

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ A 01 K 1/01



(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 09 73
(21) PV 6172-73

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 6 82

(75)
Autor vynálezu JERÁBEK JOSEF, PARDUBICE

(54) Mechanizovaný rošt pro přísun steliva a odkliz ohlévské mrvy

1

Vynález se týká mechanizovaného roštu, kterým se řeší přísun steliva do stájí a odsun ohlévské mrvy ze stájí v zemědělských podnicích.

Dosavadní mechanizace, kterou se odstraňuje těžká manuální a neproduktivní práce spojená s přísunem steliva a odklizem ohlévské mrvy ve stájích zemědělských podniků je minimální. Jen v některých stájích jsou instalovány tzv. oběžné škrabáky. Jejich nedostatkem je: Ohlévská mrvy musí být přihrnována ručně na oběžný škrabák z celé plochy lože skotu. Oběžným škrabákem nelze přisunout stelivo na lože skotu. Instalací oběžných škrabáků se zmenšuje ložná plocha skotu cca o 0,4 podél při jednom řadu stání. Z hlediska vyšší možné úrazovosti skotu při přechodu oběžných škrabáků není vhodná jejich instalace ve stájích, kde je častá opakující se manipulace se stádem, a to především u stájí dojnic s oddělenými dojírnami. Při výstavbě velkokapacitních stájí, kde se uvažuje s vyšší produktivitou práce na jednoho ošetřovatele, by oběžný škrabák svou funkcí a výkonem neobstál. Čisticí zařízení škrabáku je z technického hlediska náročné, neefektivní a poruchové.

Výše uvedené nedostatky oběžného škrabáku se odstraní mechanizovaným roštem pro přísun steliva a odsun ohlévské mrvy uloženým v kališťovém kanálu, sestávajícím ze dvou hřídelí, z nichž každá je osazena jedním párem čelních sábových kol, dvěma nekonečnými čláčkovými řetězy do poloviny opatřenými článkovými unašeči, ke kterým jsou připevněny roštnice a dvěma pohonnými jednotkami podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že roštnice přesahují přes šíři kališťového kanálu do vodících nosníků vetknutých protilehle do bočních

roštu, ale doplňují další skladbu mechanizace s návazností v zádveři stáje, je sběrný pásový dopravník 12, kterým se dopraví chlévská mrva, přisunutá také z ostatních mechanizovaných roštů ve stáji instalovaných, až na skládku. Velkokapacitní dávkovací vůz 13 s pásovým dopravníkem 14 a skluzem 15 včetně neoznačené rozprostírací lišty jsou zařízení určená k přísunu steliva ze skládek na mechanizovaný rošt.

Mechanizovaný rošt podle vynálezu je takřka celé pohyblivé lože skotu, které je sestaveno z dřevěných nebo ocelových popř. kombinovaných ocelodřevěných roštnic 4 příčně uložených v ocelových L nosnicích 6 vetknutých po obou stranách horních hran kališťového kanálu. Roštnice 4 jsou vedle sebe přisazeny a připevněny k unašečům nekonečného dopravního řetězu 3 přes celou délku kališťového kanálu ve stáji až do zádveři. Mezery mezi roštnicemi 4 jsou minimální. Touto sestavou je vytvořen rošt, kterým protekou jen močové výkaly, zatímco chlévská mrva a podestýlka nepropadne. Ústí roštu v zádveři je vedena přes zubová soukolí 2 předlohy 1 zpět do vodících profilových U nosníků 7 vetknutých ve střední výšce v bočních stěnách kanálu. V základní poloze je konec roštu v ústí kališťového kanálu a na jeho konci je připevněna mechanická lopata 2, jež dosahuje na dno kališťového kanálu. Druhý konec mechanizovaného roštu je na opačném konci stáje. Mechanizovaný rošt se uvádí do provozu po odchodu skotu. Po navolení posuvu mechanizovaného roštu značící odkliz chlévské mrvy ve směru k vyústění do zádveři a po spuštění a uvedení mechanizovaného roštu do chodu přepadne chlévská mrva přes oblý stírací plech 8 překrývající předlohu 1 se zubovými koly 2 na sběrný pasový dopravník 12 (popř. pojízdný dopravník), který dopraví chlévskou mrvu na skládku.

Přerušení posuvu bude koncovým elektrickým spínačem vestavěným v kališťovém kanále na opačném konci stáje, kam se takřka celý rošt unášený v profilových U nosnicích 7 vetknutých ve střední výšce bočních stěn kališťového kanálu přesune i s mechanickou lopatou 2. Po opačném navolení posuvu mechanického roštu značící přísun steliva do stáje a po spuštění a uvedení mechanizovaného roštu do chodu najednou s vyprazdňovacím zařízením 14 velkokapacitního dávkovacího pojízdného vozu 13 se přesune mechanizovaný rošt do původní základní polohy i se stejnoměrně nadávkovaným stelivem rozprostřeným pomocí skluzu 15 a šikmo nastavené lišty. Při tomto úkonu se posouvá mechanická lopata 2 směrem k vyústění kališťového kanálu v zádveři a přehrne mechanizovaným roštem propadlé zbytky výkalů a drobných částí chlévské mrvy i steliva na společný pásový dopravník 12 (popř. pojízdný dopravník), který tyto zbytky dopraví na skládku. Děrovaným skluzem 11 vestavěným mezi ústím kališťového kanálu a pásovým dopravníkem 12, protekou močové výkaly a spádem přejdou až do močových jímek. Zastavení posuvu mechanizovaného roštu se stelivem bude rovněž koncovým elektrickým spínačem. Při obojích posuvech se mechanizovaný rošt automaticky čistí válečným kartáčem 8, který má pohon z předlohy 1. Jeho umístění bude řešeno tak, aby čištění bylo intenzivní a aby očištěné zbytky odpadly na stejný pásový dopravník 12 chlévské mrvy.

Mechanizovaný rošt lze instalovat ve všech stájích, kde lze skot skupinově přemístit, např. do výběhů, do zádveřních chodeb, dojnice do čekáren při dojrnách a jinak. Mechanizovaný rošt je jedním důležitým strojním zařízením s komplexu mechanizace a automatizace stáji v zemědělských podnicích. Jak již bylo uvedeno, je mechanizovaný rošt víceúčelo-

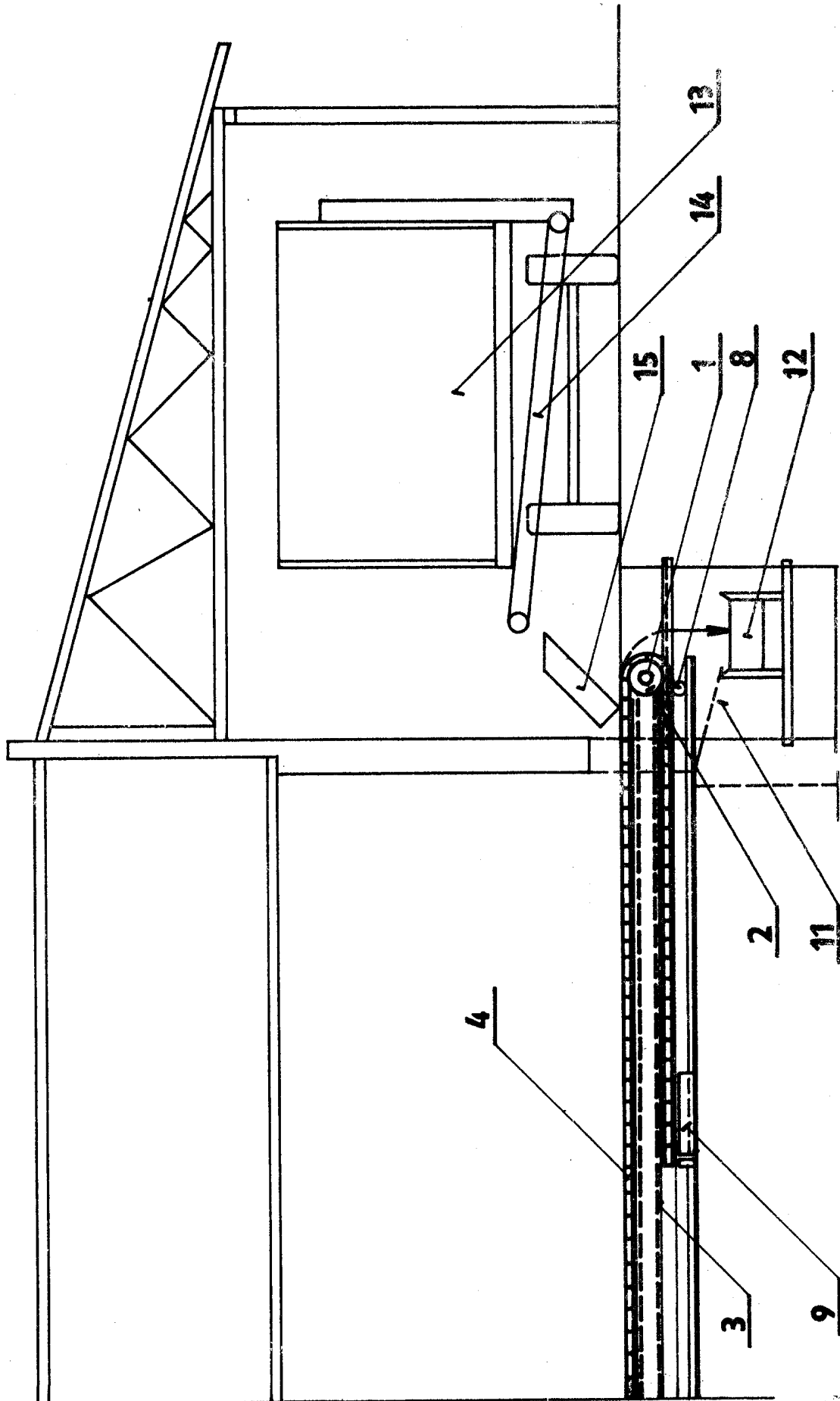
197 386

vý. Stejného principu lze využít rovněž ve stájích při konstrukci pohyblivého dna ve žlabech pro přísun senážních a silážních krmiv a současně odsun nezkrmených zbytků. Rovněž obdobného principu lze využít při konstrukci mechanizovaných roštů určených k nesení a přiblížování celých velkých skládek sena, senáže a siláže k výdeji denního odběru. V těchto případech může mechanizovaný rošt konstruovaný s rozšířenými mezerami dobře splnit i účel provzdušňovací a vysoušecí.

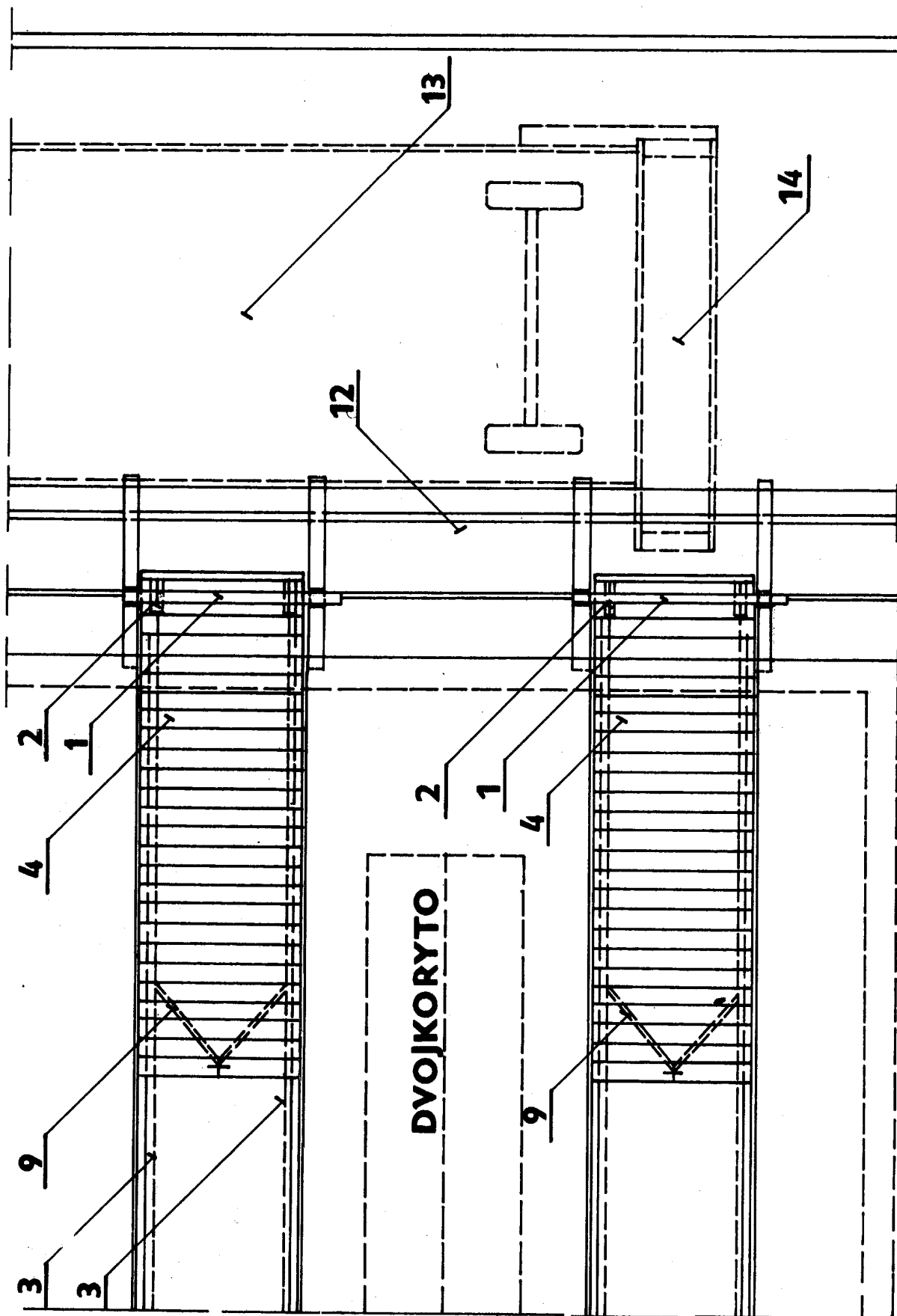
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Mechanizovaný rošt pro přísun steliva a odsun ohlévské mrvy, uložený v kališřtovém kanále sestávající ze dvou hřídělí, z nichž každá je osazena jedním párem čelních zubových kol, dvěma nekonečnými článkovými řetězy do poloviny opatřenými článkovými unašeči, ke kterým jsou připevněny rošřnice a dvěma pohonnými jednotkami, vyznačený tím, že rošřnice (4) přesahují přes šířku kališřtového kanálu do vodicích L nosníků (6), vetknutých protilehle do bočních horních hran kališřtového kanálu za účelem vytvoření stání skotu a U nosníků (7) vetknutých protilehle do bočních stran v kanálu, do kterých při posuvu vytvořeného stání skotu oba konce rošřnic (4) rovněž přesahují.
2. Mechanizovaný rošt podle bodu 1, vyznačený tím, že je opatřen na svém konci v kanále na straně spojovací dopravní ohodby stíracím a čistícím zaříděním (8), na dně kanálu šípovou mechanickou lopatou (9) pevně připojenou k poslední rošřnici a děrovaným skluzem (11) navazujícím na dno kanálu a vyústujícím do centrálního kanálu.

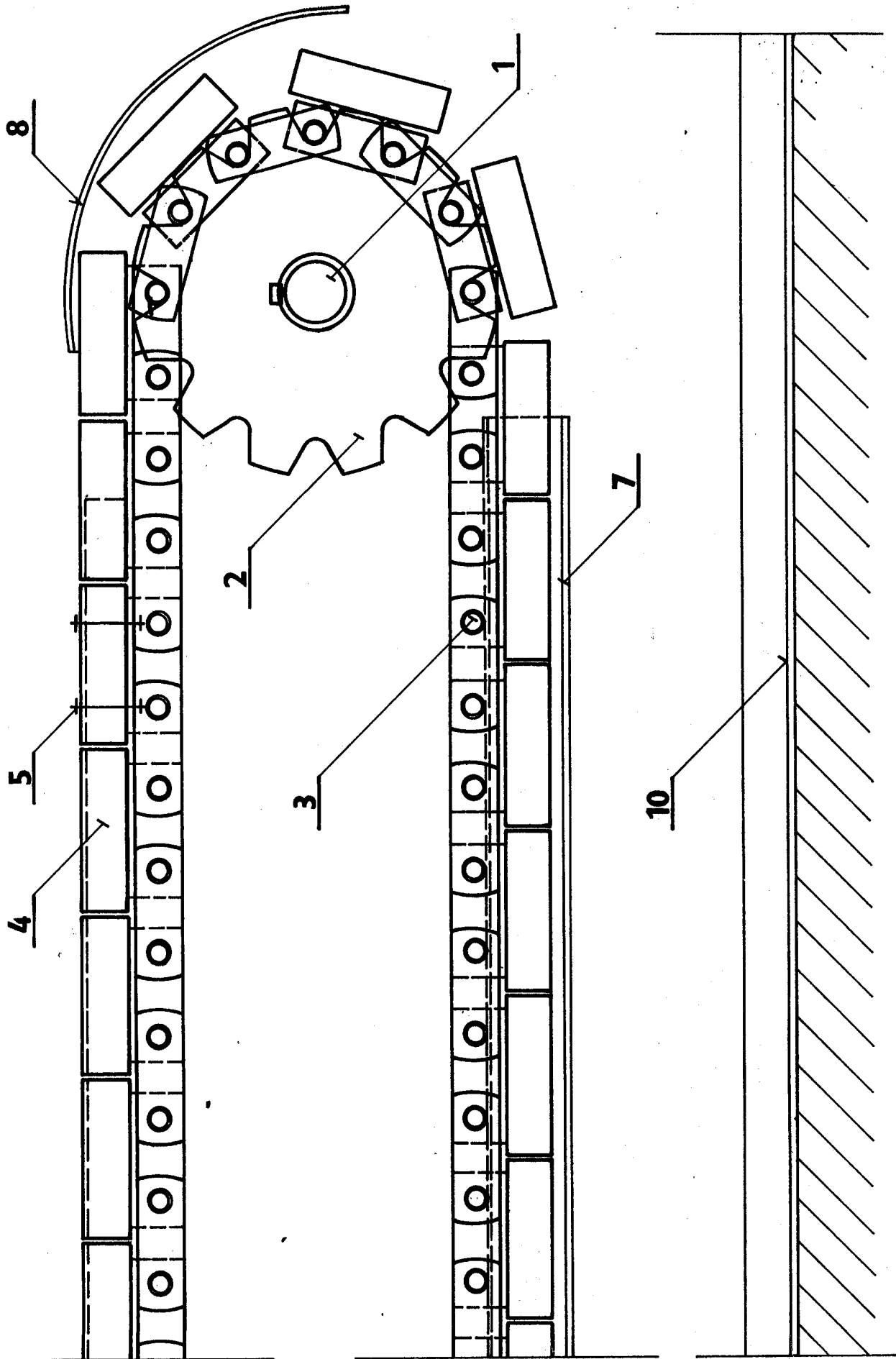
9 výkresů



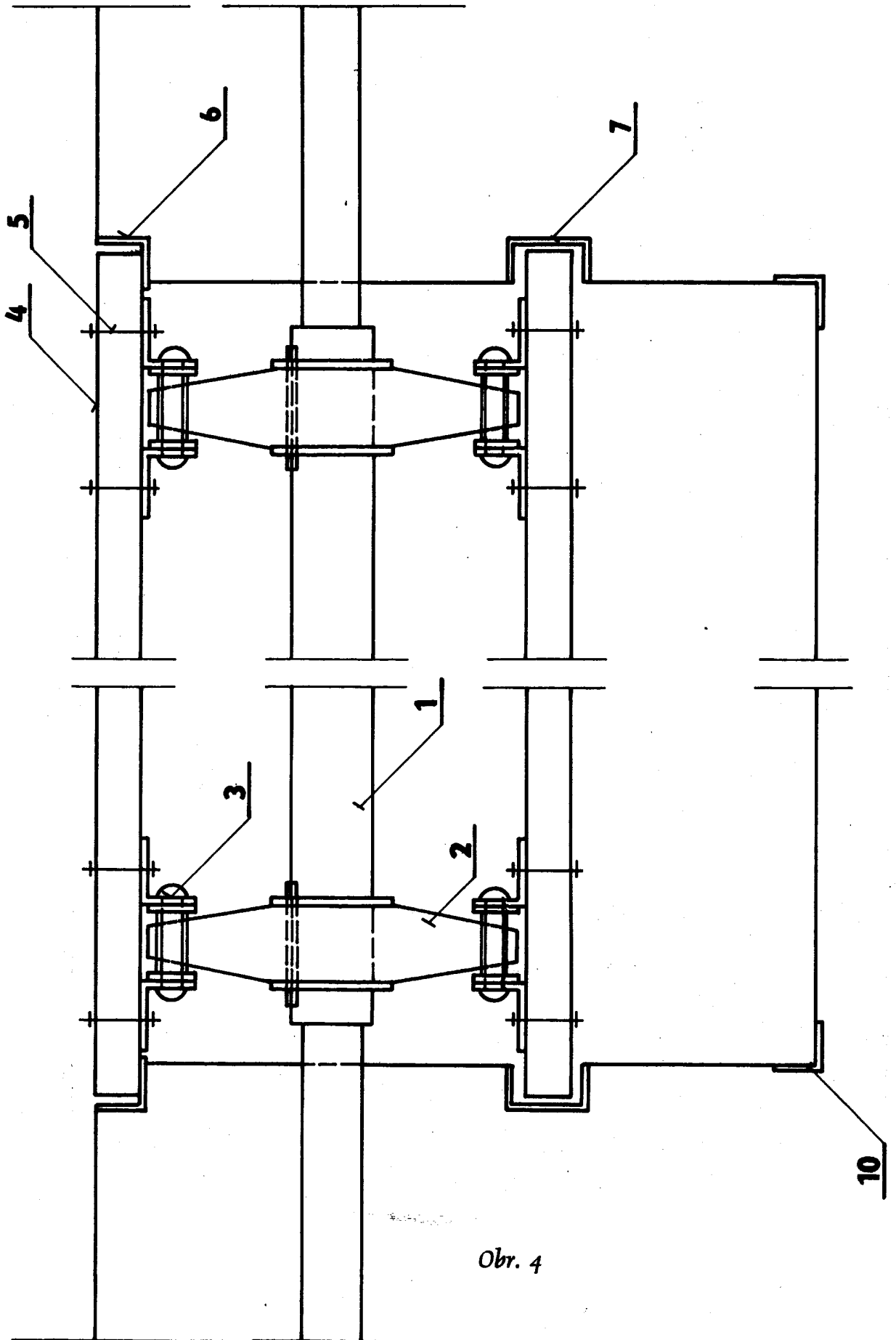
Obr. 2



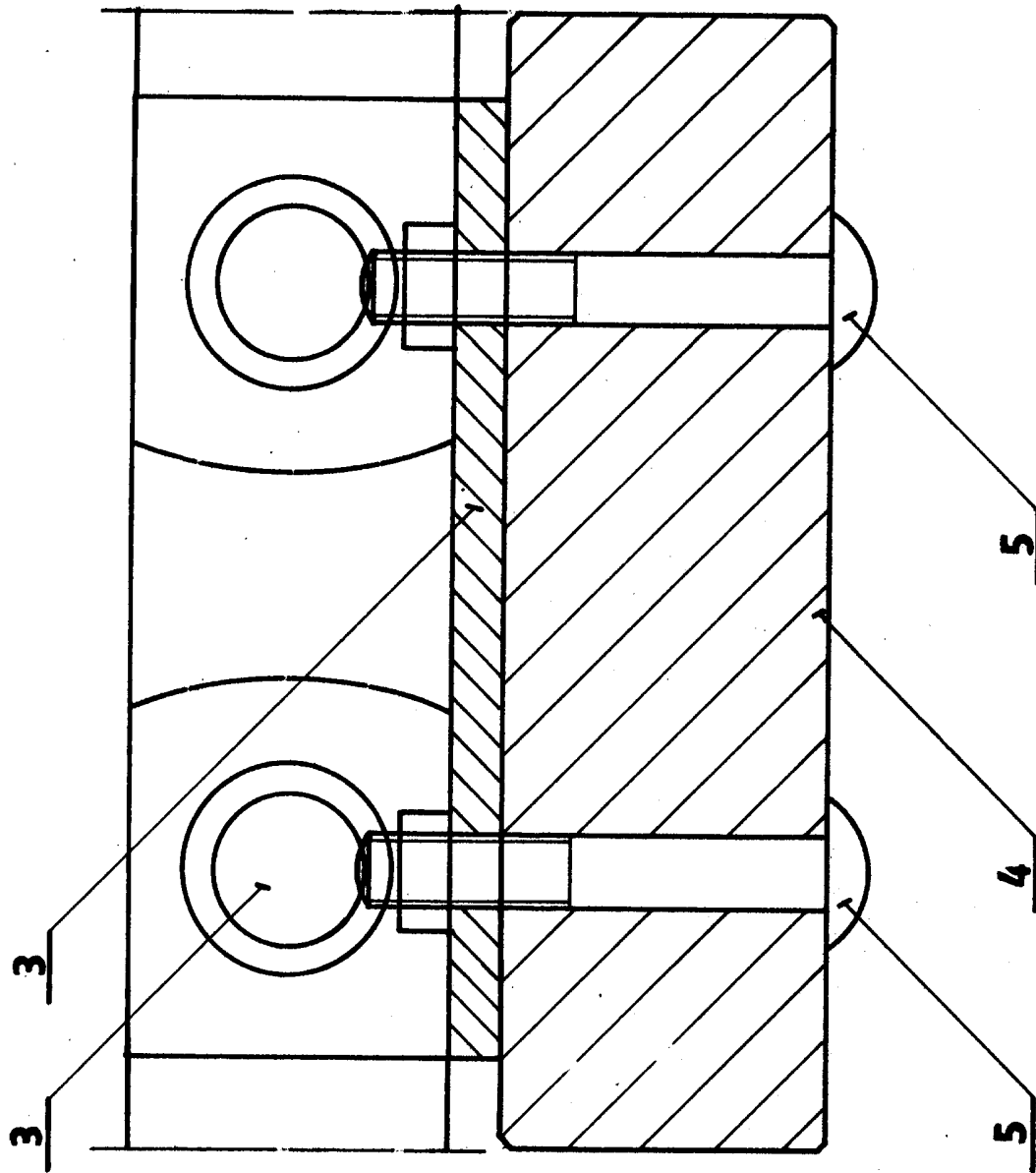
Obr. 2



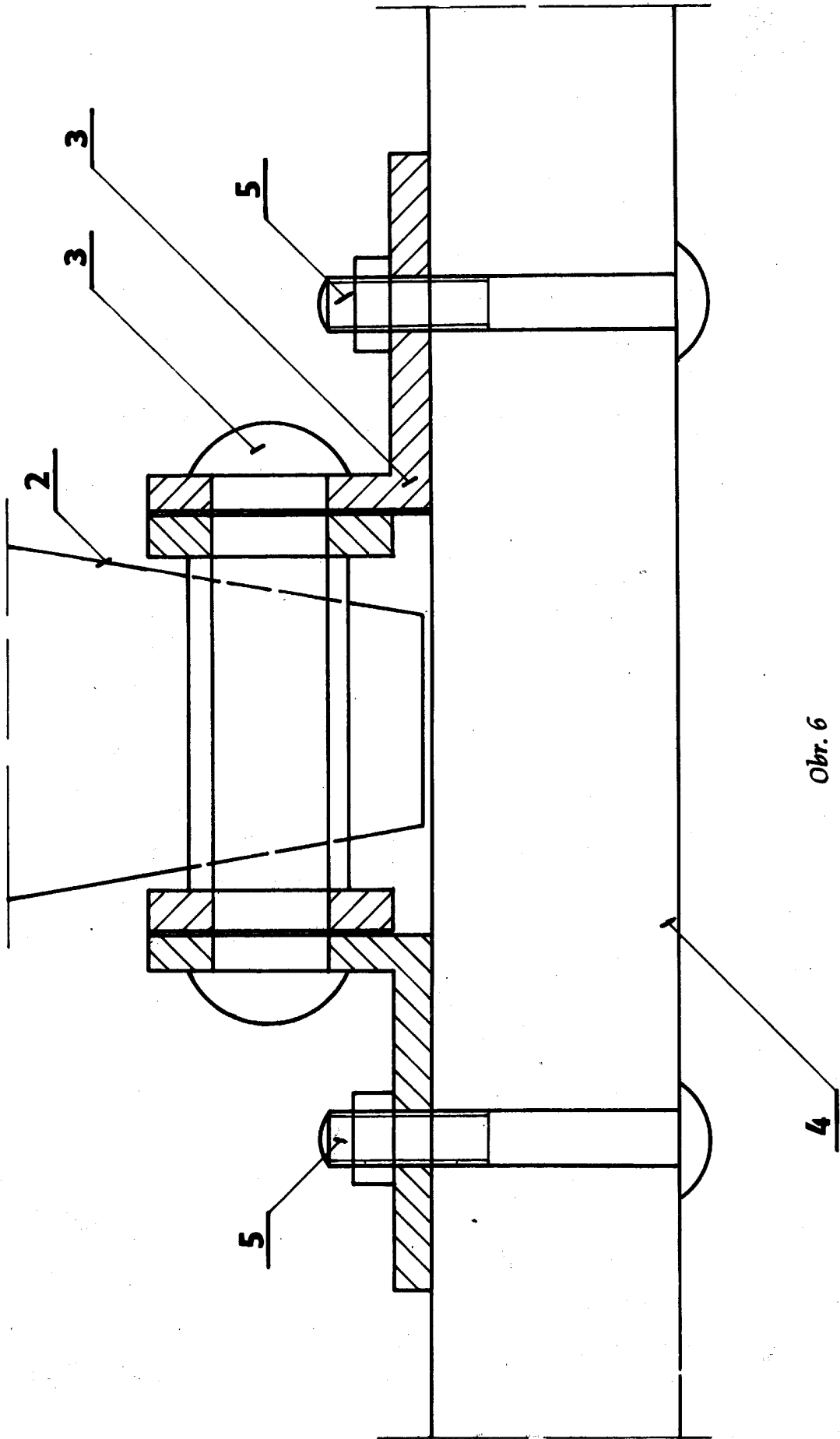
Obr. 3



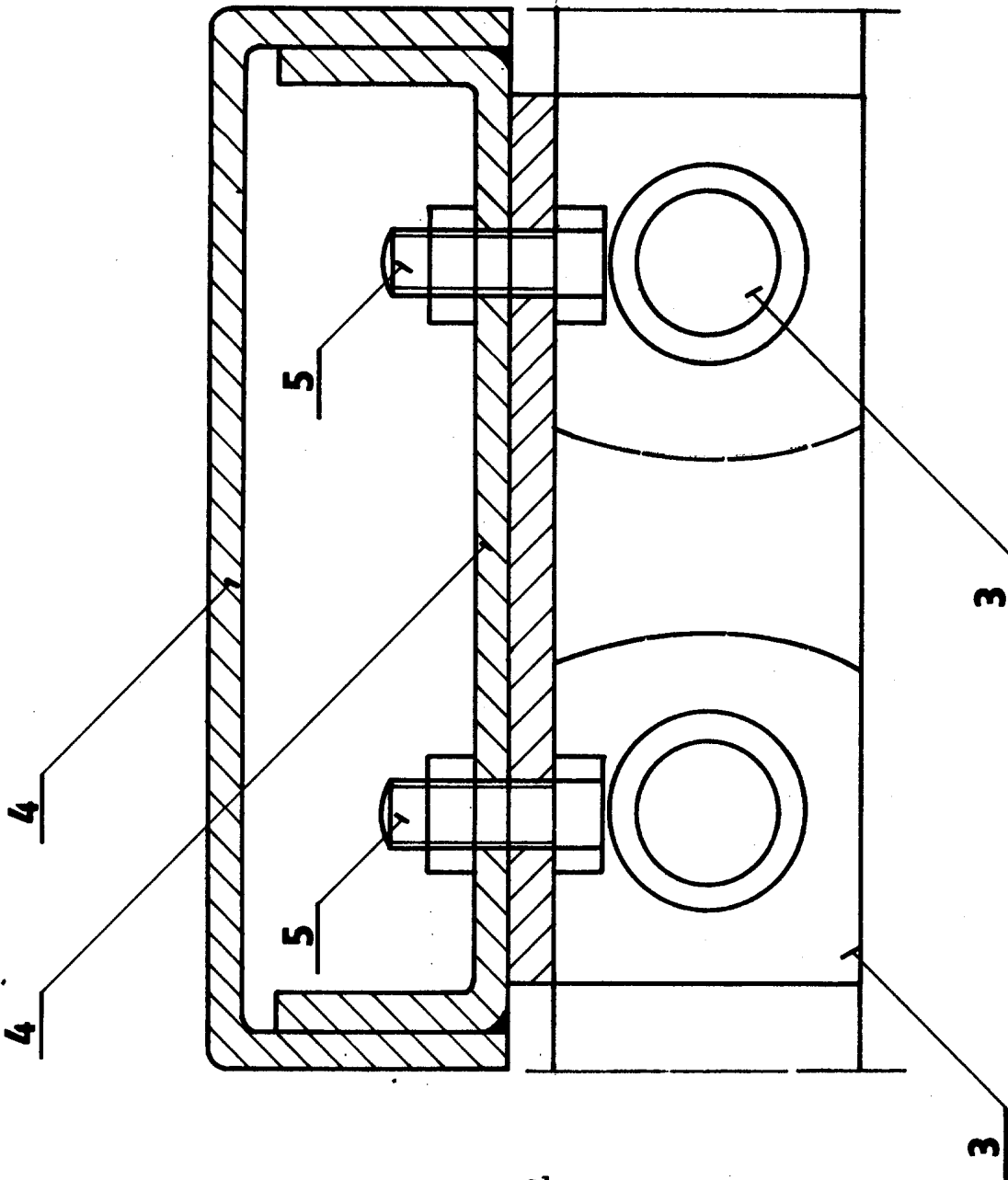
Obr. 4



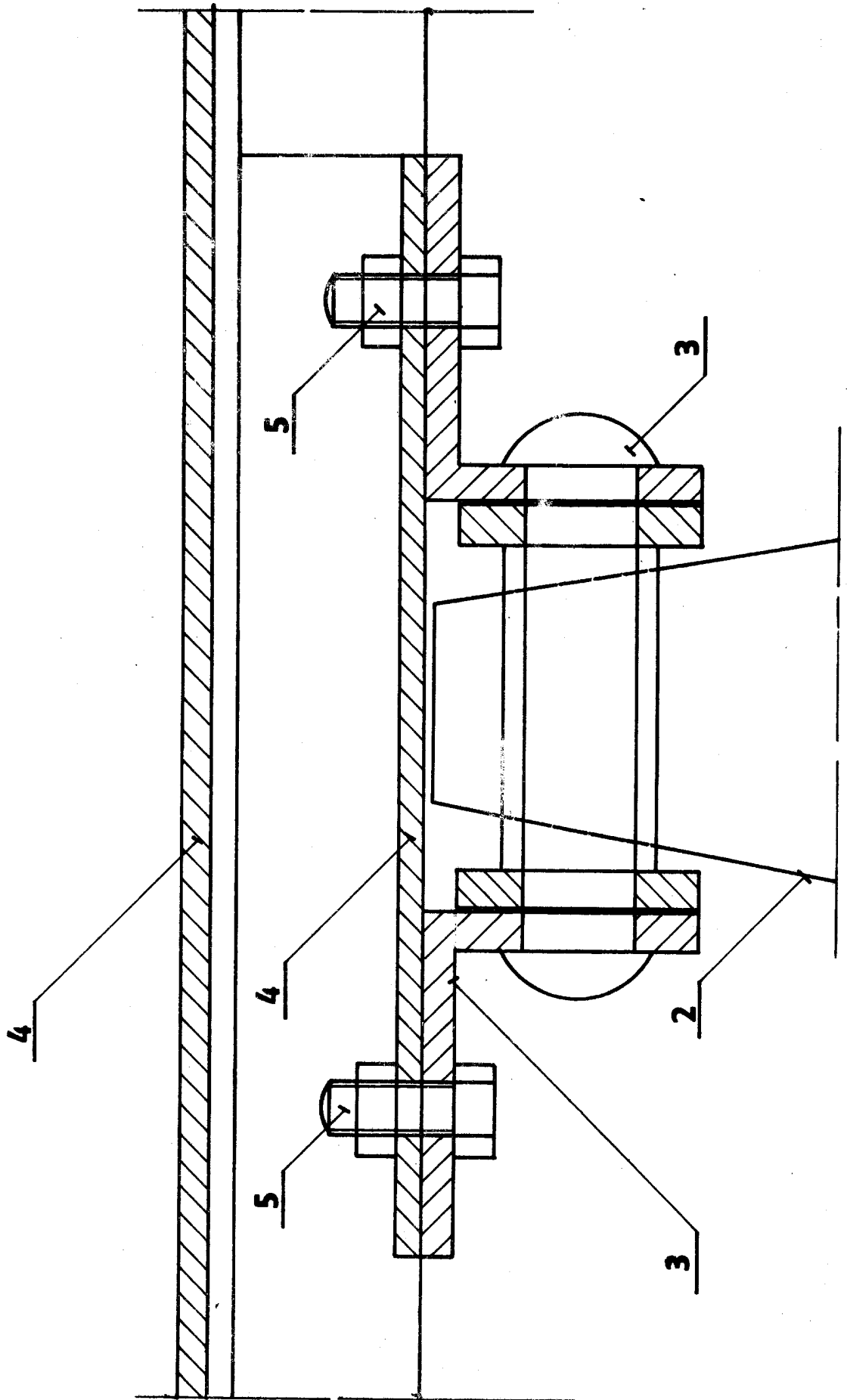
Обр. 5



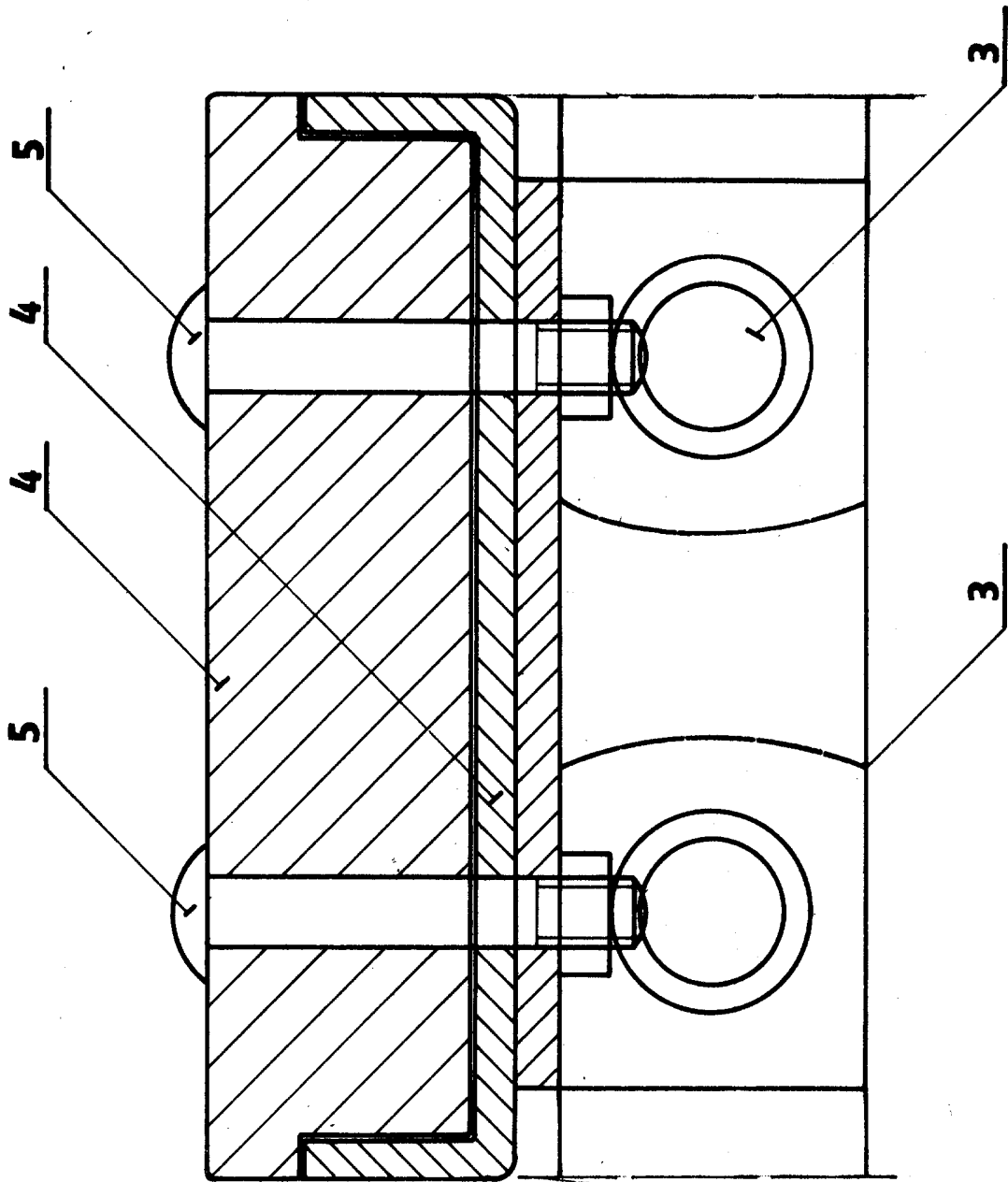
Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9