



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203666

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 D 5/12 ✓

/22/ Přihlášeno 03.01.79
/21/ /PV 69-79/

(40) Zveřejněno 30.06.80

(45) Vydáno 15.10.82

(75)

Autor vynálezu

BOJDA MIROSLAV, ČESKÝ TEŠÍN, DRAPA JAROSLAV ing., ŠENOV,
DVORSKÝ STANISLAV, OSTRAVA, GALBAVÝ EMIL, STONAVA
a KAŠPÁREK JIŘÍ ing., OSTRAVA

(54) Kaskádovitý poval v jámě použitelný při prohlubovacích pracích

1

Vynález řeší kaskádovitý poval v jámách hlubinných dolů při provádění prohlubovacích prací.

Při prohlubovacích pracích v jámách hlubinných dolů jsou z bezpečnostních důvodů používány prohlubovací bezpečnostní povaly. S ohledem na zprůsňené požadavky na bezpečnost při prohlubovacích pracích za současného provozu v jámě na provozních patrech jsou tyto bezpečnostní povaly provedeny vzpěradlovou konstrukcí s poměrně velkou stavební výškou dílů kaskády, velkou pracností, technickou obtížností a časovou náročností. Navíc dolní část kaskády nelze zhotovit plynule, bez přerušování prohlubovacích prací, které je nutno zastavit vždy alespoň na dobu dvou měsíců.

Uvedené nedostatky odstraňuje kaskádovitý poval v jámě při prohlubovacích pracích podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi spodní ocelovou konstrukcí a horní ocelovou konstrukcí je umístěna ocelová armáž vyplněná rychletuhnoucí stavební hmotou, přičemž nad horní ocelovou konstrukcí je umístěna tlumicí vrstva. Mezi horní část kaskádovitého povalu a dolní část kaskádovitého povalu je umístěna dělicí stěna.

Kaskádovitý poval v jámě podle vynálezu podstatně sníží stavební výšky obou částí kaskády a sníží náklady na materiál a práci, při odpovídajících mechanických vlastnostech z hlediska bezpečnosti práce. Současně čas přerušování prohlubovacích prací, v důsledku stavby vzpěradlové kaskády, se sníží ze dvou měsíců na 5 dnů.

Na přiložených výkresech je znázorněn příklad konkrétního provedení kaskádovitého povalu, kde na obr. 1 je schematické znázornění celkového uspořádání horní a dolní části kaskádovitého povalu, na obr. 2 je uveden příklad konkrétního provedení horní části kaskádovitého povalu, na obr. 3 je uveden příklad konkrétního provedení dolní části kaskádovitého povalu a na obr. 4 je uveden řez dolní části kaskádovitého povalu.

Na obr. 1 je uvedeno schematické znázornění celkového uspořádání horní části 12 a dolní části 13 kaskádovitého povalu podle vynálezu, umístěného ve stvolu jámy 1. Mezi dolní část 12

a horní část 13 kaskádovitěho povalu je umístěna dělicí stěna 7 tvořená např. tvarovaným ocelovým plechem. V dolním patře 18 je umístěn těžní stroj 15 pro hloubení jámy. Těžní nádoba 16 se pohybuje na laně 21, které je vedeno přes vyrovnávací vodící kotouče 14. Horní část 12 a dolní část 13 kaskádovitěho povalu s dělicí stěnou 7 zabezpečuje pracovníky na čámbě hloubeného stvolu jámy 1 proti pádu nežádoucích předmětů z horního patra 17.

Na obr. 2 je schematicky znázorněn příklad provedení horní části 12 kaskádovitěho povalu podle vynálezu, kde mezi spodní ocelovou konstrukcí 9 a horní ocelovou konstrukcí 3, tvořenou např. nosníky profilu U, je umístěna ocelová výztuž 5, např. z ocelových tyčí $\varnothing$ 30 mm. Do stěn stvolu jámy 1 jsou vyhloubeny záseky 10, např. do hloubky 60 až 200 cm. Prostor je vyplněn rychletuhnoucí stavební hmotou 4, kterou je např. rychletuhnoucí stavební sádra pevnosti 6,4 MPa, třídy II s přísadou lehkého plniva.

Nad horní ocelovou konstrukcí 3 je umístěna tlumicí vrstva 2, např. škvára, popílek apod., nad kterou je upevněn nárazníkový rošt 11.

Konstrukce horní části 12 a dolní části 13 kaskádovitěho povalu je zpevněna ocelovými nosníky 6, 8, 19 profilu U č. 30.

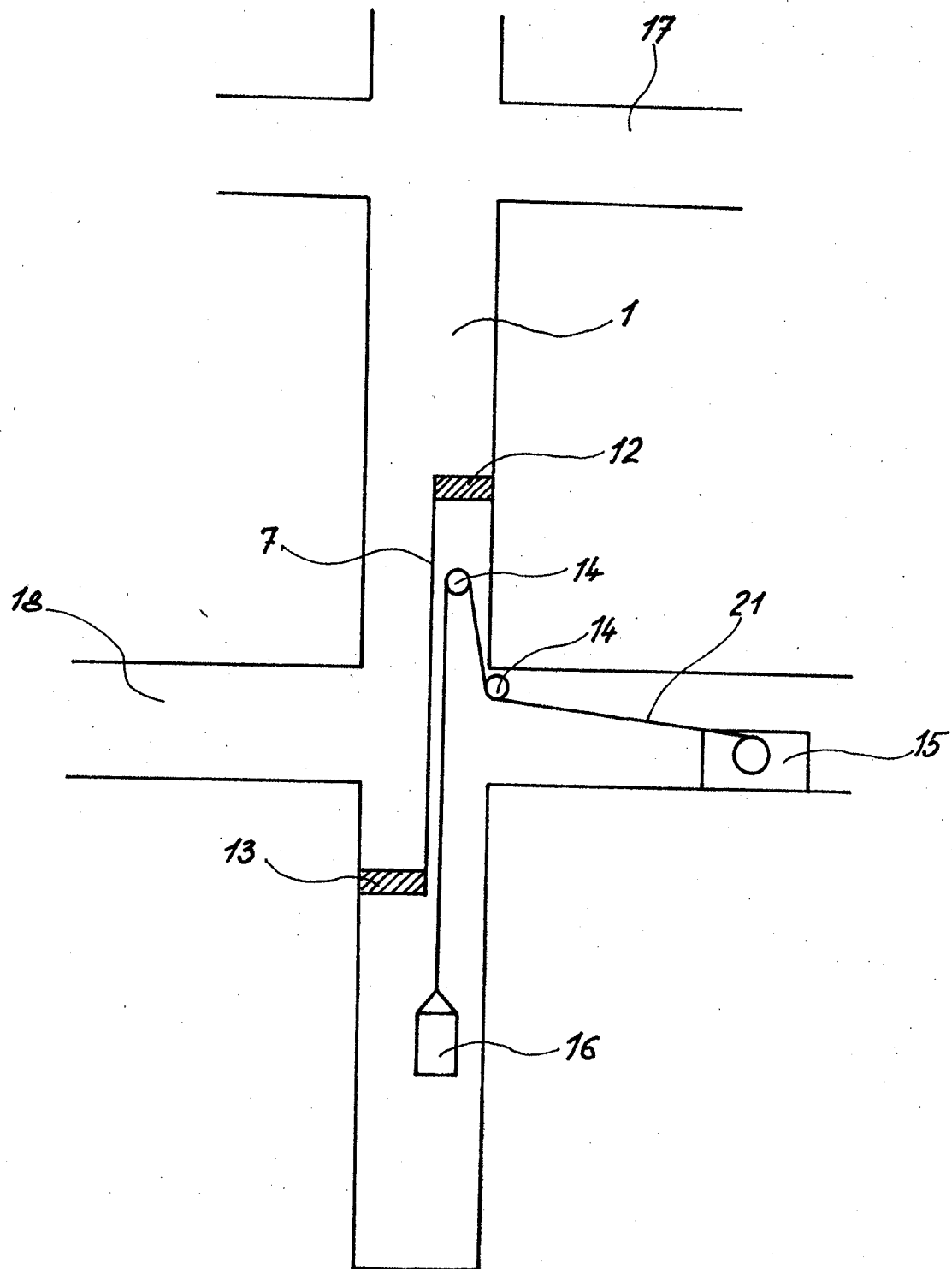
Na obr. 4 je uveden řez dolní částí 13 kaskádovitěho povalu, kde ve stvolu jámy 1 jsou vyhloubeny záseky 10, v prostoru je umístěna ocelová výztuž 5, spojená s upevňujícími ocelovými nosníky 19, a prostor je vyplněn rychletuhnoucí stavební hmotou 4.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

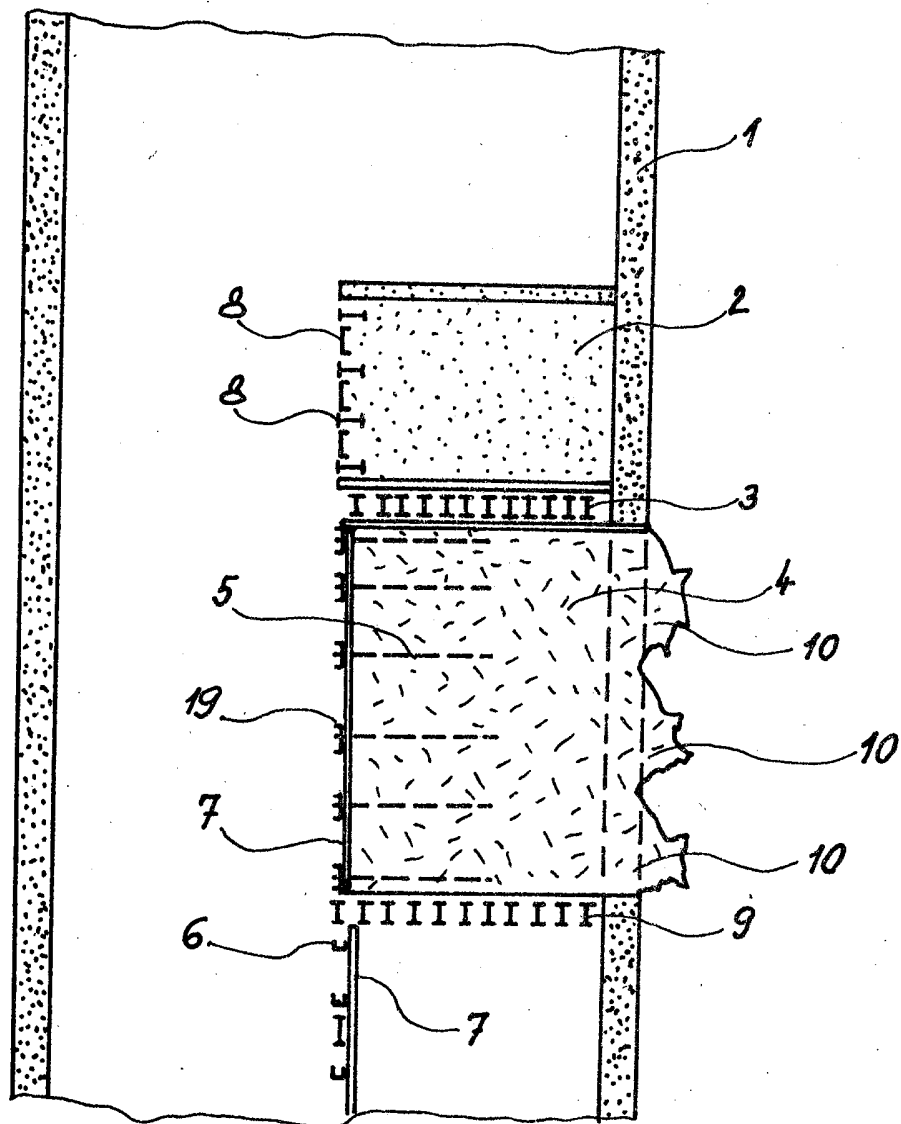
1. Kaskádovitý poval v jámě použitelný při prohlubovacích pracích, vyznačující se tím, že obsahuje mezi spodní ocelovou konstrukcí /9/ a horní ocelovou konstrukcí /3/ umístěnou ocelovou výztuž /5/, vyplněnou rychletuhnoucí stavební hmotou /4/, přičemž nad horní ocelovou konstrukcí /3/ je umístěna tlumicí vrstva /2/.

2. Kaskádovitý poval podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi horní část /12/ kaskádovitěho povalu a dolní část /13/ kaskádovitěho povalu je umístěna dělicí stěna /7/.

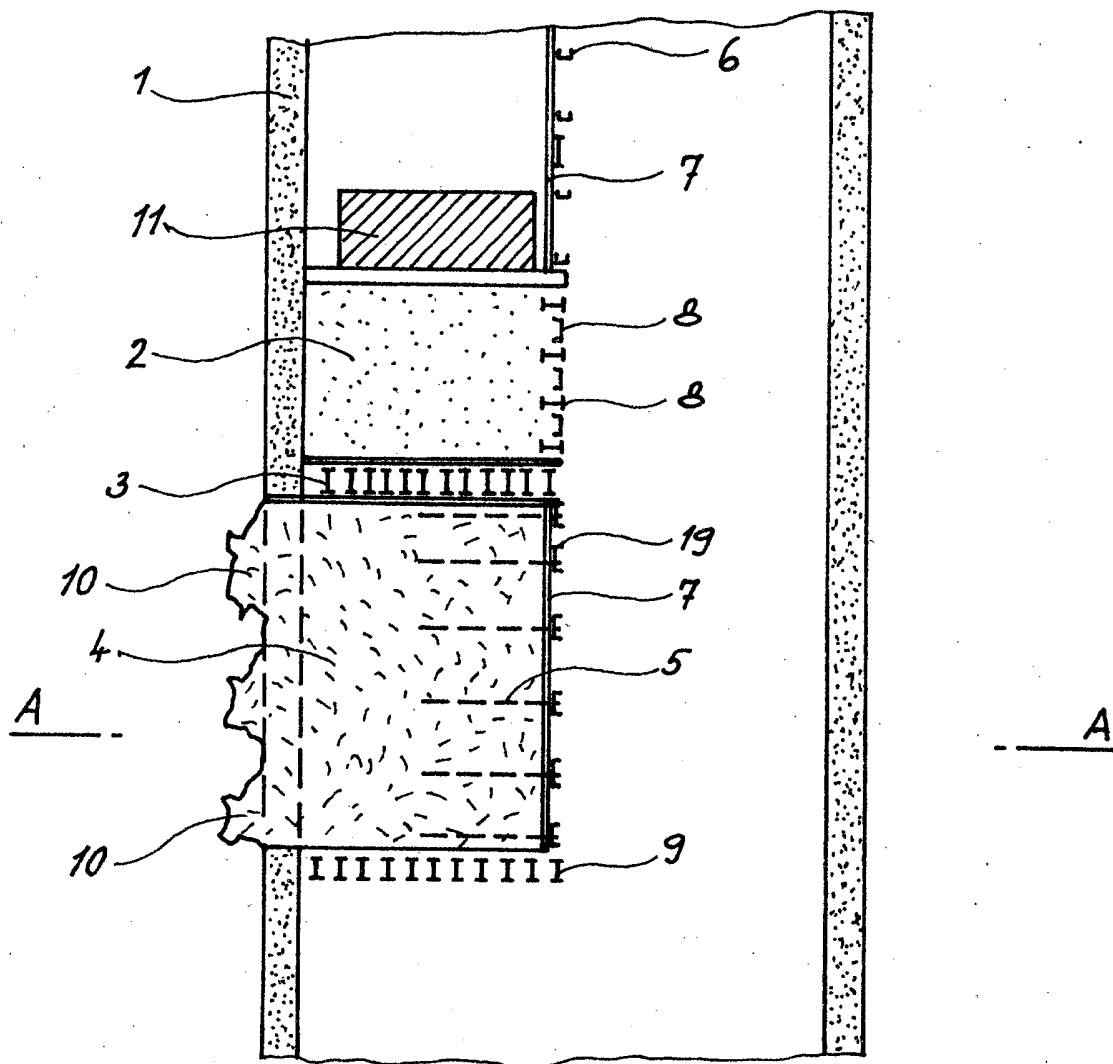
4 listy výkresů

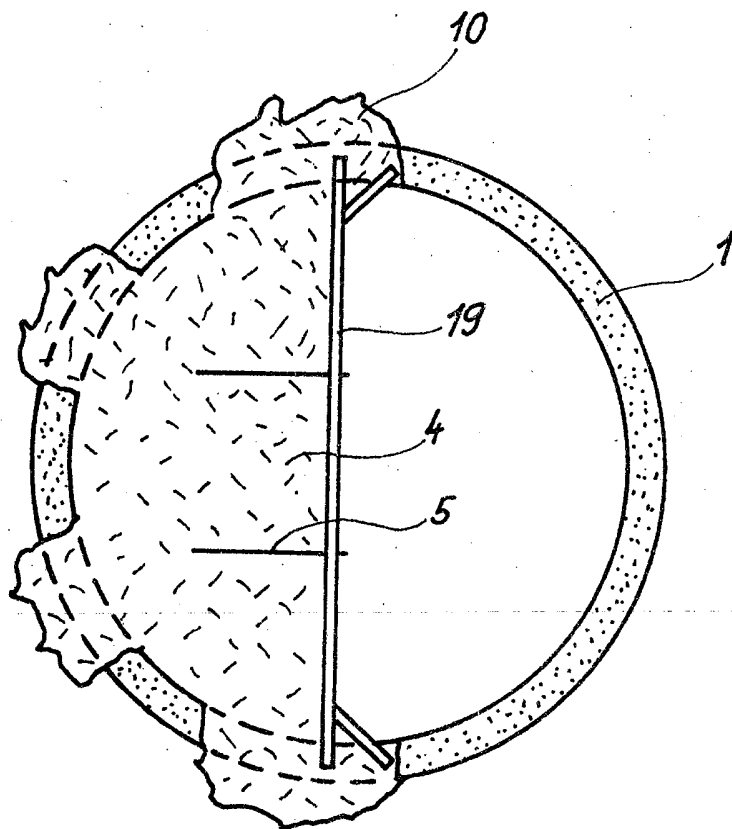


OBR. 1



OBR. 2





OBR. 4