



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 315
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 66 C 1/04

(22) Přihlášeno 24 10 79

(21) (PV 7186-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 03 83

(75)

Autor vynálezu

KONEČNÝ LUMÍR, HAVÍROV

(54) Čelistové upínací ústrojí pro transport břemen jeřábovým zdvihadlem

Vynález se týká čelistového upínacího ústrojí určeného pro transport břemen jeřábovým zdvihadlem, při kterém není nutna součinnost vazače a jeřábníka.

Transport a manipulace s některými břemeny se zjednodušuje, dovozuje-li to jejich tvar a feromagnetické vlastnosti. V těchto případech se s výhodou používá pneumatických přísavek nebo jeřábových elektromagnetů. Oba typy těchto upínacích zařízení však vyžadují zvláštní instalaci zdroje energie, v jednom případě pneumatický zdroj s potrubním a hadicovým rozvodem, v druhém případě zdroj a někdy i měniče elektrického proudu. Jsou také známa transportní jeřábová zařízení, která nevyžadují instalaci zvláštního druhu energie pracující na principu permanentního nosného magnetu vybaveného zabezpečovacím zařízením proti přetížení a ústrojím pro samočinné uvolnění břemene. U těchto zařízení vykonává funkci upínání a držení břemene při jeho transportu buď přímo nosný permanentní magnet nebo je k jeřábovému háku zavěšeno na řetězových úvazcích doplňující pákové ústrojí opatřené feromagnetickými deskami, jež jsou upevněny na jednom rameni řečených pák, které jsou sklopně upraveny na čepch upínacího tělesa a dolní konce ramen pák jsou opatřeny háky nebo kleštěmi pro upnutí břemene. Tato upí-

nací ústrojí jsou konstruována zejména pro břemena, která jsou opatřena závěsnými čepy či hrazdami nebo mají takový tvar a hmotnost, která dovozuje bezpečné upnutí jen při jistých bezpečnostních omezeních.

Nevýhody stávajících upínacích zařízení odstraňuje čelistové upínací ústrojí pro transport břemen jeřábovým zdvihadlem, na jehož závěsném oku je zavěšen jednak nosný permanentní magnet se samočinným uvolňovacím ústrojím a jednak pomocí úvazků nejméně jeden pár upínacích pák sklopně upravených na čepch upínacího tělesa opatřeného ve své horní části feromagnetickou deskou a případně ve spodní části opatřeného tvarovým upínacím vybráním a podstatou vynálezu je, že upínací těleso je opatřeno nejméně jedním párem čelistových pák, na jejichž horních koncích jsou vytvořena ložisková oka, jimiž jsou čelistové páky zavěšeny na čepch upínacího tělesa.

Čelistové upínací ústrojí umožňuje bezpečně upnutí a transport rozměrnějších břemen i svazků předmětů tyčového tvaru, aniž by bylo zapotřebí přítomnosti vazače při práci pod jeřábem.

Čelistové upínací ústrojí podle vynálezu je v příkladech znázorněno na připojených výkresech, kde značí

- obr. 1 čelistové upínací ústrojí pro transport rovinných předmětů;
- obr. 2 upínací ústrojí v provedení určeném pro transport kusových předmětů tyčového tvaru;
- obr. 3 upínací ústrojí v provedení s uložením čelistových pák na jedné ose;
- obr. 4 až 7 znázornění funkce čelistového ústrojí při upínání břemene a jeho transportu.

K závěsnému oku 1 jeřábového zdvihadla je na řetězu 2 zavěšen nosný permanentní magnet 3 spolu se samočinným uvolňovacím ústrojím 4. Kromě toho jsou na závěsném oku 1 pomocí řetězových úvazků 5 zavěšeny čelistové páky 6, jejichž konce jsou opatřeny ložiskovými oky 7, jimiž jsou čelistové páky 6 uloženy otočně na čepech 8, jimiž je opatřeno upínací těleso 9, které je ve své horní části opatřeno feromagnetickou upínací deskou 10. Horní konce čelistových pák 6 jsou opatřeny zarážkami 11, vymezující horní krajní polohu čelistových pák 6 a dolní konce pák 6 jsou vytvarovány do záchytných ozubů 12

(obr. 1) nebo čelistových kleští 13, přičemž spodní plocha upínacího tělesa 9 může být opatřena tvarovým upínacím vybráním 14 (obr. 2).

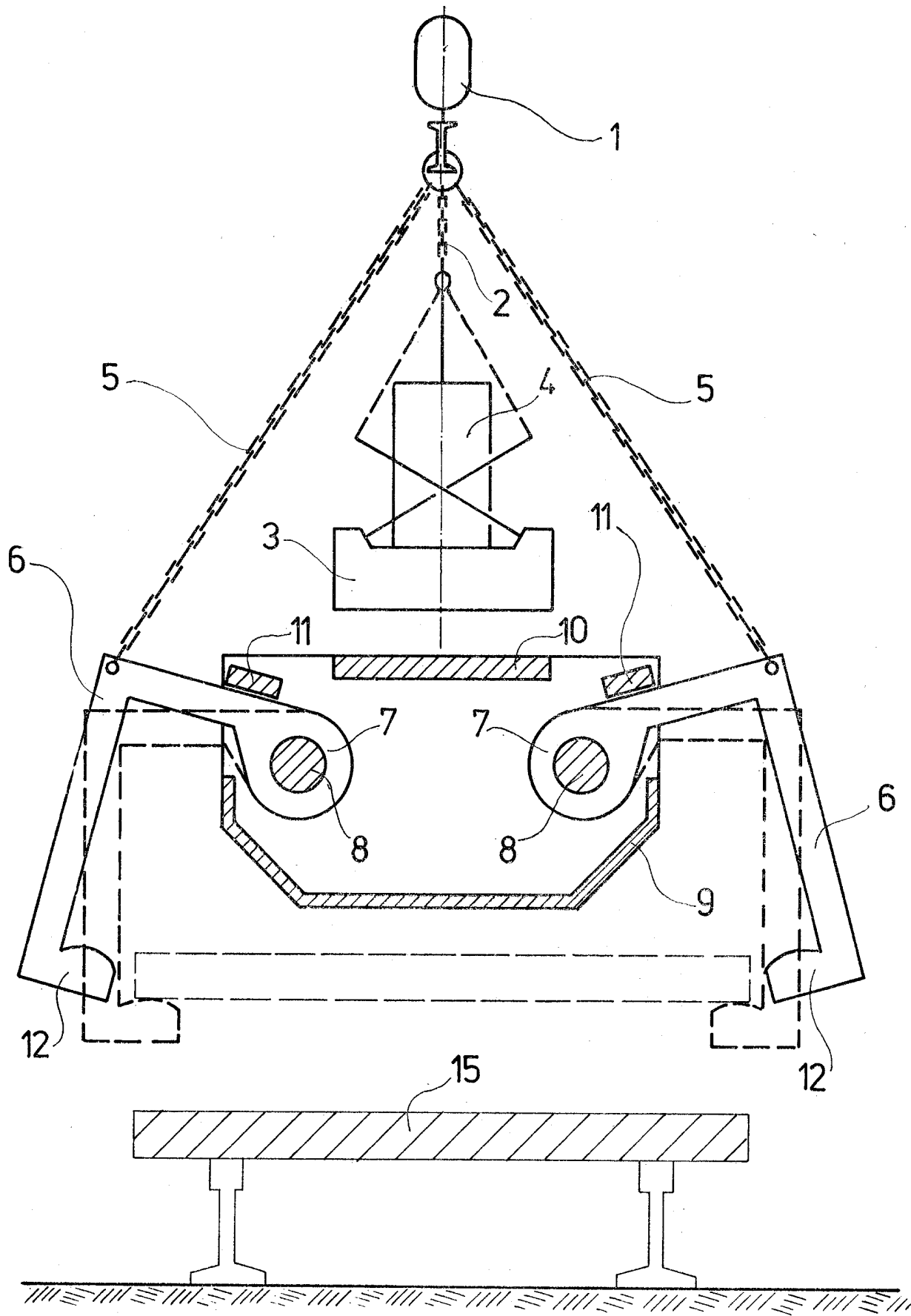
Činnost čelistového upínacího ústrojí je znázorněna na obr. 4 až obr. 7: při spouštění čelistového upínacího ústrojí nad upínané břemeno 15 je feromagnetická upínací deska 10 uvolněna od nosného permanentního magnetu 3, přičemž jsou na napnutých řetězových úvazcích 5 čelistové páky 6 rozevřeny. Po dosednutí upínacího tělesa 9 respektive jeho tvarového upínacího vybrání 14 na upínané břemeno 15 dosedne nosný permanentní magnet 3 na feromagnetickou upínací desku 10 a dojde k jejich magnetickému spojení. Dokončením sestupu čelistového upínacího ústrojí jeřábovým zdvihadlem dojde k provedení řetězových úvazků 5, přičemž se čelistové páky 6 pohybem kolem čepů 8 vlastní tíhou zaklesnou svými záchytnými ozuby 12 nebo čelistovými kleštěmi 13 za břemeno 15. Po uložení břemene 15 po skončeném transportu probíhá sled popsanych operací v obráceném smyslu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

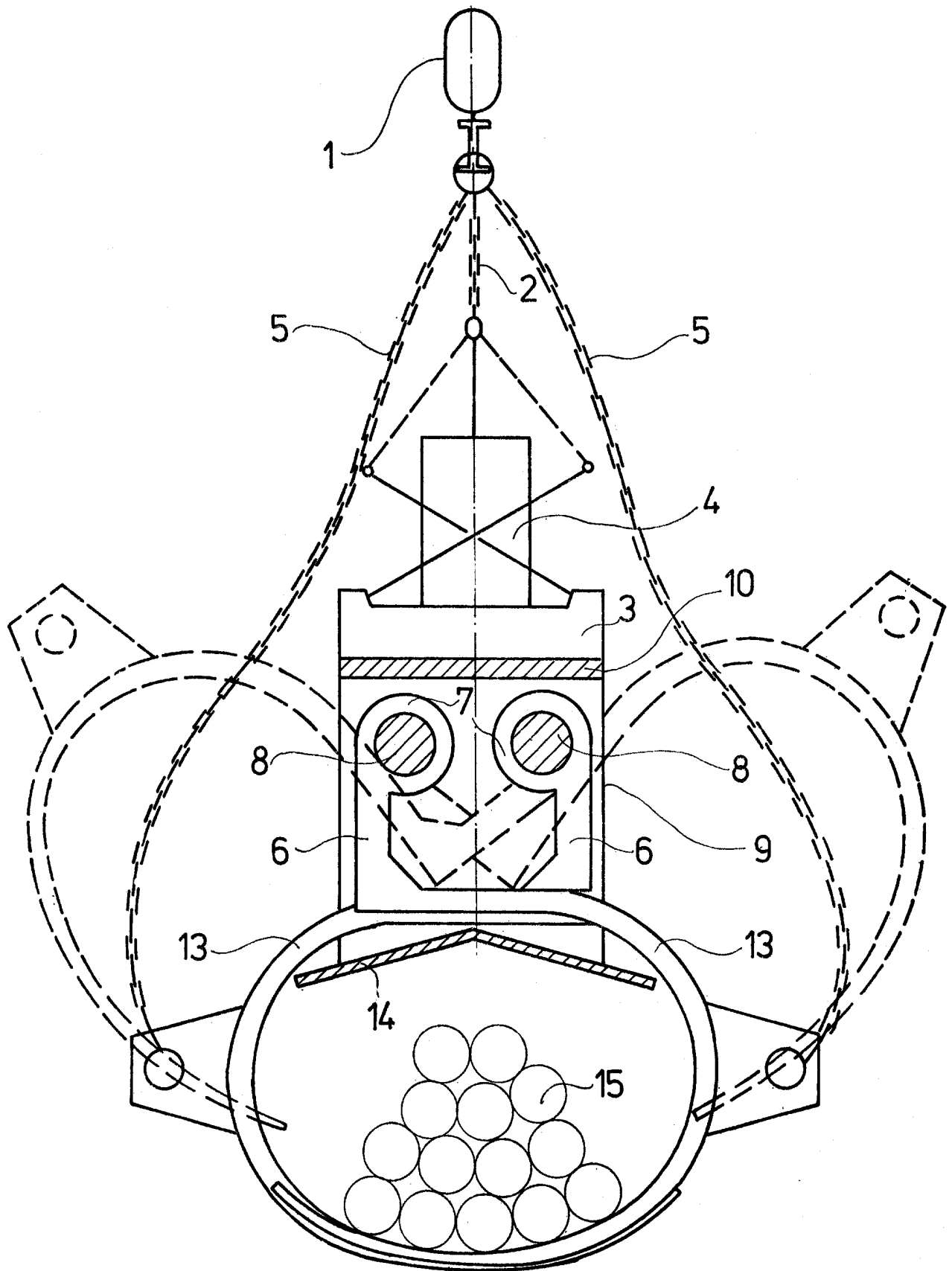
Čelistové upínací ústrojí pro transport břemene jeřábovým zdvihadlem, na jehož závěsném oku je zavěšen jednak nosný permanentní magnet se samočinným uvolňovacím ústrojím a jednak pomocí úvazků nejméně jeden pár upínacích pák sklopně upravených na čepech upínacího tělesa opatřeného ve své horní části feromagnetickou deskou a případně ve

spodní části opatřeného tvarovým upínacím vybráním, vyznačující se tím, že upínací těleso (9) je opatřeno nejméně jedním párem čelistových pák (6), na jejichž horních koncích jsou vytvořena ložisková oka (7) jimiž jsou čelistové páky (6) zavěšeny na čepech (8) upínacího tělesa (9).

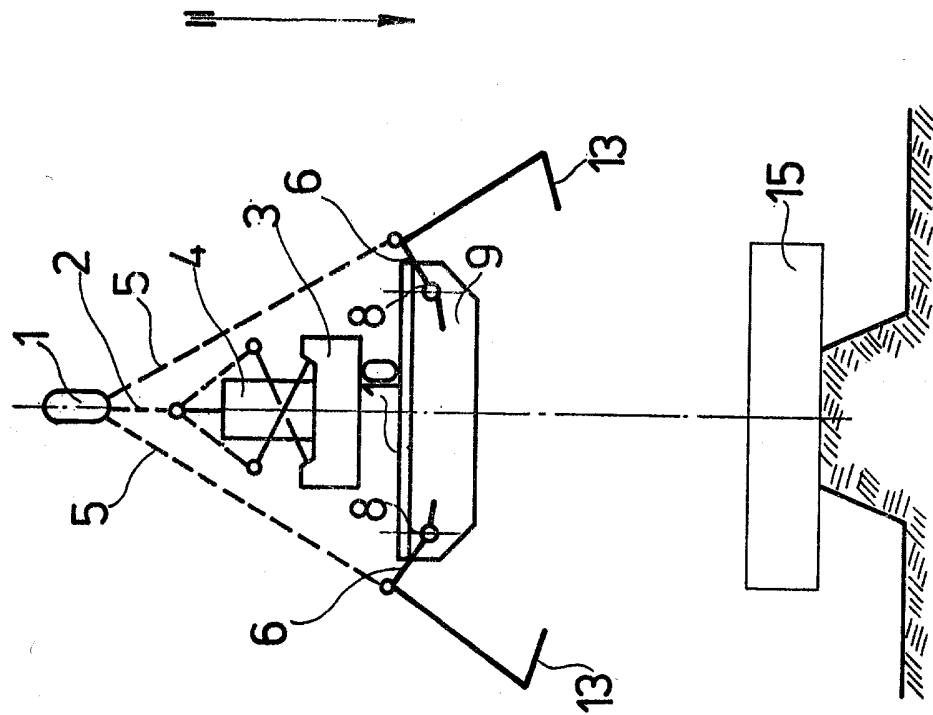
7 výkresů



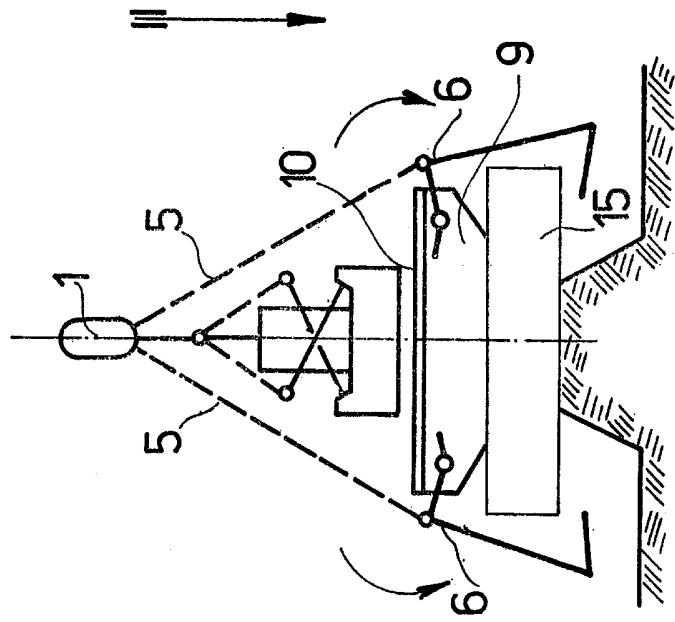
Obr. 1



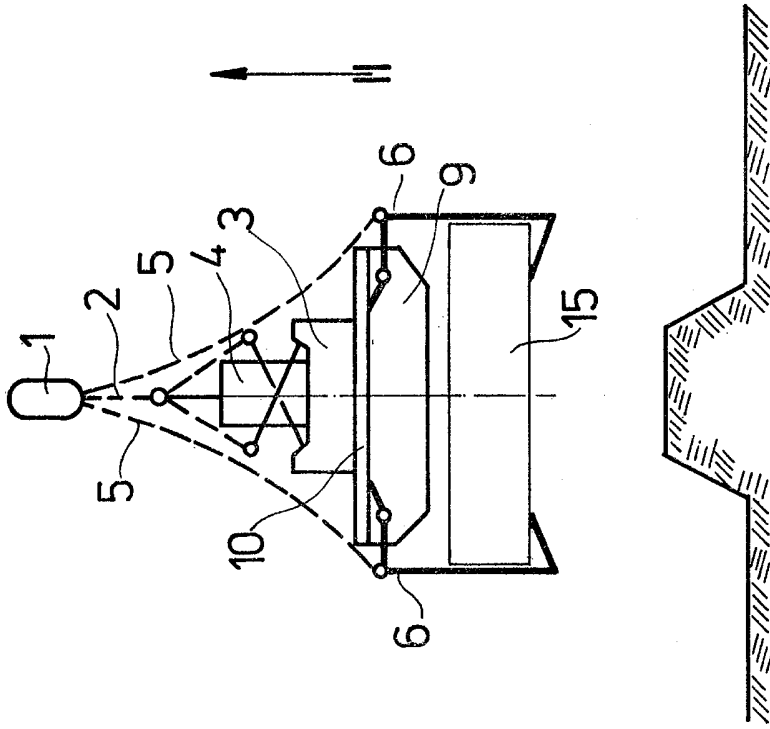
Obr. 2



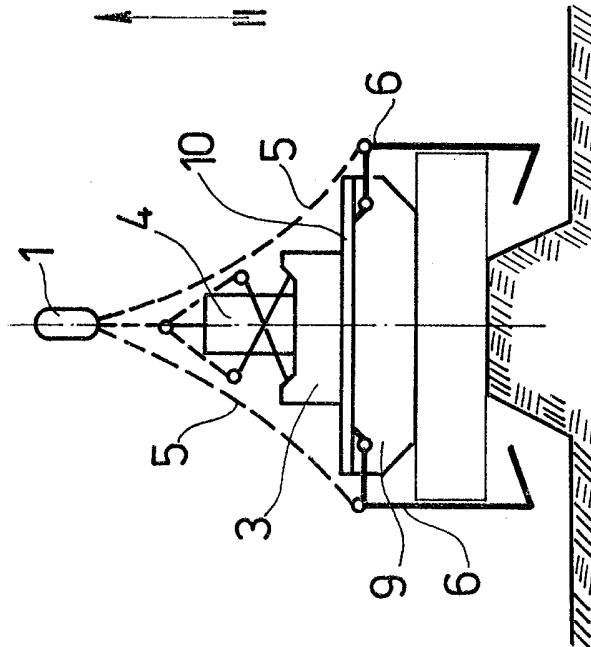
Obr. 4



Obr. 5



Obr. 7



Obr. 6