



357085

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don José Alberto GARCIA CUENCA

de nacionalidad cubana y con residencia en Barcelona, calle Vizcaya nº 329, por:

" UN PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION DE TOBOGANES
DESARMABLES DE MULTIPLES PISTAS "



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente hace referencias, conforme indica su enunciado, a un procedimiento de construcción de toboganes de múltiples pistas, con el que dadas sus singulares características se logra una total seguridad en el uso de tales toboganes y al mismo tiempo que tengan el número de pistas deseado sin limitación práctica alguna, siendo asimismo fácilmente desarmable, lo que en sí supone un sensible mejoramiento de lo conocido.

Evidentemente es del dominio público el tobogan formado por un deslizador o pista inclinada con sendas barandas laterales, pero todos ellos son de corto recorrido por tener que estar formados prácticamente por un solo conjunto inseparable. También son conocidos los grandes toboganes en los que el deslizador está formado por carriles sobre los que discurre un vehículo ocupado por personas, generalmente un vehículo de cuatro ruedas que sirve solo para el tobogan, y sin que el tobogan pueda ser utilizado sin tales vehículos.

Por ello realmente no se conocen en nuestro país toboganes de gran trayectoria para uso directo por las personas, es decir sin el empleo del vehículo, y que además tengan múltiples pistas para no solo aumentar el atractivo para el público, sino que con el empleo de un solo juego de postes sustentadores, se puedan disponer



múltiples pistas paralelas y que siendo desarmable, se pueda instalar en cualquier lugar con solo trasladar los elementos necesarios y montarlos sobre las columnas, que también son fácilmente montables y desmontables, con lo que los toboganes así fabricados pueden ser instalados en cualquier lugar incluso cuando la permanencia deba ser no muy larga.

Este procedimiento se caracteriza por que cada pista o deslizadera se integra por una estructura mixta constituida por un cuerpo ligeramente flexible y de alta resistencia a la ruptura, tal como madera, recubierto por sus caras superior y laterales, por una plancha metálica de acero inoxidable, la cual está sólidamente fijada a dicho cuerpo de madera precisamente por sus caras laterales, uniéndose cada pista así formada con la o las contiguas en disposición paralela, mediante sendas piezas estampadas en forma de -U- invertidas que al mismo tiempo constituyen la delimitación o separación de cada pista con la o las contiguas, completándose con la fijación en cada lateral del conjunto de pistas paralelas, de otras piezas de forma angular con la correspondiente baranda lateral, realizándose en acero inoxidable tanto las deslizaderas como las piezas delimitadoras y siempre por estructuras continuas que comprenden toda la longitud del tobogan, con lo que el montaje se reduce a empalmar las partes o tramos que forman cada deslizadera



y enlazar después estas entre sí mediante los delimitadores laterales, fijándose después el conjunto sobre las columnas, lo que requiere pocas operaciones que son fáciles de ejecutar.

65 Es también característica del mismo procedimiento que en las piezas en -U- invertidas que constituyen los delimitaciones de pistas, se les produce en sus extremos inferiores sendos dobles en ángulo recto orientados hacia dentro y seguidos de otros, también en ángulo recto, para formar un escalonamiento en cada rama por los que dicha pieza se apoya sobre las zonas de los bordes periféricos de cada dos deslizadores contiguos, siendo fijados a ellos mediante una pluralidad de travesaños ubicados dentro de la forma en -U- y apoyados tras los escalonamientos interiores, siendo después atravesados por tornillos que con sus tuercas, producen la sólida fijación tanto de las deslizaderas como de las piezas delimitadoras sobre los medios soportantes.

70

75

80

Asimismo es característica del procedimiento, disponer como medio soportante de cada pista o deslizadera, unas estructuras tubulares cuadradas emplazadas longitudinalmente una a cada lado de cada deslizadera y bajo su cara inferior, solidarizándose estas estructuras tubulares en un par de piezas angulares paralelas entre sí que son fijadas en las columnas metálicas sustentadoras del conjunto, con o sin interposición de un travesaño dispuesto longitudinalmente bajo ca-

85

90



cada deslizadera, que en este caso son previamente fijados en las columnas o forman parte integrante de ellas.

95 Es otra característica del mismo procedimiento que los medios de soporte de las deslizaderas y las delimitaciones de pistas se completan mediante la disposición en sentido transversal, de sendas piezas tubulares de sección cuadrada, las cuales se emplazan bajo el grupo de deslizaderas y son fijadas a ellas en los mismos lugares en que se fijan las piezas tubulares longitudinales y las piezas delimitadoras de pistas, 100 cabiendo la posibilidad de establecer un sistema de cortas columnas intermediarias, con o sin arriostramiento, entre el entramado formado por las 105 piezas tubulares de soporte y las columnas elevadas soportantes, al objeto de aumentar la resistencia del conjunto.

110 El mismo procedimiento se caracteriza también, en que el conjunto de deslizaderas se conforma de tal manera que quedan formadas por piezas rectas con una iniciación y tramos horizontales separados por tramos o sectores inclinados, finalizando en un tramo horizontal al nivel del 115 suelo, o ligeramente sobre tal nivel, de longitud suficiente para producir la pérdida total de velocidad de la persona que se deslice por cada pista algo antes de que esta pueda llegar al final de dicho último tramo.

120 Es otra característica del mismo proce-



125 dimiento que todas las columnas de soporte, so-
lidamente cimentadas en el suelo, se enlazan en-
tre sí mediante un sistema de largueros con o sin
tornapuntas, o riostras, y cada columna de sopor-
te, que tienen aproximadamente la misma anchura
que el conjunto de la agrupación de pistas, se
disponen preferentemente una al principio y otra
al final de cada tramo horizontal, quedando en
130 voladizo las zonas o partes inclinadas, dotándo-
se a la columna más alta de los medios de acceso
por ascensor y escalera.

135 Para que se comprendan mejor las caracte-
rísticas enumeradas, se describen seguidamen-
te las figuras de las adjuntas hojas de dibujos
en las que se han representado varias vistas re-
lacionadas con un caso de posible realización,
que debe ser considerado como ejemplo ilustrati-
vo sin caracter limitativo.

140 En dichas figuras, la primera represen-
ta una vista en sección de la placa superior de
la deslizadera que está realizada en acero ino-
xidable, con o sin protección de pintura plásti-
ca, aunque puede realizarse en cualquier otro
material. La segunda representa una vista, en
145 sección también, del cuerpo de la deslizadera;
la tercera representa al conjunto formado por
las dos piezas de las figuras primera y segunda;
la cuarta muestra una variante de la pieza de la
figura primera instalada sobre la pieza de la
150 figura segunda; la quinta muestra, vista en sec-



155 ción, a la pieza que constituye la cresta del
separador de pistas e incluso al propio separa-
dor cuando éste deba ser bajo; la sexta muestra
al separador bajo y por líneas de puntos al se-
parador alto; la séptima es una vista en sección
longitudinal de una deslizadera mostrando un lu-
gar de empalme o enlace; la octava representa a
un separador alto en disposición de montaje para
enlazar a dos pistas contiguas, que en la figura
160 novena se muestra ya montado y en la figura dé-
cima montado pero visto en sección longitudinal;
la décimo primera es un detalle del apoyo y fi-
jación de un larguero sobre un travesaño; la dé-
cimo segunda es una vista en planta de la manera
165 de fijar los largueros sobre los travesaños; la
décimo tercera representa una vista en planta más
extensa de la disposición de los largueros y tra-
vesaños en un tramo fundamental; la décimo cuar-
ta es un alzado de la décimo tercera; la décimo
170 quinta es una sección transversal del conjunto
formado por nueve pistas; la décimo sexta es un
detalle del separador de pista armado según la
variante de la figura cuarta; la décimo séptima
es una vista en alzado de un tobogan de tres tra-
mos y la décimo octava, décimo novena y vigésima
175 representan a los postes de soporte según la rea-
lización de la figura décimo séptima.

180 Con referencias a las figuras primera
a tercera, la deslizadera es una pletina o plan-
cha (1) que, preferentemente, está realizada en



acero inoxidable con o sin recubrimientos de pintura, la cual, debidamente empalmada, comprende toda la longitud total de cada una de las pistas, A esta placa se le producen los dobleces laterales (2) y (3) para que sea acoplable sobre el tablero (4) que constituye el soporte algo elástico de cada pista, quedando la placa (1) adosada sobre (4) como se muestra en la figura tercera, es decir con las partes dobladas (2) y (3) adosadas sobre los laterales (5) y (6) del tablero (4), siendo fijados en ellos por cualquier medio idóneo. La misma placa o deslizadera (1) puede tener sus zonas laterales más extensas y dobladas en forma curva por (7) para finalizar planas por (8) y tener su borde periférico la zona doblada (9), con lo que la misma placa, y sin solución de continuidad, constituye no solo la deslizadera sino también la parte fundamental de los laterales de cada pista, preferentemente cuando la separación de pistas es baja. Como se aprecia en la figura cuarta, los bordes doblados (8) y (9) quedan más allá de la vertical del canto (5) del tablero base al objeto de permitir la fijación de la pista como luego se describe, y como estas pistas van situadas una al lado de otra en disposición paralela en sentido longitudinal, los bordes (8) (9) son así enlazados con la pista (10) de la figura quinta, que es semicilíndrica y tiene las pestañas interiores (11) separadas entre sí por el espacio (12) y aptas para ser apoyadas sobre (9).



Asimismo cuando el separador deba tener altura intermedia o mucha altura, la pieza de unión se realiza según la figura sexta, es decir conservando la parte superior (13) cilíndrica parcial y con los laterales (14) terminados por los dobles (15) y (17) separados por el espacio (16), o bien se prolongan aún más los lados (14) por (18) y se terminan con los dobleces (19) (20) separados por el espacio (21), concretamente este último caso es para separadores a acoplar sobre deslizaderas planas como la de las figuras primera y segunda.

Dado que la longitud del tobogan es grande, las deslizaderas y los tableros de soporte se realizan en sectores, y el empalme o enlace de las deslizaderas se efectúa a solape en la dirección del descenso, tal como se muestra en la figura séptima, en la que se ha señalado por (22) la zona en que se inicia una rampa inclinada y por (23) el borde final de la deslizadera (1) que se sobrepone a solape sobre el borde inicial (25) de la deslizadera de prolongación (26), preferentemente produciendo sendos biscles complementarios como se muestra.

Una vez constituida cada pista, se sitúan apoyadas sobre los largueros (27) y (28), veáanse la figuras octava y novena, que son de sección rectangular, efectuándose este apoyo sobre sus caras superiores (36), angurándose la solidez del soporte mediante las escuadras (33) (34) si



se fijan por tornillo sobre la cara lateral (32) y todo ello se fija una vez sobre el travesaño (29) mediante las escuadras (31) (44) en la disposición que muestra la figura décimo segunda, quedando entre los dos largueros (27) y (28) un espacio libre igual al (21) para que las pestañas (20) queden situadas como se muestra en la figura novena, en la que se aprecia claramente que la cara (19) del extremo inferior del separador queda apoyada sobre la zona periférica de la deslizadera.

Una vez situado todo ello como se ha descrito, se coloca dentro de cada separador una pluralidad de piezas (37) en número de dos por cada travesaño, como se aprecia en la figura décima, teniendo estas piezas el orificio central (38) por el que se hace pasar el tornillo (40) quedando su cabeza (41) apoyada sobre (37) y saliendo el extremo (42) de tal tornillo, por la parte inferior para atravesar al ala (31) por el orificio (39) y recibir la instalación de la tuerca (43), que al ser apretada produce la sólida fijación, no solo de las dos pistas contiguas sino también del separador de pistas (13). Esta fijación se consolida como se muestra en la figura décimo segunda, por las dos escuadras (45) (46) y (47) (48) que se fijan lateralmente en los largueros (27) y (28) y además se fijan entre sí por el tornillo (49) con su tuerca (50), y asimismo las escuadras laterales exteriores (34) están do-



275 dotadas del tabique (51) y (52) que son solidari-
zados por el tornillo (53) con su tuerca (54), con
lo que cada pista queda sólidamente sujeta a los
langueros y travesaños, los cuales, como se mues-
tra en las figuras décimo tercera y décimo cuarta,
se apoyan y fijan sobre los soportes (55) (56) (57)
(58) que pertenecen a la estructura soportante,
que en este caso, como se muestra en las figuras
280 décimo séptima a vigésima, está formada por una
armadura como la de la figura vigésima, dos como
la de la figura décimo novena y otras dos como la
figura décimo octava, ya que el caso descrito ce-
mo ejemplo, es de un tobogan de tres rampas incli-
nadas y nueve pistas (60), como se representa en
285 la figura décimo quinta, disponiéndose en los la-
terales del conjunto de pistas, las barandas, y
se completa con la disposición de una escalera de
acero, no representada, y un aparato elevador (62)
que discurre por (63) hasta la parte superior del
290 tobogan con su cabina de subida (64).

295 Descritas suficientemente las caracterís-
ticas fundamentales del procedimiento a que se re-
fiere esta Patente, se hace constar que en el mis-
mo se podrán introducir todas aquellas modificacio-
nes que la experiencia, la práctica y la técnica
pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se
cambie, altere o modifique su idea fundamental que
es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

300 Se declaran de novedad y propiedad para



todo el territorio nacional las siguientes:

REIVINDICACIONES

305 1ª.- Un procedimiento de construcción de toboganes desarmables de múltiples pistas caracte-
rizado en que cada pista o deslizadera se integra
por una estructura mixta constituida por un cuer-
po plano y alargado ligeramente flexible no defor-
mable y de alta resistencia a la ruptura el cual
310 es recubierto por las caras superior y laterales,
por una plancha metálica de acero inoxidable, la
cual está fijada a dicho cuerpo de madera por sus
caras laterales, uniéndose cada pista así formada
con la o las contiguas en disposición paralela,
mediante sendas piezas estampadas en forma de -U-
315 invertidas que al mismo tiempo constituyen la de-
limitación o separación de cada pista, con la o
las contiguas complementándose con la fijación en
cada lateral del conjunto de pistas, de otras pie-
zas de forma angular con la correspondiente baran-
320 da lateral, realizándose en acero inoxidable, tan-
to las deslizaderas como las piezas delimitadoras
y siempre por estructuras continuas que comprenden
toda la longitud del tobogan con lo que el monta-
je se reduce a empámar las partes que forman cada
325 deslizadera y enlazar éstas mediante los delimita-
dores. Fijándose simultáneamente en la columna, lo
que supone pocas operaciones que son fáciles de
ejecutar.

330 2ª.- Un procedimiento de construcción de toboganes desarmables de múltiples pistas según



la reivindicación anterior, que se caracteriza tam-
bién en que en las piezas en -U- invertida que
constituyen los delimitaciones de pistas, se les
produce en sus extremos inferiores sendos dobleces
335 en ángulo recto orientados hacia dentro y seguidos
de otros, también en ángulo recto, para formar un
escalonamiento en cada rama por los que dicha pie-
za se apoya sobre los bordes periféricos de dos
deslizadores contiguos, siendo fijados a ellos me-
340 diante una pluralidad de travesaños ubicados den-
tro de la forma en -U- y apoyados tras los escalo-
namientos, siendo después atravesados por torná-
llos que con sus tuercas producen la sólida fija-
ción tanto de las deslizaderas como de las piezas
345 delimitadoras sobre los medios soportantes.

3º.- Un procedimiento de construcción de
toboganes desarmables de múltiples pistas según
las reivindicaciones anteriores que se caracteri-
za también, en disponer como medio soportante de
350 cada pista, o deslizadera, unas estructuras tubu-
lares cuadradas emplazadas longitudinalmente una
a cada lado de cada deslizadera y bajo su cara in-
ferior, solidarizándose estas estructuras tubula-
res en un par de piezas angulares paralelas entre
355 sí que son fijadas en las columnas metálicas sus-
tentadoras del conjunto, con o sin interposición
de un travesaño dispuesta longitudinalmente bajo
cada deslizadera que en este caso han sido previa-
mente fijados en las columnas o forman parte inte-
360 grante de ellas.



365 4º.- Un procedimiento de construcción de toboganes desarmables de múltiples pistas según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza también, en completar los medios de soporte de las deslizaderas y las delimitadoras se completan mediante la disposición, en sentido transversal, de sendas piezas tubulares de sección cuadrada, las cuales se emplazan bajo el grupo de deslizaderas, fijándose preferentemente a tales deslizaderas, en los mismos lugares en que se fijan las piezas tubulares longitudinales, y las piezas delimitadoras de pistas, cabiendo la posibilidad de establecer un sistema de cortas columnas intermedias, con o sin arriostramiento, entre el tramo formado por las piezas tubulares de soporte y las columnas elevadas soportantes, al objeto de aumentar la resistencia del conjunto.

370 5º.- Un procedimiento de construcción de toboganes desarmables de múltiples pistas según las reivindicaciones anteriores que se caracterizan también, en que el conjunto de deslizaderas se conforma de tal manera que quedan formadas por pistas rectas con una iniciación horizontal seguida de varios sectores inclinados, seguidos a su vez por zonas horizontales y finalizando en un tramo horizontal al nivel del suelo, o ligeramente sobre tal nivel, de longitud suficiente para producir la pérdida de velocidad de la persona que se deslice por cada pista y se pare algo antes de llegar al final.

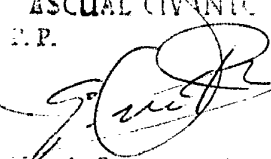


395 6º.- Un procedimiento de construcción de toboganes desarmables de múltiples pistas según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza también, en que todas las columnas de soporte, sólidamente cimentadas, se enlazan entre sí mediante un sistema de largueros con o sin tornapuertas, o riostras, y cada columna de soporte, que tiene, aproximadamente la misma anchura que el conjunto de la agrupación de pistas, se disponen preferentemente una al principio y otra al final de cada tramo horizontal, quedando en voladizo las partes inclinadas y dotándose a la columna más alta, de los medios de acceso por ascensor y escalera.

405 7º.- " UN PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCION DE TOBOGANES DESARMABLES DE MULTIPLES PISTAS ".

Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 9 de Agosto de 1.968

ASCUAL CIVANCO
S. P.

Gregorio del Paso

357026

Fig. 1

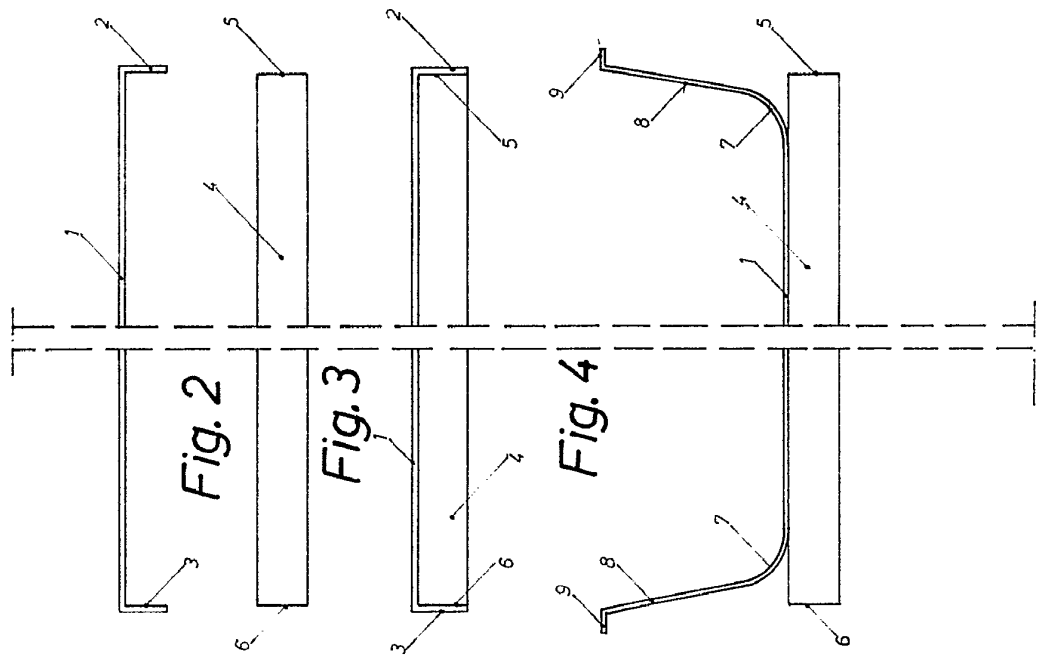


Fig. 2

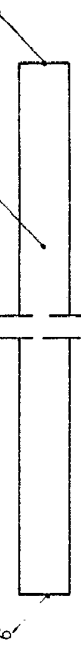


Fig. 3

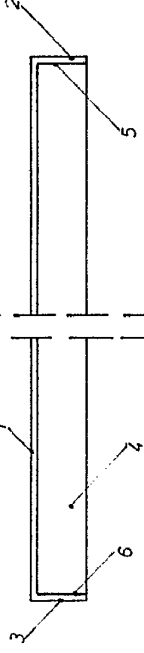


Fig. 4

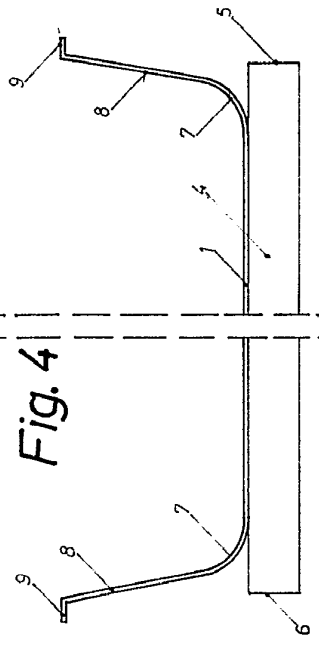


Fig. 5

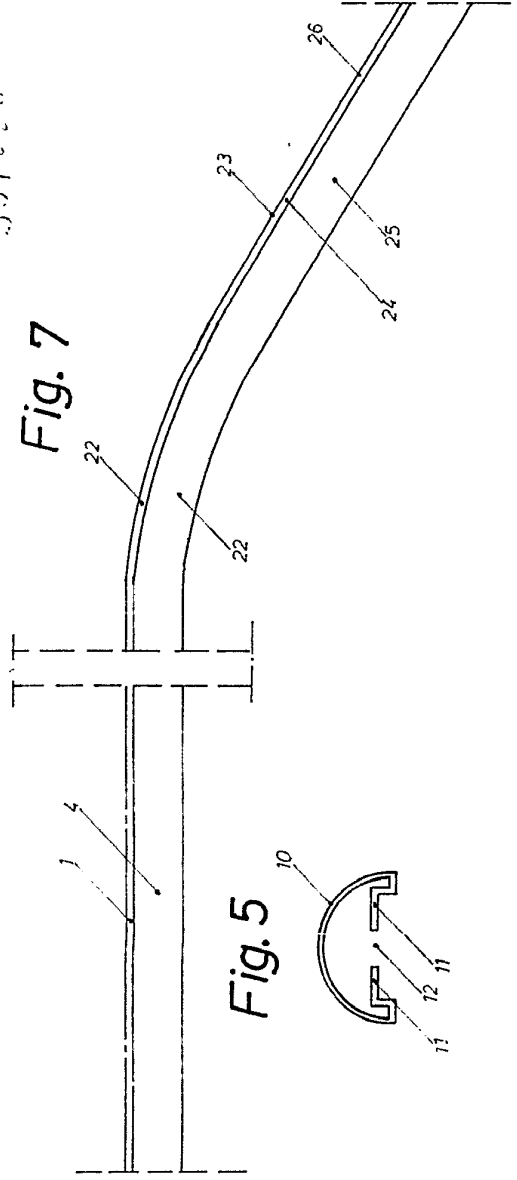


Fig. 6

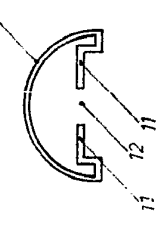
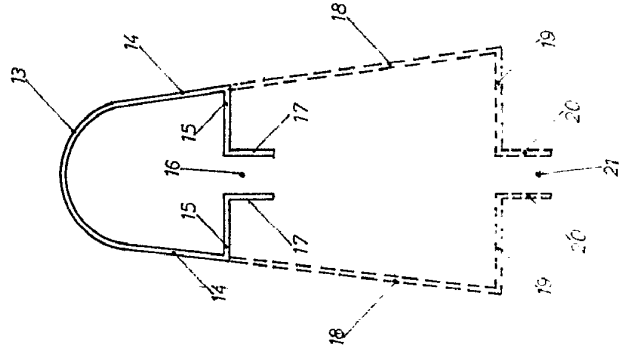


Fig. 7



357026

Fig. 1

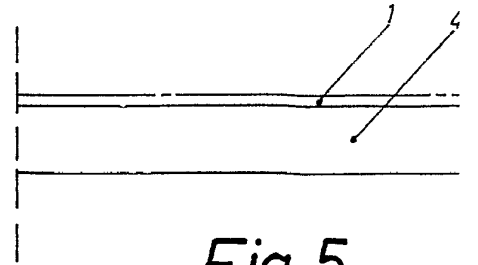
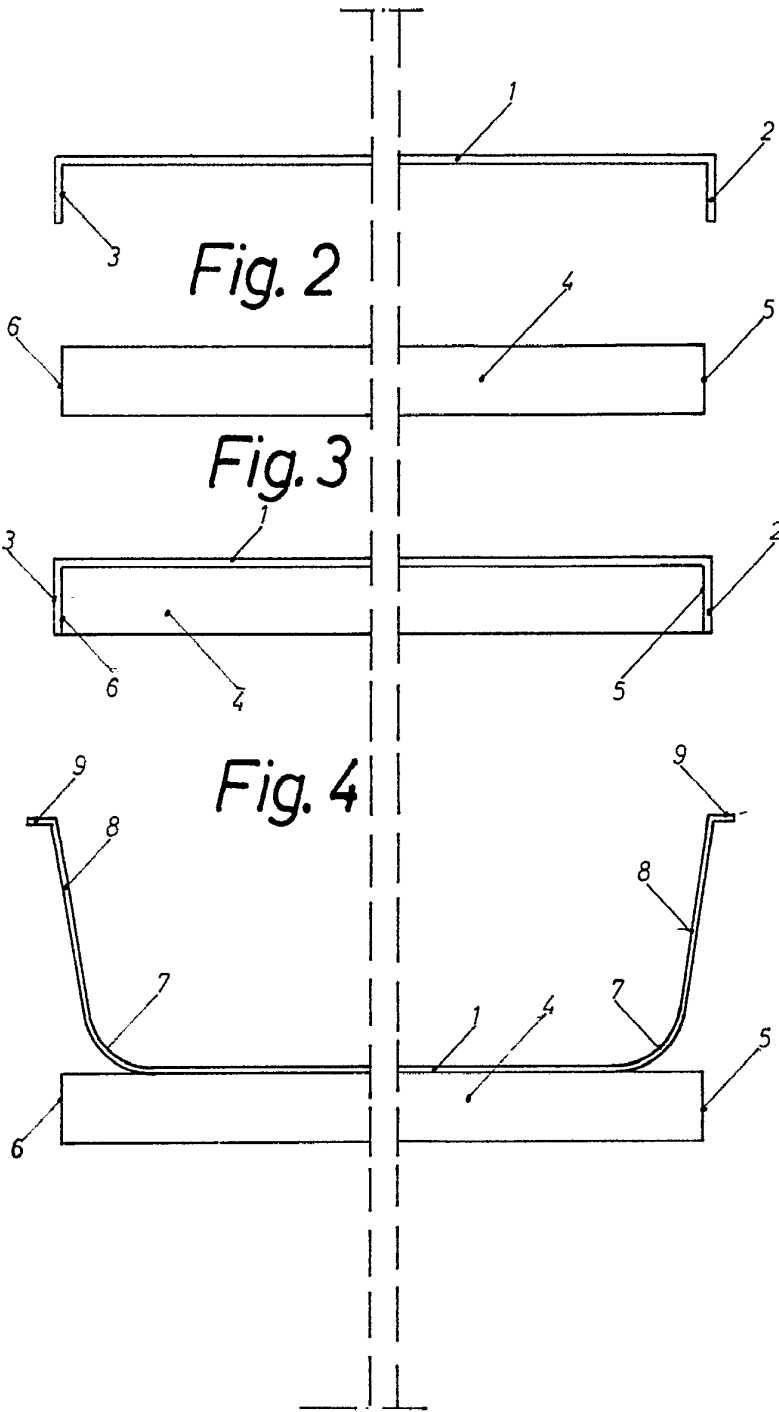


Fig. 5

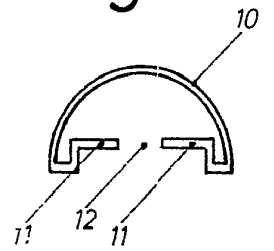
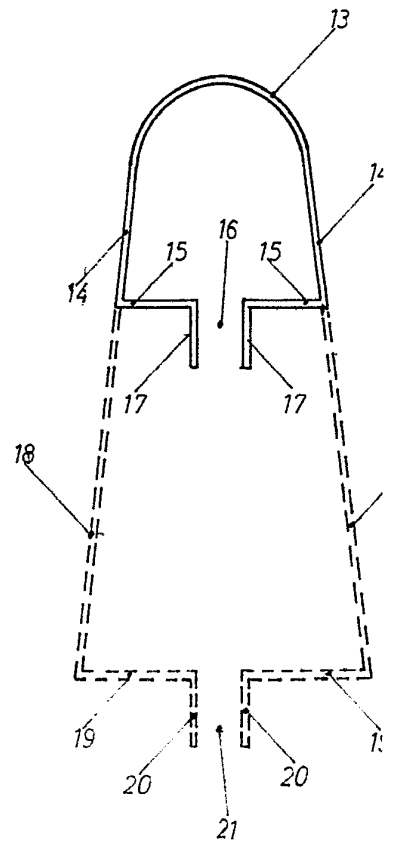


Fig. 6



357025

Fig. 7

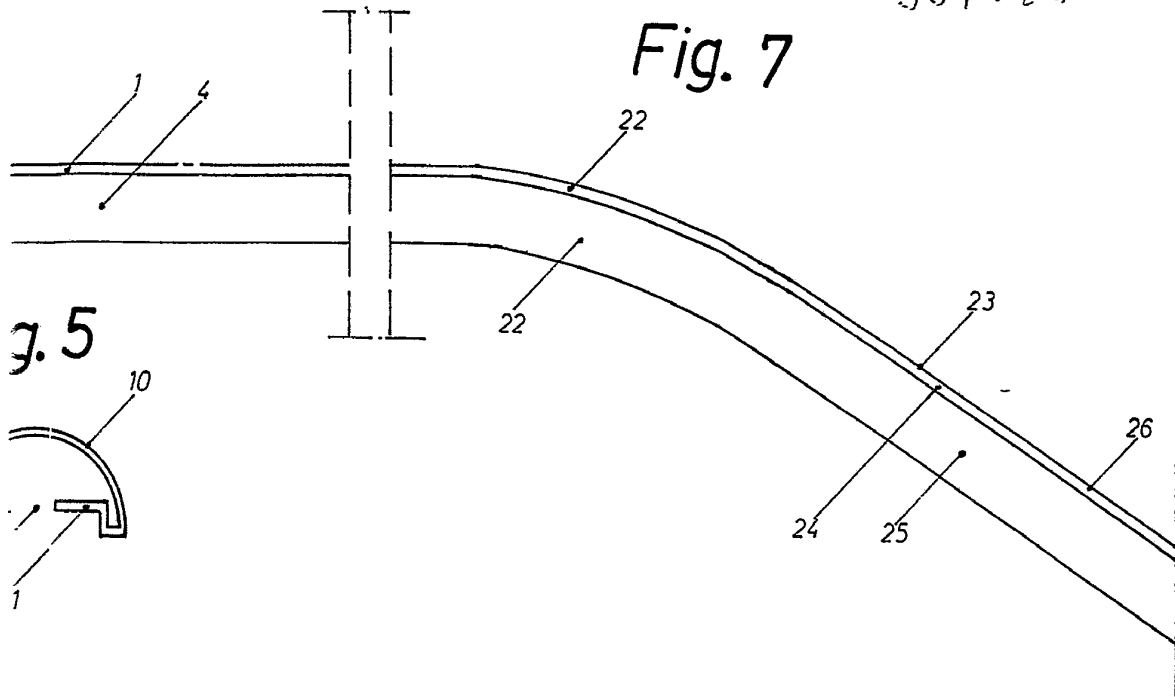


Fig. 5

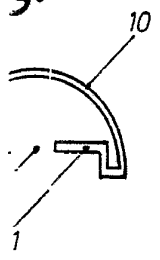
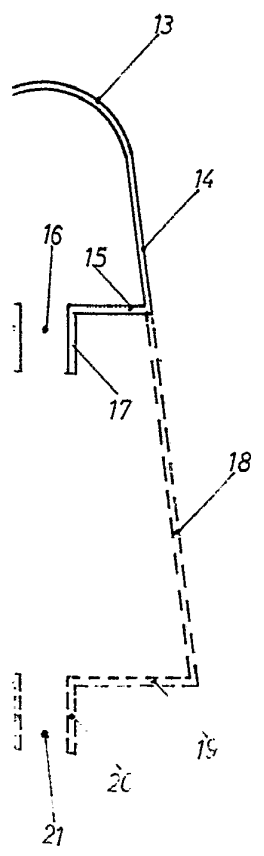


Fig. 6



PASCEVA

Patent

357685

Fig. 10

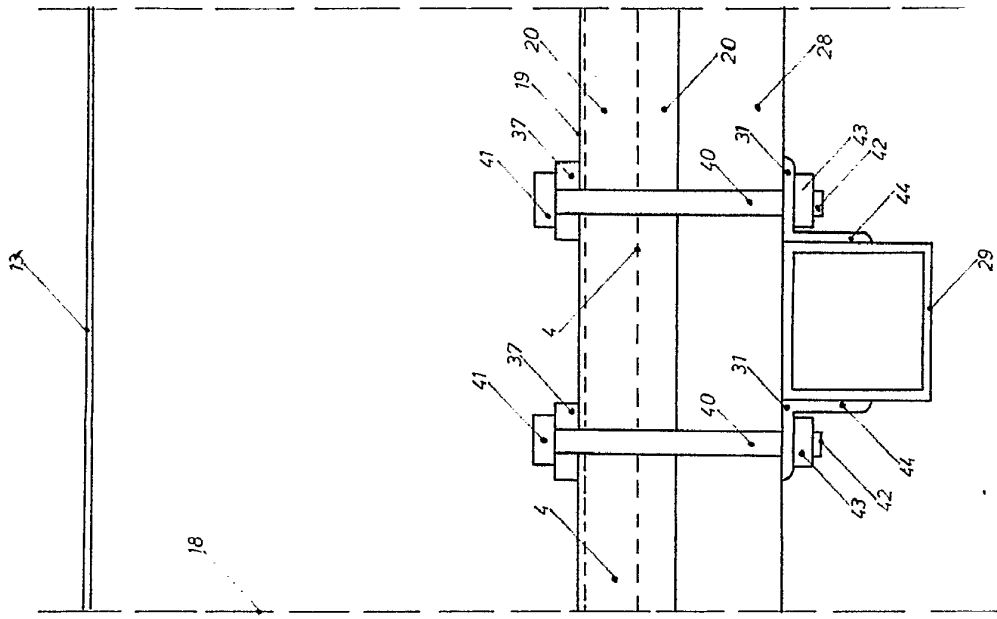


Fig. 9

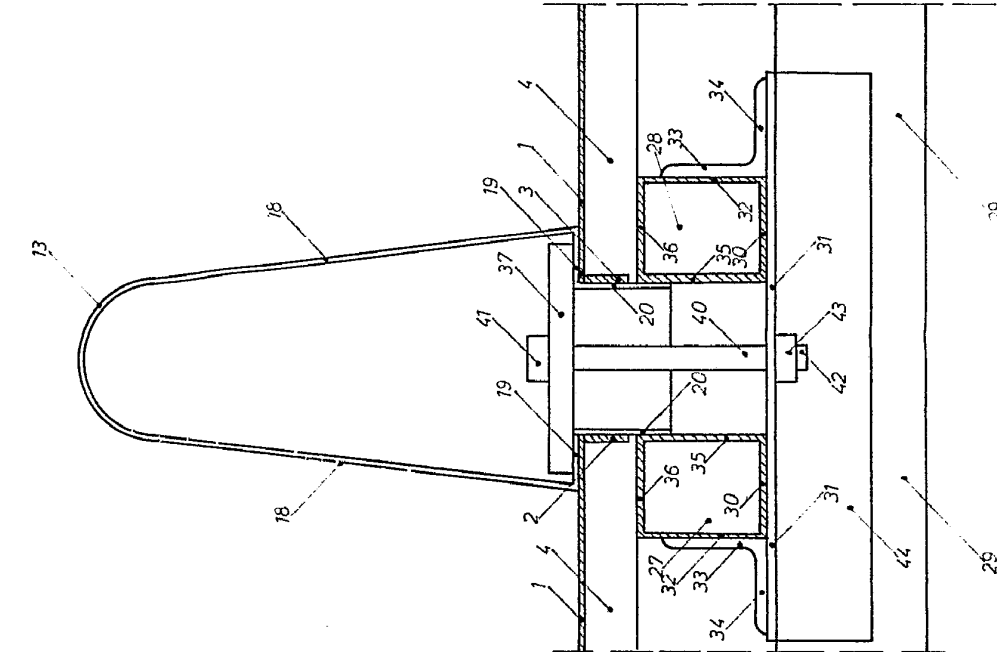


Fig. 8

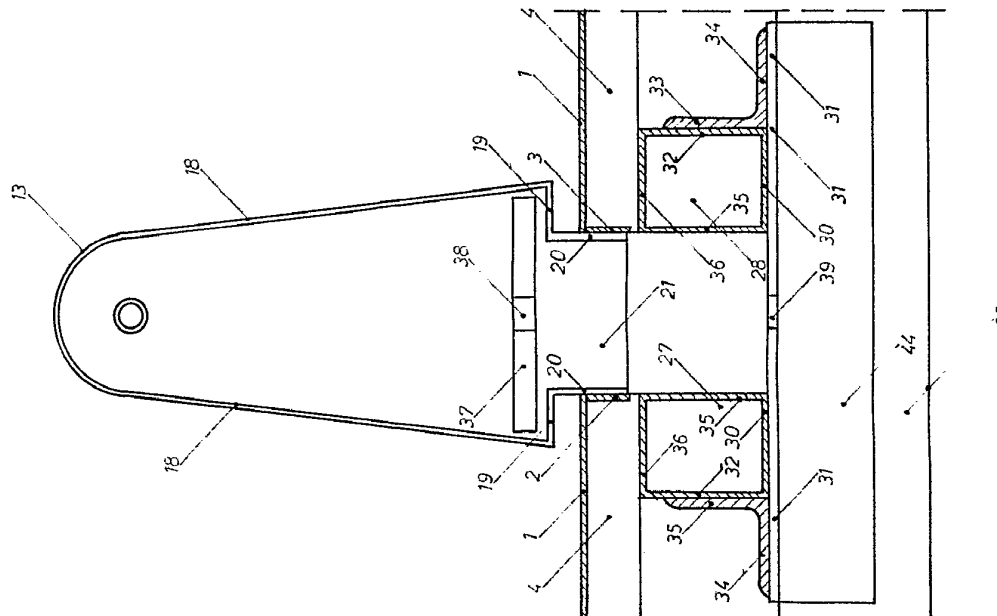


Fig. 8

Fig. 9

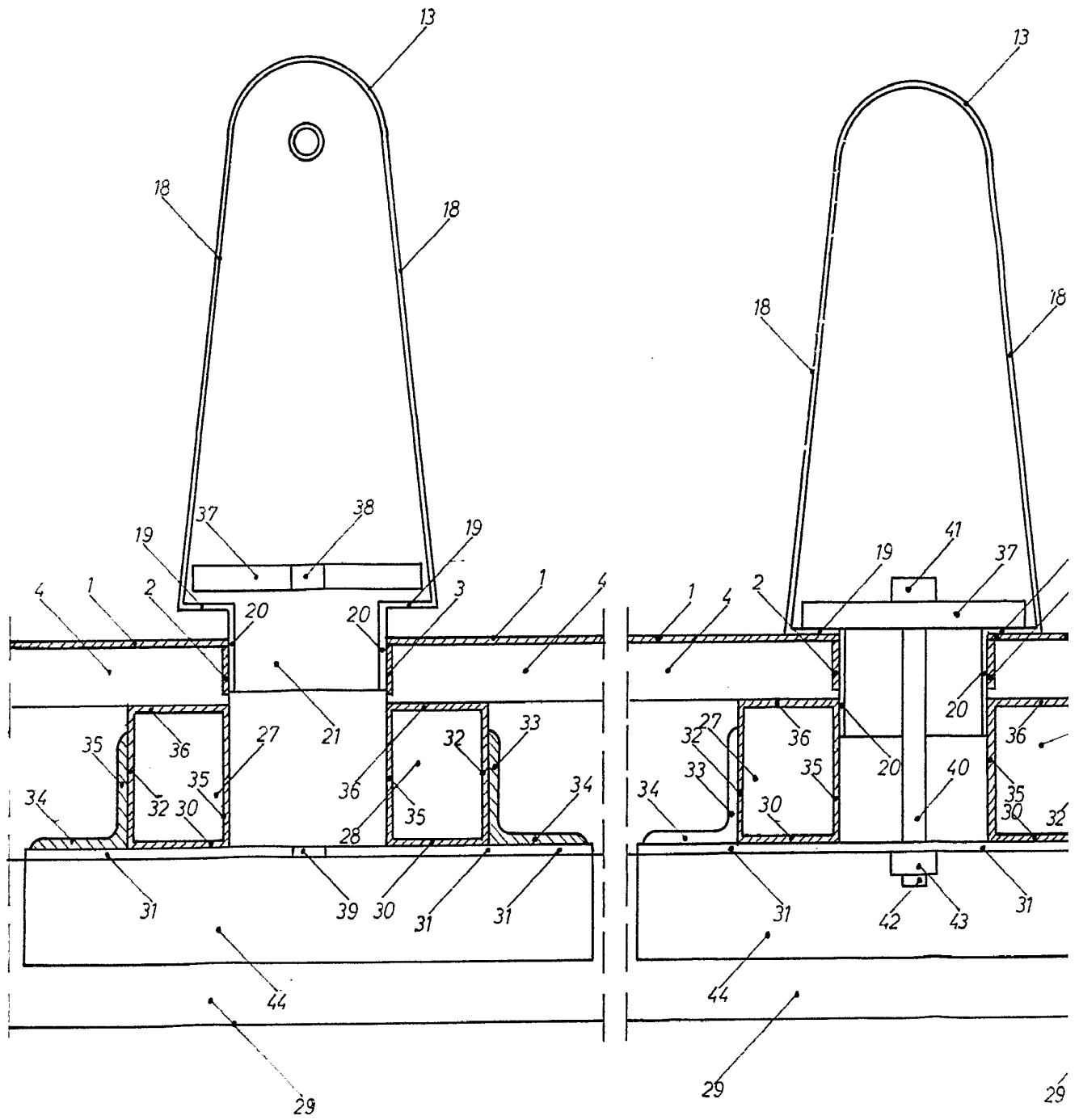


Fig. 9

Fig. 10

357685

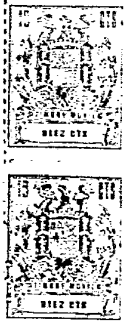
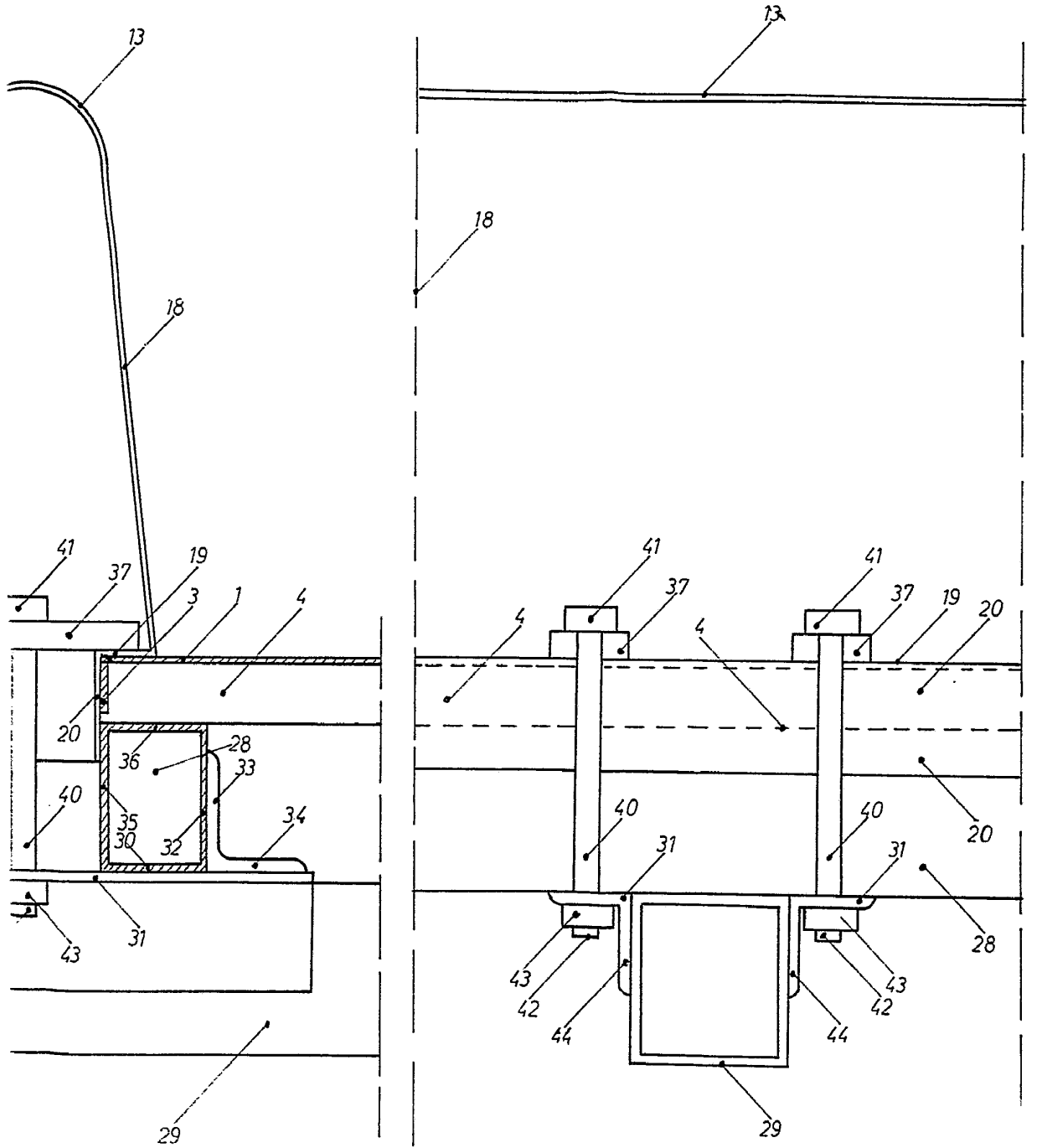
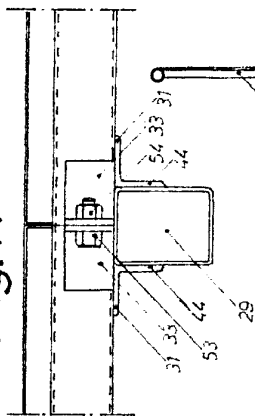


Fig. 11



357025

Fig. 15

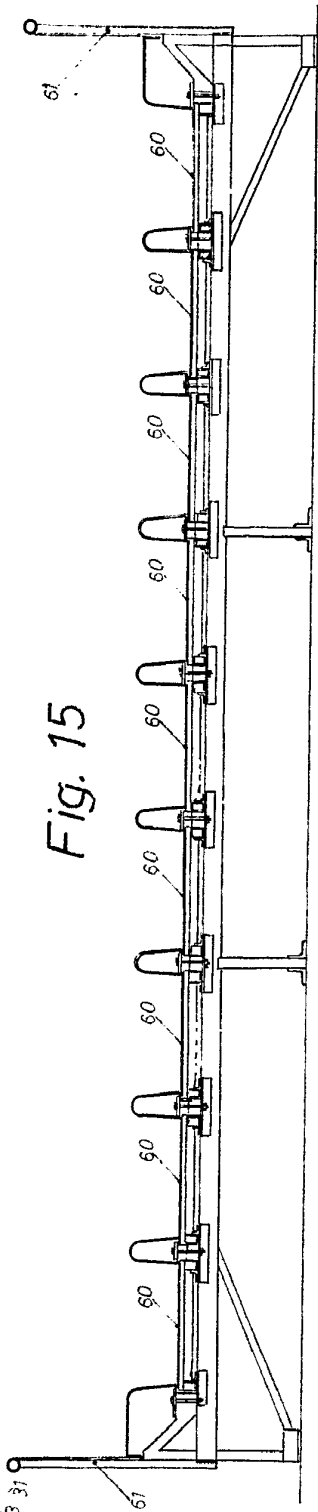


Fig. 14

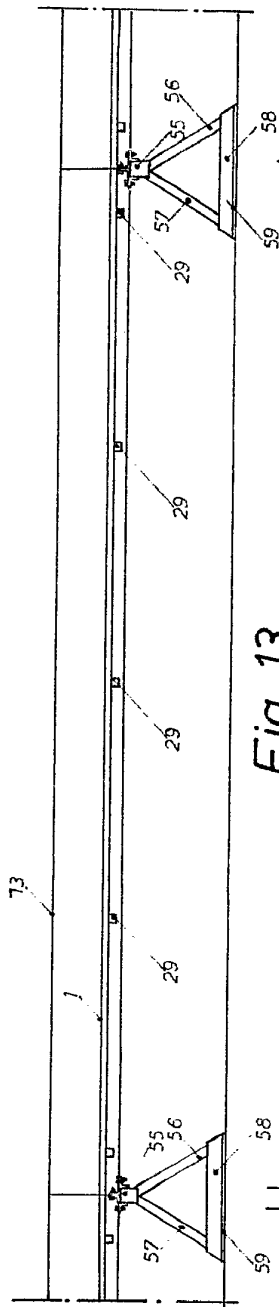


Fig. 13

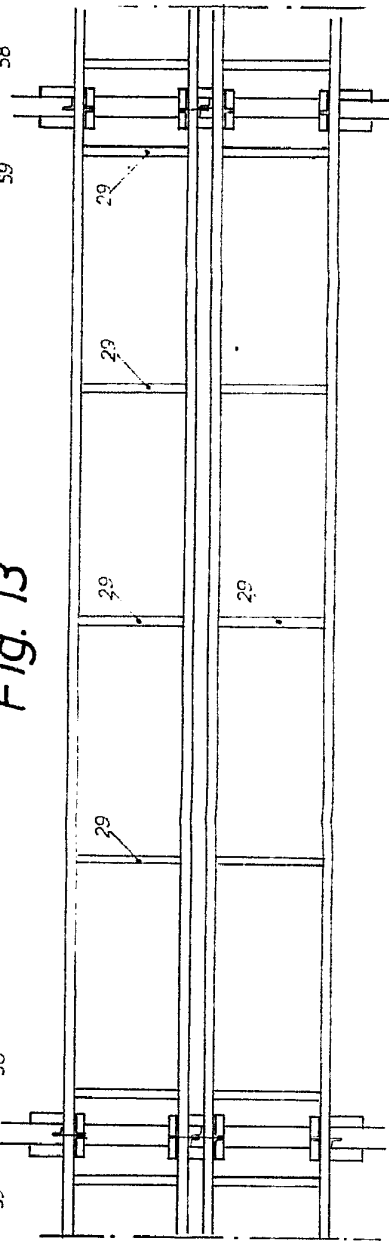


Fig. 12

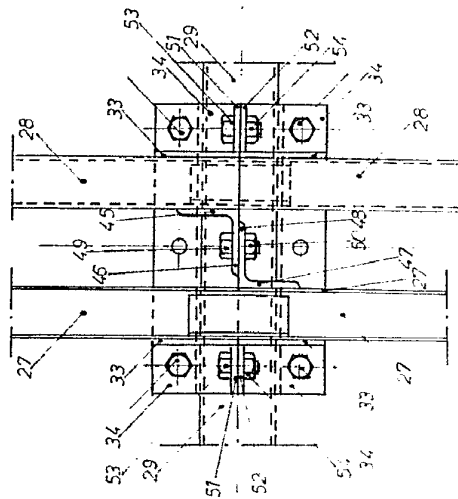
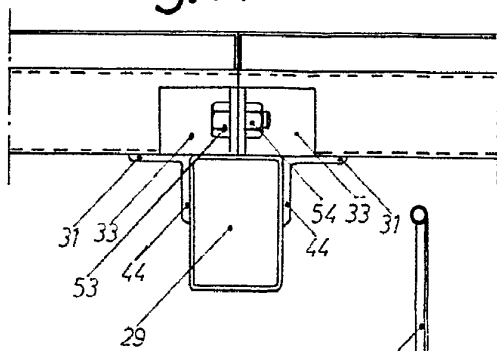
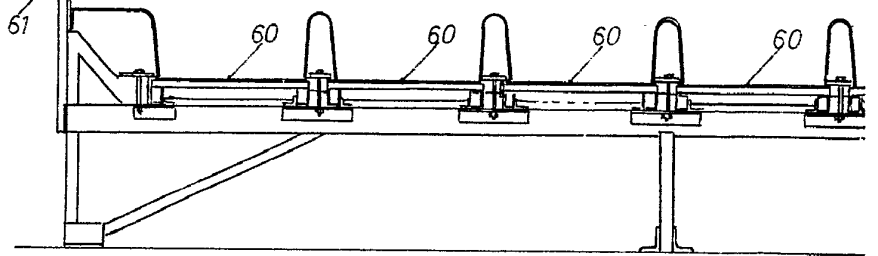


Fig. 11



Fig



F

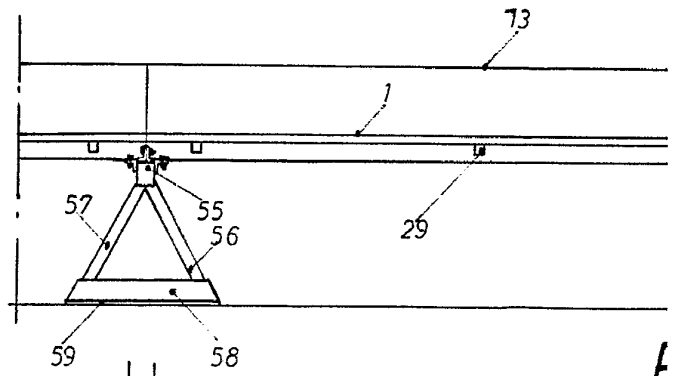
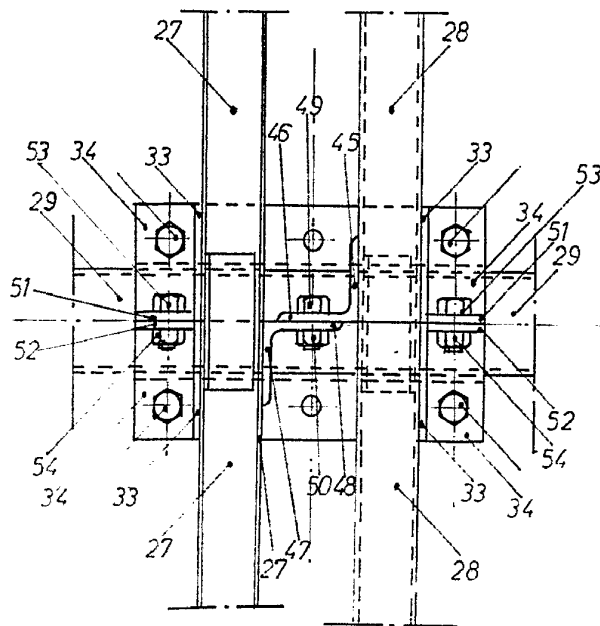
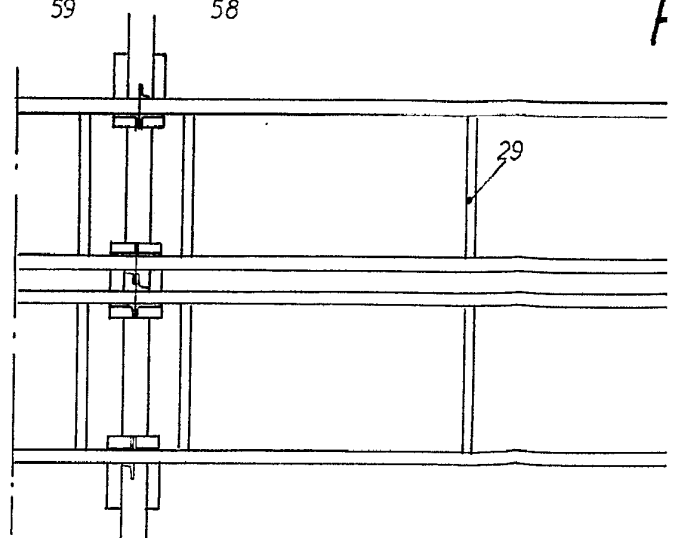


Fig. 12



f



357025



Fig. 15

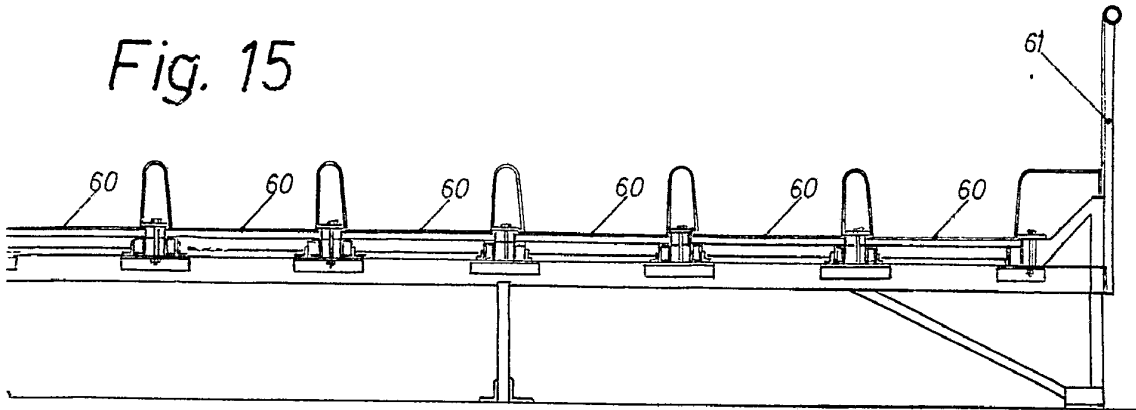


Fig. 14

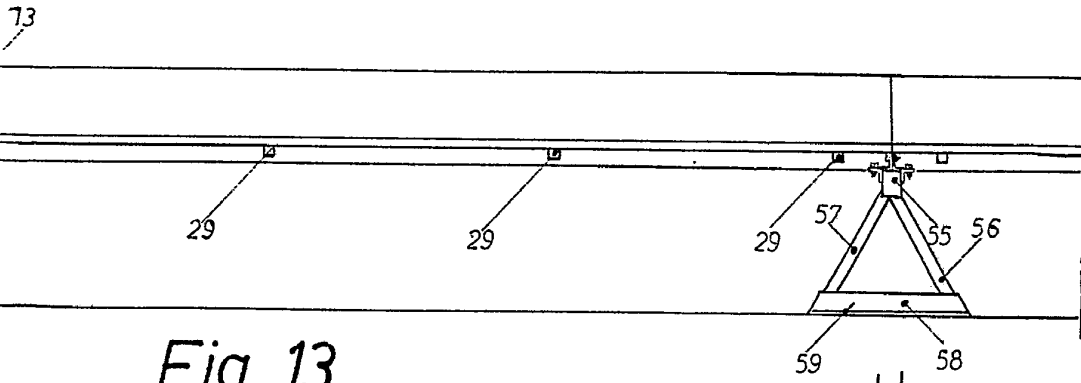
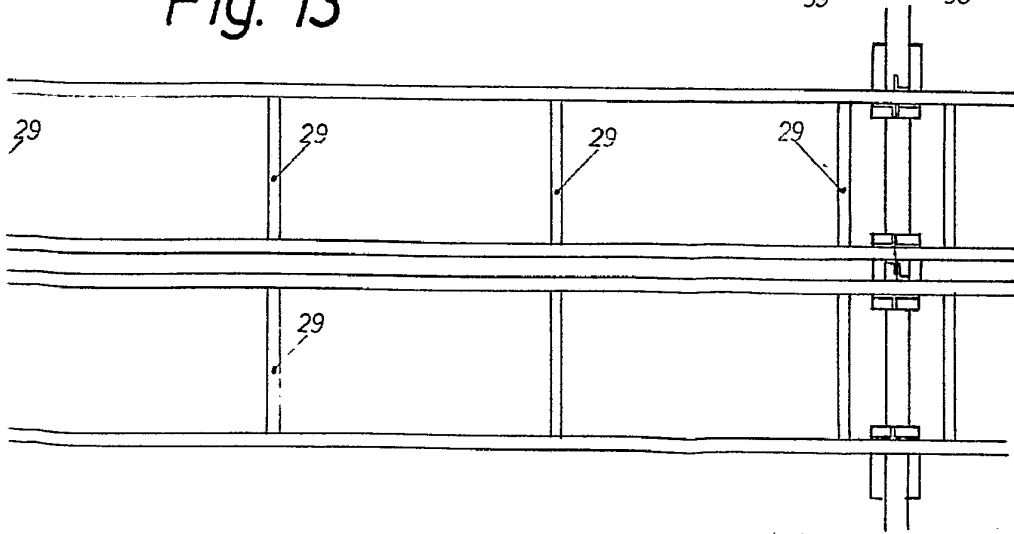
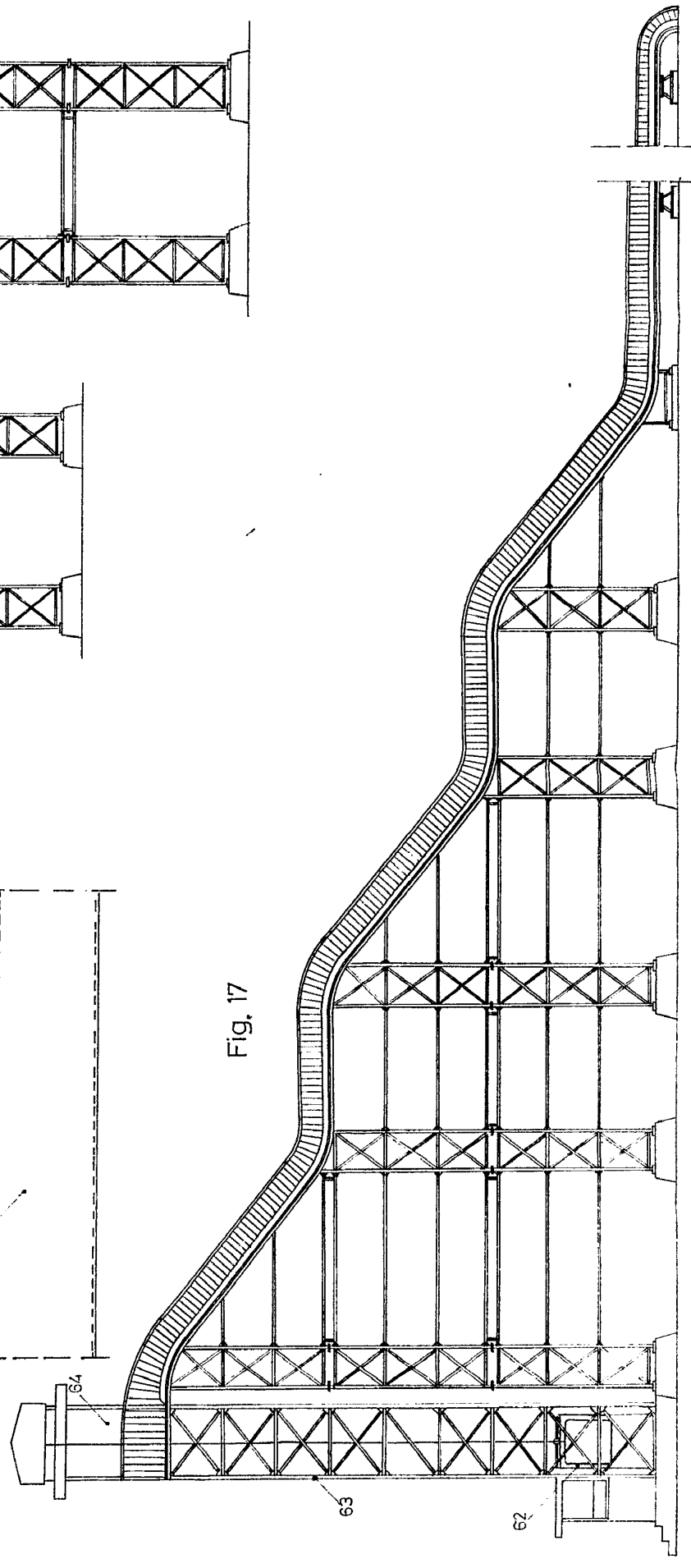
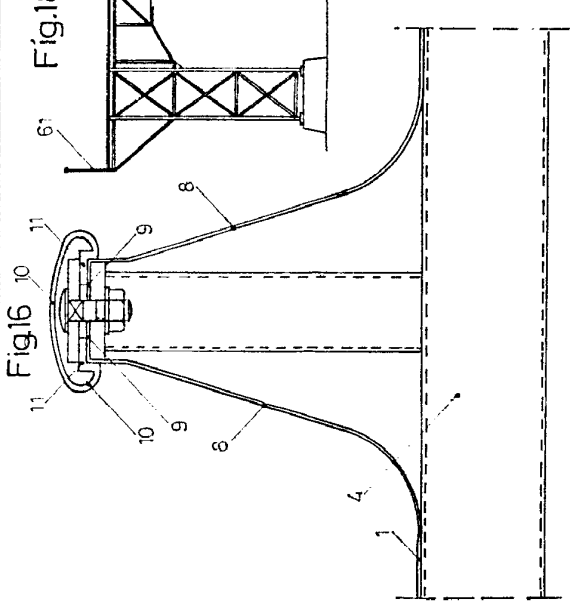
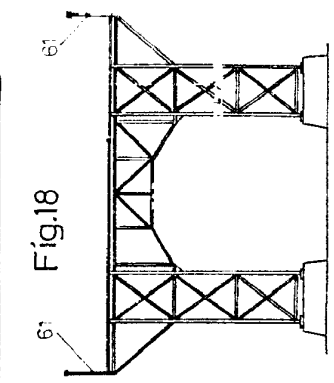
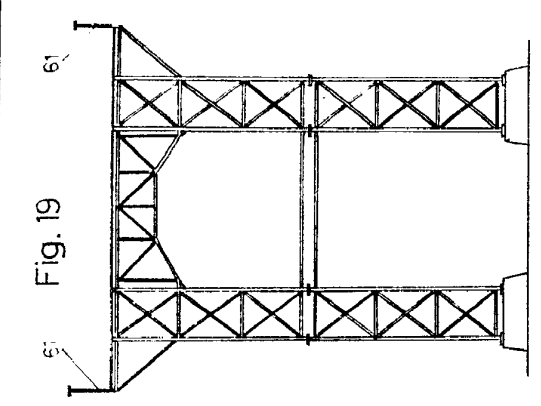
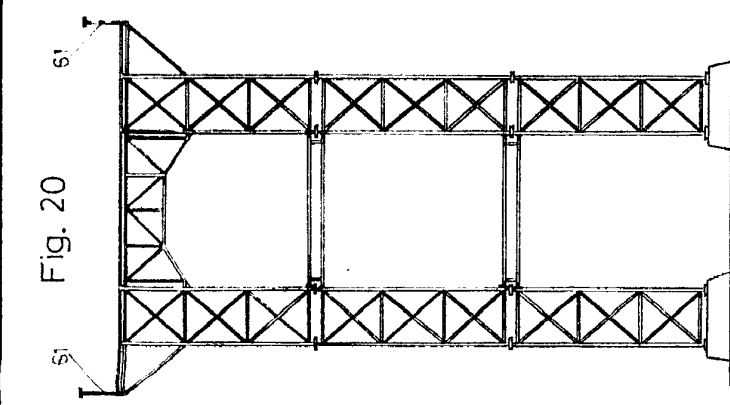
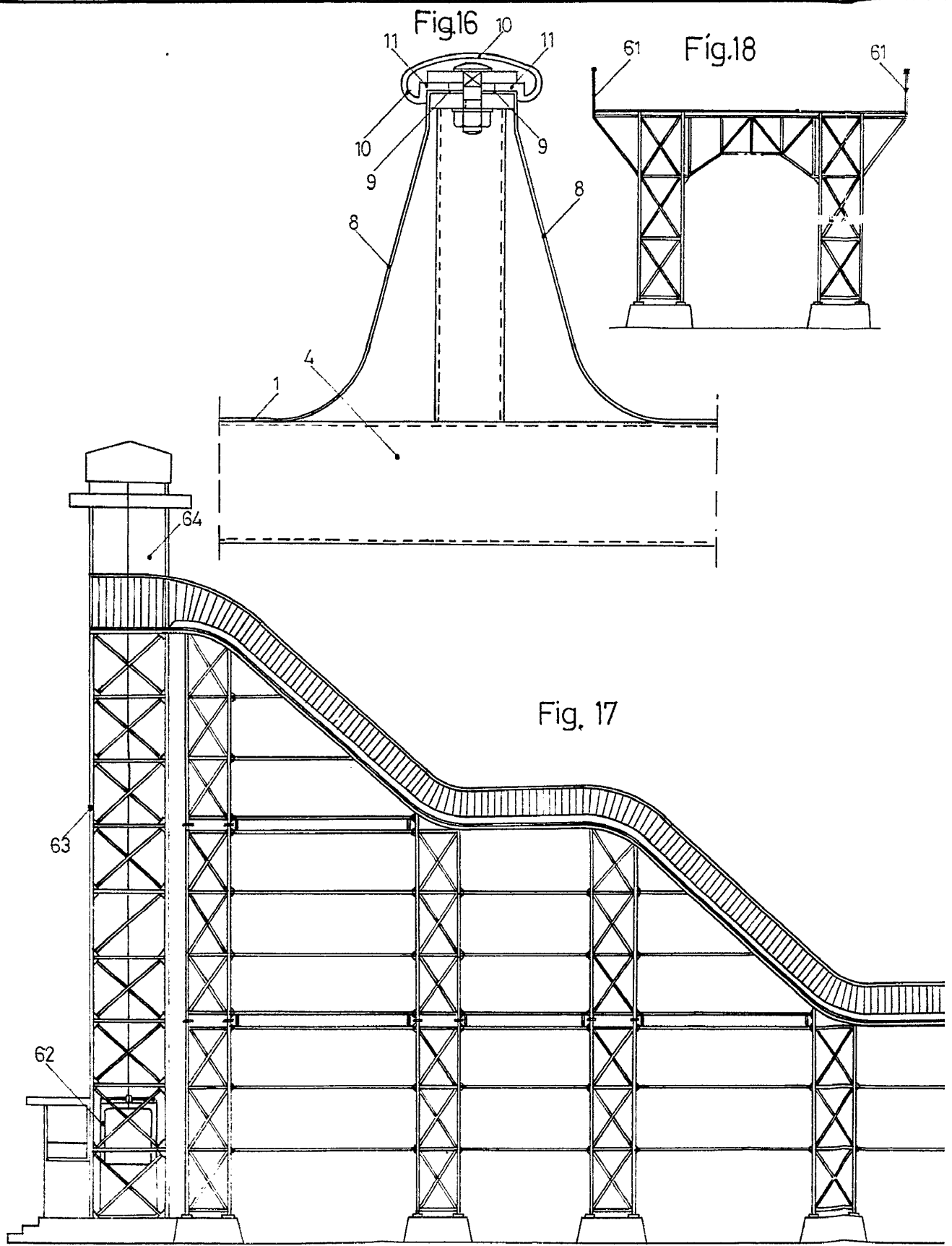


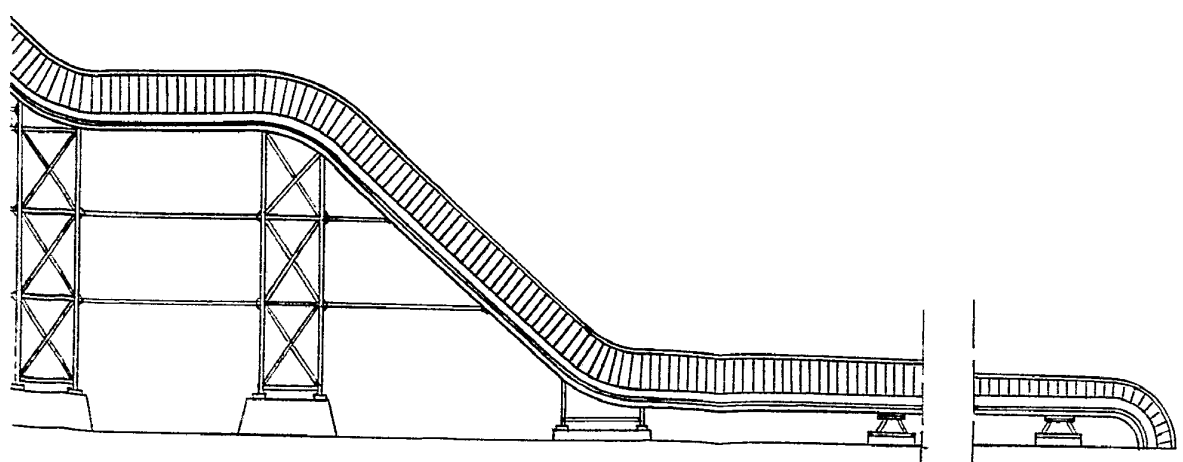
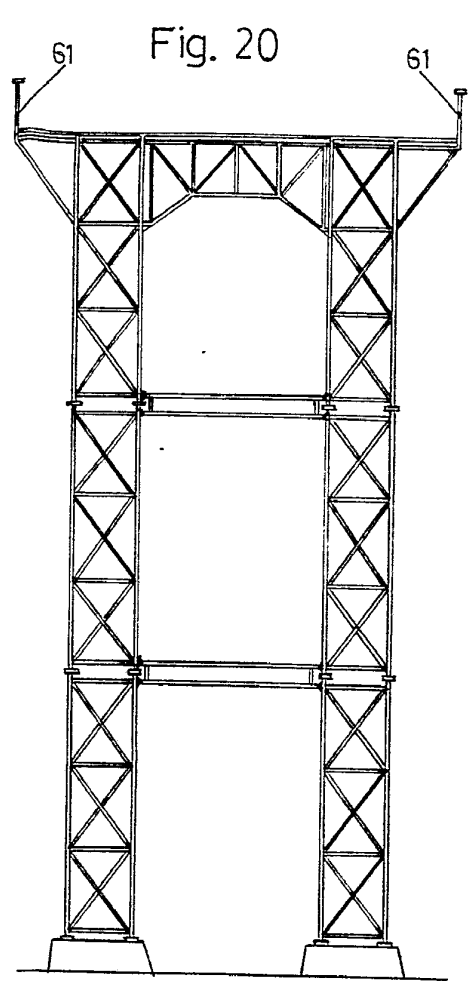
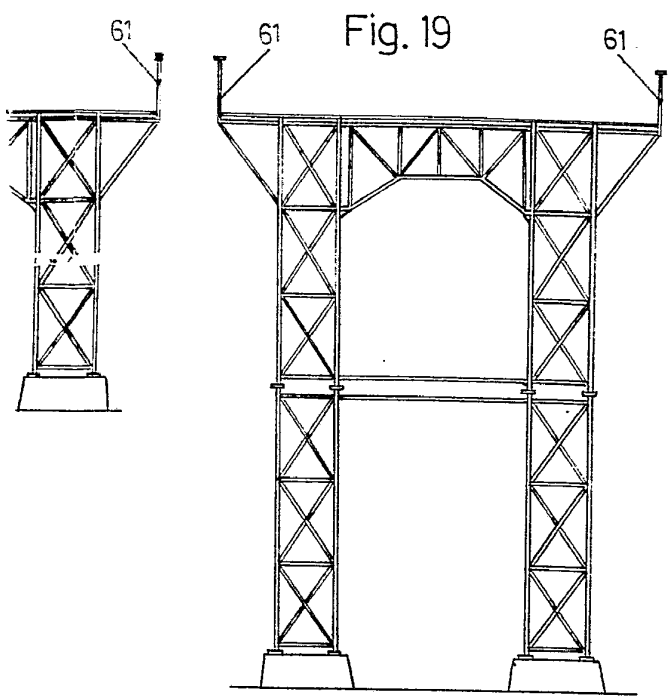
Fig. 13







357085



Handwritten signature or initials at the bottom right of the page.