



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197628

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 12. 8. 77

(21) [PV 5333-77]

(40) Zveřejněno 31. 8. 79

(45) Vydáno 30. 06. 82

(51) Int. Cl.³

C 08 L 61/24

C 08 K 3/34

(75) Autor vynálezu HOLOVKO DMYTRO ing., BENDA ROMAN a SMOLÍK JIŘÍ, ing., Praha

(54) Směs pro injektáž na bázi močovino-formaldehydových pryskyřic, zejména pro stavební účely

Vynález řeší směs pro injektáž na bázi močovino-formaldehydových pryskyřic, zejména pro stavební účely

V současné době při injektáži močovino-formaldehydových pryskyřic není možno použít běžných plnidel, například bentonitů, aktivovaných cementů, které jinak vyhovují specifickým požadavkům injektáže, malým zrnem, nízkou sedimentací v puklinách a mezerách zpevňovaného prostředí. Nevýhodou uvedených plnidel je to, že je není možno použít ve směsi s kyselými katalyzátory, které vytvrzují močovino-formaldehydové pryskyřice, neboť dochází ke vzniku plyných produktů, zejména kyslíčnicku uhličitého, které napěňují směs tak, že se nedosáhne požadované pevnosti zainjektovaného slepence.

Uvedené nedostatky odstraňuje směs pro injektáž na bázi močovino-formaldehydových pryskyřic podle vynálezu. Její podstata spočívá v tom, že obsahuje 28 až 55 objemových dílů 40% močovino-formaldehydové pryskyřice, 40 až 70 objemových dílů goethito-montmorilonitových residuí bazaltových tufů a 2 až 5 objemových dílů tužidla.

Směs podle vynálezu odolává vlivu volných kyselin a neobsahuje uhličitany. Z toho důvodu nedochází při jejím použití k uvolňování plynů, zejména kyslíčnicku uhličitého, nesnižuje se koncentrace kyselých katalyzátorů močovino-formaldehydových pryskyřic a nedochází

k poklesu pevnosti slepence. Vodotěsnost zainjektovaného slepence zůstává zachována.

Směs pro injektáž se připraví smícháním definovaných komponent, to je 40 % močovino-formaldehydové pryskyřice, goethito-montmorilonitovými residuí bazaltových tufů a tužidla, tak že je do 40 % močovino-formaldehydové pryskyřice se dávkuje goethito-montmorilonitová residua bazaltových tufů a tužidlo.

Příklad

Jako optimální se jeví směs obsahující 100 objemových dílů 40 % močovino-formaldehydové pryskyřice a 50 objemových dílů goethito-montmorilonitových residuí bazaltových tufů. Směs se vytvrzuje přidávkou 5 objemových dílů dihydrátu kyseliny šťavelové. Viskozita směsi se pohybuje v rozmezí 80 až 100. 10⁻³ Pa.s (20° C). Pevnost uvedené směsi v prostém tlaku je po zatuhnutí v mokřem stavu 0,5 až 1,0 MPa. Směs nabývá po zhotovení objemu o třetinu většího, nežli je objem před smícháním komponent.

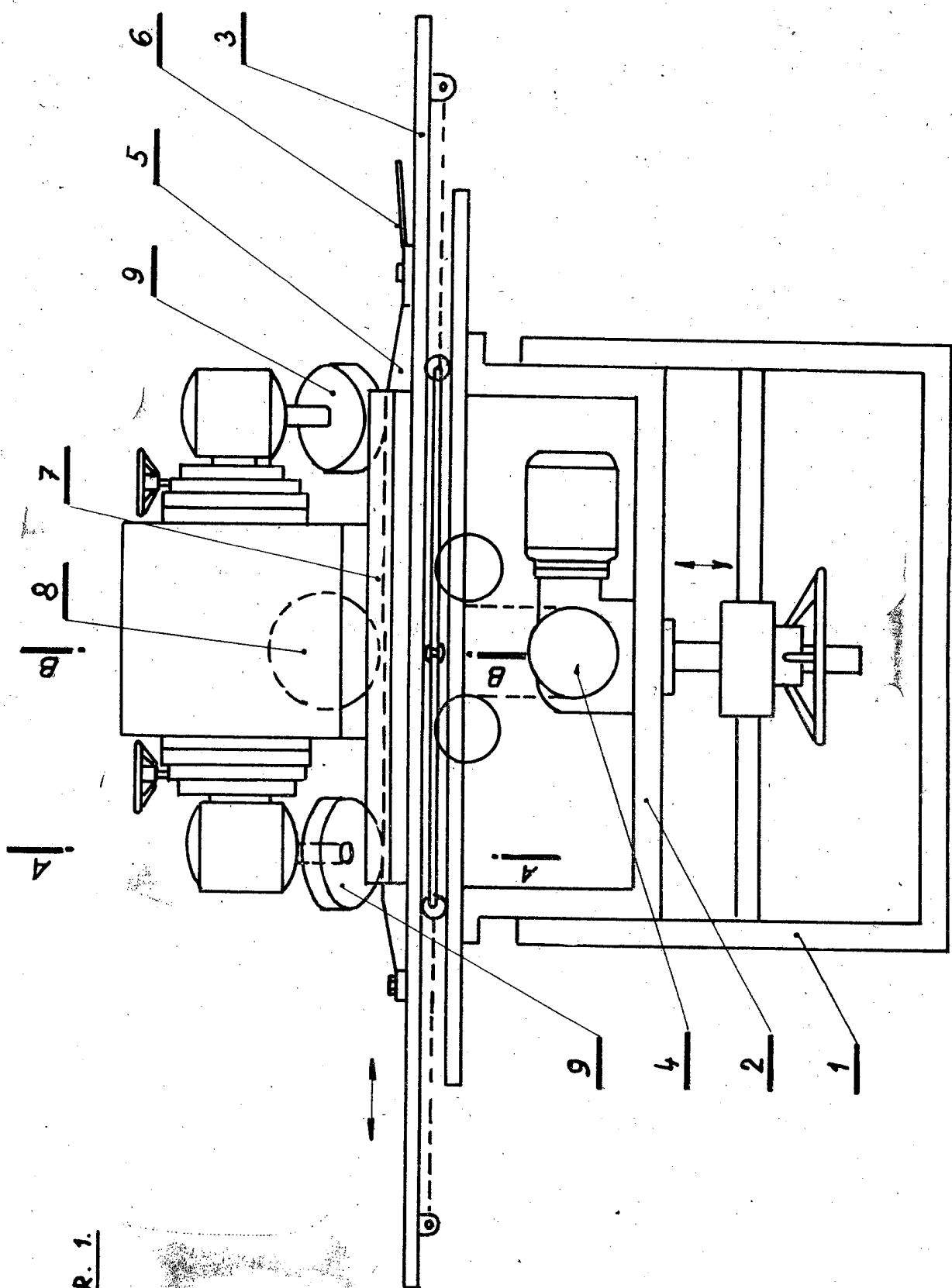
Směs pro injektáž na bázi močovino-formaldehydových pryskyřic podle vynálezu je vhodná především pro injektážní práce, při nichž je účelem dosáhnout pevnosti slepence takové, která by umožnila následnou ražbu nebo otvorku injektovaného prostoru. Uvedenou směs lze použít všude tam, kde prostupnost injektovaného prostředí dovoluje injektovat aktivovanými bentonity a jílocementy. Při kombino-

vané injektáži je kontakt čisté močovino-formaldehydové pryskyřice podle vynálezu dokonalý, bez přechodových spár. Tento efekt není možno dosáhnout na styku čisté okyselené močovino-formaldehydové pryskyřice s jílocementem, vodním sklem a bentonitem. Pro zvýšení průchodnosti směsi podle vynálezu je vhodné aktivovat goethito-montmorilonitová residua bazaltových tufů v desintegrátoru, podobně jako se připravují pro injektážní účely bentonity. Použitím složitých aluminosilikátů, tedy goethito-montmorilonitových residuí bazaltových tufů z chebské pánve se dosáhne značné eko-

nomické úspory oproti injektáži čistou močovino-formaldehydovou pryskyřicí.

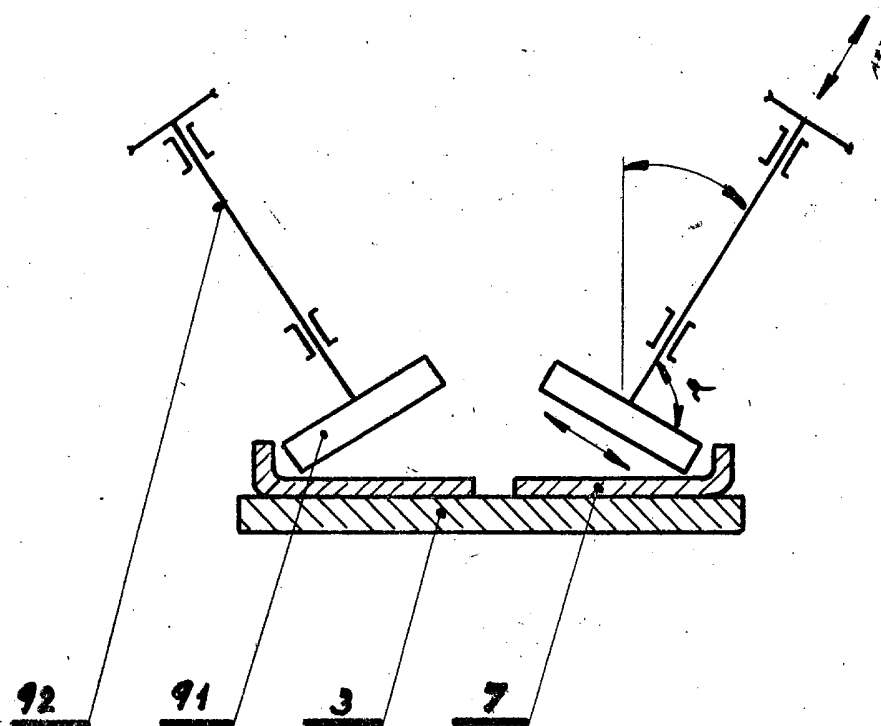
Předmět vynálezu

Směs pro injektáž na bázi močovino-formaldehydových pryskyřic, zejména pro stavební účely, vyznačená tím, že obsahuje 28 až 55 objemových dílů 40 % močovino-formaldehydové pryskyřice, 40 až 70 objemových dílů goethito-montmorilonitových residuí bazaltových tufů a 2 až 5 objemových dílů tužidla.

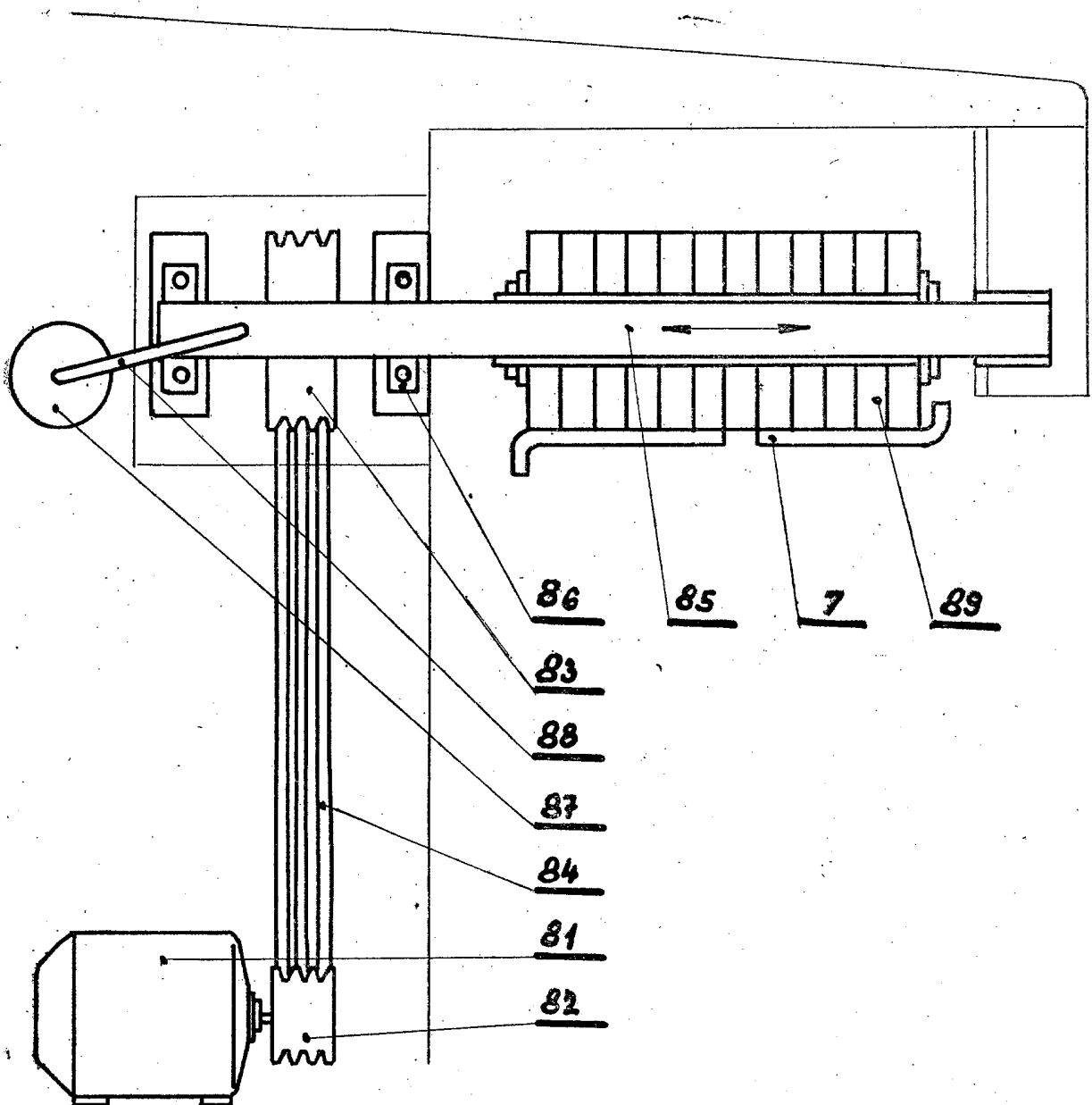


08R. 1.

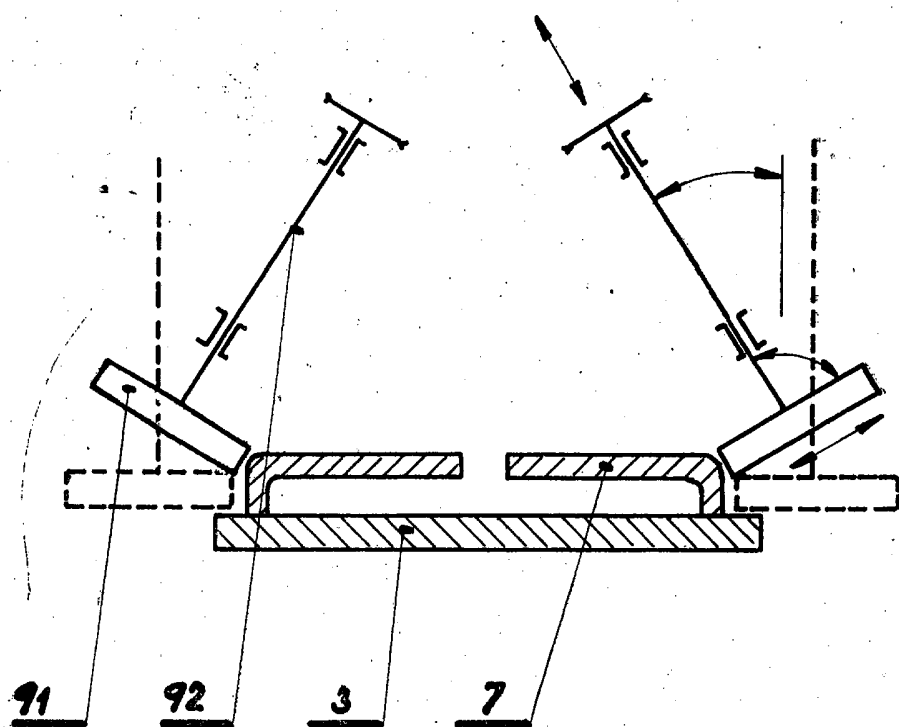
OBR. 2.



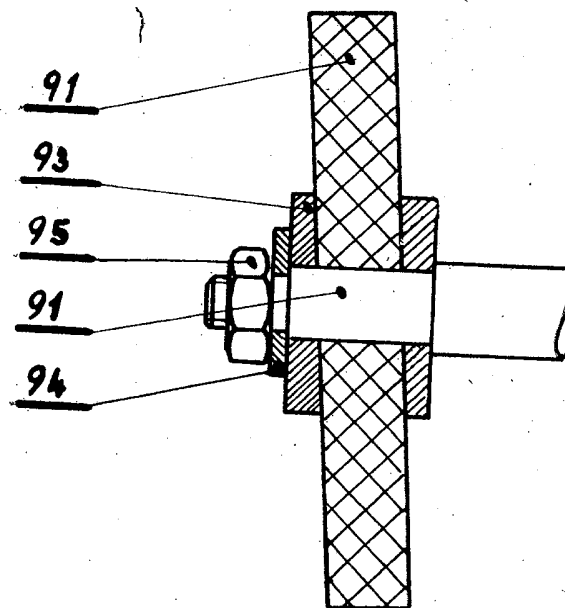
OBR. 3.



OBR. 4.



08R. 5.



OBR. 6.

