



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 28 11 79

(21) (PV 8199-79)

(40) Zveřejněno 31 10 80

(45) Vydáno 01 12 82

208069

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

E 04 C 5/12

E 04 G 21/12

(75)

Autor vynálezu

KRÁSA JIŘÍ ing. a TRUHLAŘOVSKÝ LADISLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro předpínání výztuže ve formách, zejména rotačního tvaru

Předmětem vynálezu je zařízení pro předpínání výztuže ve formách, zejména rotačního charakteru, použitelné například při předpínání kuželových stožárů.

Až dosud se používalo předpínání pomocí napínacích lisů, které se opíraly o příruby čelních desek formy; znám je i způsob napínání ocelových drátů při výrobě prvků z předpjatého betonu ve dvojici forem podle čs. patentního spisu č. 108 647, kde ocelové dráty, uchycené ve vnějších kotvách dvojice forem za sebou na válečkové dráze se napnou napínacím zařízením umístěným mezi formami, kterými se formy od sebe oddělí o vzdálenost odpovídající prodloužení drátů. Dráty se uchytí vnitřními kotvami dvojice forem a mezi nimi se přestřihnou. Známo je i napínání, kde mezi drát a kotvu, pevně spojenou s napínacím drátem, se zasune klín.

Nevýhodou stávajícího stavu je, že přístup k zajištění předepjaté výztuže je obtížný, což pro obsluhu znamená nebezpečí úrazu. Další potíží je usazení hydraulického lisu na střed předpínací soustavy.

Tyto nevýhody odstraňuje řešení podle vynálezu, kde zařízení pro předpínání výztuže ve formách zejména rotačního tvaru je tvořeno stojanem, jehož vrchol je opatřen ramenem. Na rameni je posuvně usazen vozík se závěsy. Každý ze závěsů je

opatřen rektifikačním šroubem. Na závěsech je zavěšen hydraulický lis, mající přírubu na straně pístnice. Příruba je pevně spojena s deskou, která je osazena dvěma unášeči, jejichž hroty zapadají do otvorů na předním nákolku, který je pevně spojen s formou. Pístnice na svém konci je opatřena vidlicí. Vidlice obepíná náboj přední kotvy. Spojení náboje přední kotvy s vidlicí je provedeno čepem. Na jednom z dvojice unášečů je usazena otočná rukojeť. K otočné rukojeti je připevněna dvojice polokroužků. Polokroužky zapadají do drážky v přední kotvě a opírají se o přední nákoklek.

Výhodou uspořádání podle vynálezu je snadné ustavení napínacího lisu a odstranění úrazu obsluhy. Předpínání je zrychleno, což zvyšuje produktivitu práce.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde obr. 1 představuje schematicky znázorněné zařízení na předpínání výztuže v nárysu, obr. 2 spojení lisu s přední kotvou a předním nákolkem v řezu A-A, obr. 3 představuje detail usazení zadní a přední kotvy ve formě, obr. 4 detail segmentu při vkládání dvojice polokroužků.

Zařízení pro předpínání výztuže ve formách zejména rotačního tvaru je tvořeno stojanem 1 s hydraulickým agregátem. Stojan 1 je vytvořen

208069

z nosníků profilu U a k jeho vrcholu je připojeno rameno v horizontální poloze. Po rameni se posouvá vozík 2 opatřený závěsy a každý závěs má rektifikační šroub 3. Závěsy nesou hydraulický lis 4. Konec pístnice 5 hydraulického lisu 4 je osazen vidlicí, která obepíná třmen přední kotvy 11. Spojení vidlic s třmenem je provedeno čepem 14. Příruba hydraulického válce 4 na straně pístnice 5 je spojena s deskou 15, na níž je připevněna dvojice unášečů 6. Hroty unášečů 6 zapadají do otvorů v předním nákolku 9. Nákok 9 je pevně spojen s formou 8. O zadní nákok 16 je opřena zadní kotva 10 prostřednictvím nákrčku 17. Přední kotva 11 je opřena o přední nákok 9 prostřednictvím dvojice polokroužků 13. Spodní polokroužek 13 je nesen segmentem 7, který je otočně usazen na jedné z dvojic unášečů 6. Na přední kotvě 11 před kotvícími šrouby je usazen ochranný štít 12.

Předpínání výztuže se provádí tak, že výztuž, která je hlavici zajištěna v kotvě přední 11 a zadní kotvě 10 pomocí matice se zasune do formy 8 tak, až zadní kotva 10 se přes nákrček 17 opře o formu 8. Kotva 11 svým třmenem se vysune z formy 8. Hydraulický lis 4 zavěšený na vozíku 2, se přisune

k formě 8 tak, až se dvojice unášečů 6 nasunou do otvorů v předním nákolku 9 a opřou se o něj. Pístnice 5, jejíž konec je vytvořen ve tvaru vidlice, se vysune tak, až otvor ve vidlici lícuje s otvorem ve třmenu přední kotvy 11. Do lícujících otvorů se nasune čep 14. Tahem hydraulického lisu 4 se výztuž napíná na předepsanou hodnotu, čímž vznikne i malá vůle mezi formou 8 a drážkou v přední kotvě 11 pro vložení dvojice polokroužků 13. Vložení polokroužků 13 se provede tak, že na segment 7 se v odklopené poloze vloží jeden z dvojice polokroužků 13, načež se segment 7 ručně sklopí a tento polokroužek 13 (spodní) se zasune do osazení v přední kotvě 11. Otočením šroubové rukojeti segmentu 7 se poloha polokroužku 13 zajistí. Druhý z dvojice polokroužků 13 (horní) se vloží ručně do drážky v přední kotvě 11. Tlakem oleje v hydraulickém lisu 4 se předepnutí vnese prostřednictvím pístnice 5 a čepu 14 a přední kotvy 11 do předpínacích tyčí. Po uvolnění tahu hydraulického lisu 4 se vyjme čep 14. Vozík 2 pak odveze hydraulický lis 4 od formy 8.

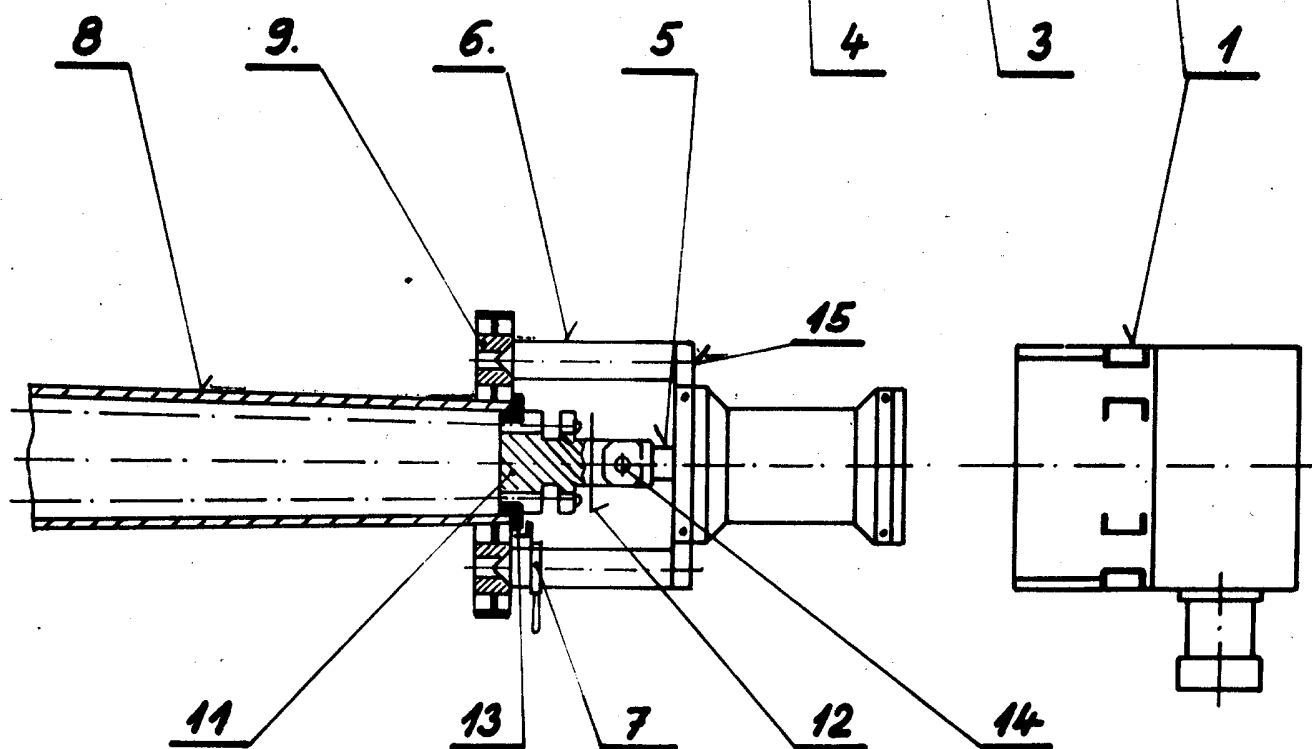
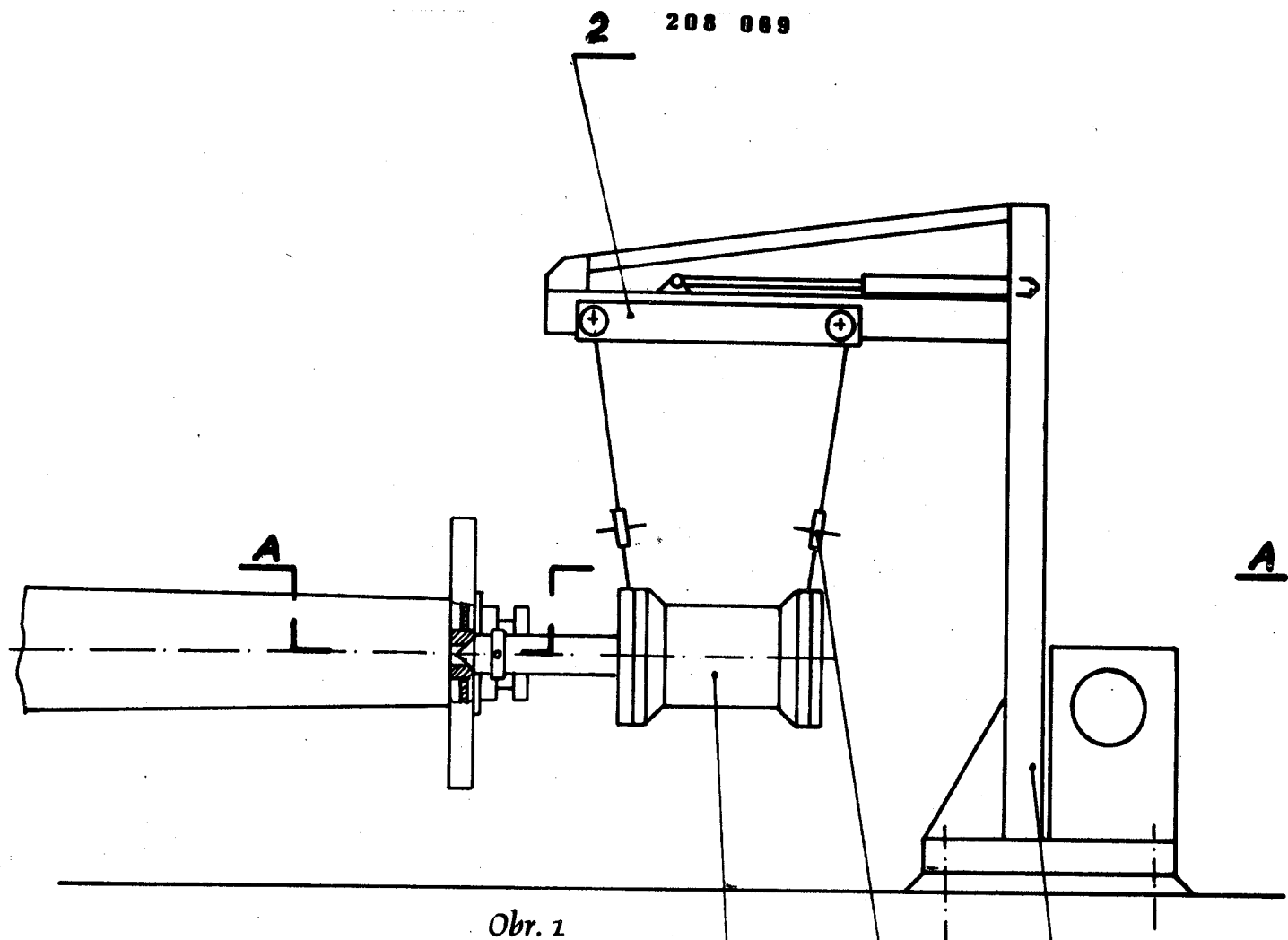
Vynález lze využít při předpínání kuželových stožárů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

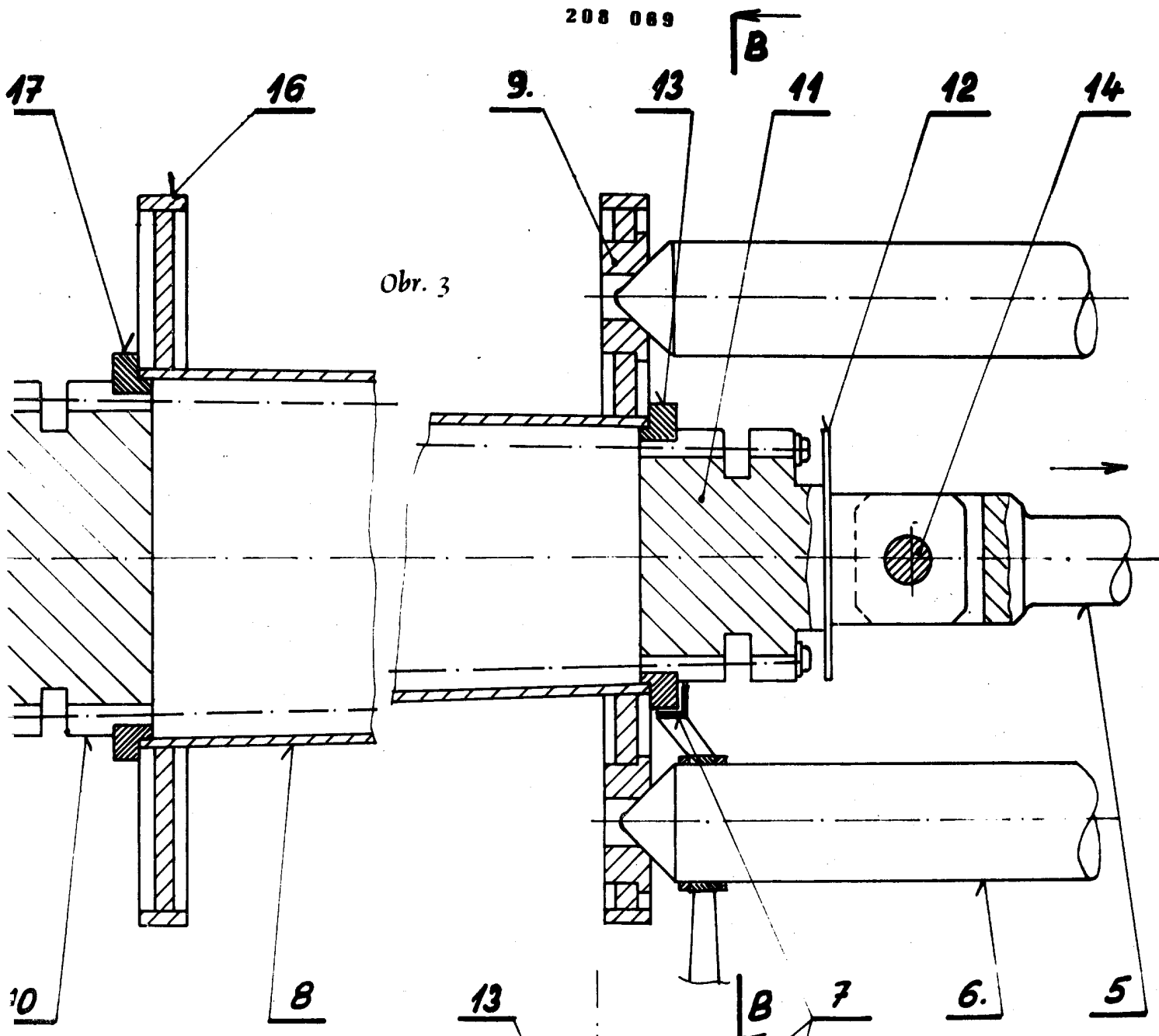
Zařízení pro předpínání výztuže ve formách, zejména rotačního tvaru, vyznačené tím, že je tvořeno stojanem (1), jehož vrchol je opatřen ramenem, na němž je posuvně usazen vozík (2) se závěsy, kde každý ze závěsů je opatřen rektifikačním šroubem (3) a na závěsech je zavěšen hydraulický lis (4), mající přírubu na straně pístnice (5) opatřenou deskou (15) se dvěma unášeči (6), jejichž hroty zapadají do otvorů v předním nákolku

(9), který je pevně spojen s formou (8), přičemž pístnice (5) na svém konci je opatřena vidlicí obepínající náboj přední kotvy (11), kde spojení náboje přední kotvy (11) s vidlicí pístnice (5) je provedeno čepem (14) a na jednom z dvojice unášečů (6) je usazena otočná rukojet (7), k níž je připojena dvojice polokroužků (13), která zapadají do drážky v přední kotvě (11) a opírají se o přední nákok (9).

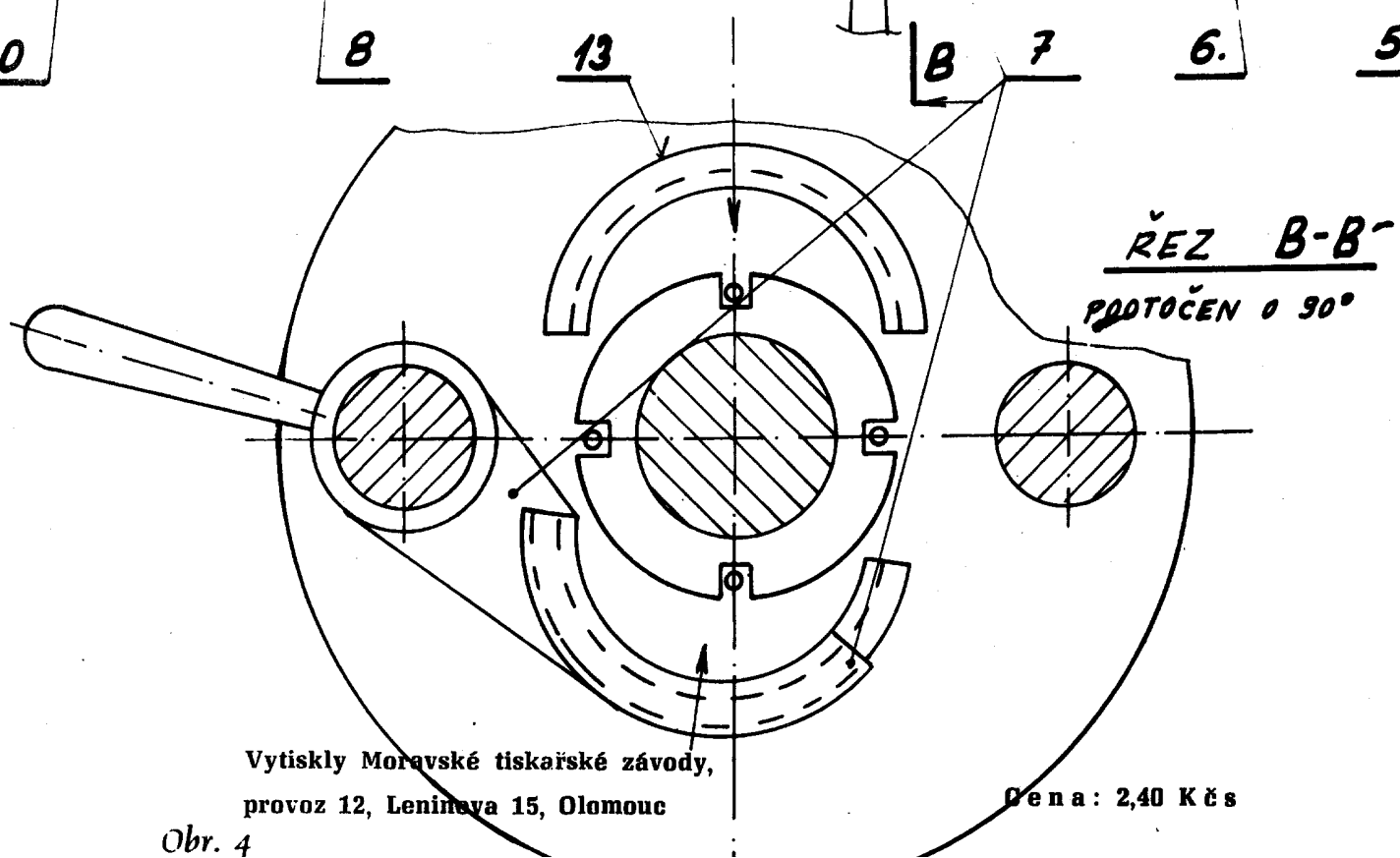
4 výkresy



208 089



Obr. 3



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc
Obr. 4

Cena: 2,40 Kč s