

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 4140-87.T
(22) Přihlášeno 05 06 87

(40) Zveřejněno 12 07 89
(45) Vydáno 31 07 90

267 995

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

A 01 K 5/01

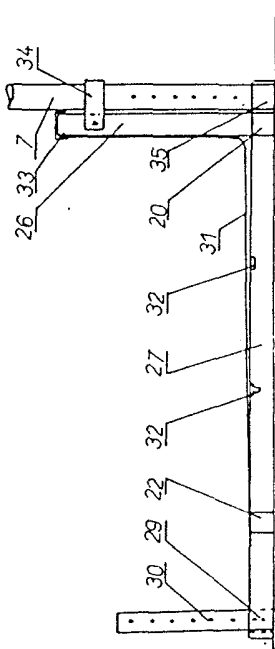
(75)

Autor vynálezu HAŠEK ANTON ing. CSc., PIEŠŤANY

(54)

Žlab pro krmení dobytka

(57) Na přední straně žlabového rámu jsou upevněny přední svislé sloupky, na kterých je uchycena přední hrana plechu tvořícího dno žlabu a vnitřní stranu požlabnice, a u zadní strany rámu jsou stavitelné konzoly, z nichž každá nese stojku s výsuvným držákem. Na stojce je připevněn posuvný rám a na držáku výkyvný rám, které tvoří zadní stěnu žlabu. Po stranách rámu jsou uloženy přestavitelné dělené žlabové přepážky a na přední straně uprostřed svisle stavitelný posouvateľný rám požlabnice.



obr. 6

Vynález se týká žlabu pro krmení dobytka.

Žlaby v chlévech mají konstantní rozměry, které se nedají měnit a nastavovat. Z čs. patentového spisu č. 99633 je sice známý sklopný žlab, jehož rám je posuvný ve svislých sloupkách a zajištělný v různých polohách, jde však o žlab určený pro krmení zvířat ve vagonech a jeho účelem je umožnit použití vagonu i pro jiné účely než dopravy zvířat. Pro výzkumné účely ke sledování zvířat při krmení se však jeví potřeba žlabu s měnitelnými rozměry, aby bylo možno nastavovat jeho šířku a délku, polohu dna a výšku požlabnice.

Tuto úlohu řeší žlab podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na přední straně žlabového rámu jsou upevněny přední svislé sloupky, na kterých je uchycena přední hrana plechu tvořícího vlastní žlab, za zadní stranou žlabového rámu jsou svisle uloženy stavitelné konzoly, z nichž každá nese stojku s výsuvným držákem, ke které je připevněn posuvný rám, zatímco na výsuvném držáku je uložen výkyvný rám, přičemž oba rámy tvoří zadní stěnu žlabu, po obou stranách žlabového rámu jsou uloženy žlabové přepážky a na přední straně je mezi středními svislými sloupky vsazen svisle stavitelný posuvatelny rám požlabnice.

Celé zařízení je sestaveno z přenosných dílů, které jsou spolu spojeny rozebíratelnými spoji, takže se dá rychle rozmontovat i sestavit, a všechny základní rozměry, to znamená výška požlabnice, délka a šířka žlabu, výška dna a výška zadní stěny jsou měnitelné v širokém rozmezí. Konstrukce současně umožňuje použití nejrůznějších typů bočních i krmných zábran.

Vynález je dále popsán v souvislosti s příkladem provedení znázorněným na výkresech, kde značí obr. 1 podlahu před žlabem, obr. 2 boční zábranu, obr. 3 a 4 dvě provedení žlabových zábran, obr. 5 půdorys žlabu, obr. 6 řez vedený rovinou A-A na obr. 5, obr. 7 bokorys žlabu, obr. 8 dílčí půdorys žlabu se zadní stěnou, obr. 9 posuvný rám a obr. 10 výkyvný rám, které spolu tvoří zadní stěnu žlabu, obr. 11 požlabnicovou stěnu a obr. 12 žlabovou přepážku.

Podlaha A před žlabem D sestává z nosného rámu 1 z rýhovaného ocelového plechu (obr. 1), v jehož rozích jsou přivařeny svislé trubkové vsuvky 2. Ve středu nosného rámu 1 je vložena výměnná vložka 3, rozdělená případně na díly a opatřená otvory 4 pro usnadnění vyjímání. Na podlaze A je položena neznázorněná gumová matrace.

Na přední trubkové vsuvky 2 jsou nasunuty lomené trubky 5 (obr. 2) bočních zábran B a na zadní trubkové vsuvky 2 nosné sloupky 7, na jejichž vsuvky 6 jsou nasunuty zadní konce lomených trubek 5. Horní konce nosných sloupků 7 jsou spolu spojeny pomocí vsuvek 8 spojovací trubkou 9. Sloupky 7 mají v dolní a horní části řadu otvorů (obr. 6) pro nastavování výšky žlabu D a krmných zábran C.

Na sloupkách 7 je upevněna krmná zábrana C (obr. 3, 4) výškově stavitelně pomocí objímek 10 a zástrček 11. Krmná zábrana C z obr. 3 sestává z jednodílné žlabové zábrany 12, která má k uvázání zvířete sklopné rameno 13 se západkou 14 a na rámu zajišťovací trny 15. Žlabová zábrana 16 z obr. 4 je dvoudílná a volně přístupná. K uvázání zvířete řetězem je na nosném rámu 1 připevněn kroužek 17. Pro použití Grabnerova uvázání je na spojovací trubce 9 nosných sloupků 7 přivařen ocelový trn 18 pro závěsný řetěz, který se dole připevní ke kroužku 17.

Vlastní žlab D sestává ze žlabového rámu 19 (obr. 5) svařeného z ocelových profilů, jehož přední strana 20 přechází na obou koncích a boční strany 21 přecházejí do zadu za zadní stranu 22. Na přední stranu 20 jsou přivařeny přední svislé sloupky 23, 24, 25, 26 a vodorovné trubky 27 s řadou otvorů, rovnoběžné s bočními stranami 21 žlabového rámu 19 a sloužící jako vodítka. Zadní konce vodorovných trubek 27 jsou spojeny přišroubovanými příložkami 28 se zadními přecházejícími konci bočních stran 21.

Z vnitřku je ke každé boční straně 21 žlabového rámu 19 přivařena objímka 29 pro vsazení svislého zadního sloupku 30, opatřeného řadou otvorů pro nastavení výšky dna žlabu D. K předním sloupkům 23, 24, 25, 26, bočním stranám 21 a zadní straně 22 žlabového rámu 19 je přivařen ocelový plech, který tvoří dno 31 žlabu D a vnitřní kryt požlabnice E a je zpevněn vyztužovacími lištami 32 (obr. 6). Do dna 31 jsou vyvrtány nad přední vyztužovací lištou 32 neznázorněné otvory pro upevnění žlabových přepážek 48. Přední okraj dna 31 mezi předními sloupky 23, 24, 25, 26 je překryt ocelovými tvarovkami 33 tvaru U. Krajní přední sloupky 23, 26 jsou opatřeny horními objímkami 34, nasunutými na nosné sloupky 7 nosného rámu 1 a zajištěnými v požadované výšce. Přední strana 20 žlabového rámu 19 je rovněž přichycena na nosných sloupcích 7 dolními objímkami 35, které mají otvory pro zástrčky k nastavení výšky žlabu D.

Na zadních přečnívajících koncích vodorovných trubek 27 jsou suvně nasunuty konzoly 36 (obr. 7 až 9), zajištěné zástrčkami 39 a spojené rámem 37, k němuž je přivařen šikmý plech 38. Posuvný rám 37 spolu se šikmým plechem 38 uzavírají dolní část zadní strany žlabu D, jehož šířku lze tedy měnit posunutím konzol 36 po vodorovných trubkách 27. Na každé konzole 36 je upevněna stojka 40, v níž je uložen výsuvný držák 41, opatřený čepem 44 (obr. 10). Na čepech 44 je nasunut výkyvný rám 42 s přivařeným plechem 43, který uzavírá horní část zadní strany žlabu D.

Aby pokusná zvířata nevyhrnovala při žraní krmivo ze žlabu D do stání, je požlabnice E ze stran pevná a je přestavitelná jen ve střední části. Mezi dvěma prostředními předními sloupky 24, 25 je vsunut posuvatelný rám 45 (obr. 11), nastavitelný v potřebné výšce zástrčkami 46 a shora opatřený krycí tvarovkou 47.

K nastavování délky žlabu D slouží žlabové přepážky 48 (obr. 12). Protože šířka žlabu D musí být měnitelná ve značném rozsahu, jsou žlabové přepážky 48 dělené a sestávají z dílců 49, 50, 51. Krajní dílce 49, 50 mají podlouhlé otvory 52 a střední dílec 51 má kruhové otvory 53, kterými se prostrčí šrouby a přitáhnou křídlovými maticemi. Pro malé šířky žlabu D se střední dílec 51 odejme. Horní okraj žlabových přepážek 48 je vyhnutý směrem ven, což zvyšuje tuhost v ohybu a brání poranění zvířat. Přední i dolní hrana předního dílce 50 a zadní hrana zadního dílce 49 mají trny 54, které jsou zasunuty do otvorů 55 v plechu žlabu D.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Žlab pro krmení dobytka s výškově stavitelným a zajištěným rámem, vyznačený tím, že na přední straně (20) žlabového rámu (19) jsou upevněny přední svislé sloupky (23, 24, 25, 26), na kterých je uchycena přední hrana plechu tvořící vlastní žlab (D), za zadní stranou (22) žlabového rámu (19) jsou suvně uloženy vodorovné stavitelné konzoly (36), z nichž každá nese stojku (40) s výsuvným držákem (41), ke které je připevněn posuvný rám (37), zatímco na výsuvném držáku (41) je uložen výkyvný rám (42), přičemž oba rámy (37, 42) tvoří zadní stěnu žlabu (D), po obou stranách žlabového rámu (19) jsou uloženy žlabové přepážky (48) a na přední straně je mezi předními svislými sloupky (24, 25) vsazen svisle stavitelný posuvatelný rám (45) požlabnice (E).

2. Žlab podle bodu 1, vyznačený tím, že přední svislé sloupky (23, 26) jsou opatřeny horní a dolní objímkou (34, 35), která je nasunuta na nosný sloupek (7) nosného rámu (1) podlahy (A), uspořádané před žlabem (D).

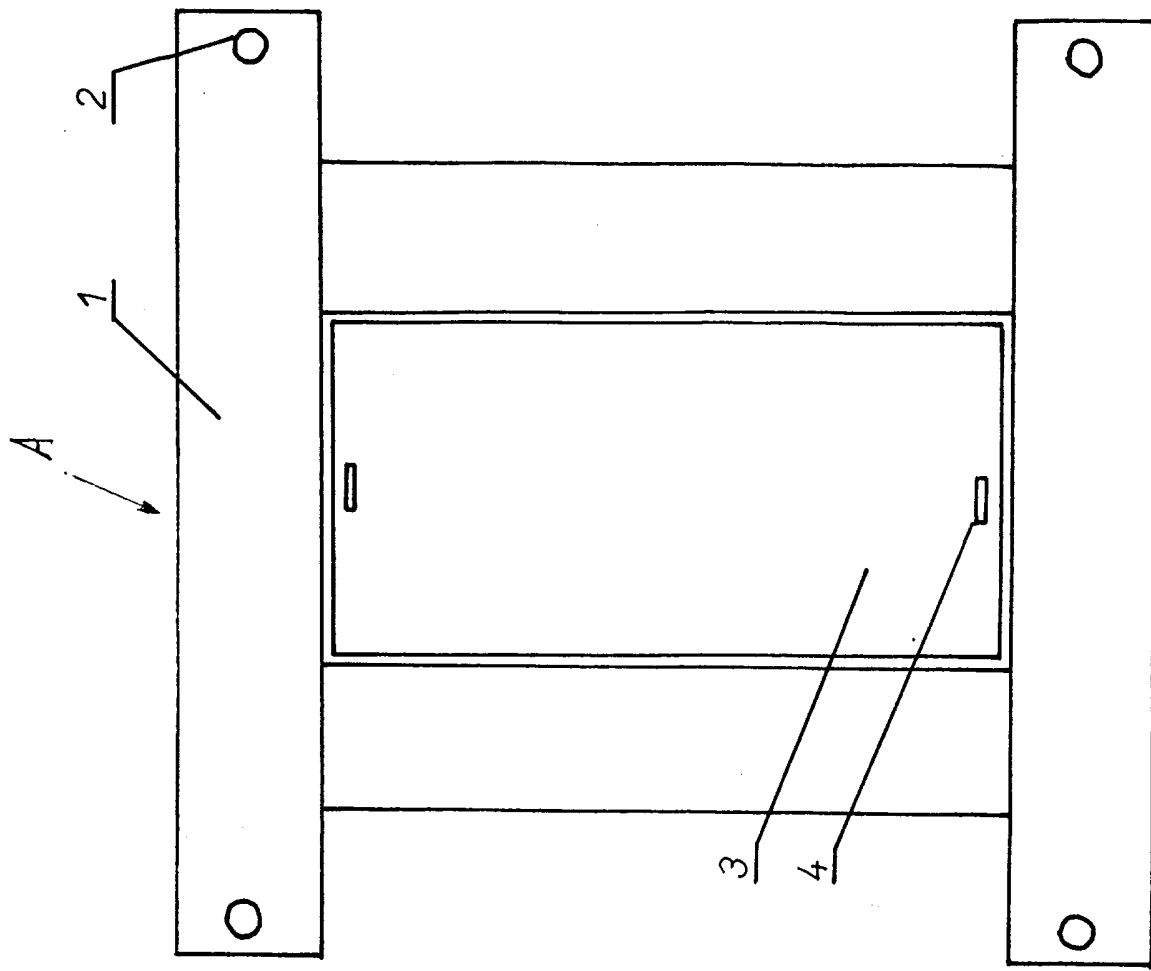
3. Žlab podle bodu 2, vyznačený tím, že nosný rám (1), opatřený krycí vložkou (3), nese na čtyřech rozích trubkové vsuvky (2), přičemž na zadních trubkových vsuvkách (2) jsou nasazeny nosné sloupky (7) a na předních trubkových vsuvkách (2) lomené trubky (5) bočních zábran (C), upevněné druhým koncem na nosných sloupcích (7).

4. Žlab podle bodů 1 až 3, vyznačený tím, že na nosných sloupkách (7) jsou pod jejich spojovací trubicí (9) upevněny stavitelné žlabové zábrany (12, 16).

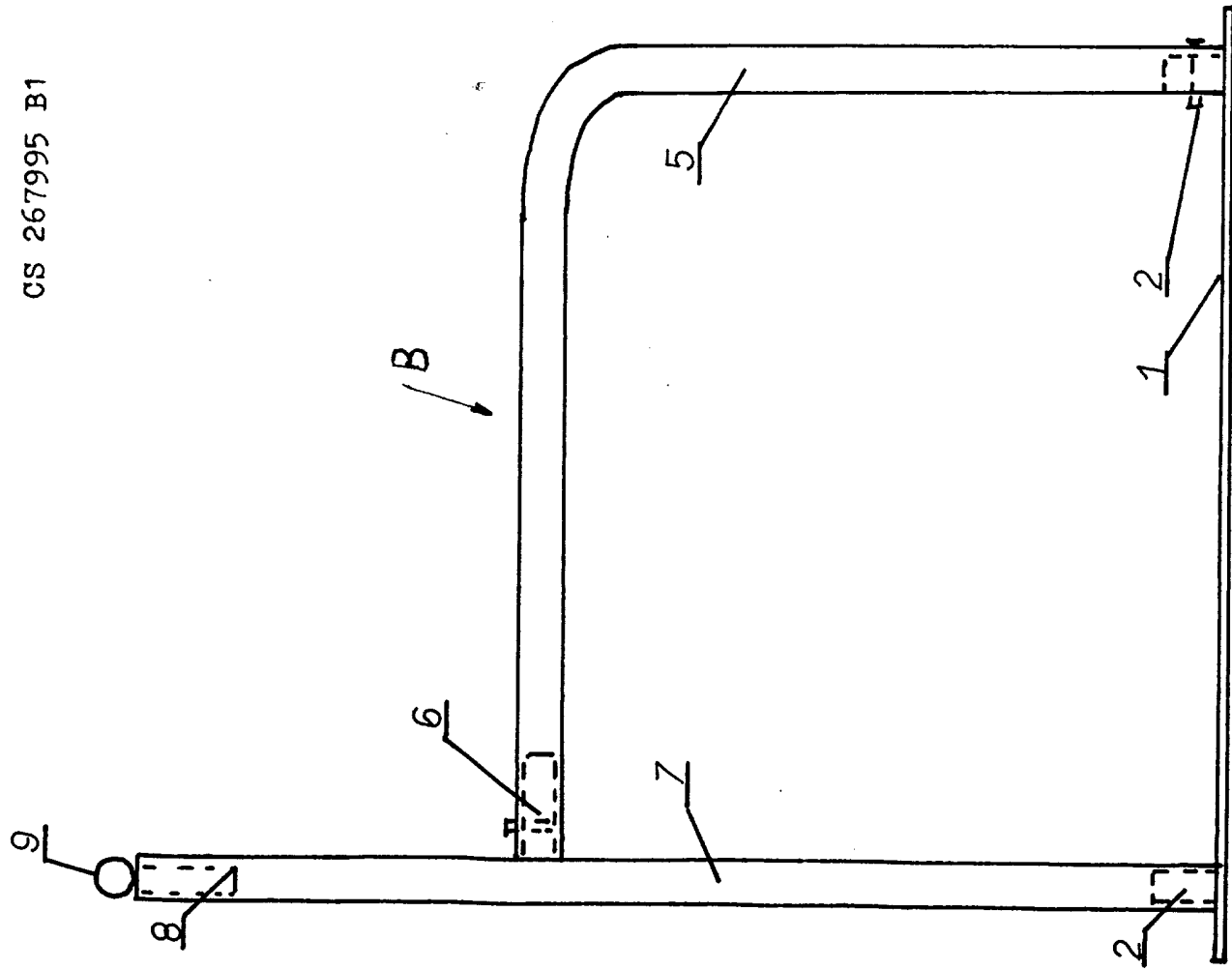
5. Žlab podle bodu 1, vyznačený tím, že stavitelné konzoly (36) jsou uloženy na vodorovných trubkách (27), které jsou spojeny příložkami (28) s bočními stranami (21) žlabového rámu (19), k nimž jsou připevněny zadní sloupky (30) s otvory pro nastavení výšky dna (31) žlabu (D).

6. Žlab podle bodů 1 a 5, vyznačený tím, že dno (31) je zpevněné vyztužovacími lištami (32) a děrované pro vsazení bočních žlabových přepážek (48).

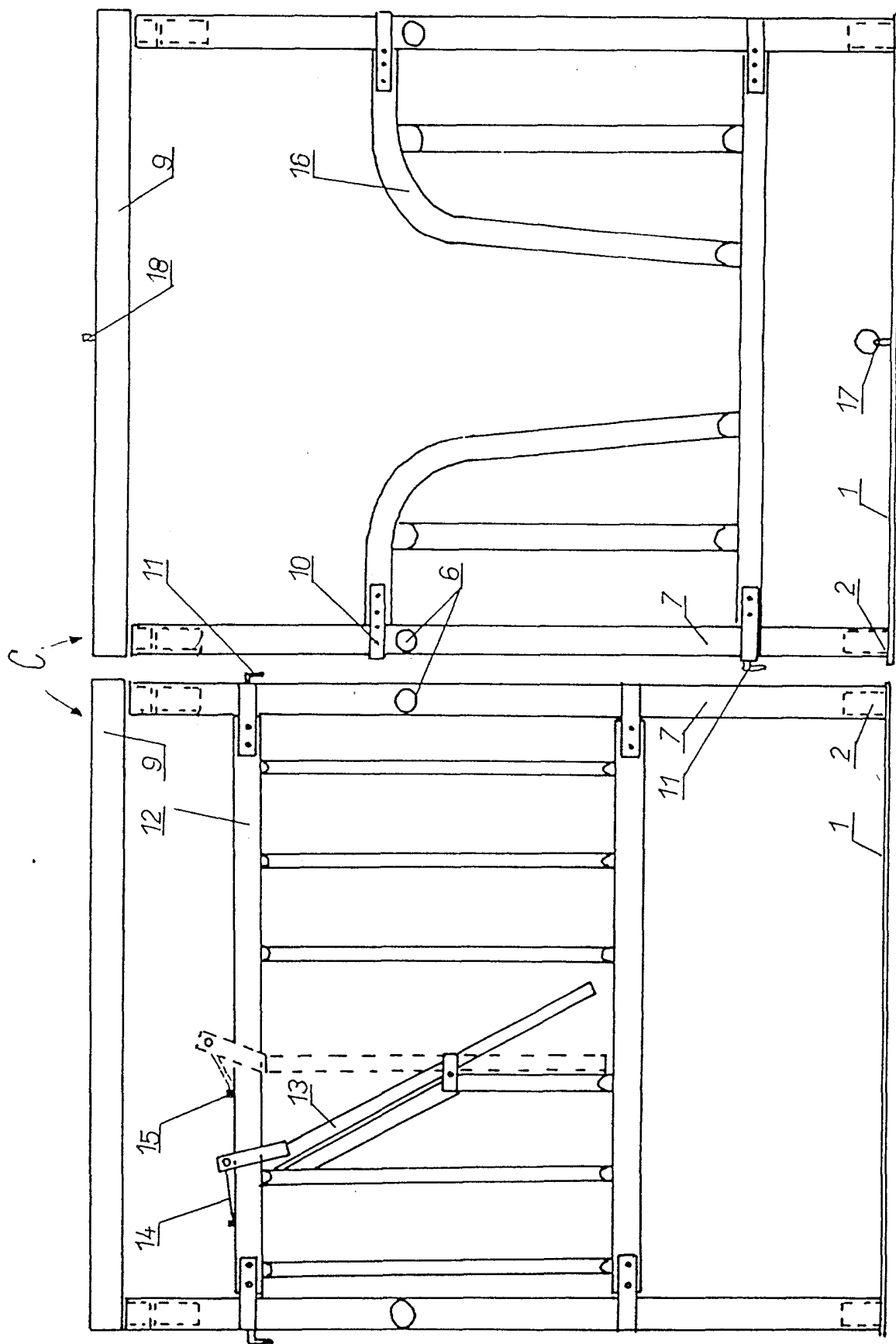
7. Žlab podle bodů 1 a 6, vyznačený tím, že boční žlabová přepážka (48) je sestavena z dílců (49, 50, 52), které jsou opatřeny podlouhlými a kruhovými otvory (52, 53) pro vzájemné šroubové spojení a jsou svými trny (54) zasazeny do otvorů (55) plechu žlabu (D).



obr.1

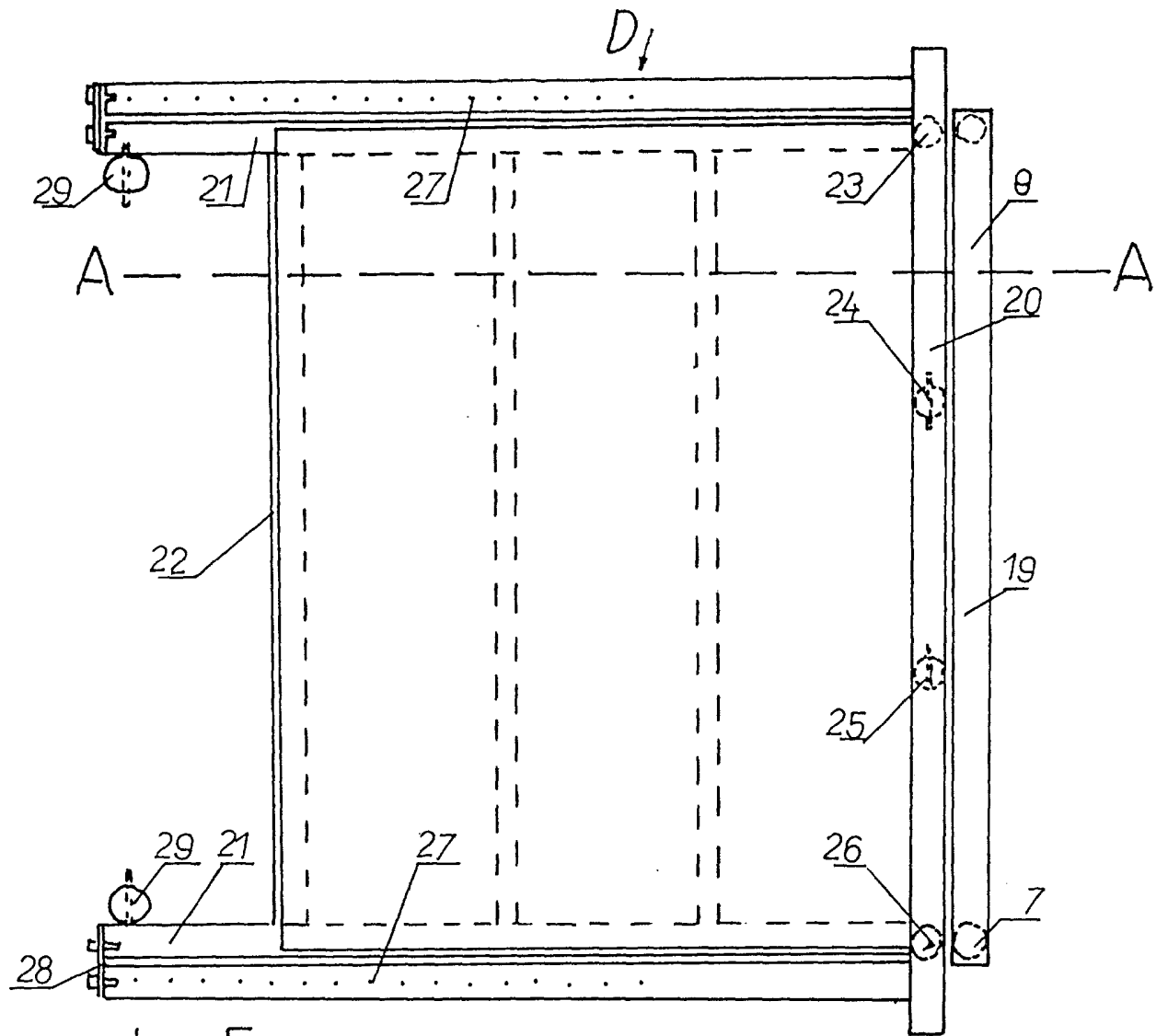


obr.2

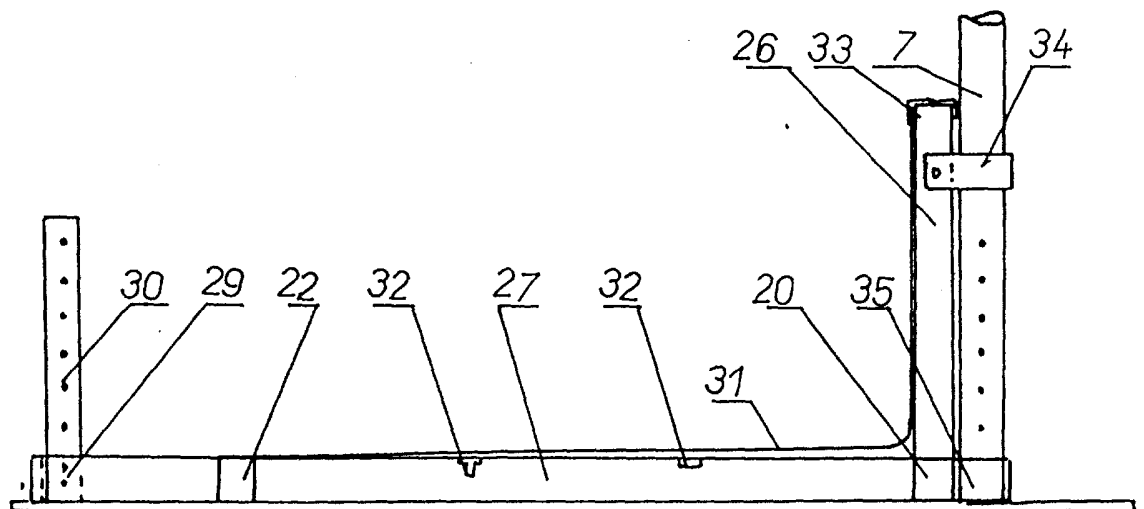


obr. 3

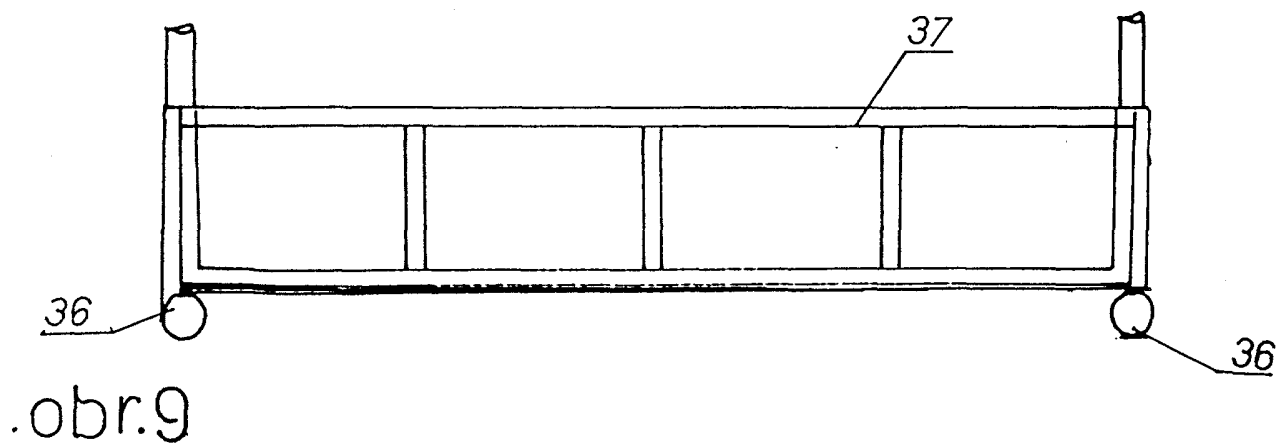
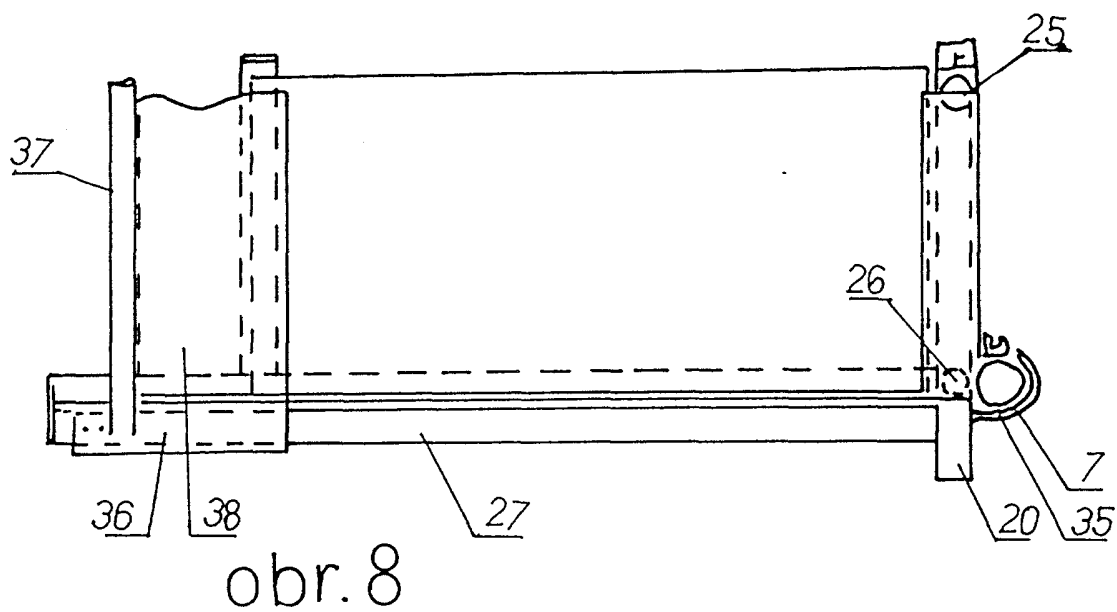
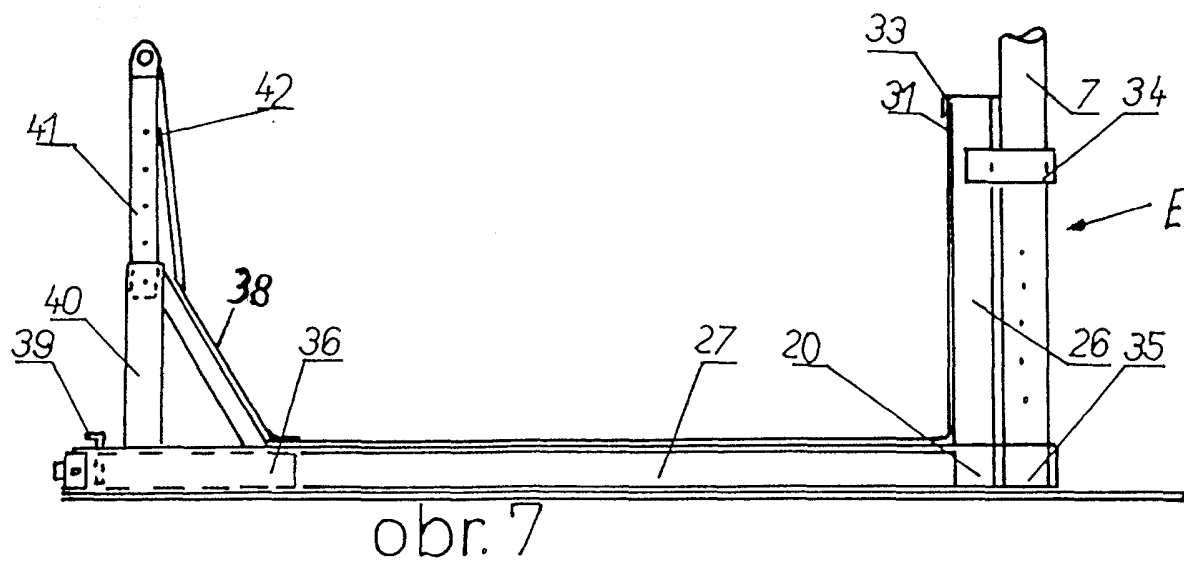
obr. 4



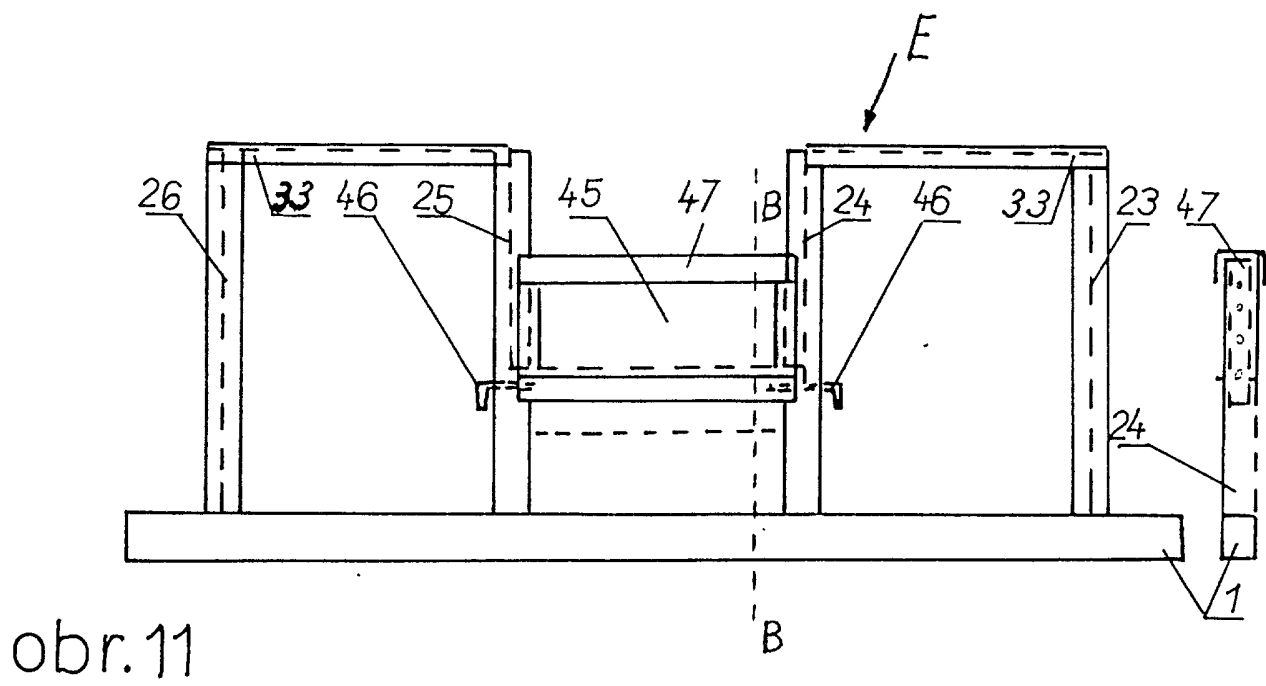
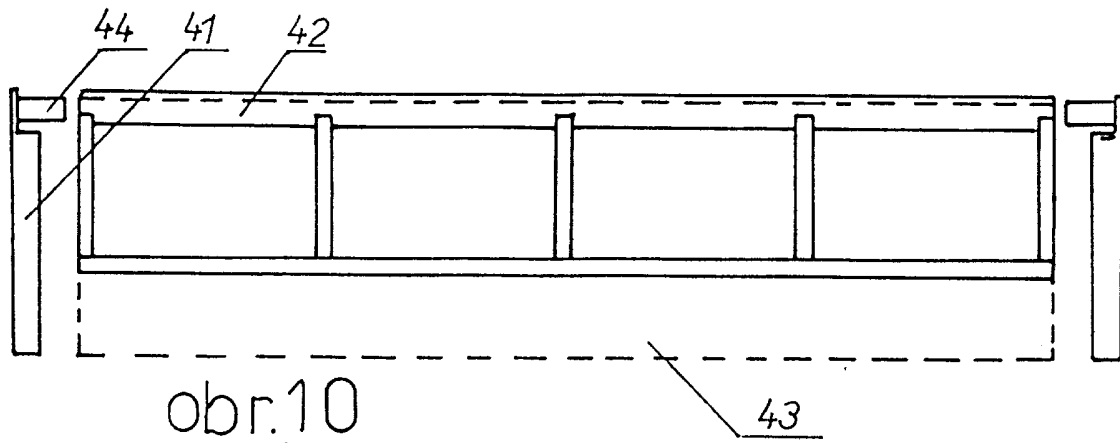
obrazek 5



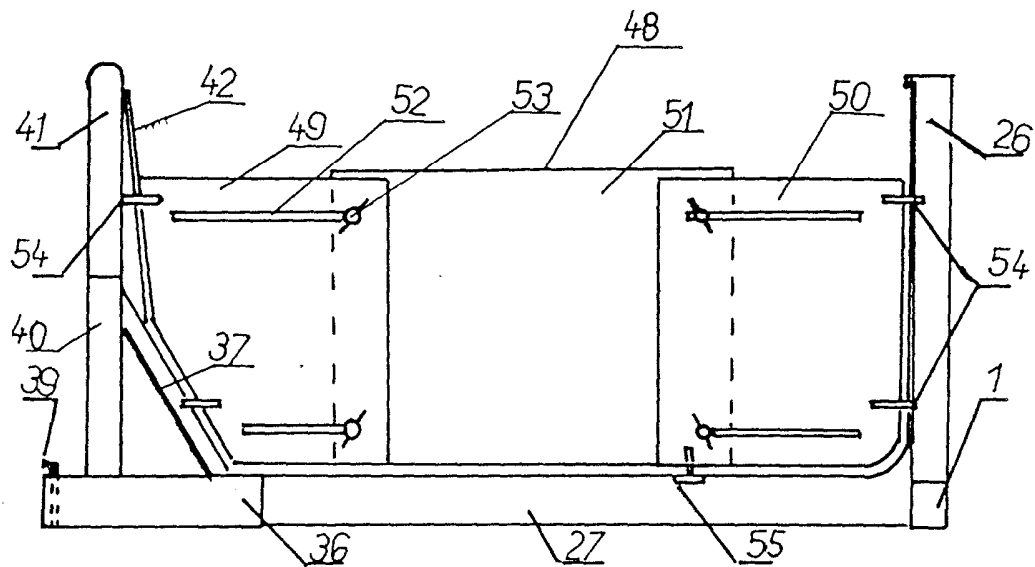
obrazek 6



CS 267995 B1



CS 267995 B1



obr.12