



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

250 735

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 09 85
(21) PV 6430-85

(51) Int. Cl.⁴
B 30 B 11/06

(40) Zveřejněno 18 09 86
(45) Vydáno 01 09 88

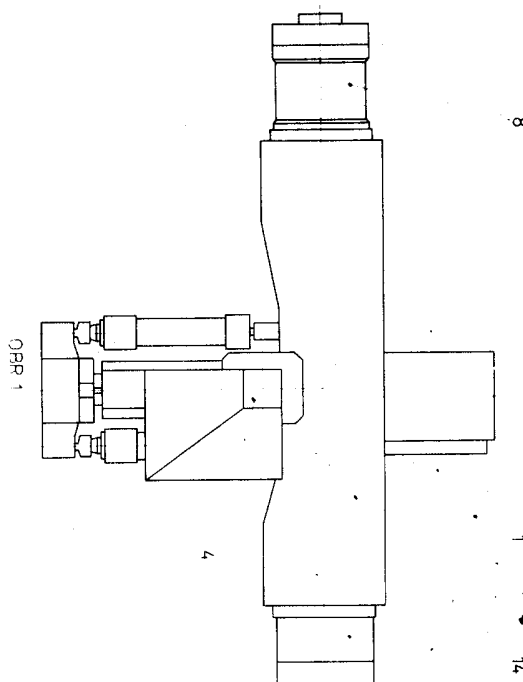
(75)
Autor vynálezu

MRKVA ROBERT ing.,
HAVELKA ZBYNĚK ing., ŽDĀR NAD SÁZAVOU,
HAVLÍK KAREL, NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ

(54)

Briketovací lis

Briketovací lis je určen pro zhutňování kovových třísek do tvaru briket. Lis sestává ze skříně (1), do níž jsou vestavěny přímočaré hydromotory (8, 14), předlisovacího zařízení (2), které obsahuje pohyblivou tlačku (5) a z násypky (3). Násypný prostor (4) je vytvořen stěnami násypky (3) předlisovacího zařízení (2), stěnou skříně (1) a čelem pohyblivé tlačky (5). Předlisový prostor je vytvořen stěnami předlisovací komory (15), pŕlválcovou plochou pŕlpouzdra (6), čelem pohyblivé tlačky (5), čelem lisovacího trnu (9) a čelem lisovací komory (11). Dolisový prostor (12) tvoří dutina lisovací komory (11) a čela pohyblivého lisovacího trnu (9) a pohyblivého opěrného trnu (13). Lis zvýhodňuje další zpracování třísek tavením.



Vynález se týká briketovacího lisu, který je určen pro zhutňování kovových třísek do tvaru briket.

U většiny dosud používaných briketovacích lisů je dolisový prostor uzavřen pohyblivou deskou, která se opírá o rám lisu. Nevýhodou tohoto řešení je, že deska při lisování uhýbá v mezích vůlí, což způsobuje zvýšené namáhání upevňovacích elementů a zvyšuje možnost poruch v důsledku lomů.

Některé briketovací lisy mají předlisový a dolisový prostor provedený jako součást prostoru násypného, přičemž dolisový prostor tvoří zároveň součást prostoru předlisového. Všechny prostory jsou uzavírány posuvným víkem, které má výše uvedené nevýhody. Další nevýhoda těchto řešení spočívá v tom, že na briketu působí při dolisování plná dolisovací síla pouze z jedné strany, na druhou plochu brikety působí reakce značně zmenšená o tření, což má velký vliv na dosaženou měrnou hmotnost brikety a její soudržnost.

Tyto nevýhody odstraňuje briketovací lis ke zhutňování kovových třísek sestávající ze skříně, do níž jsou vestavěny přímočaré hydromotory, předlisovacího zařízení, které obsahuje pohyblivou tlačku a násypky podle vynálezu, jehož podstatou je, že násypný prostor je vytvořen stěnami násypky předlisovacího zařízení, stěnou skříně a čelem pohyblivé tlačky. Předlisový prostor je vytvořen stěnami předlisovací komory, půlválcovou plochou půlpouzdra, čelem pohyblivé tlačky, čelem pohyblivého lisovacího trnu a čelem lisovací komory. Dolisový prostor tvoří dutina lisovací komory a čela pohyblivého lisovacího trnu a pohyblivého opěrného trnu.

Výhodou lisu dle vynálezu je snížení poruch v důsledku destrukce upevňovacích elementů, odstranění pohyblivého víka s prvky zajišťujícími jeho pohyb při zachování funkce lisu. Lisovací prostor a jeho uzavření pohyblivým trnem umožňuje působení plné lisovací síly z obou stran brikety (tím se eliminuje značná část tření lisovacích třísek o stěny komory). Dosáhne se toho, že působením nižší síly, ve srovnání se známými lisy, se lisují brikety stejně kvalitní. To se pak projeví snížením hmotnosti stroje a menší energetickou náročností.

Příklad provedení briketovacího lisu je znázorněn na výkresech. Na obr. 1 je jeho půdorys, na obr. 2 řez podélnou osou lisu a na obr. 3 řez příčnou osou lisu.

Skříň 1 je provedena jako kompaktní odlitek, na který je upevněno předlisovací zařízení 2, a v němž je uložena předlisovací komora 15. Předlisovací zařízení 2 zahrnuje žlab s pohyblivou tlačkou 5, jež s půlpouzdem 6 pevně uloženým ve skříni 1 vytváří předlisový prostor 7. Ke skříni 1 a předlisovacímu zařízení 2 je připevněna násypka 3, dále vymezující násypný prostor 4. Ve skříni 1 je rovněž uložen levý přímočarý hydromotor 8, na jehož pístnici je uchycen lisovací trn 9. Ten zasahuje do vodícího pouzdra 10 a je jím veden během lisování do předlisového prostoru 7 a dále do lisovací komory 11. V dutině lisovací komory 11 je vytvořen dolisový prostor 12. Ten je z jedné strany ohraničen čelem pohyblivého lisovacího trnu 9 a z druhé strany čelem rovněž pohyblivého opěrného trnu 13, který je uchycen na pístnici pravého přímočarého hydromotoru 14.

Do násypného prostoru 4 jsou dopraveny upravené třísky, odkud jsou pohybem tlačky 5 vpřed (směr pohybu označen šipkou) přesunuty do předlisového prostoru 7, kde dochází k prvnímu stlačení. V další fázi lisování se pohybuje vpřed lisovací trn 9. Přesune odpovídající objem třísek do lisovací komory 11, jejíž dutina tvoří dolisový prostor 12, ohraničený z obou stran čely pohyblivých trnů 9 a 13. Protisměrným lisováním plnou silou při pohybu obou trnů v dolisovém prostoru 12 dojde ke slisování předlisovaných třísek do konečného tvaru brikety. Po skončení lisování se pohybuje opěrný trn 13 vzad a tím se otevře lisovací komora 11. Lisovací trn 9 pokračuje v pohybu vpřed, vytlačuje briketu z lisovací komory 11. Briketa padá dolů a otvorem ve skříni 1 vypadne ven. Následují zpětné pohyby jednotlivých zařízení do výchozích poloh.

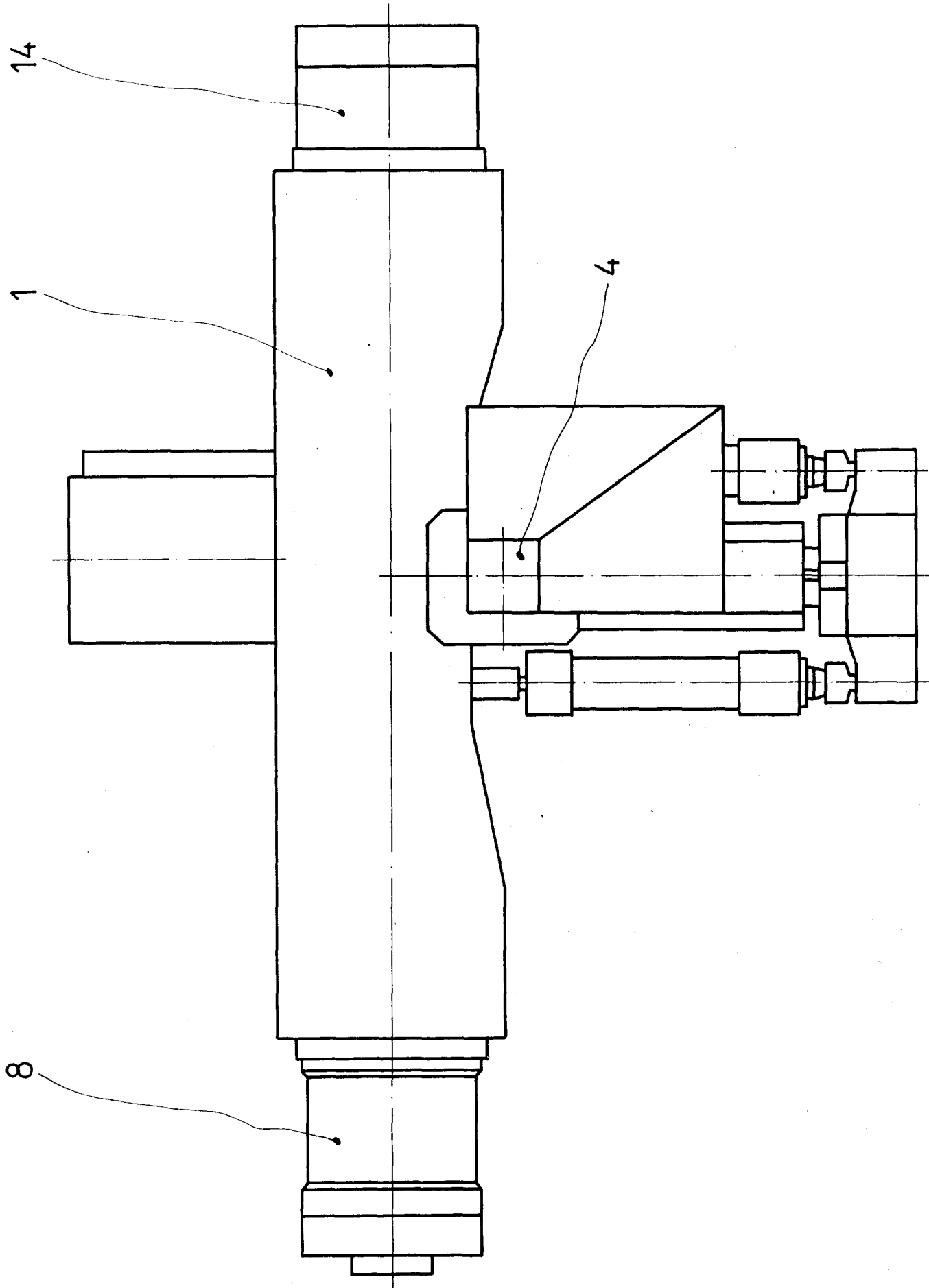
Uvedené zařízení zvyhodňuje další zpracování třísek tavením, zpracovávat lze třísky ocelové ale i litinové, bronzové, hliníkové, případně i jiné nekovové materiály.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

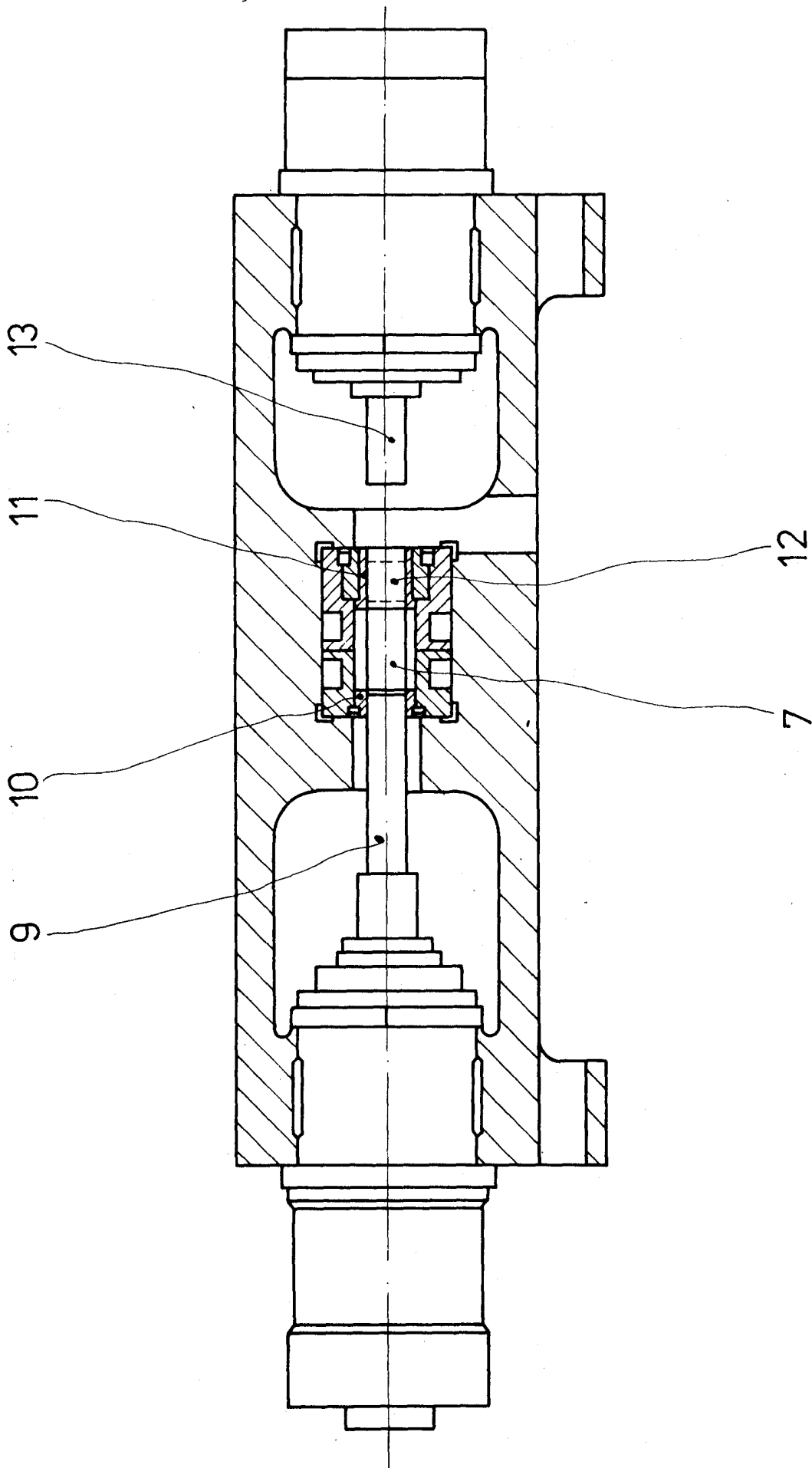
250 735

Briketovací lis ke zhutňování kovových třísek sestávající ze skříně, do níž jsou vestavěny přímočaré hydromotory, předlisovacího zařízení, které obsahuje pohyblivou tlačku a násypky, vyznačující se tím, že násypný prostor (4) je vytvořen stěnami násypky (3) předlisovacího zařízení (2), stěnou skříně (1) a čelem pohyblivé tlačky (5), předlisový prostor (7) je vytvořen stěnami předlisovací komory (15), půlválcovou plochou půlpouzdra (6), čelem pohyblivé tlačky (5), čelem pohyblivého lisovacího trnu (9) a čelem lisovací komory (11), přičemž dolisový prostor (12) tvoří dutina lisovací komory (11) a čela pohyblivého lisovacího trnu (9) a pohyblivého opěrného trnu (13).

3 výkresy

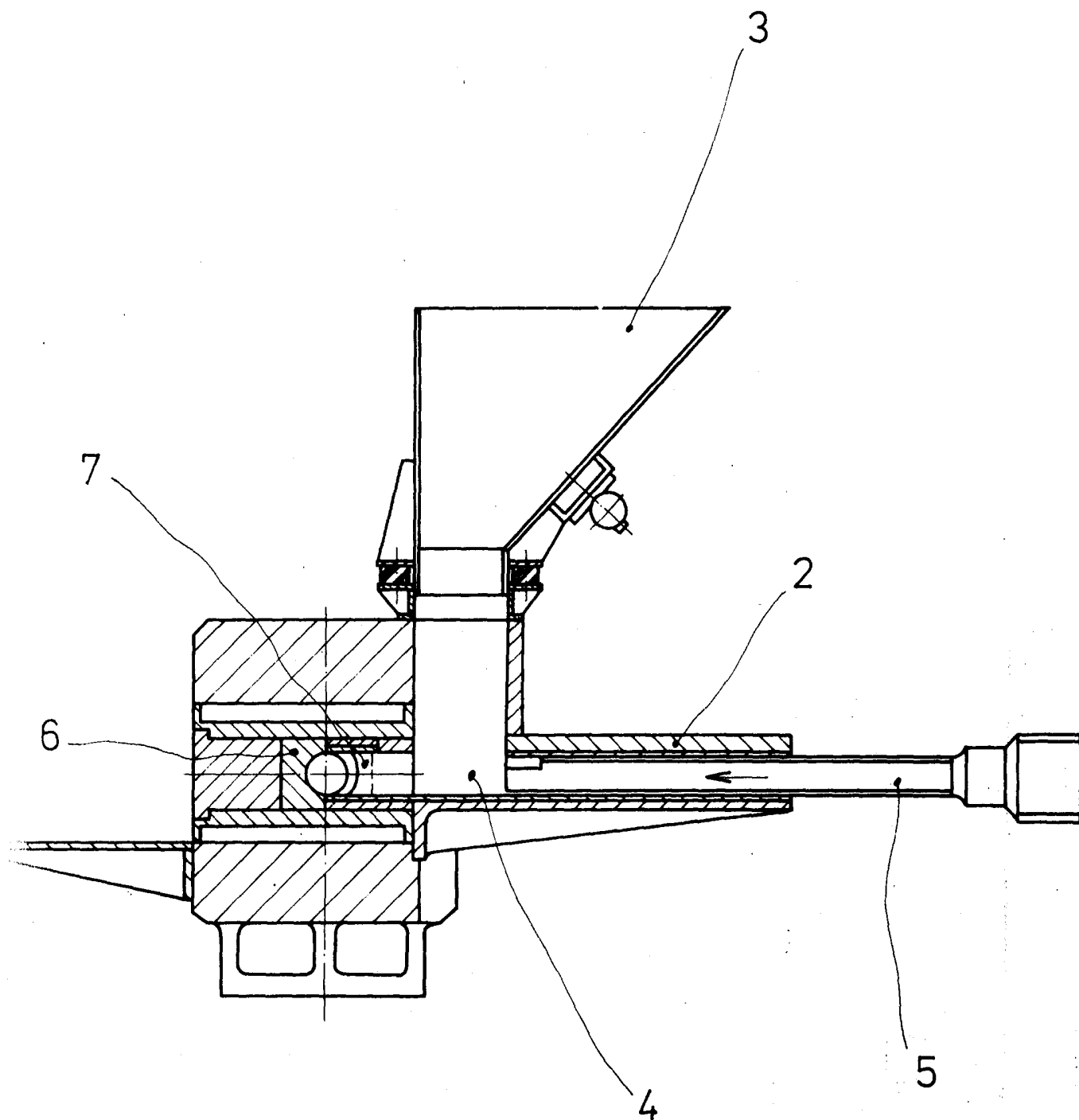


250 735



OBR. 2

250 735



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
střed. 11 100, tř.Lidových milicí 3, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs