvesnej drážky uvedené v predošlom odstavci, sa odstránia použitím zariadenia na mechanizované navesovanie a odvesova-

nie celostenových panelov na háky kladiek podvesnej drážky, ktorého podstatou sú prevesovacie dvojoká, naskrutkované na spojovacie tiahla panela, a kompletne hydraulické zdvíhacie jednotky, situované predstaviteľne na nosnú dráhu podvesnej drážky. Samočinným ustavením samojezdneho vozíka na ktorom je vertikálne ložený celostenový panel privezený pod podvesnú drážku je panel z vozíka odobraný hydraulickými jednotkami za spodnú časť prevesovacieho dvojoka. Po zdvihnutí panela hydraulickými jednotkami ku hákom kladiek drážky, obsluha zasunie háky kladiek do hornej časti prevesovacieho dvojoka. Miernym posunom panela smerom dole hydraulickými jednotkami je panel navesený na háky kladiek. Obsluha odpojí hydraulické zdvíhacie jednotky zo spodnej časti prevesovacieho dvojoka a panel je navesený na podvesnú drážku, po ktorej možno panel presúvať.

Nového väčšieho účinku pri navesovaní celostenových panelov na podvesnú drážku sa dosiahne pomocou navrhnutého mechanizovaného prevesovania celostenových panelov a to použitím prevesovacích dvojov naskrutkovaných na spojovacie tiahla celostenového panela, v priamej návaznosti použitím hydraulických zdvíhacích jednotiek. Vyriešením a použitím zariadenia na navesovanie celostenových panelov dosiahne sa okrem zmechanizovania tejto operácie zníženie pracnosti pri prevesovaní panelov, zároveň sa vylúči manipulácia mostového zariadenia, odstránia sa prevesovacie laná manipulácia s ktorými bola veľmi náročná z hľadiska bezpečnosti práce.

Na objasnenie riešenia zariadenia na navesovanie a odvesovanie celostenových panelov na podvesnú drážku sú pripojené výkresy, kde

obr. 1 znázorňuje bočný pohľad a obr. 2 čelný pohľad na zariadenie podľa vynálezu, pozostávajúce z prevesovacieho dvojoka a tiež hydraulických zdvíhacích jednotiek, obr. 3 znázorňuje bočný pohľad prevesovacieho dvojoka,

obr. 4 znázorňuje čelný pohľad na prevesovacie dvojoko,

obr. 5 znázorňuje v čelnom pohľade riešenie hydraulickej zdvíhacej jednotky a

obr. 6 znázorňuje v bočnom pohľade hydraulicкую zdvíhaciu jednotku.

Pri výrobe spájaných, prípadne odlievateľných celostenových panelov 6 určených po spojení pre ďalšie technologické a kompletizačné operácie na podvesnej drážke 3, bolo vyriešené zariadenie, ktoré v konkrétnom prevedení podľa obr. 1 až obr. 6, umožňuje mechanizované navesovanie a odvesovanie celostenových panelov 6 na háky kladiek 4 podvesnej drážky 3 zo samozajdného vozíka 5. Zariadenie v prevedení podľa vynálezu pozostáva

z prevesovacieho dvojoka 1

a z hydraulickej zdvíhacej jednotky 2.

Prevesovacie dvojoko 1 slúži na manipuláciu s celostenovým panelom 6 pri mechanizovanom navesovaní a odvesovaní celostenového panela 6 na háky kladiek 4 podvesnej drážky 3.

Prevesovacie dvojoko 1, podľa obr. 3 a obr. 4 pozostáva z nosnej matice 1.1, spodného oka 1.2, horného oka 1.3. Pomocou nosnej matice 1.1 sa prevesovacie dvojoko 1 naskrutkováva na spojovacie alebo nosné tiahlo celostenového panela 6. Spodné oko 1.2 je určené pre uchopenie hydraulickou zdvíhacou jednotkou 2. Horné oko 1.3 je určené pre zavesenie na háky kladiek 4 podvesnej drážky 3. Hydraulicou zdvíhacou jednotkou 2 pri mechanizovanom navesovaní respektíve odvesovaní celostenového panela 6 na háky kladiek 4 podvesnej drážky 3 sa prevádza zdvihnutie respektíve spustenie celostenového panela 6 zo respektíve na samozajdný vozík 5.

Hydraulicá zdvíhacia jednotka 2, znázornená na obr. 5 a obr. 6, pozostáva z dvojice hydraulických dvojčinných valcov 2.1, nosnej kladky hydraulických valcov 2.2, nosnej objímky hydraulických valcov 2.3, púzdiar závesného výsuvného čapu 2.4, závesného výsuvného čapu 2.5, spojovacieho strmeňa hydraulických valcov 2.6. Poloha 2.5.1 znázorňuje výsuvný závesný výsuvný čap 2.5. Hydraulicá zdvíhacia jednotka 2 je riešená obkročne na nosnú dráhu podvesnej drážky 3 tak, aby neprekážala prejazdu kladiek 4 podvesnej dráhy 3.

Pre prevesovanie celostenového panela 6 sú potrebné dve prevesovacie dvojoká 1 a dve hydraulické zdvíhacie jednotky 2. Obe hydraulické zdvíhacie jednotky 2 sú poháňané jedným hydraulickým agregátom. Obe hydraulické zdvíhacie jednotky 2, zapojené do jedného hydraulického obvodu sú ovládané elektrohydraulickými rozvádzačmi na diaľku. Ovládanie hydraulických zdvíhacích jednotiek 2 riešené tak, že je možné ovládať každú samostatne, alebo obe hydraulické zdvíhacie jednotky 2 súčasne pri rovnakom súbahu všetkých hydraulických dvojčinných valcov 2.1.

Celostenový panel 6 je privezený samozajdným vozíkom 5 pod podvesnú drážku 3. Samozajdný vozík 5 sa pod podvesnou drážkou 3 samočinne ustaví.

Obsluha zariadenia prevesovania z výškove predstaviteľnej montážnej plošiny najprv na spojovacie tiahla celostenového panela 6 naskrutkuje dve prevesovacie dvojoká 1 a podľa roztečí spojovacích tiahel celostenového panela 6 ručne ustaví obe hydraulické zdvíhacie jednotky 2 nad spojovacie tiahla celostenového panela 6. Ustavenie hydraulických zdvíhacích jednotiek 2 sa prevedie ručným pojazdom nosnej kladky 2.2 hydraulických dvojčinných valcov 2.1 po hornej prírubu nosnej dráhy podvesnej drážky 3.

Závesný výsuvný čap 2.5 sa ručne ustaví v polohe 2.5.1. Po uvedení hydraulického

agregátu do chodu, ovládacím tlačítkom sa vysunú pri rovnakom súbehu piestnice oboch hydraulických dvojčinných valcov 2.1 na jednej hydraulickej zdvíhacej jednotke 2 tak, že závesný výsuvný čap 2.5 sa dostane do úrovne spodného oka 1.2 prevesovacieho dvojoka 1. Potom sa ručne zasunie závesný výsuvný čap 2.5 cez spodné oko 1.2 prevesovacieho dvojoka 1 do púzdiar závesného výsuvného čapu 2.4. Obdobnú manipuláciu je potrebné previesť aj na druhej hydraulickej zdvíhacej jednotke 2 a celostenový panel 6 je takto cez dve prevesovacie dvojoká 1 pripravený na zodvihnutie zo samojazdného vozíka 5.

Na ovládacej elektroskrini spoločným tlačítkom sa uvedú do zdvihu obe zdvíhacie hydraulické jednotky 2, čiže uvedú sa do zdvihu pri rovnakom súbehu všetky 4 ks hydraulické dvojčinné valce 2.1 a celostenový panel 6 je zodvihnutý k hákom kladiek 4 podvesnej drážky 3. Po zdvihnutí celostenového panela 6 (zasunuté piestnice hydraulických dvojčinných valcov 2.1), obsluhou ustaví kladky 4 podvesnej drážky 3 k pre-

vesovacím dvojokám 1 a vyklopením háku kladky 4 tento zasunie do horného oka 1.3. prevesovacieho dvojoka 1. Po zasunutí hákov kladiek 4 do horného oka 1.3, pomocou tlačítka čiastočne sa vysunú piestnice hydraulických dvojčinných valcov 2.1 tak, až je celostenový panel 6 úplne zavesený na háky kladiek 4 podvesnej drážky 3.

Potom sa ručne vysunie závesný výsuvný čap 2.5 u oboch hydraulických zdvíhacích jednotiek 2 do polohy 2.5.1 a celostenový panel 6 na podvesnej drážke 3 možno presunúť.

Opačný postup obsluhy je pri odvesovaní celostenového panela 6 z podvesnej drážky 3 na samojazdný vozík 5.

Mechanizovaná výroba celostenových panelov 6 na podvesných drážkach 3 vyžaduje okrem iného tiež mechanizovaný spôsob navesovania a odvesovania celostenových panelov 6 na podvesnú drážku 3, čo rieši zariadenie na navesovanie a odvesovanie celostenových panelov 6 na podvesnú drážku 3 pri vertikálnej technológii výroby celostenových panelov 6.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Zariadenie na navesovanie a odvesovanie celostenových panelov na podvesnú drážku vyznačujúce sa tým, že pozostáva z prevesovacieho dvojoka (1) a z hydraulickej zdvíhacej jednotky (2).
2. Zariadenie na navesovanie a odvesovanie celostenových panelov podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že prevesovanie dvojok (1) pozostáva z nosnej matice

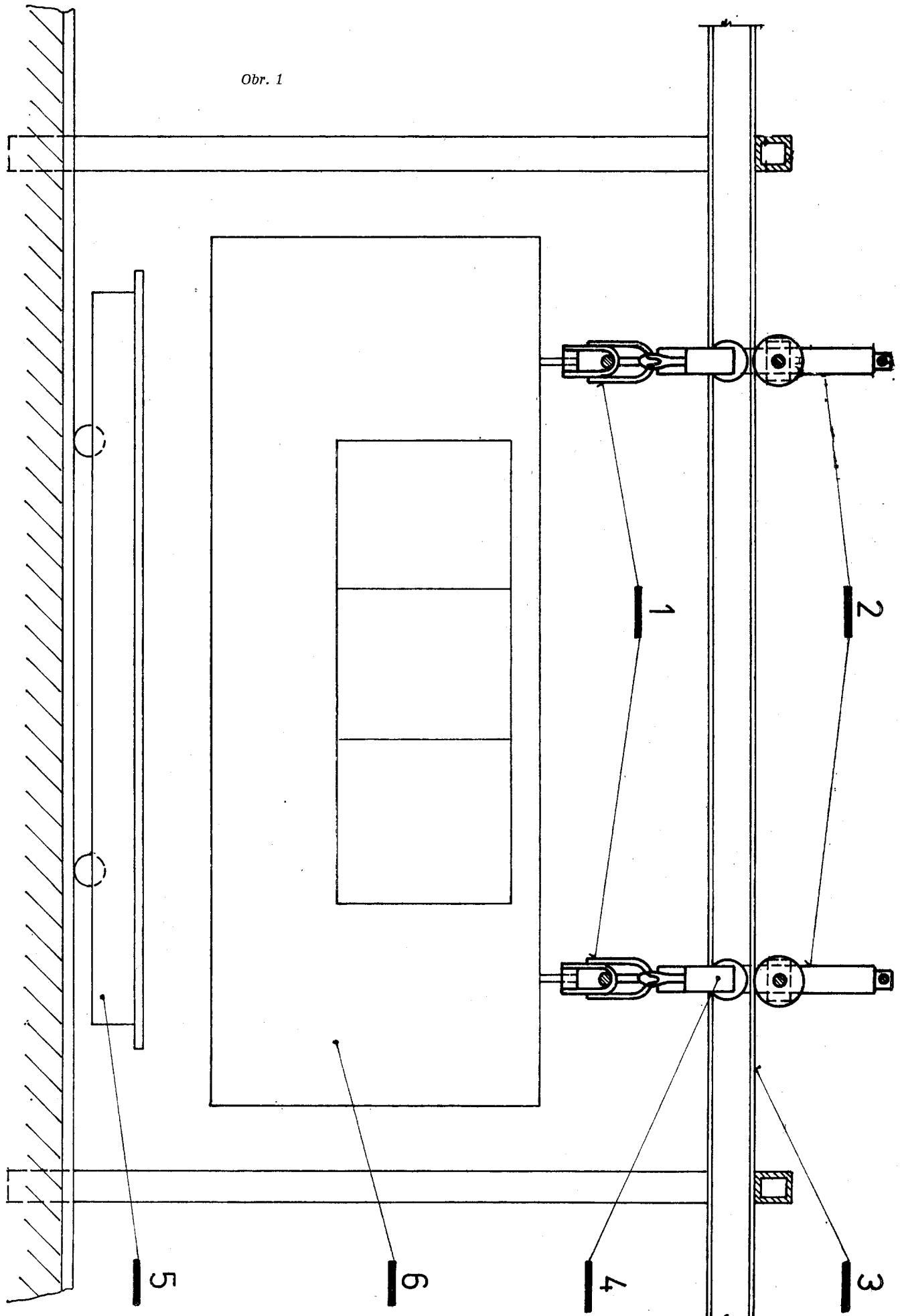
- (1.1) spodného oka (1.2), horného oka (1.3) v uvedenom poradí nad sebou.
3. Zariadenie na navesovanie a odvesovanie celostenových panelov podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že hydraulická zdvíhacia jednotka (2) je obkročne a predstaviteľne situovaná na hornej príruke nosnej dráhy podvesnej drážky (3).

6 výkresů

196782

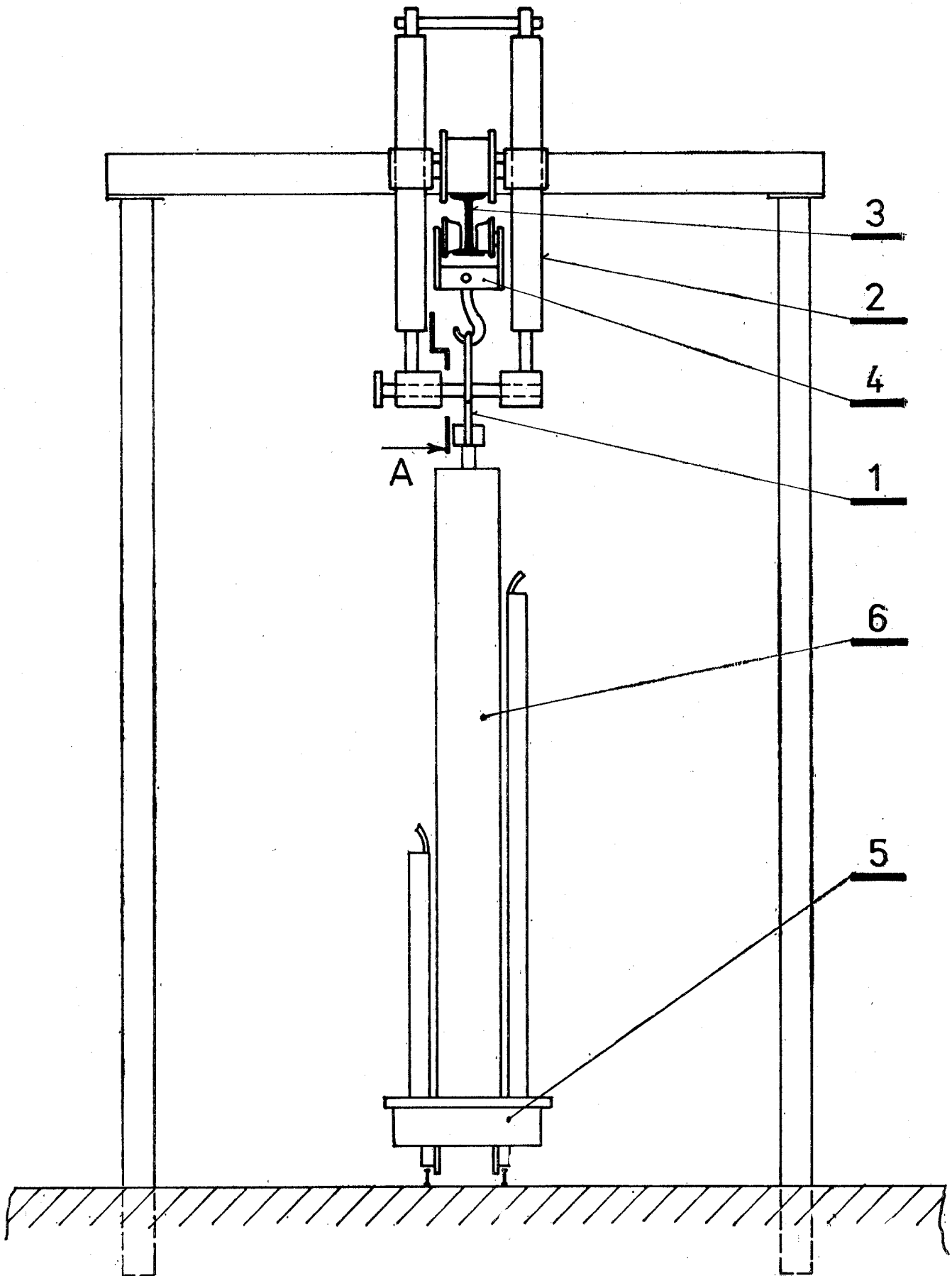
REZ A—A

Obr. 1

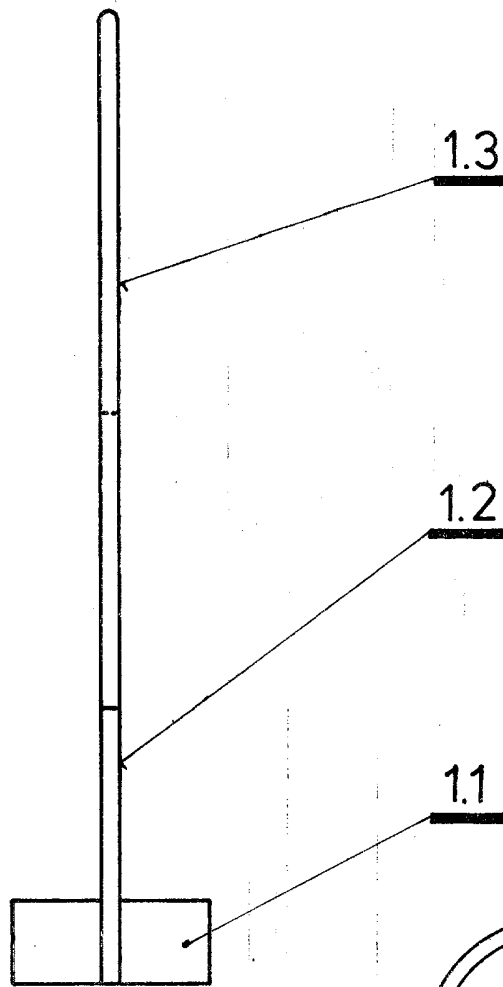


196782

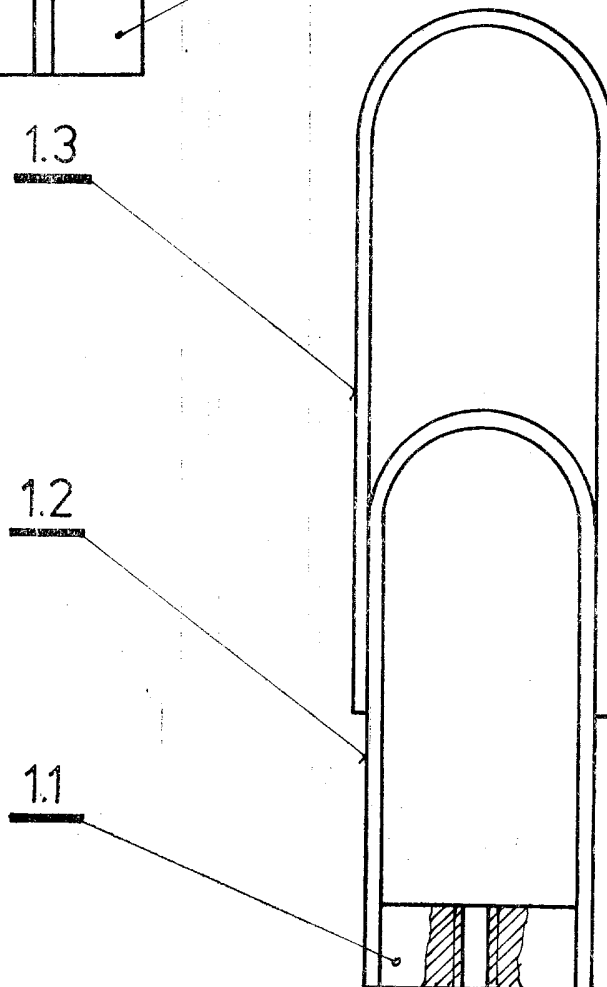
A

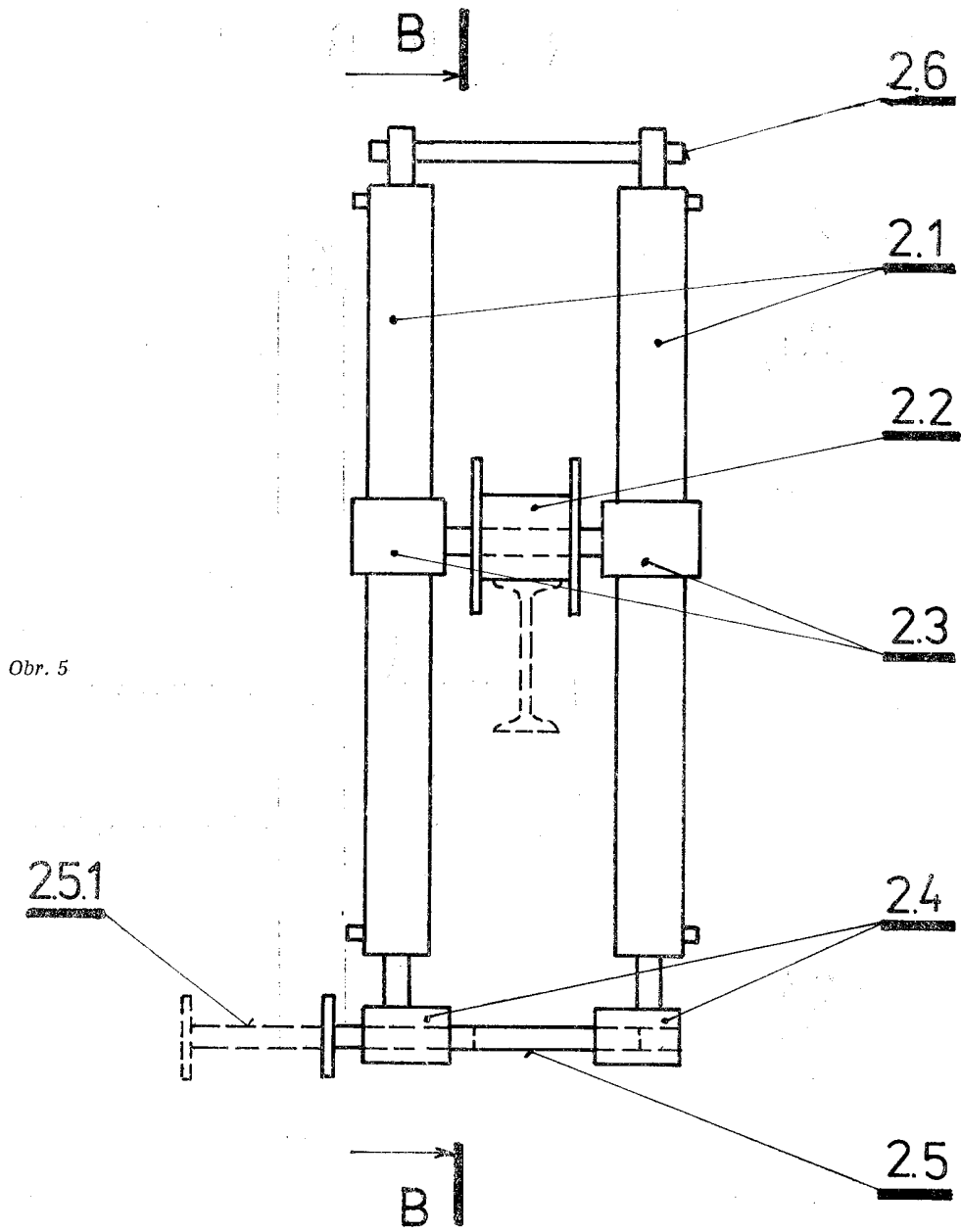


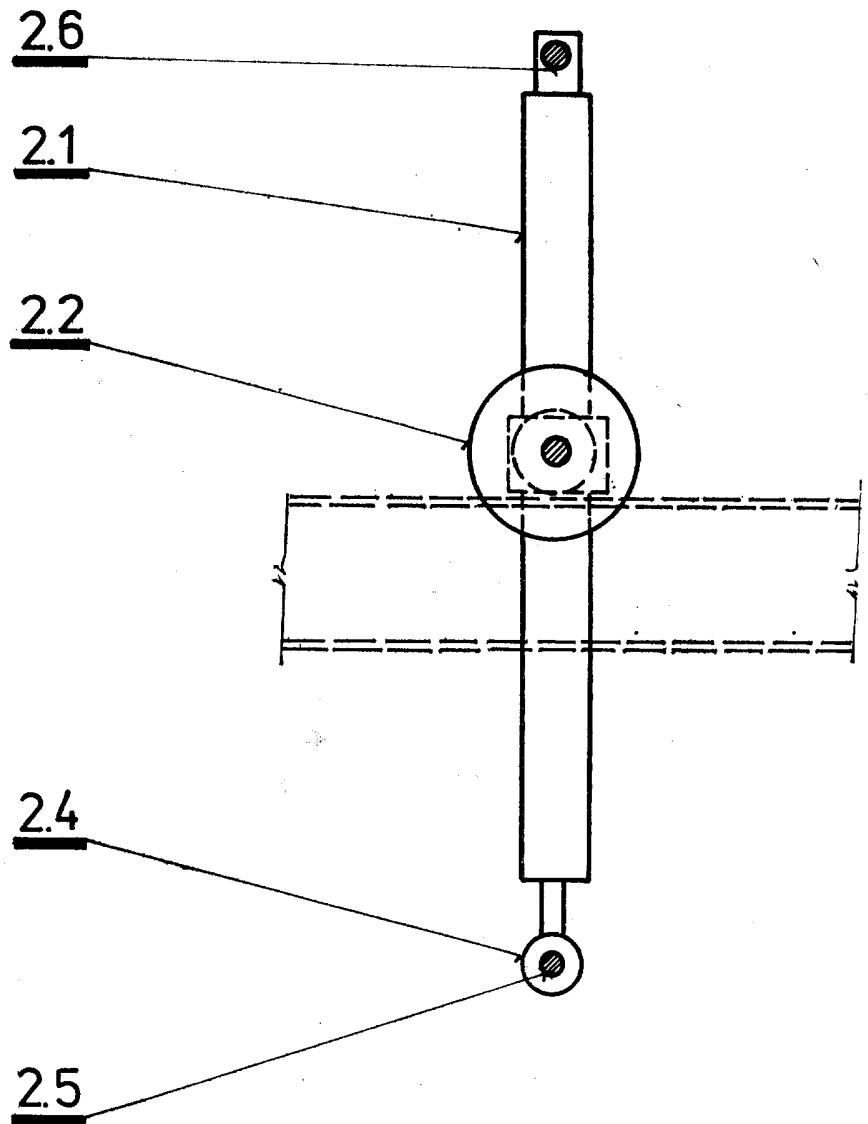
Obr. 3



Obr. 4





REZ B-B

Obr. 6

O P R A V A

popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 196 782
/51/ Int. Cl.³ – B 66 C 1/10

V. popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 196 782 má být v záhlaví:

Miesto: „/21/ /PV 6067 - 77/
/22/ Přihlášeno 06 12 78”

Správne: „/21/ /PV 5749 - 77/
/22/ Prihlásené 05 09 77”

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY
