



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196 451

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 03 73
(21) PV 1627-73

(51) Int. Cl.³ E 04 B 1/41

(40) Zveřejněno 15 07 75

(45) Vydáno 01 3 82

(75) Autor vynálezu VONÁŠEK LADISLAV, ing., ČESKÉ BUDĚJOVICE, JANKŮ JAROSLAV, dipl. tech.,
NOVÉ HODĚJOVICE a RUDIŠ LECNID, ing., PRAHA

(54) Kotevní koš

1

Vynález se týká kotvení ocelových konstrukcí, které je řešeno kotevním košem, umožňujícím dodatečné osazení a zabetonování kotevních šroubů s kotevní hlavou.

Kotvení ocelových konstrukcí šrouby s kotevní hlavou je dosud možné provádět tak, že kotevní šrouby jsou osazeny přímo při betonáži základu.

Tento způsob kotvení vyžaduje zpravidla zhotovení náročných šablon, aby bylo možné dosáhnout požadované přesnosti a omezuje použití progresivních technologií při betonáži, kterou je nutné provádět tak, aby nedošlo k vychýlení šroubů. U některých konstrukcí je přímé zabetonování kotevních šroubů při stavbě základu prakticky neproveditelné.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny kotvením podle vynálezu, jehož podstatou je, že při betonáži základu se osadí kotevní koš, kterým procházejí pruty betonářské oceli jejichž počet a profily jsou stanoveny výpočtem a kotevní šrouby se osadí dodatečně po dokončení betonáže základu. Pruty betonářské oceli zabráňují vytržení kotevního koše ze základu i vytržení kotevních šroubů z koše.

S výhodou lze použít kotevního koše tvaru komolého jehlanu, zužujícího se k povrchu základu, neboť v tom případě, kdy kónický tvar betonové zálivky koše brání vytržení, je možné volit menší profily, případně menší počet prutů výztuže.

Kotevní koš je možné dimenzovat běžným způsobem jako jiné betonové konstrukce, pří-

padně je možné používat předem sestavených tabulek nebo nomogramů určujících počty a profily kotevní výztuže pro různé případy kotvení.

Kotvení podle vynálezu umožňuje při stavbě základu rozdělení pracovního procesu na dvě etapy, a to tak, že v první etapě jsou prováděny pouze betonářské práce a ve druhé etapě je provedeno osazení kotevních šroubů. Tento postup je výhodný tím, že betonování není zdržováno osazováním šroubů a je možné provést betonáž jakoukoliv technologií. Postup podle vynálezu umožňuje provést kotvení šrouby s kotevní hlavou i u konstrukcí se složitými tvary a s velkým množstvím šroubů. Tyto konstrukce zpravidla není možné pomocí šroubů s kotevní hlavou dosavadním způsobem kotvit. Vlastní osazení šroubů a jejich zabetonování je pak možné provést bez obtíží a v libovolném časovém odstupu a s velkou přesností, které lze dosáhnout bez zhotovení náročných šablon.

Na připojených výkresech jsou znázorněny příklady provedení kotevního koše podle vynálezu. Na obr. 1 je znázorněn svislý řez kotevním košem. Obr. 2 znázorňuje půsorysný řez kotevním košem, v němž je již osazen kotevní šroub.

Kotevní šachta je vytvořena pomocí koše, který tvoří ztracené bednění kotevní šachty. Koš je vytvořen z ocelové kostry 1 a stěn z pletiva 2, popřípadě ze síťoviny. Na příčlích kostry 1 je uložena kotevní výztuž 3. Uložení kotevní výztuže 3 může být provedeno dodatečně po opatření kostry 1 koše pletivem 2. Kotevní výztuž 3 je uložena tak, aby umožňovala volné zasunutí hlavy 5 kotevních šroubů 6. Vrchní líc koše může být provizorně uzavřen pletivem 2, aby nemohlo při betonáži dojít k znečištění kotevní šachty a tím ke zhoršení soudržnosti zálivky 7 s betonem základové konstrukce 8.

Obr. 3 až 7 znázorňují různá uspořádání kotevních šachet, v nichž je vždy vyznačena kostra 1 kotevního koše, kotevní výztuž 3 a dřík kotevního šroubu 6. Obr. 3 znázorňuje koš kónického tvaru, jehož kotevní výztuž 3 je svařena s kostrou 1 koše a oba prvky společně působí proti vytržení šroubu 6 a koše ze základu. V tomto případě kostra 1 koše tvoří současně kotevní výztuž 3. Na obr. 4 je koš, jehož kostra 1 je vytvořena pomocí spirálovitě vedeného prutu betonářské oceli. Obr. 5 a 6 znázorňují kotevní šachty pro více šroubů, na obr. 5 je kotevní výztuž 3 uspořádána pravouhle, na obr. 6 úhlopříčně vzhledem ke kostře 1 koše. Na obr. 7 je znázorněno uspořádání sdružených kotevních košů.

Ve všech případech zpravidla bude vhodné prodloužením svislých prutů kostry koše vytvořit stojan 4 k zajištění polohy koše.

Uvedené příklady nevyčerpávají všechny možnosti vhodných uspořádání šachet. Uspořádání šachet je vždy možné volit tak, aby co nejlépe staticky i konstrukčně vyhovovalo v daném případě.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

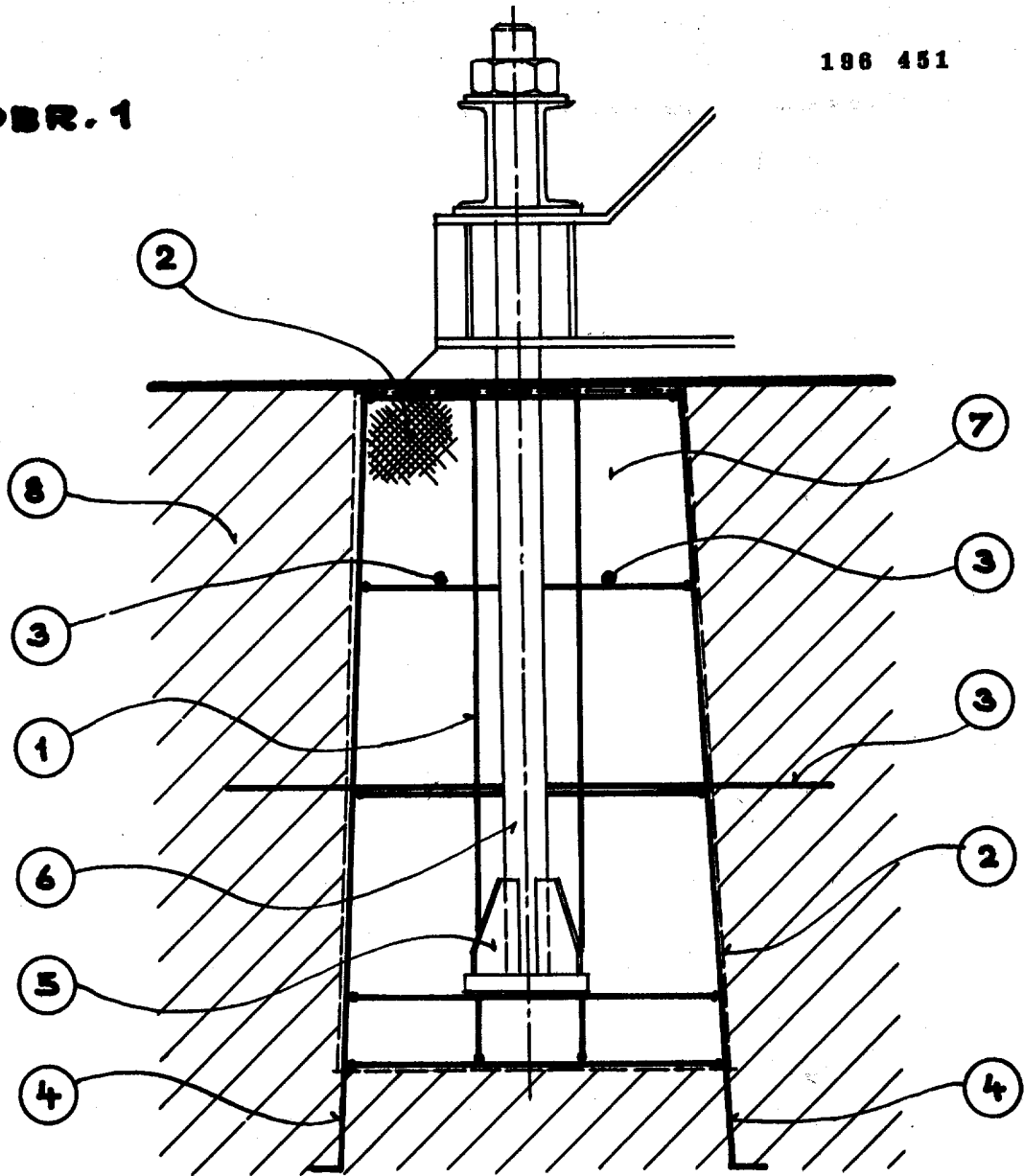
1. Kotevní koš k uložení do základové konstrukce, jehož stěny jsou vytvořeny z pletiva nebo síťoviny, vyznačený tím, že na kostře /1/ kotevního koše je uložena kotevní výztuž /3/, která prochází kotevním košem a jejíž konce jsou zabetonovány v základové

konstrukci /8/ současně s kotrrou /1/ kotevního koše.

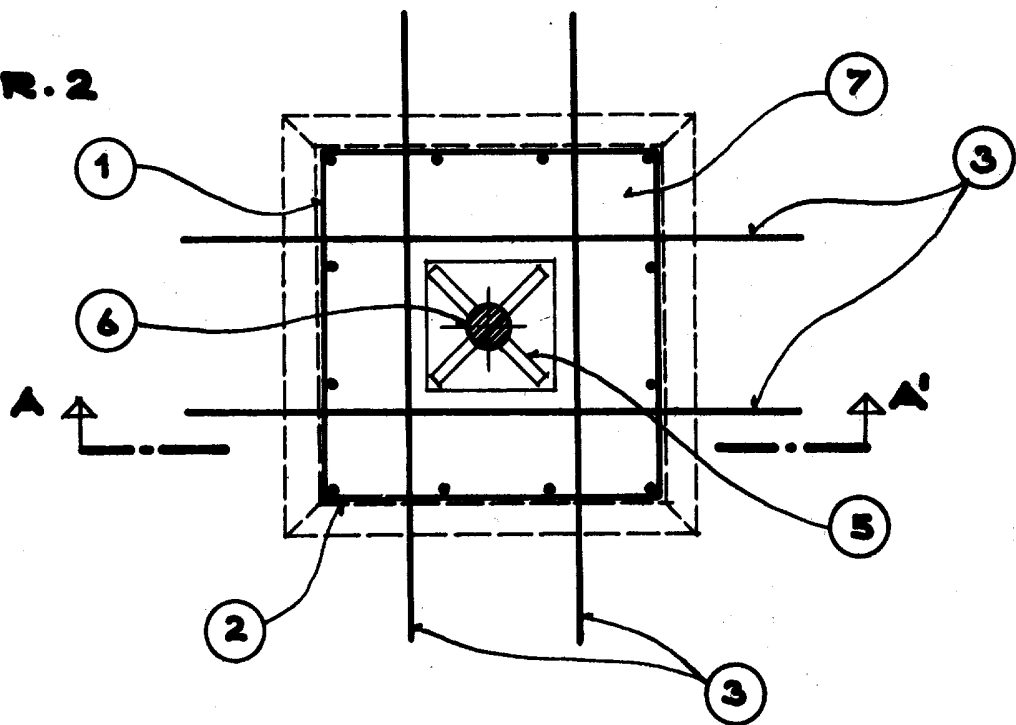
2. Kotevní koš podle bodu 1, vyznačený tím, že má tvar komolého jehlanu, zužujícího se směrem k povrchu základové konstrukce /8/.

7 výkresů

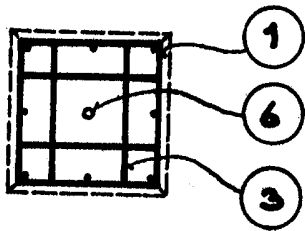
OBR. 1



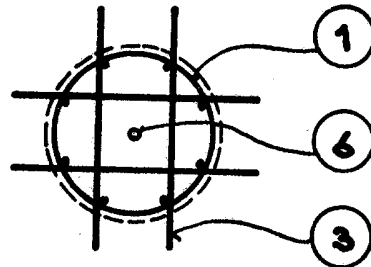
OBR. 2



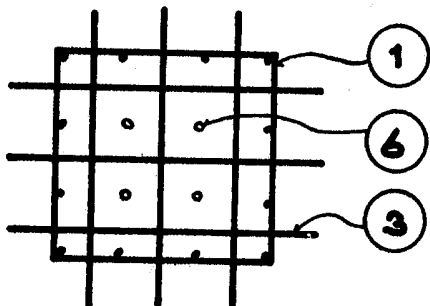
OBR. 3



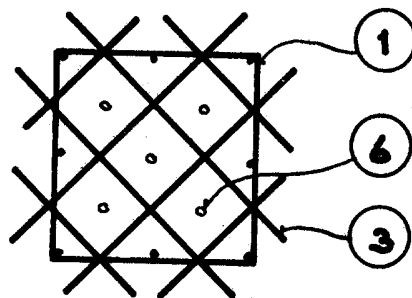
OBR. 4



OBR. 5



OBR. 6



OBR. 7

