



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205 993

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31. 05. 79
(21) PV 3757-79

(51) Int. Cl. B 60 P 3/10

(40) Zveřejněno 29. 08. 80

(45) Vydáno 01. 10. 83

(75)
Autor vynálezu Jasan Leoš ing., Dubský Ota ing., Kryl Jaroslav ing. a Zajíček Josef, Praha

(54) Sklápěcí nosič pro přepravu člunů po souši a pro jejich spouštění a vytahování z vody

1

Předmět vynálezu se týká sklápěcího nosiče pro přepravu člunů po souši a pro jejich vytahování z vody.

V současné době jsou nosiče člunů konstruovány převážně dvěma způsoby. V prvním případě je člun uložen dnovou částí na příčných vodících válcích, které jsou otočně připevněny k nosnému rámu podvozku. Člun po odjištění sklouzne po válcích do vody. Tohoto způsobu lze používat pouze u těch plavidel, jejichž dno má v podélném směru dlouhé přímkové části. Členěné tvary dna nelze u tohoto systému použít. V druhém případě je člun podepřen ve dně a bocích podpěrami, které jsou součástí nosného rámu s podvozkem a spouštění člunu do vody je možné pouze za předpokladu, že nosič s člunem se ponoří tak hluboko do vody, až vztlaková síla uvolní člun z podpěr. Tento druhý způsob používaný převážně v případech, kdy dnová část člunu má v podélném směru krátké rovinné úseky, má řadu nevýhod. Nejvýznamnější z nich je značná hloubka vody potřebná ke spouštění, či vytažení člunu z vody, často převyšující více než dvojnásobek ponoru člunu. I když v některých případech je možné hloubku vody potřebnou ke spuštění člunu částečně zmenšit vysunutím části podvozku s člunem ve směru jeho podélné osy, přesahuje tato míra podstatně ponor plavidla. Shora uvedené nedostatky odstraňuje sklápěcí nosič podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v přední části základového rámu jsou umístěny pevné vodící kladky, výkyvné vodící kladky, pevná aretační vzpěra a stavitelná aretační vzpěra a v zadní části základového rámu je

205 883

umístěn aretační vaznicový třmen, čepy na nichž je kyvně uložen sklopný rám, v jehož přední části jsou umístěny horní vodící kladky s nejméně jedním ovládacím lanem, otočné aretační háky opatřené bezpečnostními zámky a v zadní části sklopného rámu je uložena alespoň jedna kladka, dnové podpěry a šroubové napínáky a v horní části sklopného rámu je vytvořena kolejová dráha s pojezdovým vozíkem opatřeným pojezdovými koly a torsním hřídelem, na němž jsou pevně uložena ozubená kola zapadající do ozubené dráhy, která je souběžná s kolejovou dráhou, přičemž těžiště sklopného rámu s pojezdovým vozíkem a člunem leží za příčnou osou otáčení.

Výhoda sklápěcího nosiče podle vynálezu spočívá v tom, že umožňuje spouštět či vytahovat čluny libovolného tvaru trupu z vody o hloubce rovnající se prakticky pouze ponoru člunu, což není možné u jiných druhů podvozků. Tím, že je pojezdový vozík opatřen torsním hřídelem s ozubenými koly, která zabírají do ozubených drah uchycených ve sklopném rámu, je možné spouštět či vytahovat čluny i v proudící vodě. Uložení sklopného rámu s pojezdovým vozíkem a člunem i prázdného rámu bez člunu tak, že těžiště je za osou otáčení sklopného rámu, dovoluje sklápět rám s člunem i prázdný rám samovolně, pouze po uvolnění pevné a stavitelné aretační vzpěry a případně aretačního vaznicového třmenu.

Příklad podle vynálezu je znázorněn na připojených obrázcích, kde obrázek 1 představuje nárys nosiče člunu s uloženým člunem, obr. 2 znázorňuje totéž v pohledu shora, na obr. 3 je znázorněna v náryse jedna z fází spouštění člunu do vody, obr. 4 představuje vedení zdvojeného ovládacího lana v axonometrickém pohledu šikmo zpředu, obr. 5 představuje v témže pohledu použití jednoduchého ovládacího lana, na obr. 6 je schéma přední části sklopného rámu s pojezdovým vozíkem uloženým na kolejové dráze a způsob propojení ozubených kol torsním hřídelem a jejich záběr do podélných drah, v pohledu shora, obr. 7 představuje umístění dnových podpěr, šroubových napínáků a nosné kladky, v pohledu ze zadu na podvozek, na obr. 8 je znázorněno uspořádání otočných aretačních háků s bezpečnostními zámky v poloze při vytahování pojezdového vozíku s člunem, v pohledu z boku a obr. 9 ukazuje v tomtéž pohledu transportní polohu pojezdového vozíku s člunem.

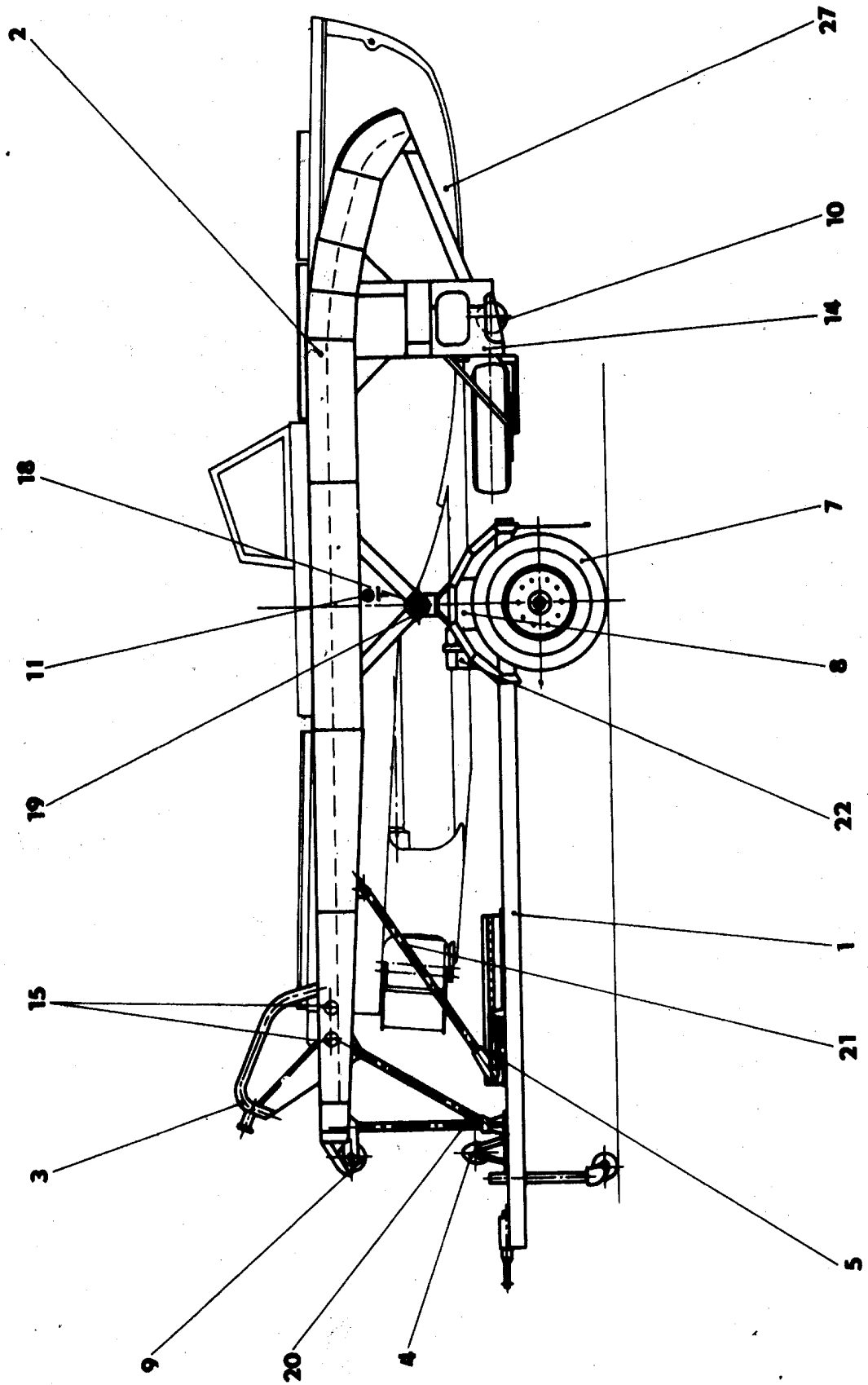
Nosič člunů podle vynálezu se skládá ze tří hlavních celků a to ze základového rámu 1 s podvozkem 7, ze sklopného rámu 2 s kolejovou dráhou 12 a ozubenou dráhou 13 a z pojezdového vozíku 3. V zadní části základového rámu 1 je na čepch 19 příčníku 8 uložen kyvně kolem příčné vodorovné osy 18 otáčení sklopný rám 2 tak, že těžiště 11 sklopného rámu 2 s pojezdovým vozíkem 3 a člunem 27 je za příčnou vodorovnou osou 18 otáčení. V přední části základového rámu 1 je umístěna dvojice pevných vodících kladek 4 a dvojice výkyvných vodících kladek 5 pro ovládací lano 6. Za těmito kladkami je upevněna stavitelná vzpěra 21, která umožňuje zajistit sklopný rám 2 v potřebném úhlu sklonu vůči základovému rámu 1. Pro zajištění sklopného rámu 2 a člunu 27 v transportní poloze se používá pevná aretační vzpěra 20, aretační vaznicový třmen 22, dnové podpěry 24 a šroubové napínáky 26. Otevřená zadní část sklopného rámu 2 je ze spodu svázána příčným nosníkem 14 sklopného rámu 2, na němž je umístěna nosná kladka 10. Přední část sklopného rámu 2 nese horní vodící kladky 9 pro ovládací lano 6 a otočné aretační háky 23 s bezpečnostními zámky 25. Po celé délce sklopného rámu 2 je vytvořena kolejová dráha 12 a ozubená dráha 13

pro pojezdový vozík 3. Pojezdový vozík 3 pojíždí po kolejové dráze 12 čtyřmi pojezdovými koly 15. Proti křížení je pojezdový vozík 3 zajištěn dvojicí ozubených kol 16, která jsou pevně uložena na torsním hřídeli 17 a zapadají do ozubené dráhy 13. Torsní hřídel 17 působí zároveň jako prvek tlumící rázy, vzniklé při zachycení člunu 27 do pojezdového vozíku 3 při přistávacím manévru.

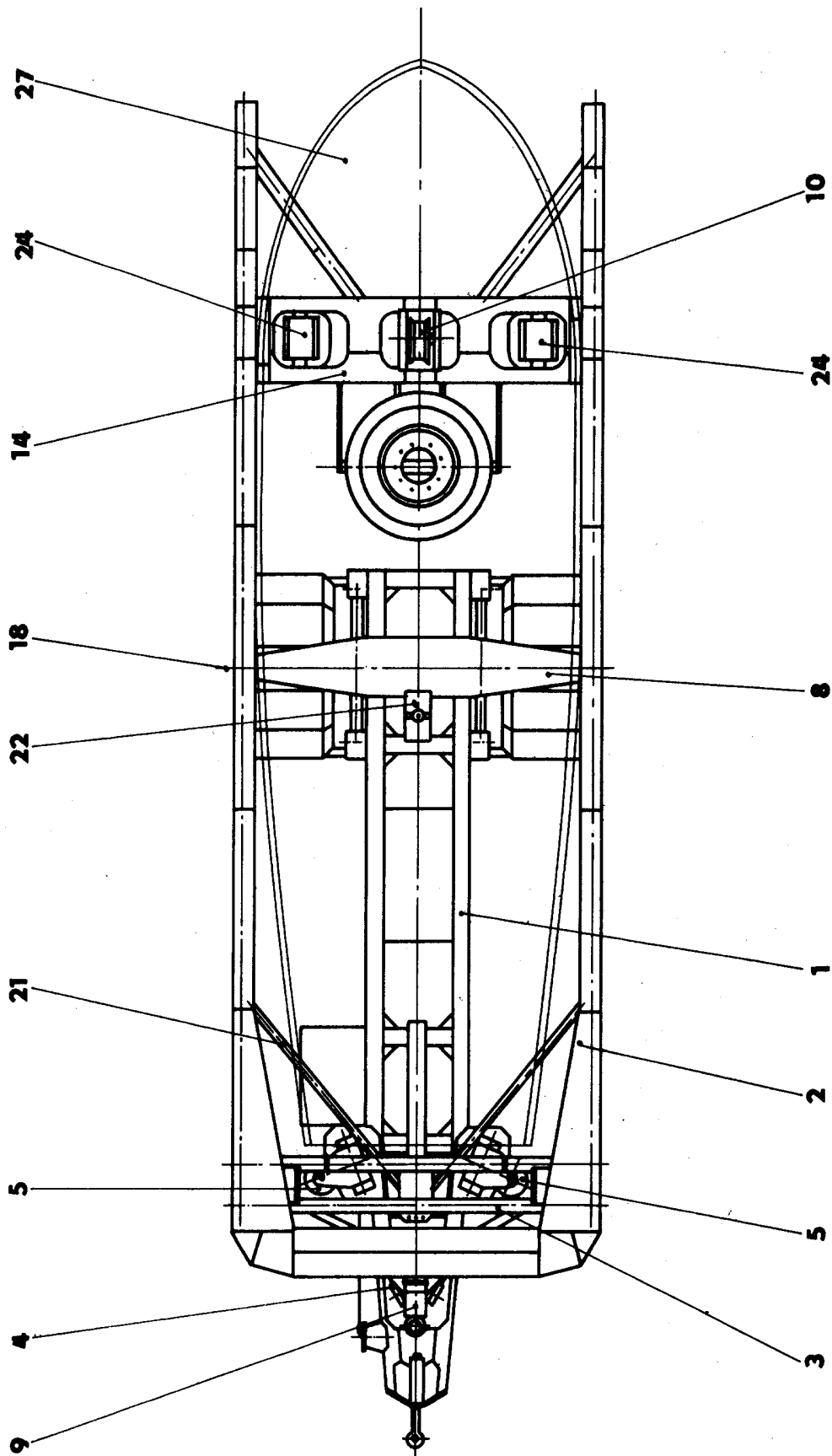
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Sklápěcí nosič pro přepravu člunů po souši a pro jejich spouštění a vytahování z vody, vyznačený tím, že sestává ze základového rámu (1), v jehož přední části jsou umístěny pevné vodící kladky (4), výkyvné vodící kladky (5), pevná aretační vzpěra (20) a stavitelná aretační vzpěra (21) a v zadní části základového rámu (1) je umístěn aretační vaznicový třmen (22) a čepy (19), na nichž je kyvně uložen sklopný rám (2), v jehož přední části jsou umístěny horní vodící kladky (9) s nejméně jedním ovládacím lanem (6), otočné aretační háky (23) opatřené bezpečnostními zámky (25) a v zadní části sklopného rámu (2) je uložena alespoň jedna nosná kladka (10), dnové podpěry (24) a šroubové napínáky (26) a v horní části sklopného rámu (2) je vytvořena kolejová dráha (12) s pojezdovým vozíkem (3) opatřeným pojezdovými koly (15) s torsním hřídelem (17), na němž jsou pevně uložena ozubená kola (16) zapadající do ozubené dráhy (13), která je souběžná s kolejovou dráhou (12), přičemž těžiště (11) sklopného rámu (2) s pojezdovým vozíkem (3) a člunem (27) leží za příčnou vodorovnou osou (18) otáčení.

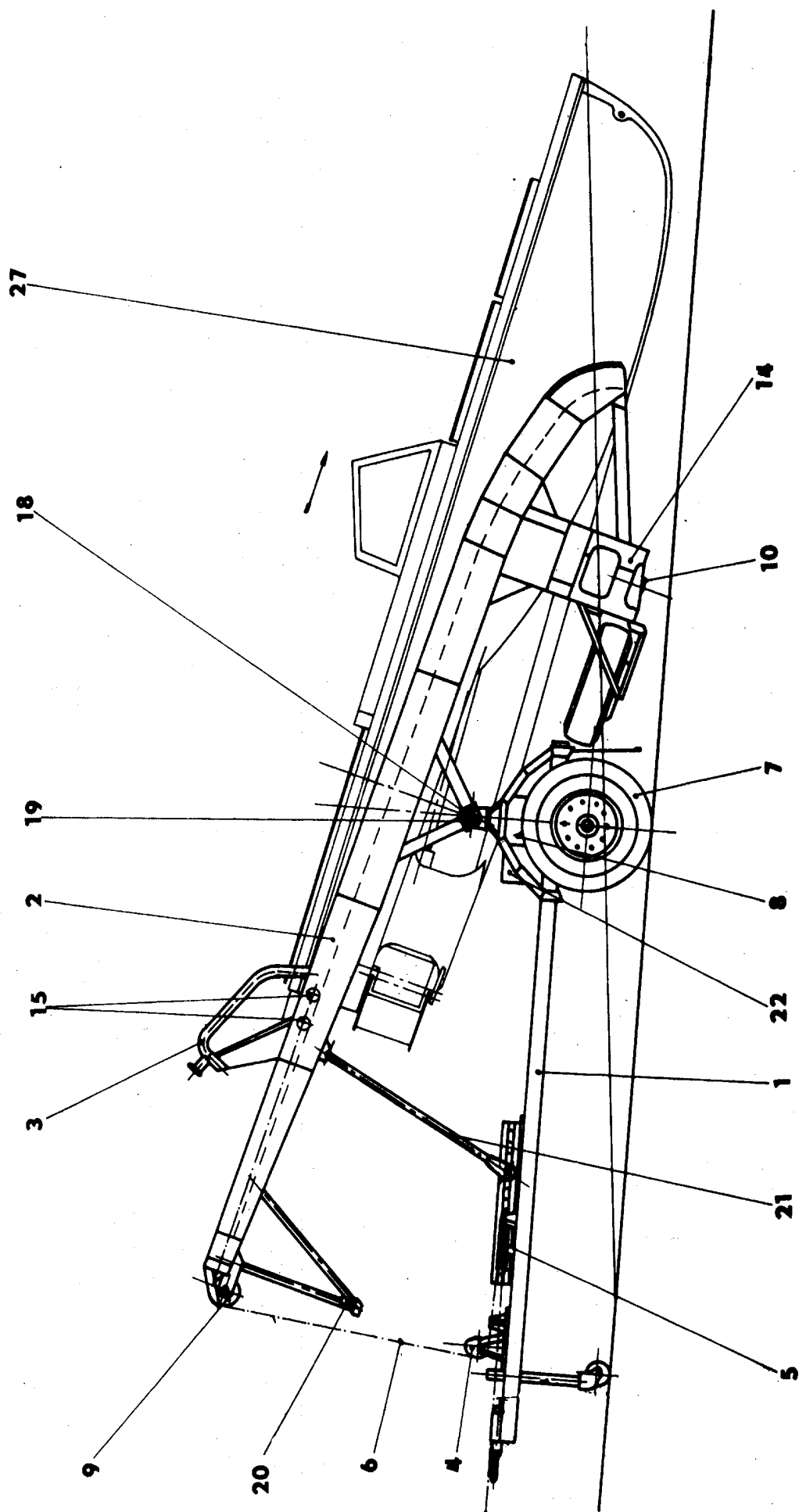
9 výkresů



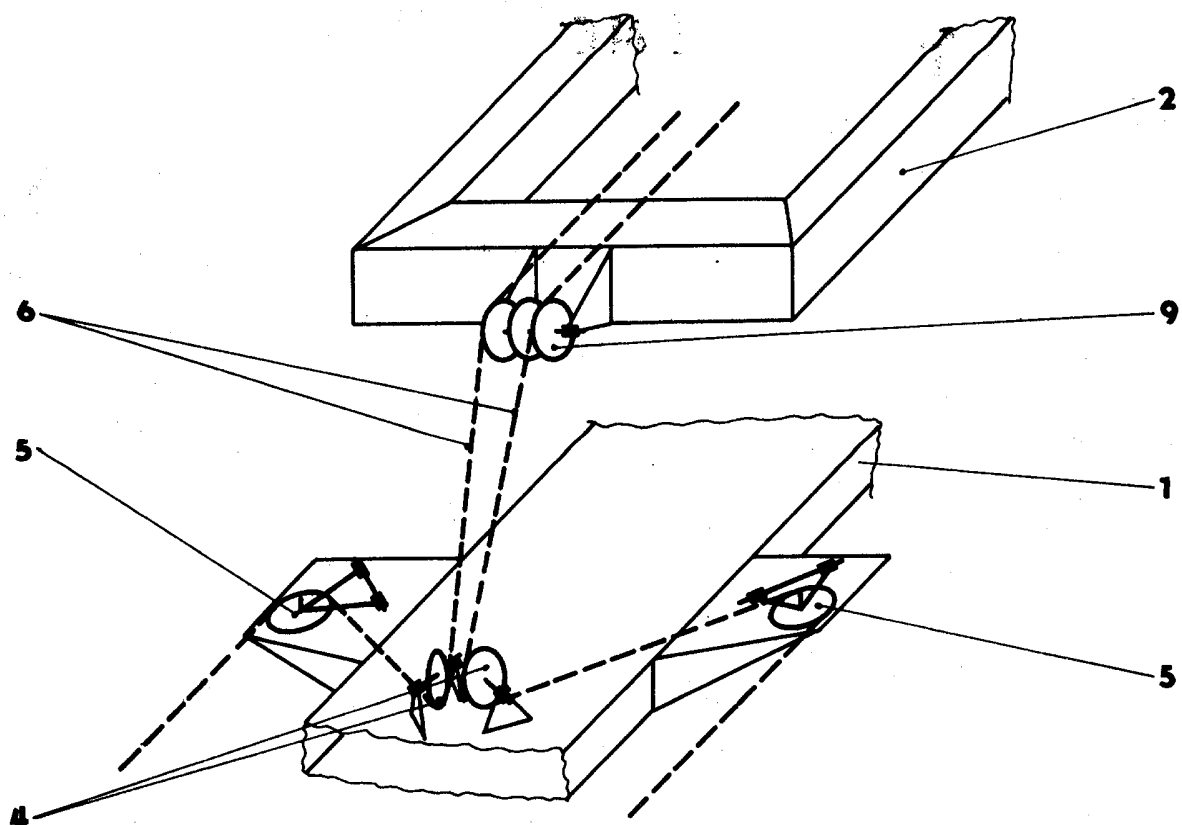
Обр. 1



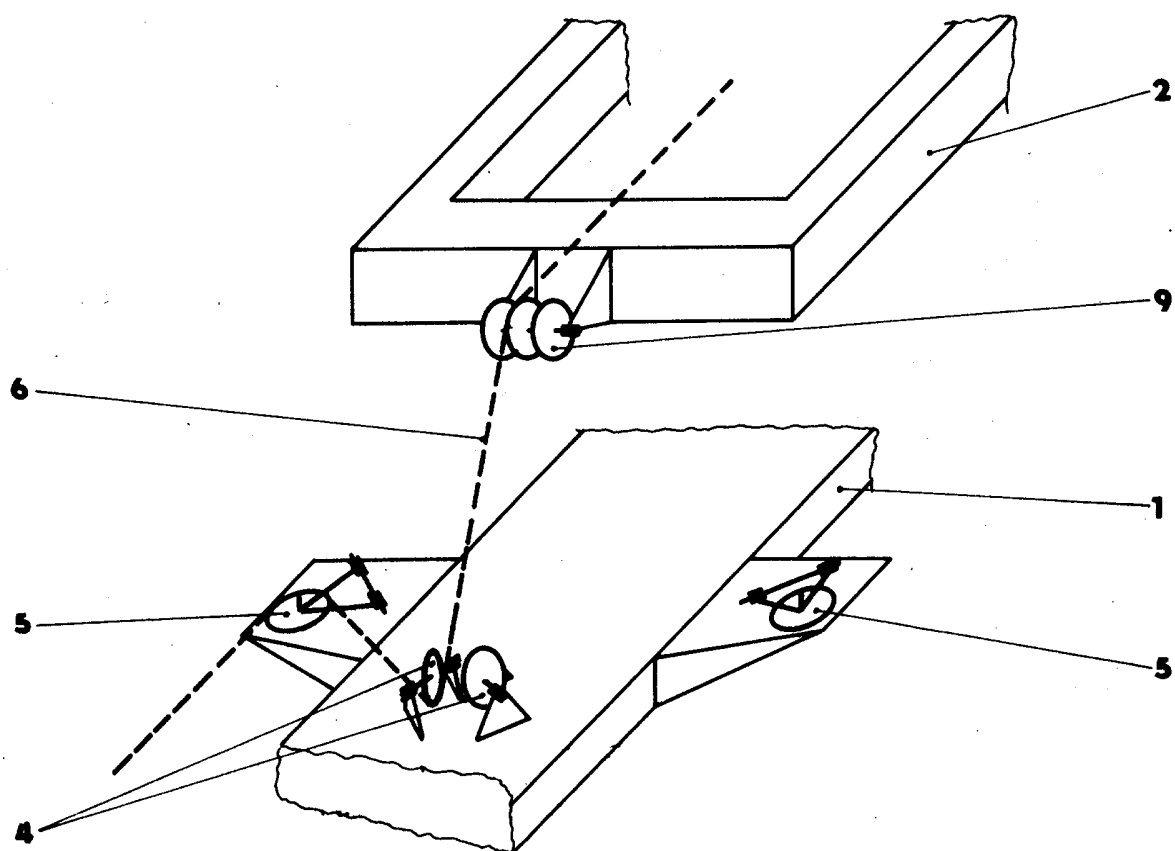
Обр. 2



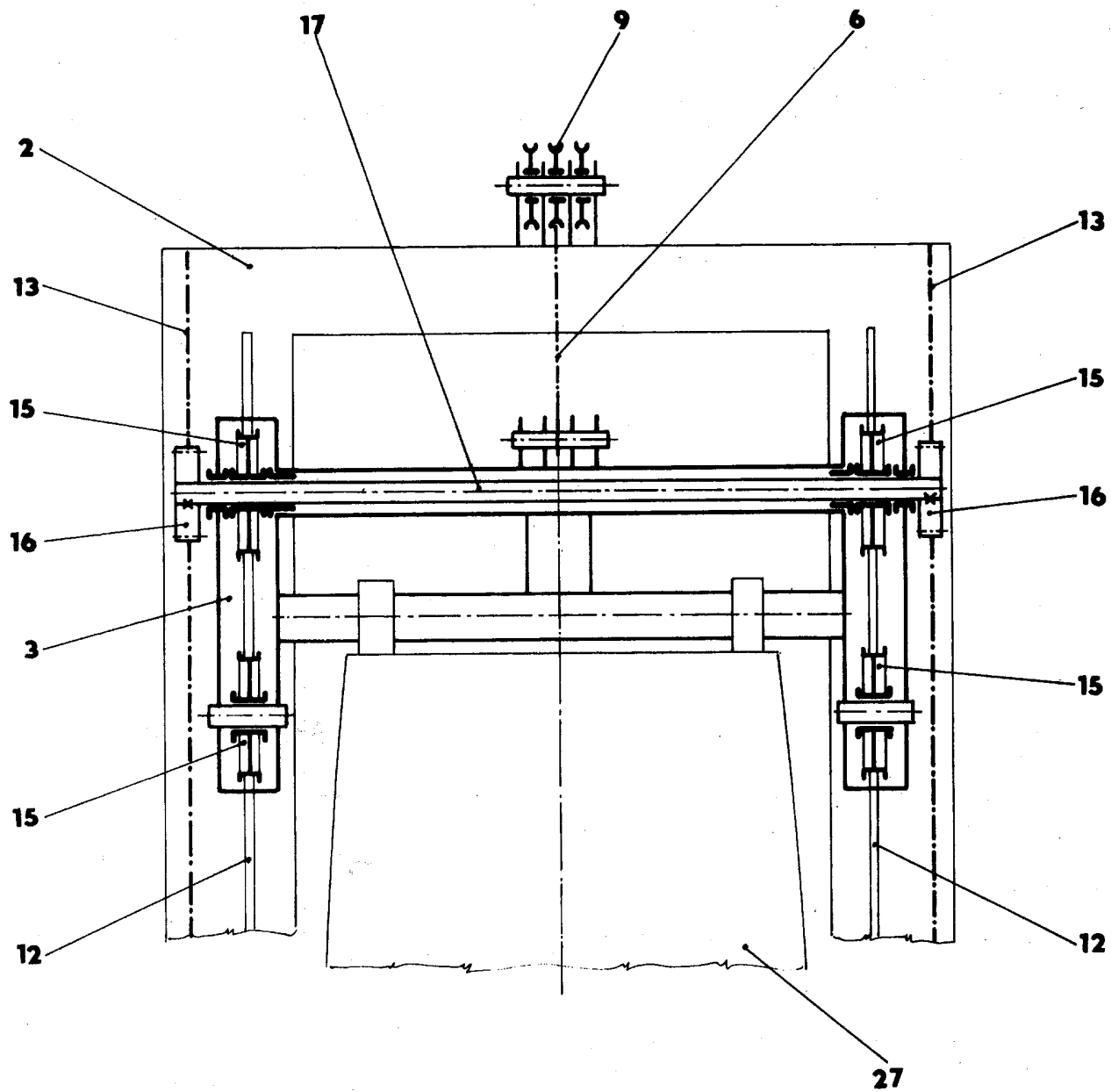
Обр. 3



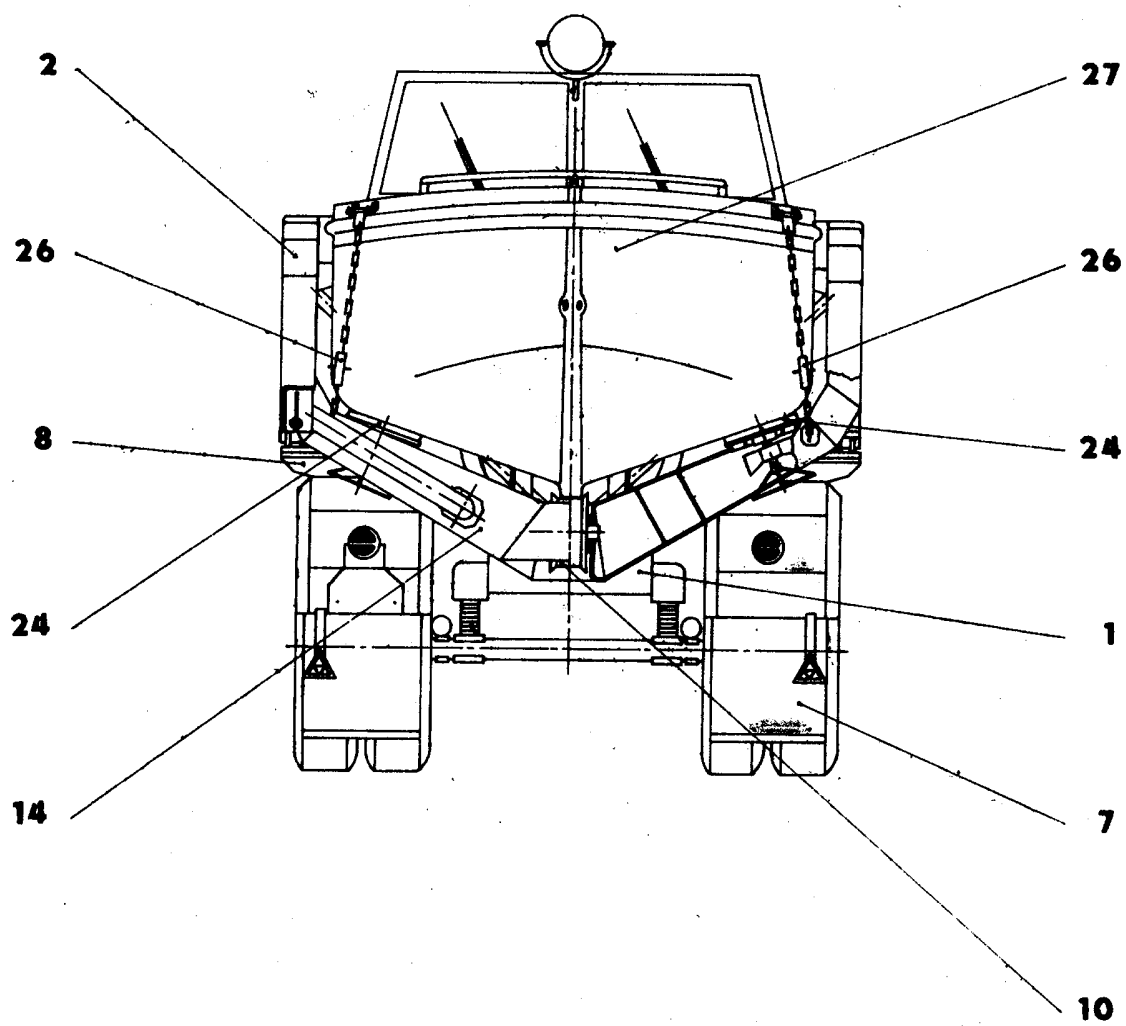
Obr. 4



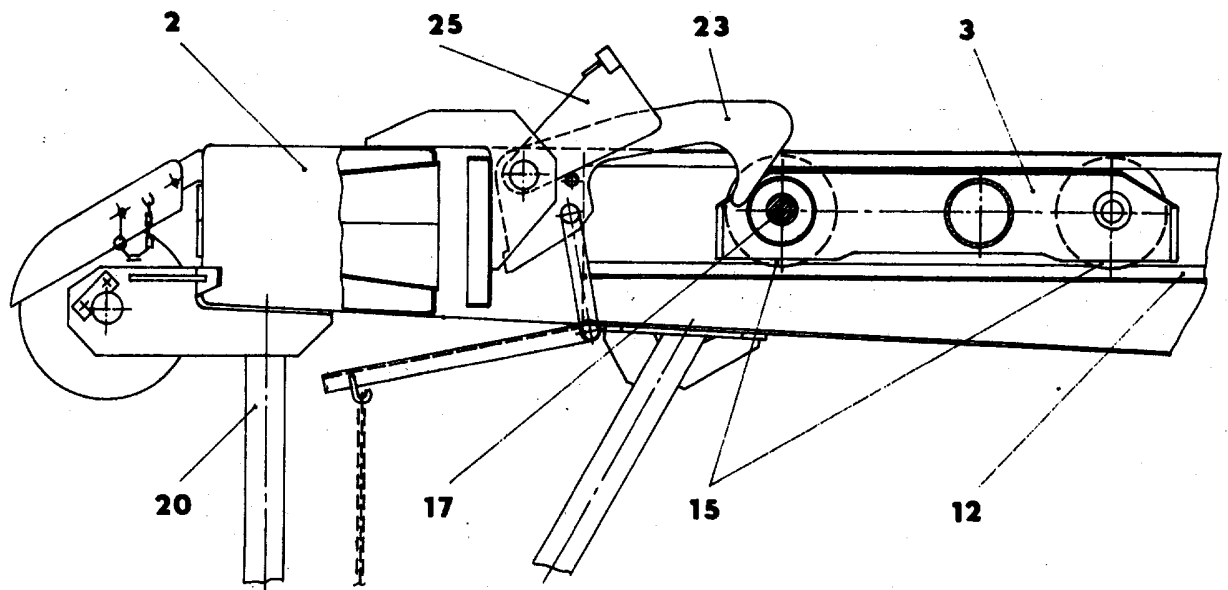
Obr. 5



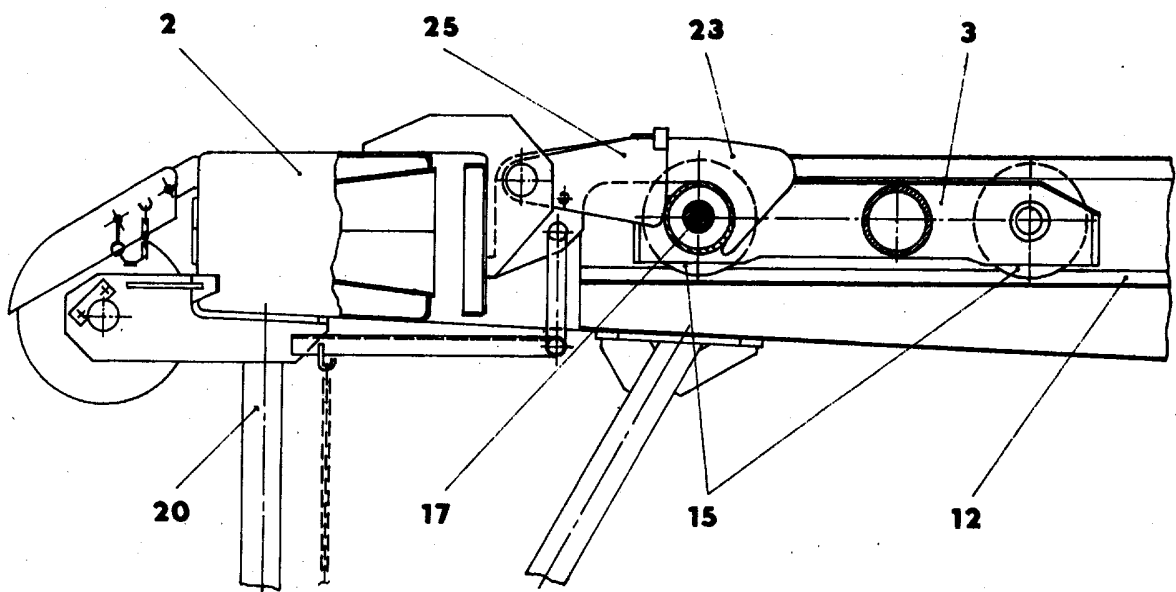
Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9