



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBRŮBY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

254203
(11) (B1)

[51] Int. Cl.⁴
E 04 G 3/02

(22) Prihlášené 30 12 85
(21) (PV 10136-85)

(40) Zverejnené 14 05 87

(45) Vydané 15 11 88

(75)

Autor vynálezu

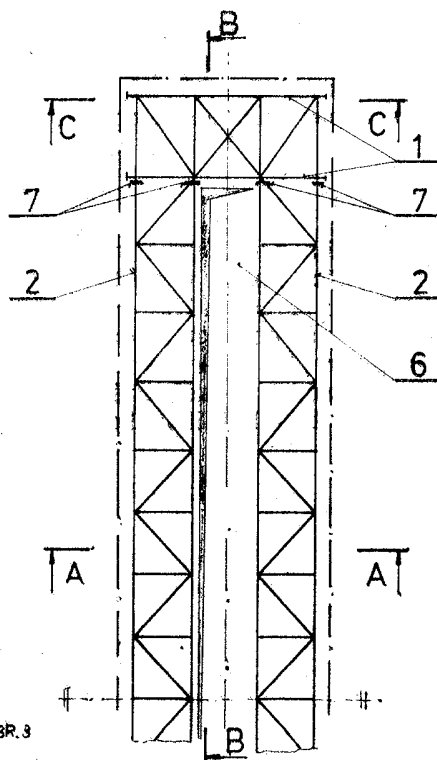
MARTINČA JOZEF ing., BARANEC OTTO ing. CSc., LEVICE

(54) Nosný rám pre stavbu lešenia vo výsypkách parných kotlov

1

Riešenie sa týka nosného rámu tvoriaceho podlahu pre stavbu lešenia vo výsypkách parných kotlov. Nosný rám pozostáva z dvoch párov vzájomne rovnobežných zvislých rovinných priehradových nosníkov, ku ktorým sú pripevnené dva vzájomne rovnobežné priestorové nosníky trojuholníkového prierezu s priehradovou konštrukciou v jeho rovinách. Nosný rám kopíruje steny výsypky kotla a týmto usporiadaním nosníkov rámu vznikne vo vnútri nosného rámu otvor pre dopravu vymieňaných vnútorných častí kotla pri jeho generálnych opravách. Riešenie je možné použiť ako podpernú konštrukciu pri stavbách lešenia vo všetkých priestoroch tvarovo podobných s výsypkou kotla.

2



Vynález sa týka vyriešenia podpernej konštrukcie ako podlahy pre stavbu trúbkového lešenia vo výsypkách parných kotlov pri generálnych opravách. Pretože u výsypiek parných kotlov sú dve protilahlé steny zvislé a ďalšie dve sú šikmé, táto podperná konštrukcia musí slúžiť pre stavbu kaskádovite usporiadaného trúbkového lešenia umiestneného pozdĺž šikmých stien výsypky. Tvar podpernej konštrukcie splňuje požiadavku vynechania otvoru v tejto podlahe, tvarove zhodného s otvorom vo výsypke kotla, cez ktorý sa dopravujú vymieňané vnútorné časti kotla pri jeho generálnych opravách.

Doteraz známe spôsoby prevádzania generálnych opráv parných kotlov z vonkajšej strany kotla využívajú ako podpernú konštrukciu pre stavbu lešenia buď betónové podlahy, alebo obsluhovaciu plošinu kotla. Pri opravách z vnútornej strany kotla sa používajú súvislé podlahy z drevených nosných trámov pokrytých doskami. V tomto prípade nie je možné dopraviť vymieňané vnútorné časti kotla cez otvor vo výsypke bez demontáže podlahy a teda aj lešenia na nej postavenom.

Uvedený technický problém rieši nosný rám priehradovej konštrukcie, umiestnený pozdĺž obvodových stien výsypky kotla. Tvar rámu kopíruje z vnútornej strany tvar výsypky kotla. Stabilitu nosného rámu, ako aj zachytávanie vertikálnych a horizontálnych účinkov lešenia zabezpečuje priehradové stužidlo. Pokrytím rámu doskami vznikne prvá pracovná plošina lešenia. Umiestnením nosníkov rámu pozdĺž stien výsypky kotla vznikne vo vnútri nosného rámu potrebný otvor pre vymieňanie vnútorných častí kotla pri jeho generálnych opravách.

Výhodou nosného rámu pre stavbu lešenia vo vnútri výsypky parného kotla je, že generálna oprava sa vykoná z vnútornej strany, teda bez demontáže oplechovania a

bandáže. Ďalšou výhodou je, že pri doprave vymieňaných častí kotla z vnútorného priestoru kotla, ako sú časti membránových stien, hady prehrievačov, nie je potrebné demontovať podlahu a lešenie na nej postavené.

Na priložených výkresoch je uvedený príklad prevedenia nosného rámu. Na obr. 1 je v priečnom reze cez výsypku kotla znázornený priečny rez pozdĺžnych nosníkov rámu, na ktorých je postavené kaskádovite usporiadané lešenie pozdĺž šikmých stien výsypky. Na obr. 2 je v pozdĺžnom reze cez výsypku kotla znázornený nosný rám s postaveným lešením. Na obr. 3 je pôdorysné usporiadanie nosného rámu, v strede ktorého vznikol potrebný otvor. Na obr. 4 je znázornený tvar zvislých rovinných priehradových nosníkov, opretých o steny výsypky kotla pomocou pätiiek.

Nosný rám pre stavbu lešenia 3 vo výsypkách parných kotlov pozostáva z dvoch párov vzájomne rovnobežných zvislých rovinných, priehradových nosníkov 1, umiestnených pozdĺž bočných stien 5 výsypky kotla a z dvoch vzájomne rovnobežných priestorových nosníkov 2 umiestnených pozdĺž šikmých stien 4 výsypky kotla. Každý pár zvislých priehradových nosníkov 1 je v úrovni horného a dolného pásu navzájom spojený horizontálnym priehradovým stužidlom a opretý o steny výsypky kotla pomocou pätiiek 8. K nosníkom 1 sú prírubovými spojmami 7 pripevnené dva pozdĺžne nosníky 2 trojuholníkového prierezu s priehradovou konštrukciou vo všetkých troch rovinách. Takto je vytvorený v nosnom ráme otvor 6 pre dopravu vymieňaných častí kotla do vnútorného priestoru.

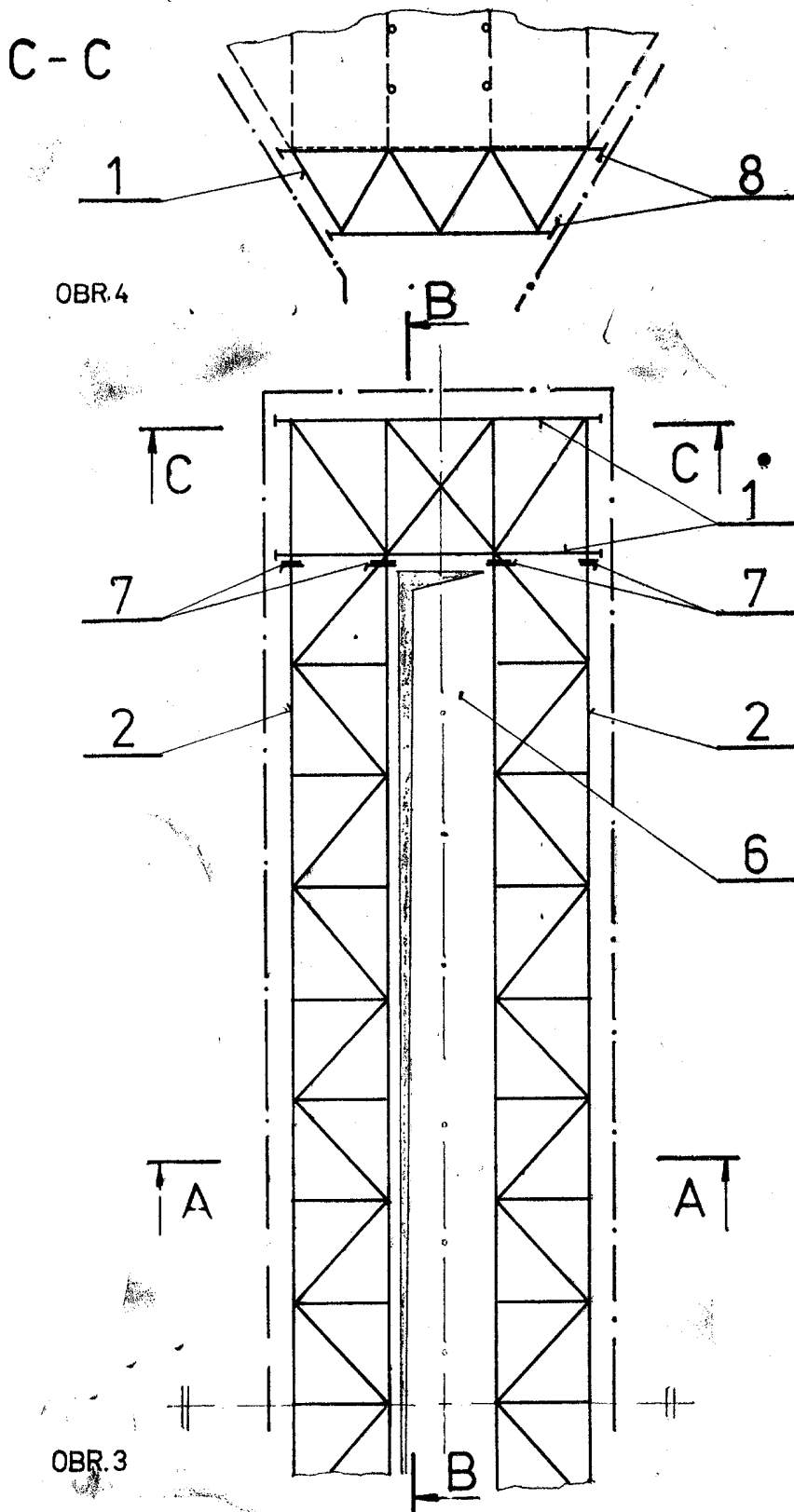
Nosný rám je možné výhodne použiť ako podpernú konštrukciu pri stavbách lešenia vo všetkých priestoroch tvarovo podobných s výsypkou kotla.

PREDMET VYNÁLEZU

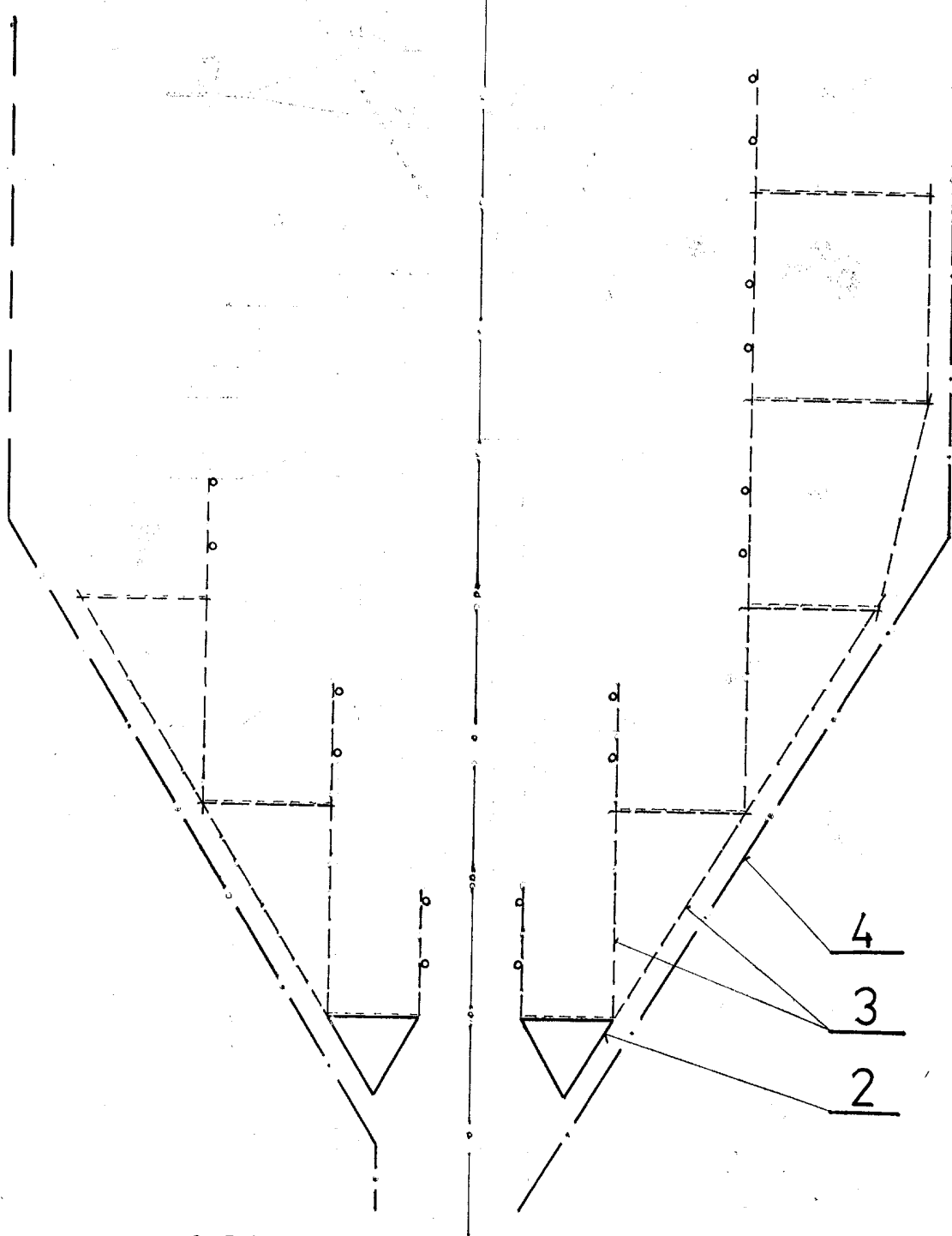
1. Nosný rám pre stavbu lešenia vo výsypkách parných kotlov vyznačujúci sa tým, že pozostáva z dvoch párov vzájomne rovnobežných zvislých rovinných priehradových nosníkov (1), ku ktorým sú pripevnené dva vzájomne rovnobežné priestorové nosníky (2) trojuholníkového prierezu s

priehradovou konštrukciou vo všetkých troch rovinách prierezu.

2. Nosný rám podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že nosný rám kopíruje steny výsypky kotla a vo vnútri nosného rámu je otvor (6) pre dopravu vymieňaných vnútorných častí kotla pri jeho generálnych opravách.

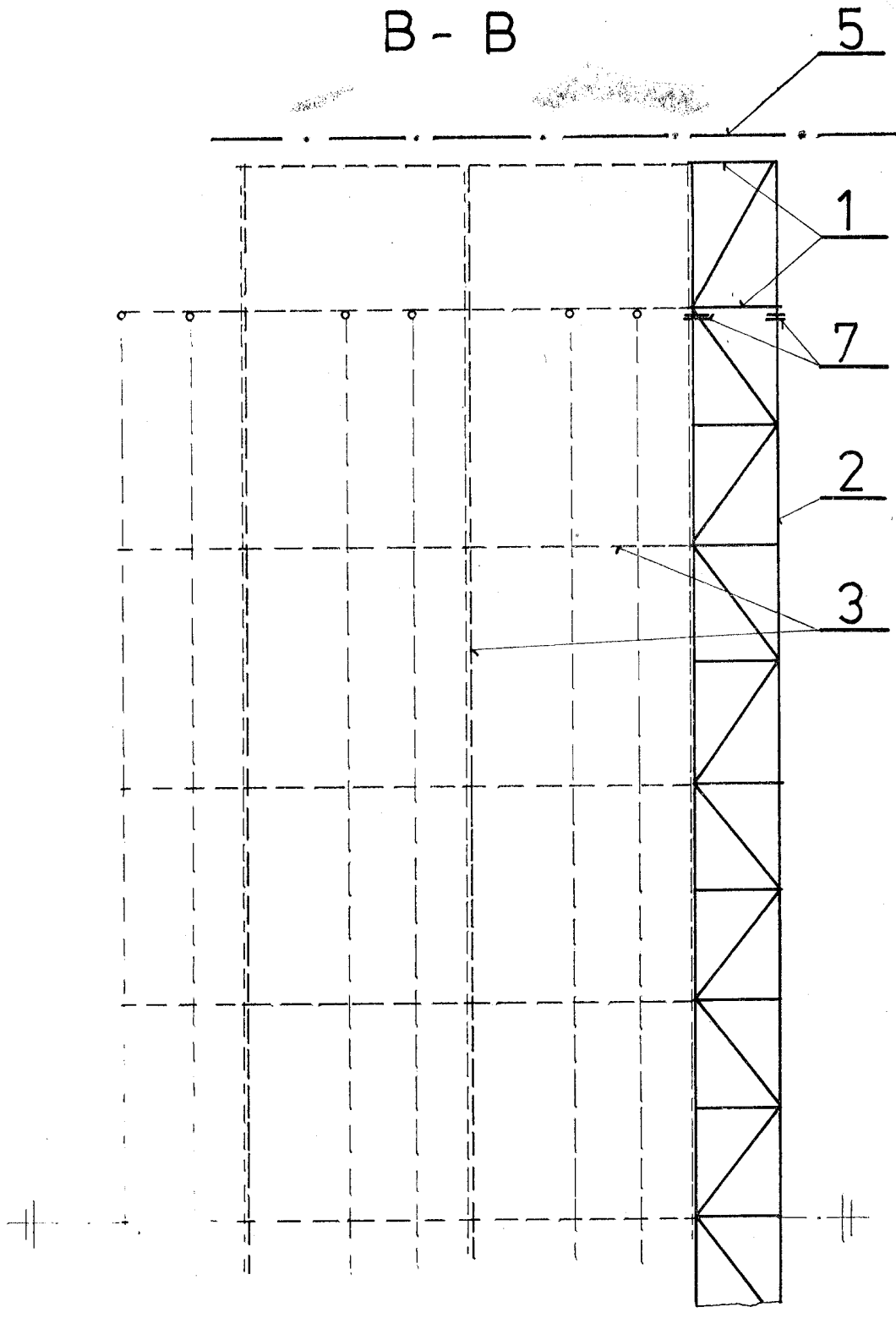


A - A



OBR.1

B - B



OBR 2