



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

216419

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 09 09 80
(21) (PV 6095-80)

(40) Zverejnené 31 12 81

(45) Vydané 01 06 85

(51) Int. Cl.³
E 02 D 29/12

(75)

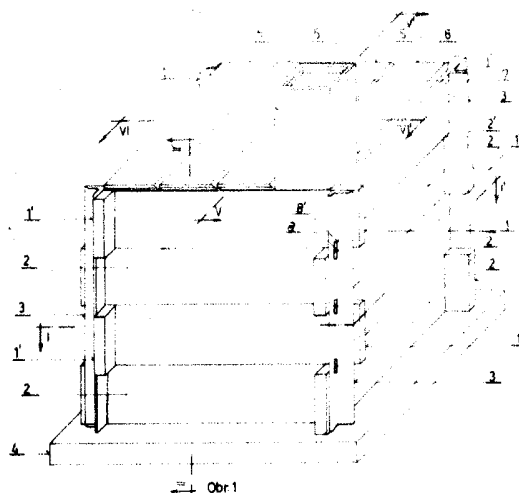
Autor vynálezu

HARUŠŤÁK VLADIMÍR ing. CSc., BRATISLAVA

(54) Montovaná šachta z ľahkých dielov

Montovaná šachta z ľahkých dielov je stavebným objektom určeným pre podzemné siete a rozvody. Podstata montovanej šachty spočíva v tom, že je vytvorená zo základovej dosky na ktorej sú uložené bočné steny, vytvorené z ľahkých prefabrikovaných dosiek tvaru kvádrov, spojených uholníkmi, pričom šachtu zakrývajú stropné dosky a vstupný komín, ktoré sú uložené na bočných stenách. Spojovacími uholníkmi môžu byť aj železobetónové trámce. Montovaná šachta nahrádza monolitické šachty a podstatne skracuje čas ich výstavby. Pri výstavbe sa nevyžaduje takmer nijaké debnenie a demontovanú šachtu možno použiť aj na inom mieste.

Montované šachty z ľahkých dielov sú určené najmä pre rozvody palív, energie, telekomunikácie, rôzne inžinierske siete, rozvody v priemyselných závodoch, v železničnom staviteľstve, príp. aj inde.



Vynález sa týka montovanej šachty z ľahkých dielov pre podzemné siete a rozvody.

Doteraz používané šachty podzemných sietí a rozvodov štvorcového alebo obdĺžnikového prierezu, umiestnené čiastočne alebo úplne pod úrovňou terénu sa vyhotovujú z betónu alebo železobetónu ako monolitické konštrukcie. Stavba takýchto objektov je zdĺhavá a na ich debnenie sa spotrebuje veľa reziva. Pri prekladaní rozvodov, najmä v mestách a závodoch, zostávajú pôvodné šachty nevyužité a aby neprekážali ďalším zámerom výstavby musia sa demolovať.

Uvedené nedostatky odstraňuje montovaná šachta z ľahkých dielov, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že pozostáva zo základovej dosky, na ktorej sú uložené bočné steny, vytvorené z ľahkých prefabrikovaných dosiek tvaru kvádrov, spojených uholníkmi, pričom šachtu zakrývajú stropné dosky a vstupný komín, ktoré sú uložené na bočných stenách. Spojovacími uholníkmi môžu byť aj železobetónové trámce.

Vynález montovanej šachty z ľahkých dielov, ktorý nahrádza monolitické šachty prefabrikovanými podstatne skracuje čas ich výstavby a znižuje náklady, pretože nie je potrebné debnenie. V ťažko prístupných miestach a v stiesnených podmienkach sa pri výstavbe šachty nevyžaduje osobitná nosnosť a ložná plocha dopravných a montážnych zariadení, pretože montáž a demontáž sa môže uskutočniť aj mechanickou rukou umiestnenou na korbe automobilu. Vzhľadom na vylúčenie mokrych procesov, okrem základovej dosky a malého množstva zalievok, možno šachty montovať a demontovať v každom ročnom období a počasí a podľa potreby demontovanú šachtu použiť na inom mieste.

Na pripojených obrázkoch je znázornený príklad šachty podľa vynálezu. Na obr. 1 je axonometrický pohľad na šachtu, na obr. 2 vodorovný rez šachtou podľa čiar I-I', na obr. 3 zvislý rez stenou šachty podľa čiar II-II' a na obr. 4 bočný pohľad na dosku 1. Na obr. 5 je zvislý rez doskou 1 podľa čiar III-III', na obr. 6 zvislý rez doskou 1 podľa čiar IV-IV', na obr. 7. pohľad na hornú základňu dosky 1 a na obr. 8 zvislý rez stropu šachty podľa čiar V-V'. Obr. 9 znázorňuje zvislý rez stropom šachty podľa čiar VI-VI' a obr. 10 vodorovný rez dvoch susedných stien.

Montovaná šachta z ľahkých dielov obdĺžnikového prierezu je vyhotovená z dosiek 1, 1', 2, 2', z ktorých sú zostavené bočné steny. Dosky 1, 1', 2, 2' sú tvaru kvádrov. Výška všetkých kvádrov je rovnaká a šírka ich základní sa rovná konštantnej hrúbke steny šachty. Dosky 1 a 2 sú dlhšie ako dĺžka šachty a dosky 1', 2' sú dlhšie ako šírka šachty. Kvádre 1, 2, 1', 2' majú po celom obvode šachty na hornej časti vybrania 12, 12', 22, 22', a na dolnej časti výstupky 11, 11', 21, 21' lichobežníkového profilu. Kvádre sú uložené na seba ich základňami v štyroch radoch. Spodný rad kvádrov 2, 2' je uložený na monolitickú základovú dosku 4. Tvar kvádra 2 je zrkadlovým obrazom tvaru kvádra 1 a tvar kvádra 2' je zrkadlovým obrazom tvaru kvádra 1'. Výstupky 11 a 11' kvádrov 1 a 1' zapadajú do vybrania 22, 22' kvádrov 2 a 2' a výstupky 21, 21' kvádrov 2, 2' zapadajú do vybrania 12, 12' alebo v najspodnejšom rade stien šachty do drážok 41, 41' vytvorených v základovej doske 4. Uholník 3' umiestnený v rohu šachty tak, že jeho ramená splyvajú s dvoma susednými vzájomne kolmými stenami je spojený skrutkami a maticami 8 s uholníkom 3, ktorého ramená splyvajú s plochami dosiek vytvárajúcich dve vzájomne kolmé steny prečnievajúce vonkajší obvod šachty. Skrutky 8 spájajúce uholníky 3', 3, ktoré zabezpečujú spojenie vzájomne kolmých stien šachty prechádzajú vybraniami 13 štvorcového profilu v hornej časti kvádrov znázornených na obr. 4. Spojovacie uholníky 3, 3' môžu byť nahradené trámcami 30, 30' zo železobetónu. Pričné profily stropných dosiek 5, 5' majú tvar kosodĺžnika a ich pozdĺžne profily majú tvar pravidelného lichobežníka. Pričný rez stropnej dosky 6, o ktorú sa opiera vstupný komín 7 má tvar lichobežníka a pozdĺžny rez tvar kosodĺžnika. Všetky ostré uhly v pričných a pozdĺžnych rezoch stropných dosiek sú rovnaké a také, aby zapadli do vybrania 11, 11' kvádrov 1, 1' po hornom obvode šachty.

Montované šachty z ľahkých dielov možno používať pre rozvody palív (plynu, ropy), energie (elektrického prúdu, teplej vody), telekomunikácie, rôzne inžinierske siete, rozvody v priemyselných závodoch, v železničnom staviteľstve, prípadne aj inde.

PREDMET VYNÁLEZU

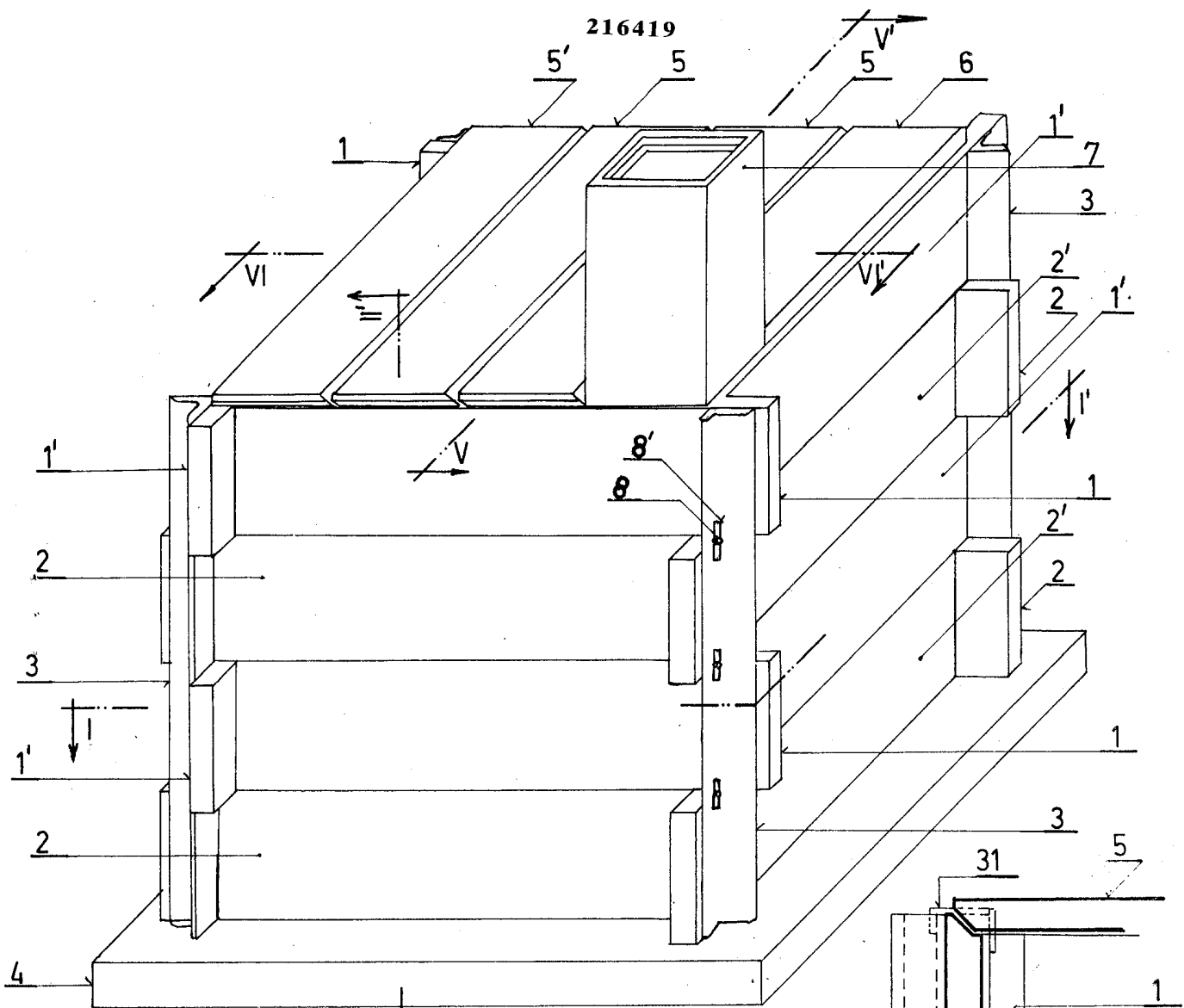
1. Montovaná šachta z ľahkých dielov vyznačujúca sa tým, že pozostáva zo základovej dosky (4), na ktorej sú uložené bočné steny, vytvorené z prefabrikovaných dosiek (1, 1', 2, 2') tvaru kvádrov, spojených uholníkmi (3, 3'), pričom

šachtu zakrývajú stropné dosky (5, 5', 6) a vstupný komín (7), ktoré sú uložené na bočných stenách.

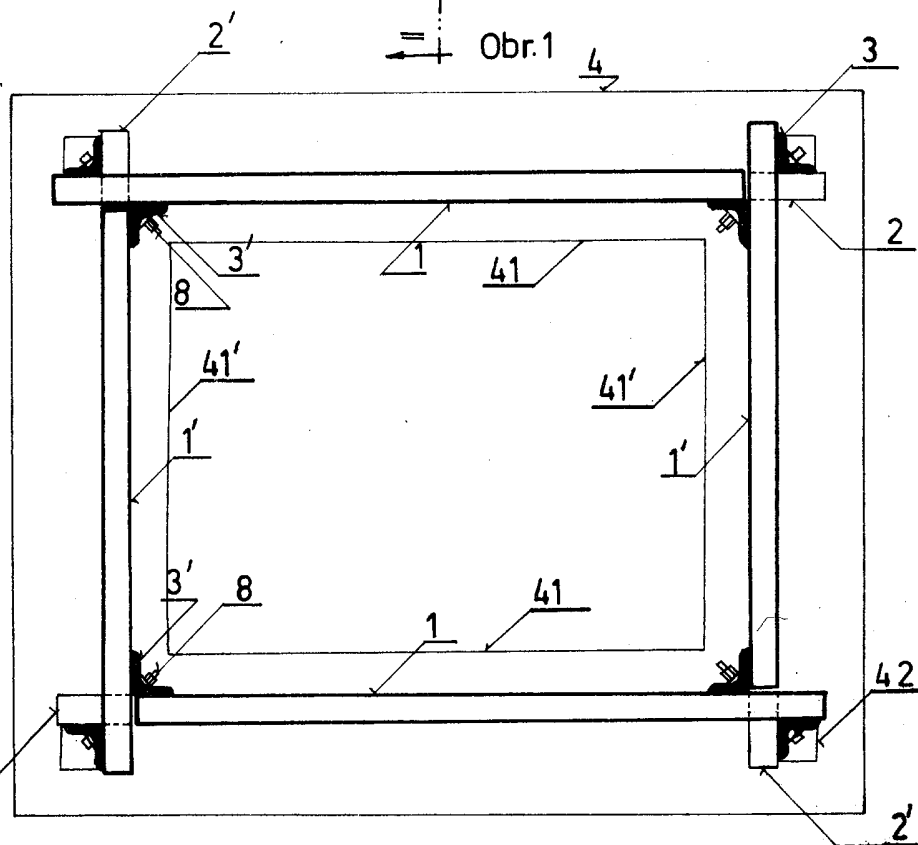
2. Montovaná šachta podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že spojovacími uholníkmi (3, 3') sú železobetónové trámce (30 a 30').

2 výkresy

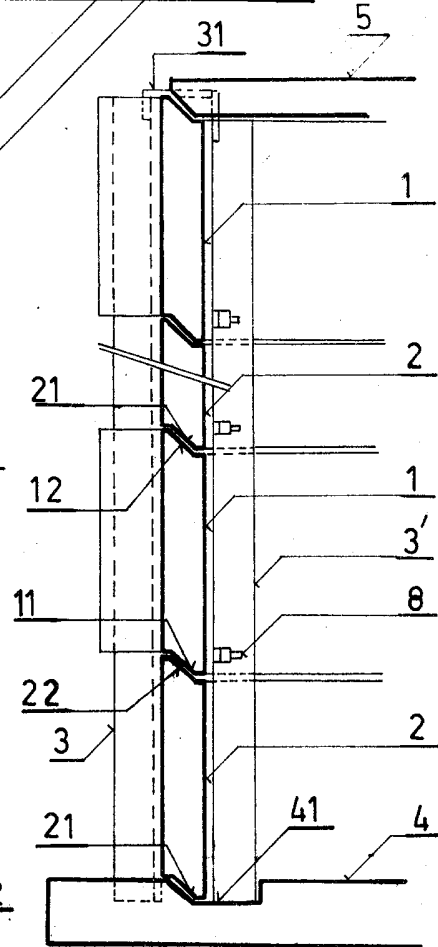
216419



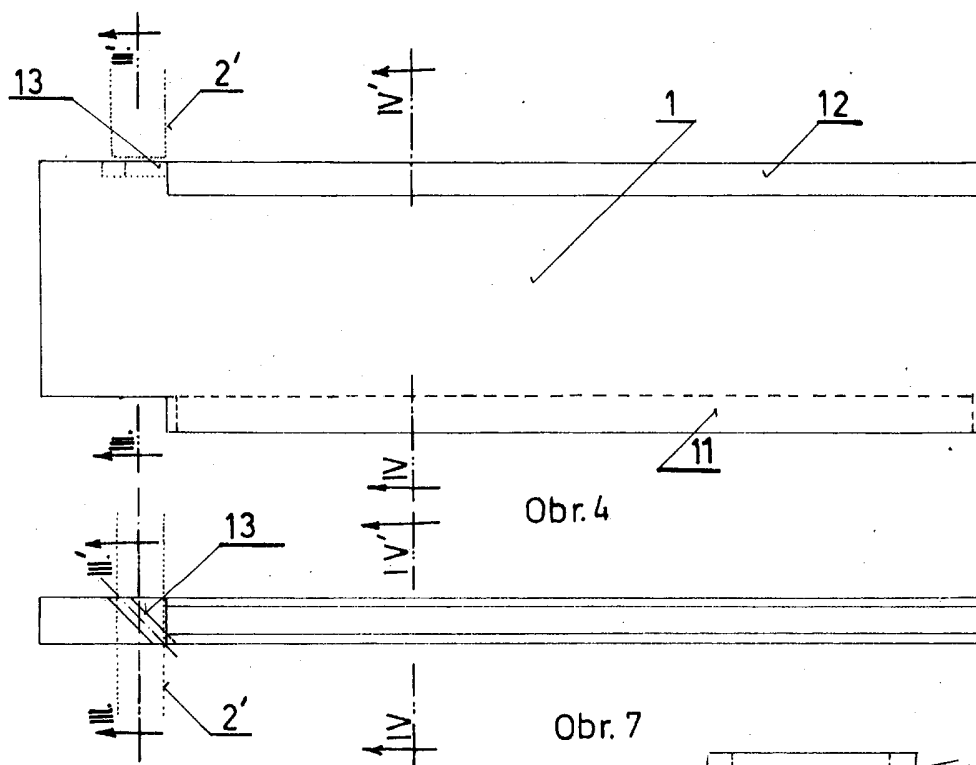
Obr. 1



Obr. 2

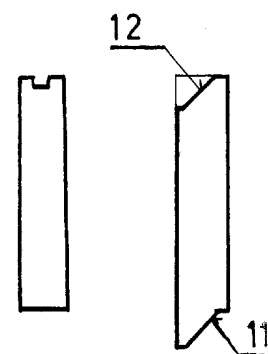


Obr. 3



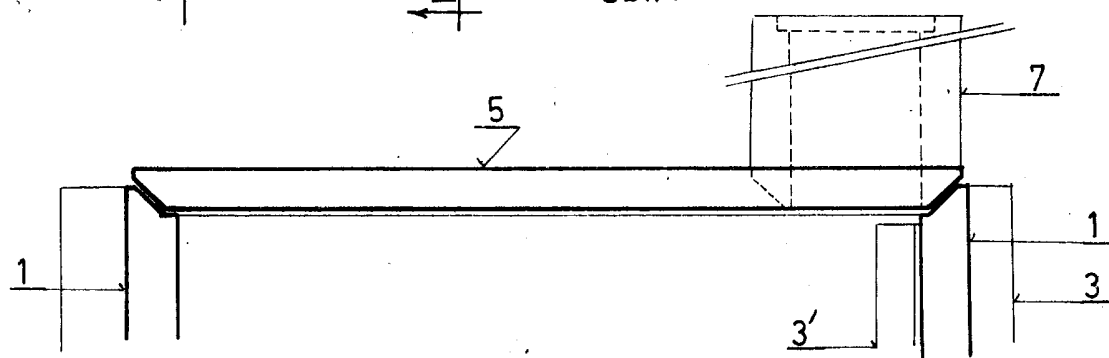
Obr. 4

Obr. 7

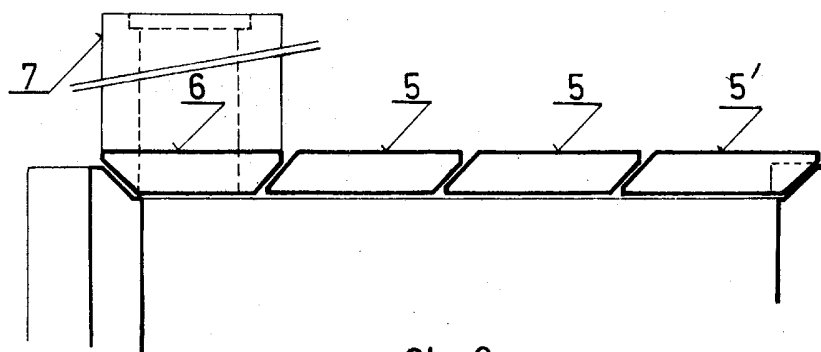


Obr. 5

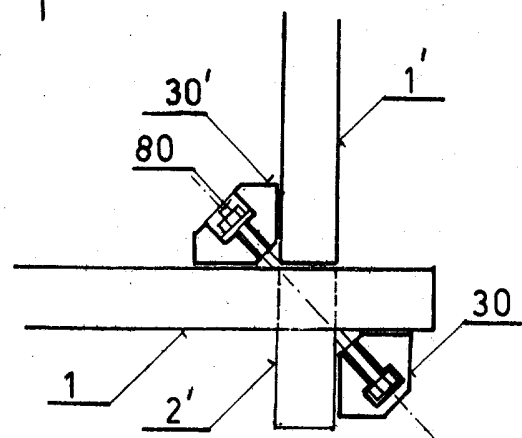
Obr. 6



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10