



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258038

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
B 65 G 17/30

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 05 84
(21) PV 3728-84
(89) 1156979, SU

(40) Zveřejněno 12 11 87
(45) Vydáno 14.09.88

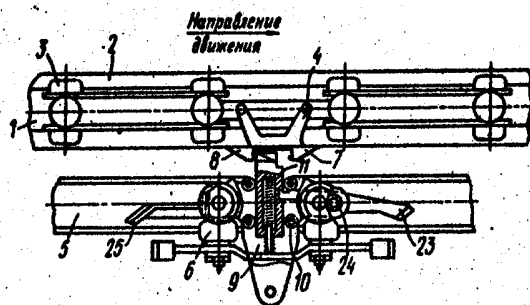
(75)
Autor vynálezu

DUB VLADIMIR ILKOVIČ,
RACHMANOV NIKOLAJ NIKOLAJEVIČ, LVOV (SU)

(54)

Podvěsný posouvací dopravník

Podvěsný posouvací dopravník zahrnuje posouvací po dráze nákladní vozíky, opatřené vertikálně pohyblivou sarážkou, umístěnou s možností vzájemného působení s posunovačem, mající hnací a udržovací výstupy a upevněnou na člancích tahového orgánu, jehož trat na úseku předávání vozíků z dopravníku na dopravník je snížena. Novým v konstrukci dopravníku je to, že vertikální pohyblivá sarážka vozíku je provedena s dvěma proti sobě nakloněnými plochami v horní přední a dolní zadní části, a posunovač v příčném řezu mezi výstupy má šířku, rovnou nebo větší než šířku hnacího výstupu.



Заявлено: 20.12.82

Заявка: № 3523666/27-03

МКИ³: В 65 G 17/30

Авторы: В.И.Дуб и Н.Н.Рахманов

Заявитель: Проектно-конструкторский институт конвейеростроения

Название изобретения: ПОДВЕСНОЙ ТОЛКАЮЩИЙ КОНВЕЙЕР

Изобретение относится к области подъемно-транспортного оборудования, а именно к подвесным толкающим конвейерам, и может быть использовано в различных отраслях промышленности, использующих для транспортирования подвесные толкающие конвейеры.

Известен подвесной толкающий конвейер с управляемыми толкателями на тяговом органе, имеющими шарнирно закрепленные передний удерживающий и задний ведущий выступы и грузовые тележки с вертикально подвижным упором, управляемым рычагом автостопа и хвостовиком (1).

Однако эта конструкция конвейера имеет значительное число управляемых подвижных элементов, что приводит к усложнению конструкции, снижению надежности работы, увеличению габаритов и веса, а значит, и к увеличению инерционности подвижных частей, не позволяющих использовать этот конвейер при больших скоростях движения.

Наиболее близким техническим решением к данному изобретению является подвесной толкающий конвейер, включающий грузовые тележки с вертикально подвижным упором и тяговый орган с толкателем с ведущим и удерживающим выступами (1).

Однако и это техническое решение отличается сложностью конструктивного исполнения. Кроме того, утапливание переднего упора тележки тяговой цепью может вызвать зацепление его за выступающие детали цепи и привести к заклиниванию.

Целью изобретения является повышение надежности подвесного толкающего конвейера.

Эта цель достигается тем, что в подвесном толкающем конвейере, включающем грузовые тележки с вертикально подвижным упором и тяговый орган с толка-

телем с ведущим и удерживающим выступами, вертикально подвижный упор тележки выполнен с двумя противоположно наклонными плоскостями в верхней передней и нижней задней его частях, а толкатель в поперечном сечении между выступами имеет ширину, равную или большую по величине ширины ведущего выступа.

Кроме того, вертикально подвижный упор выполнен полым с размещенной внутри него пружины.

На фиг.1 показан общий вид подвешного толкающего конвейера; на фиг.2 - момент складирования грузовых тележек на останове; на фиг.3 - вид А на фиг.2; на фиг.4 - момент расцепления упора тележки с толкателем; на фиг.5 - угловая передача конвейера, вид сверху; на фиг.6 - то же, сечение В-В на фиг.5; на фиг.7 - толкатель, вид сбоку; на фиг.8 - то же, вид В на фиг.7; на фиг.9 - то же, сечение Г-Г на фиг.7.

Подвешной толкающий конвейер 1 (фиг.1) включает ходовой путь 2 с тяговым органом 3 с жестко закрепленными на нем толкателями 4, грузовой путь 5 с грузовыми тележками 6. Толкатель 4 содержит передний удерживающий выступ 7, задний ведущий уширенный выступ 8, причем ширина "а" толкателя 4 между выступами 7 и 8 равна или больше по величине ширины "В" ведущего выступа 8.

Грузовая тележка 6 имеет корпус 9, в котором между роликами 10 установлен вертикально подвижный упор 11, выполненный в виде полого стержня 12 с уширенной верхней частью 13 со скосами 14 и с двумя противоположно наклонными плоскостями 15 и 16 в верхней передней 17 и нижней задней 18 частях. Скосы 14 обеспечивают надежный заход упора 11 под стопорную пластину 19 остановки 20. Удержание упора 11 в верхнем рабочем положении осуществляется посредством пружины 21 и паза 22, обеспечивающего связь упора 11 с рычагом автостопа 23, смонтированным на оси 24 в корпусе 9 тележки 6, снабженной хвостовиком 25.

Участок 26 передачи угловой содержит передающую ветвь 27 пути 2 тягового органа 3 с заниженной частью 28, принимающую ветвь 29 и стрелочный перевод 30.

Конвейер работает следующим образом.

При входе в зацепление с упором 11 грузовой тележки 6 толкатель 4 передним удерживающим выступом 7 наезжает на упор 11, утапливает его и перемещается дальше. Упор 11, освободившись от действия выступа 7 толкателя 4, под действием пружины 21 возвращается в исходное положение, входя между выступами 8 и 7 толкателя 4. Дальнейшее перемещение грузовой тележки 6 осуществляется путем взаимодействия ведущего выступа 8 толкателя 4 с упором 11.

При подходе грузовой тележки 6 к останову 19 упор 11 краем уширенной части 13 со скосом 14 наезжает на стопорную пластину 19 остановки 20, опускается и выходит из зацепления с толкателем 4. Последующие тележки рычагами автостопов 23 наезжают на хвостовики 25 впереди стоящих тележек. Рычаги автостопов 23, связанные с упорами 11 тележек 6, вращаются вокруг осей 24, опускают вниз упоры 11 тележек и выводят их из зацепления с толкателями 4. При опускании вниз упора 11 необходимо преодолеть сопротивление трения ведущего выступа 8 толкателя об упор 11. В момент складирования грузовая тележка 6 останавливается, а толкатель 4 продолжает двигаться, поэтому расцепление упора 11 с толкателем 4 затруднено. Благодаря наличию двух противоположно наклонных плоскостей 15 и 16 в верхней передней 17 и нижней задней 18 частях упора 11, последний, опускаясь вниз, наклоняется верхней частью вперед по ходу движения и уходит от ведущего выступа 8.

Таким образом, выполнение вертикально подвижного упора грузовой тележки в виде полого стержня с пружинной внутри и наклонными плоскостями и толкате-

лями с шириной между выступами, равной или большей по величине ширины ведущего выступа, повышает надежность работы конвейера в целом при высоких скоростях движения цепи тягового органа (до 40 м/мин) и обеспечивает также компактность конструкции подвешенного толкающего конвейера за счет исключения возможности западания ведущего выступа толкателя в цепь, а следовательно, и заклинивания.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Подвесной толкающий конвейер, включающий грузовые тележки с вертикально подвижным упором и тяговый орган с толкателем с ведущим и удерживающим выступами, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности в работе, вертикально подвижный упор тележки выполнен с двумя противоположно наклонными плоскостями в верхней передней и нижней задней его частях, а толкатель в поперечном сечении между выступами имеет ширину, равную или большую ширины ведущего выступа.

2. Подвесной толкающий конвейер по п.1, отличающийся тем, что вертикально подвижный упор выполнен полым с размещенной внутри него пружиной.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. SU, A, 861232.
2. SU, A, 175877.

РЕФЕРАТ ПОДВЕСНОЙ ТОЛКАЮЩИЙ КОНВЕЙЕР

Подвесной толкающий конвейер 1 включает перемещаемые по пути грузовые тележки 6, снабженные вертикально подвижным упором 11, установленным с возможностью взаимодействия с толкателем 4, имеющим ведущий и удерживающий выступы, и закрепленным на звеньях тягового органа 3, путь которого на участке передачи тележек с конвейера на конвейер выполнен заниженным.

Новым в конструкции конвейера является то, что вертикальный упор 11 тележки 6 выполнен с двумя противоположно наклонными плоскостями 15, 16 в верхней передней и нижней задней частях, а толкатель 4 в поперечном сечении между выступами имеет ширину, равную или большую по величине ширины ведущего выступа.

Фиг. 1.

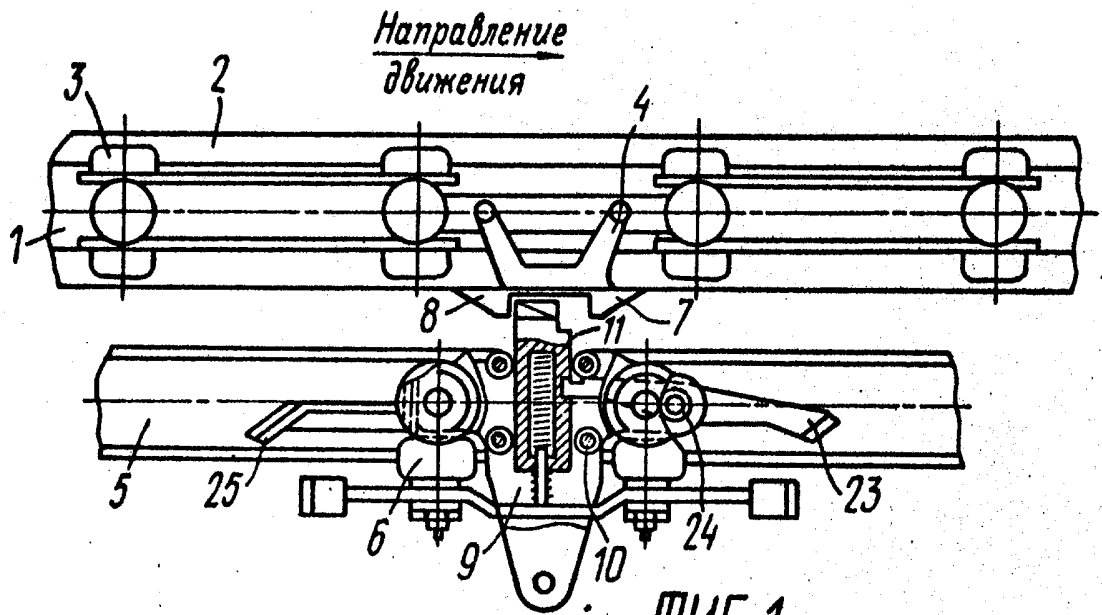
Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Государственным Комитетом СССР по делам изобретений и открытий.

5 чертежей

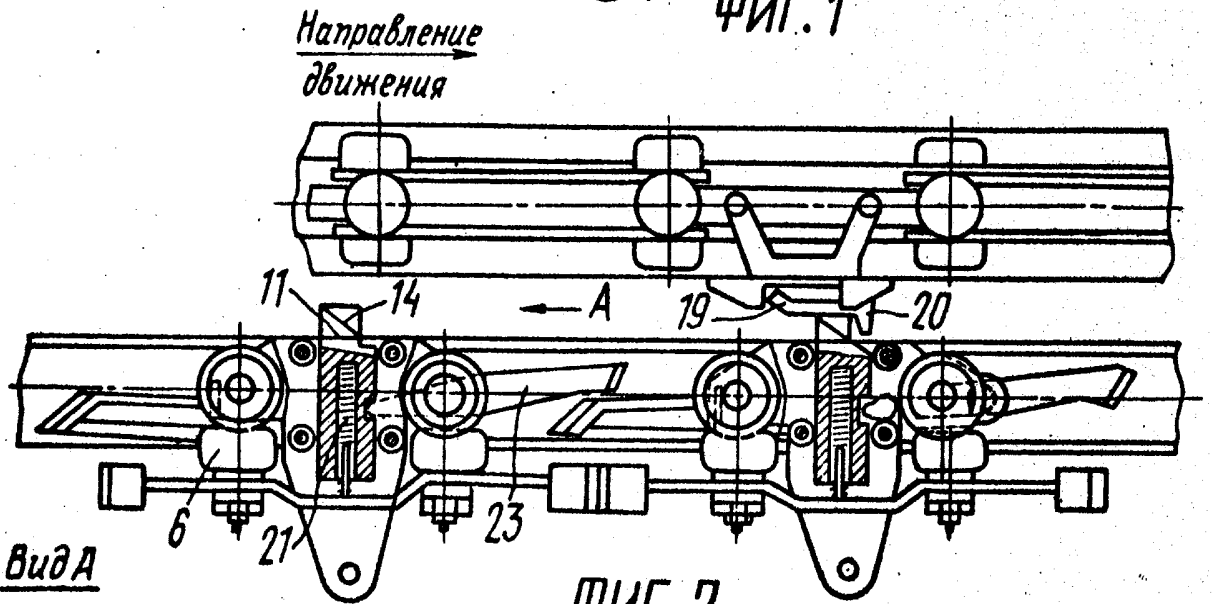
PŘEDMĚT VYNÁLEZU.

1. Podvěsný posunovací dopravník, zahrnující vozíky s vertikálně pohyblivou zarážkou a tahový orgán s posunovačem s hnacím a udržovacím výstupem, vyznačující se tím, že s cílem zvýšení spolehlivosti činnosti, vertikálně pohyblivá zarážka (11) vozíku (6) je provedena se dvěma proti sobě nakloněnými plochami (15, 16) v horní přední a dolní zadní části, a posunovač (4) v příčném řezu mezi výstupy má šířku rovnou nebo větší než je šířka hnacího výstupu.

2. Podvěsný posunovací dopravník podle bodu 1, vyznačující se tím, že vertikálně pohyblivá zarážka je dutá s uvnitř uloženou pružinou (21).



ФИГ. 1

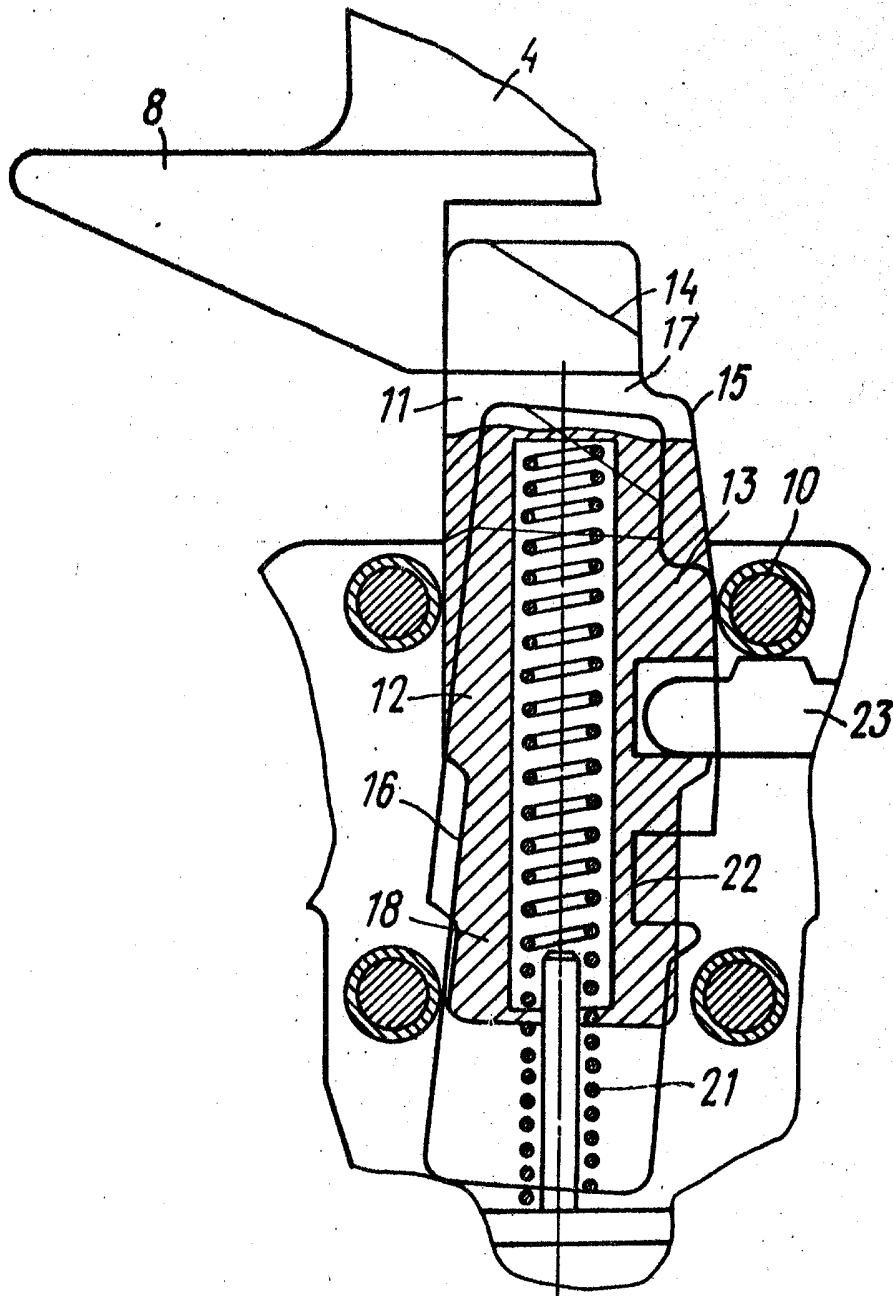


ФИГ. 2

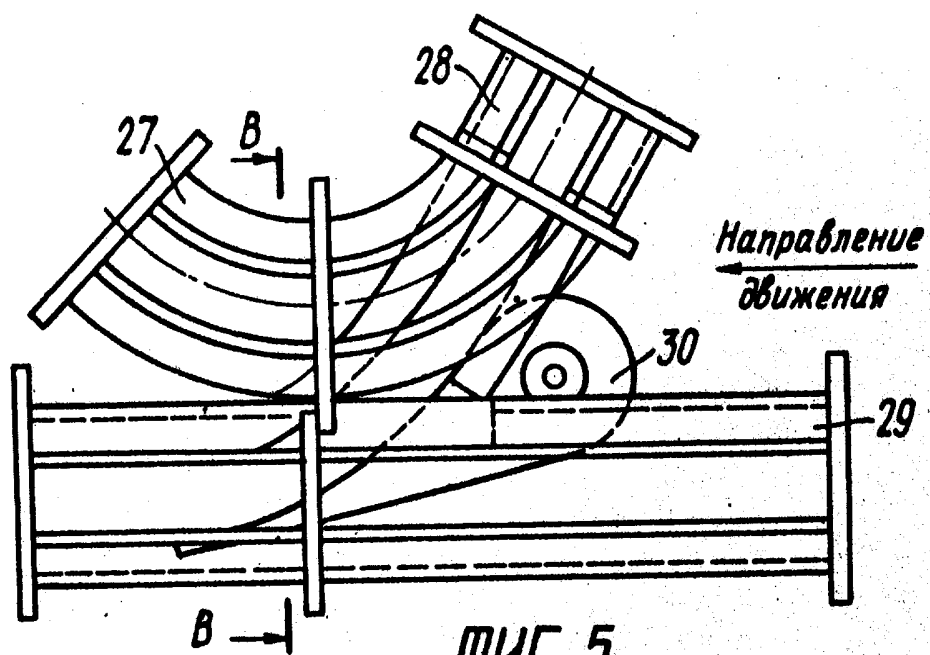
Вид А



ФИГ. 3

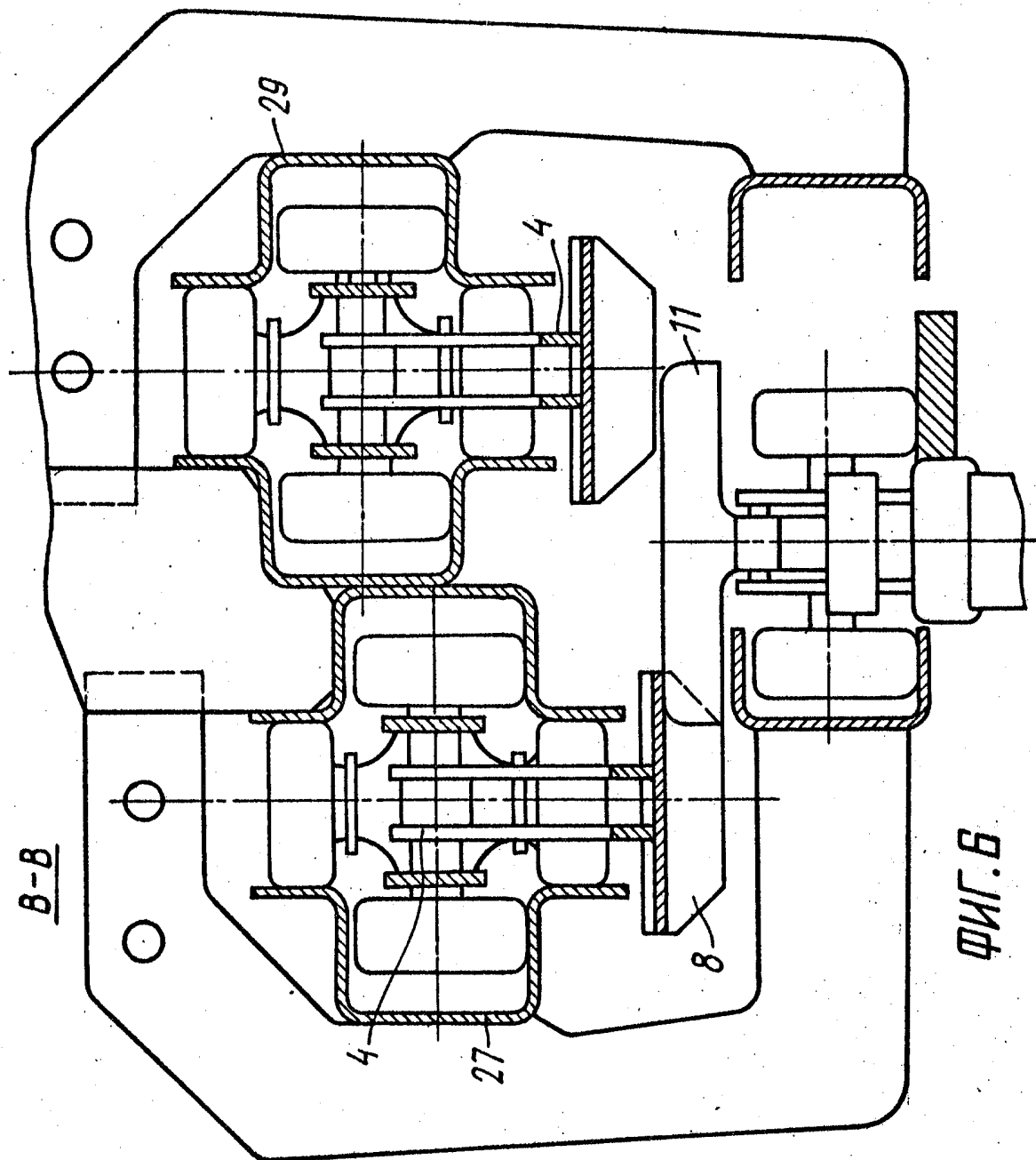


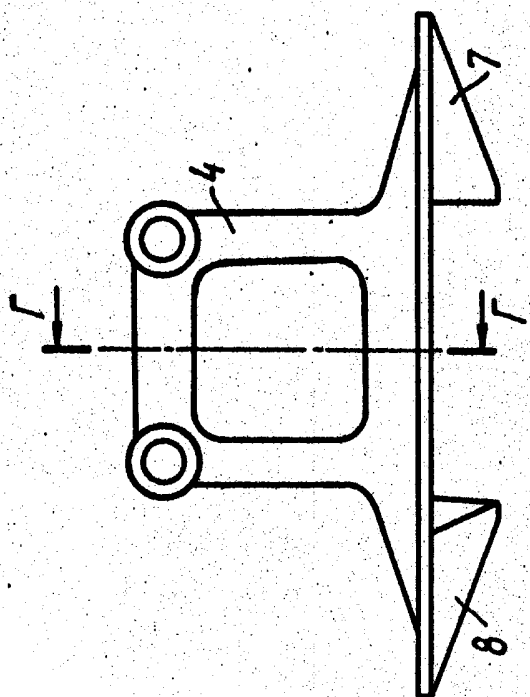
ФИГ. 4



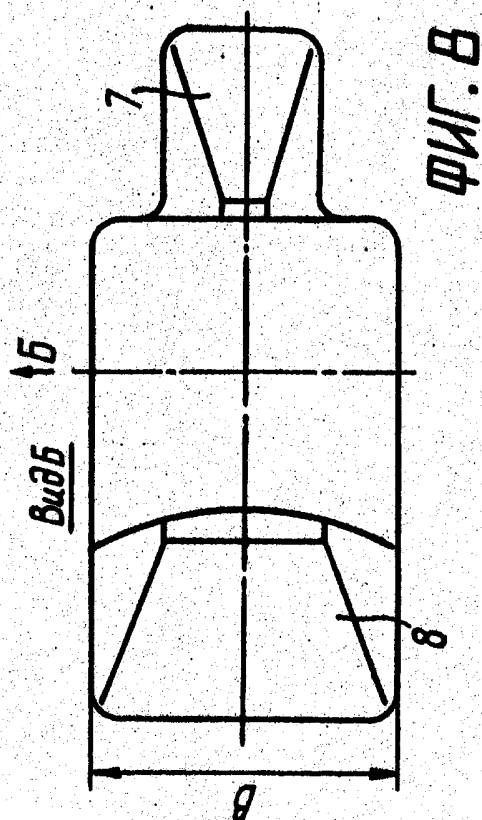
ФИГ. 5

258038

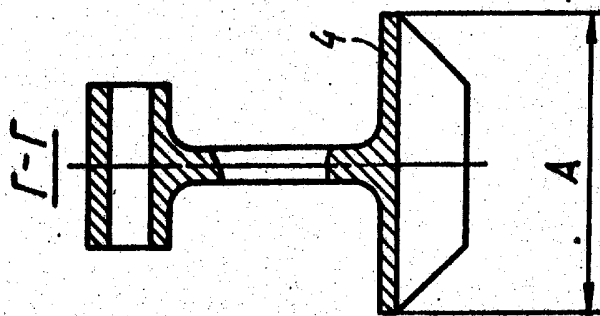




ФИГ. 7



ФИГ. 8



ФИГ. 9