



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 985

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 11 83
(21) (PV 8499-83)

(51) Int. Cl.³ C 21 B 9/02

(40) Zveřejněno 13 08 84
(45) Vydáno 01 12 86

(75)

Autor vynálezu

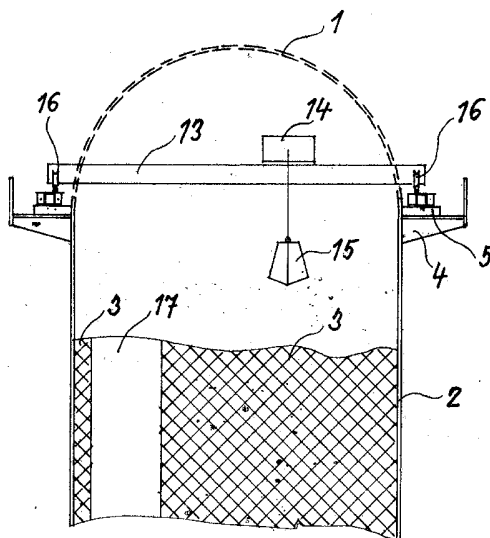
KONEČNÝ JOSEF ing., HAVÍŘOV,
VALENTA JIŘÍ ing., ŠTÍTINA,
LITERÁK VÍTĚZSLAV, FRÝDLANT,
BUŠTÍK JAROSLAV, OSTRAVA,

WOZNIAK MIRKO, VELKÁ POLOM,
MAREK JAROMÍR,
KANTOR IVAN, OSTRAVA

(54) Způsob odstraňování žáruvzdorného zdiva z pláště ohřivače větru vysoké pece a zařízení k provádění tohoto způsobu

233 985

Vynález pojednává o způsobu odstraňování starého žáruvzdorného zdiva při generální opravě ohřivače větru u vysoké pece a popisuje zařízení k provádění tohoto způsobu. Odstraňování žáruvzdorného zdiva z pláště ohřivače větru vysoké pece po sejmutí jeho kopule se podle vynálezu provádí tak, že zdivo se vybírá ze sloupce vyzdívky v sestupné spirále. Na horním ochozu (4) pláště (2) ohřivače větru je připevněna kruhová jeřábová dráha (6), na níž je pojezdně usazen jeřábový most (13) s pojezdovými koly (16), natočenými do pojezdové kružnice, opatřený jeřábovou kočkou (14), na níž je zavěšen hydraulický polypový drapák (15). Kruhová jeřábová dráha (6) sestává nejméně ze tří kruhových segmentů (7) a každý kruhový segment (7) sestává z jeřábové kolejnice (8) přivařené s přesahem k zakřivenému dutému skřínovému profilu (9) opatřenému žebry (10) přivařenými k ocelovým pravicím (5), které jsou připevněny svary k podlaze horního ochozu (4), přičemž čela skřínového profilu (9) každého kruhového segmentu (7) jsou opatřena spojovacími přírubami (11).



Obr. 2

Vynález *se týká* způsobu odstraňování starého žáruvzdorného zdiva při generální opravě ohřívače větru u vysoké pece a popisuje zařízení k provádění tohoto způsobu.

Při generálních opravách ohřívačů větru se před rozpálením a demontováním jeho pláště musí odstranit žáruvzdorná teplojemná výplň. Při bourání tohoto žáruvzdorného zdiva se postupuje tak, že se nejdříve demontuje kopule ohřívače a poté se manuálně odstraňuje zdivo, přičemž tato práce si vyžaduje několik tisíc pracovních hodin. Sbíjecími kladivy se zdivo rozrušuje, odebírání se trychtýřovým způsobem, vhadzuje se do spalovací šachty, odkud se pásovým dopravníkem ze spodní části ohřívače expeduje k odpadu. Práce jsou prováděny v prašném a vysoce rizikovém prostředí.

Uvedené nedostatky *odstraňuje* způsob odstraňování žáruvzdorného zdiva z pláště ohřívače větru po sejmutí jeho kopule, který podle vynálezu spočívá v tom, že zdivo se vybírá ze sloupce vyzdívkou shora *v sestupné spirále*. Tento způsob umožňuje zařízení podle vynálezu, podle něhož je na horním ochozu pláště ohřívače větru připevněna kruhová jeřábová dráha, na níž je pojízdně usazen jeřábový most s pojezdovými koly natočenými do pojezdové kružnice, opatřený jeřábovou kočkou, na níž je zavěšen hydraulický polypový drapák. Tato kruhová jeřábová dráha sestává nejméně ze tří kruhových segmentů a každý z nich sestává z jeřábové kolejnice *přivařené* s přesahem ke kruhově zakřivenému dutému skříňovému profilu opatřeném žebry přivařenými k ocelovým prahům, které jsou připevněny svary k podlaze horního ochozu ohřívače větru, přičemž čela skříňového profilu každého kruhového segmentu jsou opatřena spojovacími přírubami.

Vynález umožňuje výrazné zproduktivnění prací při bourání

zdiva ohříváče větru, za současně značného zlepšení pracovních podmínek. Demontovatelná jeřábová dráha a jed noučelový jeřáb při výstavbě nového ohříváče pak slouží ke kladení nového zdiva.

Podstata vynálezu je blíže rozvedena v následujícím popisu s odkazem na připojené výkresy, na nichž znázorňuje obr. 1 pohled shora na ohříváč s demontovanou kopulí a na horní ochoz, na němž je instalována kruhová jeřábová dráha s jeřábem, obr. 2 představuje řez ohříváčem v místě A-A z obr. 1. Na obr. 3 je znázorněn jeden z kruhových segmentů jeřábové dráhy, obr. 4 představuje řez jeřábovým segmentem v místě B-B z obr. 3 a obr. 5 je pohledem na koncovou část kruhového segmentu ve směru P z obr. 3.

V počáteční fázi opravy se odstraní z ohříváče větru jeho kopule 1, čímž se otevře montážní prostor do jeho pláště 2 s vyzdívkou 3. Na horní ochoz 4 pláště 2 ohříváče se přivaří ocelové pražce 5, na něž se usadí kruhová jeřábová dráha 6, která sestává ze tří, čtyř nebo více kruhových segmentů 7. Každý z těchto segmentů sestává ze zakřivené jeřábové kolejnice 8 přesazně přivařené ke kruhově zakřivenému dutému skříňovému profilu 9, který je v místě uložení na ocelových pražcích 5 opatřen žebry 10 a jimi přivařen k pražcům 5. Čela skříňových profilů 9 jsou opatřena spojovacími přírubami 11, které jsou opatřeny otvory 12, jimiž se provlékají šrouby sloužící ke konečnému montážnímu sestavení kruhových segmentů 7 do kruhové jeřábové dráhy 6. Na jeřábové kolejnici 8 je pojezdově uložen jeřábový most 13 s jeřábovou kočkou 14, na níž je zavěšen polypový hydraulický drapák 15, přičemž pojezdová kola 16 v jeřábovém mostu 13 jsou natočena do pojezdové kružnice jeřábové dráhy 6.

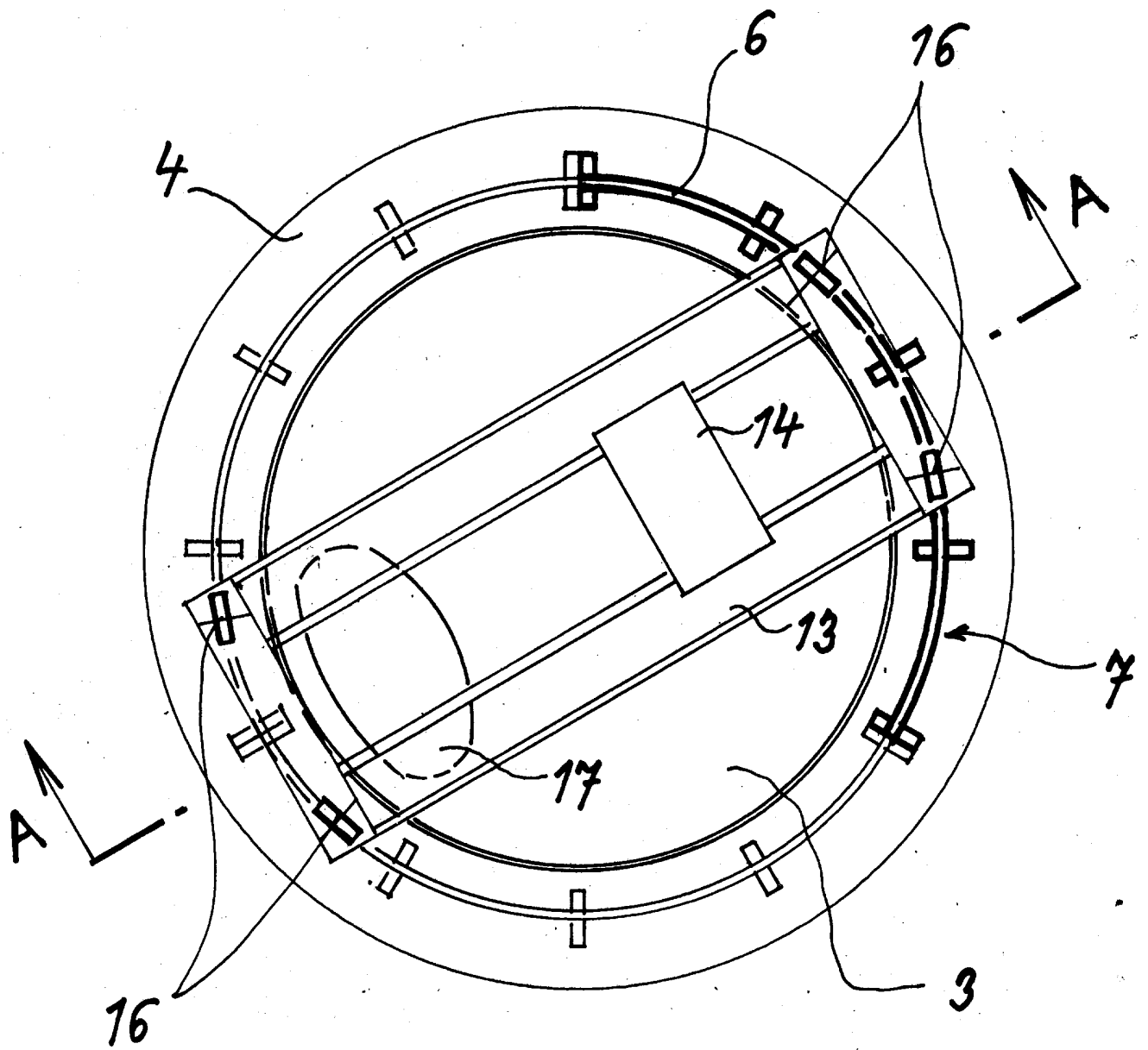
Při bourání zdiva 3 polypový hydraulický drapák 15 odebírá jednotlivé vrstvy zdiva 3 kruhovým způsobem pomocí kruhového pojezdu mostu 13 a pojezd kočky 14 se využívá k vypouštění vytěženého zdiva 3 do spalovací šachty 17 ohříváče. Odebírání zdiva 3 po obvodu a vrstvách představuje optimální pracovní postup po sestupné spirále, přičemž odebírání horních vrstev řídí jeřábník z koše jeřábu a další vrstvy odebírá dálkovým řízením jeřábu z pomocných plošin vně pláště 2 ohříváče.

1. Způsob odstraňování žáruvzdorného zdiva z pláště ohříváče větru vysoké pece po sejmutí jeho kopule, vyznačený tím, že zdivo se vybírá ze sloupce vyzdívky v sestupné spirále.

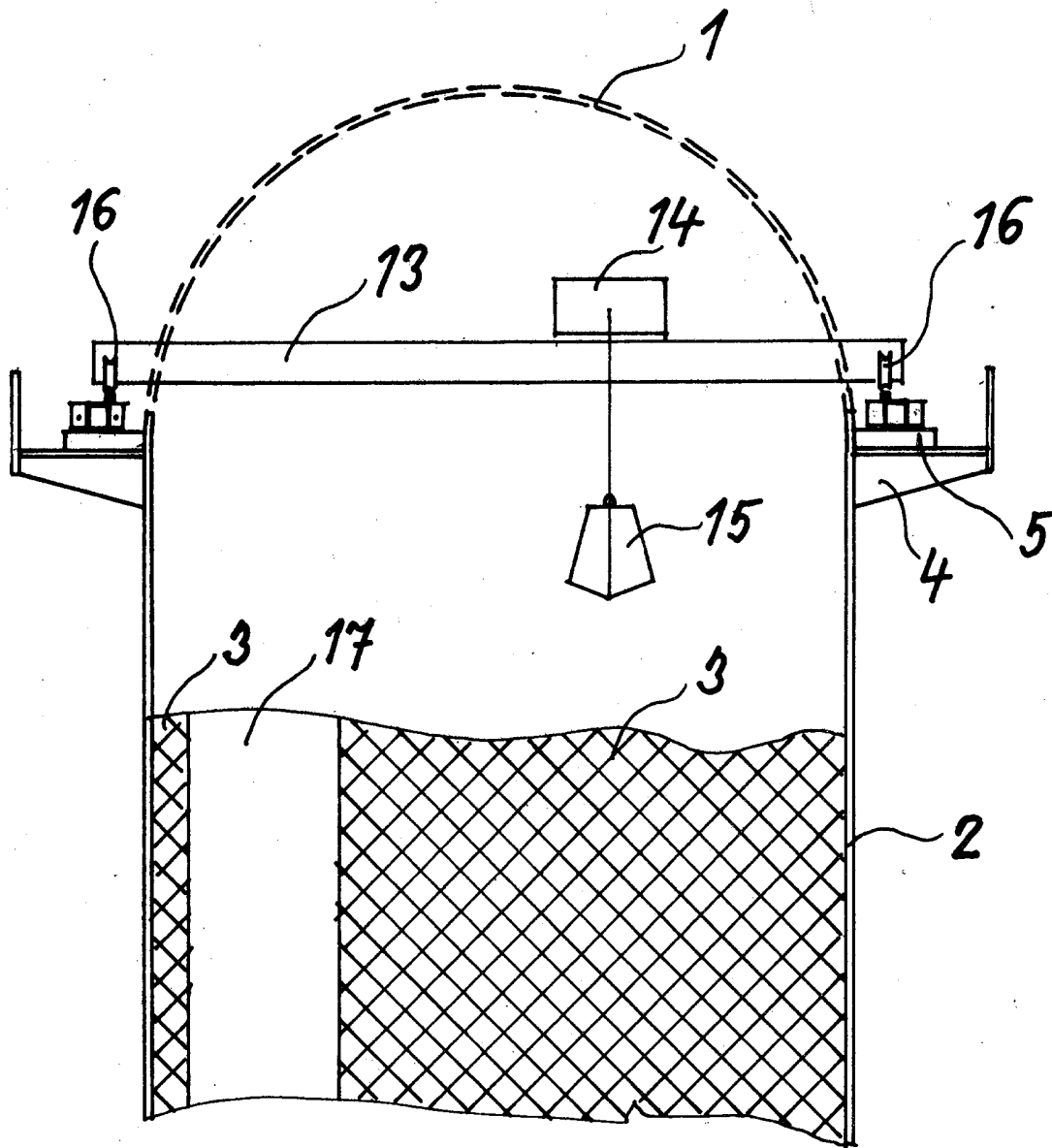
2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, vyznačené tím, že na horním ochozu (4) pláště (2) ohříváče větru je připevněna kruhová jeřábová dráha (6), na níž je pojízdně usazen jeřábový most (13) s pojezdovými koly (16) natočenými do pojezdové kružnice, opatřený jeřábovou kočkou (14), na níž je zavěšen hydraulický polypový drapák (15).

3. Zařízení podle bodu 2, vyznačené tím, že kruhová jeřábová dráha (6) sestává nejméně ze tří kruhových segmentů (7).

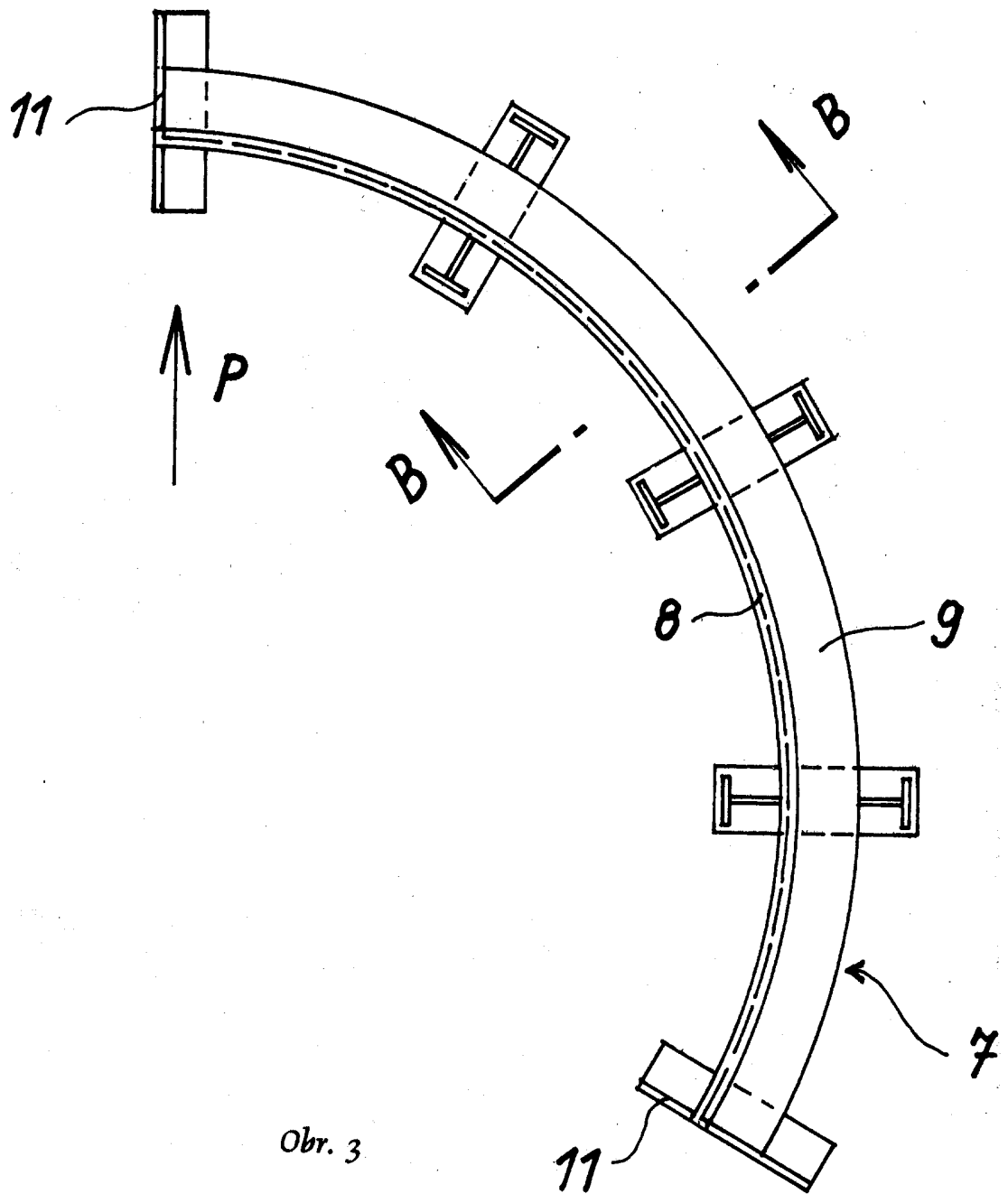
4. Zařízení podle bodů 2 a 3, vyznačené tím, že každý kruhový segment (7) sestává z jeřábové kolejnice (8) přivařené s přesahem ke zakřivenému dutému skříňovému profilu (9) opatřenému žebry (10) přivařenými k ocelovým pražcům (5), které jsou připevněny svary k podlaze horního ochozu (4), přičemž čela skříňového profilu (9) každého kruhového segmentu (7) jsou opatřena spojovacími přírubami (11).



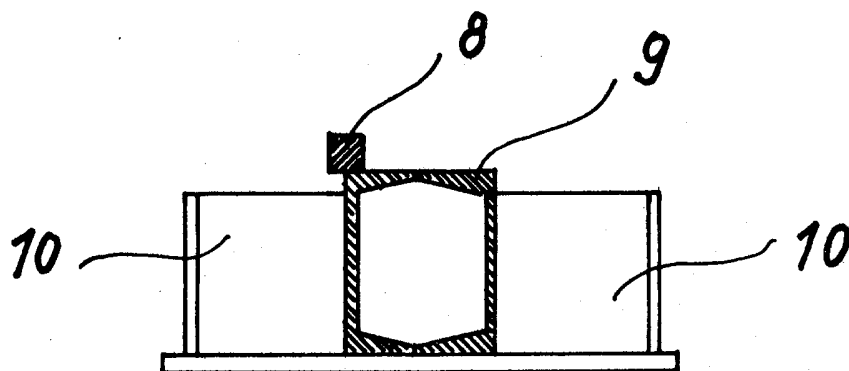
Obr. 1



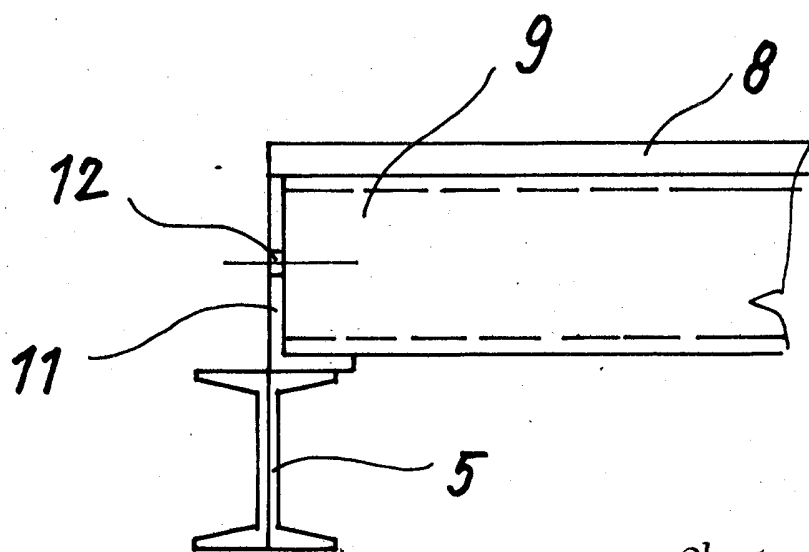
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5