

357213



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones se solicita a favor de la Firma NEMAG N.V., entidad holandesa, residente en ROTTERDAM (Holanda), Ertstraat 1, por: "PALA AUTOMATICA EXCAVADORA."

Memoria Descriptiva

Esta invención hace referencia a un excavador que comprende dos cubetas, ambas de pivote cuyas chapas de montaje quedan prolongadas detrás del fulcro y en sus extremos hay provistos los elementos de montaje para el contorno y desviación y contingentemente el amarre e izado
5 de los cables (o el cable) de control.

El invento tiene la finalidad de proporcionar una pala excavadora del tipo anteriormente descrito, la cual se denomina comunmente pala excavadora en el sentido que la construcción en su conjunto es de poco peso y de fácil manejo, en tanto que el operador, desde su cabina
10 de control está en condiciones de vigilar convenientemente la carrera del cable (o los cables) de control y el llenado y vaciado de la pala excavadora respectivamente.

De acuerdo con la invención presente, el pivote para las planchas de montaje está proyectado de tal manera que la sección de la
15 chapa de montaje de una cubeta unida a dicha cubeta queda localizada a un lado de dicho pivote y su prolongación que soporta los elementos



de contorno o desviación y de fijación del cable (o los cables) de control, en su otro lado, mientras que dichas partes de la otra cubeta quedan sustancialmente en el mismo plano.

20 Por esta disposición, las cubetas de la pala excavadora son capaces de abrirse hasta tal punto que sus fondos se extenderán con suficiente amplitud en el plano vertical.

 Además de este modo, se puede construir una excavadora de peso ligero y al mismo tiempo, sin embargo, de sólida construcción. Seme-
25 jante construcción a pivote puede, además ser extremadamente sencilla.

 Con el objeto de prevenir en la medida de lo posible que las poleas (garruchas) de contorno y los cables de control respectivamente, sean estropeados, las partes prolongadas de las chapas de montaje de las cubetas situadas al lado de las últimas y que soportan las poleas de
30 contorno de los cables (o el cable) de control, están unidas por sus bordes por una plancha con lo que se forma una envoltura de protección para dichas poleas de contorno. Otra ventaja de dicha disposición es que la pala excavadora misma se hace algo más rígida. El excavador a que se refiere la invención no comprende ningún bastidor o caja en el cual
35 las cubetas con sus partes prolongadas queden alojadas. De acuerdo con la invención, las cubetas del excavador disponen de asideros formados en sus partes traseras y espaciados partiendo de sus fondos para los cables de elevación o similares, los cuales, por la otra parte van unidos a un punto común de suspensión.

40 Esta medida contribuye a un ahorro material del peso en la construcción del excavador. A continuación se explicará la invención haciendo referencia a los esquemas adjuntos. En los esquemas, la figura 1 muestra una vista desde arriba de acuerdo con la invención, de un excavador abierto. La figura 2 muestra una vista lateral de esta, mientras que
45 en la figura 3, la pala a que la invención hace referencia es también presentada en una perspectiva semi-abierta.

 En estos esquemas, las cubetas de la pala excavadora, son representadas por 1 y 2. La cubeta 1 va provista de las chapas de montaje



3 y 4 las cuales están fijadas al fondo 5 de la cubeta nº 1, por ejemplo,
 50 por soldadura. En su parte trasera en 6, la cubeta queda completamente
 abierta. El fondo 5 se extiende a lo largo de y detrás de ambos lados
 de las chapas de montaje 3 y 4 y va conectado a las planchas laterales
 7 y 8 que tienen el modelo que se muestra en la figura 1, por ejemplo,
 en 9y10, las chapas de montaje 3 y 4 quedan nuevamente unidas y fijadas
 55 a estas por soldaje.

El número 11 muestra un elemento de refuerzo, por ejemplo
 un tubo que forme una unión entra las planchas laterales 7 y 8 y las
 chapas de montaje 3 y 4 respectivamente.

De modo correspondiente la cubeta 2 va fijada a las planchas
 60 de montaje 12 y 13 las cuales van fijadas al fondo 14 por soldadura, en
 tanto que dicha cubeta es fijada lateralmente por las planchas 15 y 16
 que se fijan a su vez en 17 y 18 a las chapas de montaje 12 y 13 respec-
 tivamente. Las chapas de montaje 3 y 4, y 12 y 13 respectivamente van
 fijadas entre si a charnela en 19. De acuerdo con la invención esto se
 65 logra de una manera particular, ya que las chapas de montaje 3 y 4 están
 dispuestas en la parte exterior del pivote 19 mientras que las prolonga-
 ciones 20 y 21 quedan situadas exactamente al otro lado de aquel pivote,
 en este caso, en su parte interior.

Los números 22 y 23 representan manguitos de caja fijados a
 70 la chapa de montaje 12, cuya prolongación es indicada por 26.

Tal como puede observarse en la figura 1, la chapa de montaje
 12 y su prolongación 26 pueden, eventualmente estar formadas por una sola
 pieza.

Los manguitos de caja 24 y 25 van fijados a la chapa de mon-
 75 taje 13 cuya prolongación es indicada por 27. La chapa de montaje 13 con
 su prolongación 27 puede tambien formar tambien eventualmente, una sola
 pieza (puede estar formada de una sola pieza). 28 y 29 son muñones (cuel-
 llos) que forman el fulcro para el pivote 19. El cuello 28 forma una
 unión fija entre la chapa de montaje 3 y su prolongación 20, en tanto
 80 que el cuello 29 forma una unión fija entre la chapa de montaje 4 y su



85 prolongación 21. El pivote 19, en su conjunto, puede ser designado como un cojinete de rodillos; sin embargo también es posible utilizar un supuesto asiento de deslizamiento. Un buje de caja, representado en el esquema por el número 30, conecta entre si ambas prolongaciones de la chapa de montaje, 20 y 21, y puede también servir para reforzar el pivote 19. Posiblemente el eje del pivote 19 podría ser prolongado de tal manera que resultase superfluo el buje de caja 30.

90 Los números 31 y 32 representan en el esquema las poleas de contorno para los cables de control. Para la protección de estos cables así como para la protección de las poleas mismas, han sido previstas las conexiones 33 y 34 en forma de plancha y que forman respectivamente una cubierta de protección y/o una envoltura hacia abajo, las cuales incluyen también las poleas conductores 35 y 36 para los cables de control. Las poleas de contorno 35 y 36 podría posiblemente ser incluidas en una caja de material grueso de chapa con planchas contiguas de unión 33 y 34.

95 Por su parte superior, la construcción entera es accesible y observable, de manera que el operador de la pala excavadora esté en condiciones de vigilar constantemente la marcha de los cables de control. En lugar de ir comprendida en una caja o bastidor, la pala excavadora objeto de la presente invención se mantiene en los cables 37-38 y 39-40 respectivamente, los cuales van fijados a la cubeta por las asas que se han practicado en esta con tal finalidad. Estos cables 37-38 y 39-40 pasan a un punto central de suspensión el cual puede ser fijado a uno o más cables de elevación (42).

105 Todo esto tiene por resultado una construcción muy eficiente y además se obtiene una gran economía en el peso.

110 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos



y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

115

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

120 1ª.- Pala automática excavadora, que dispone de dos cubetas, ambas de pivote, cuyas chapas de montaje tienen prolongación detrás del fulcro y las cuales van provistas en sus extremos de elementos para el contorno (giro en torno) y eventualmente el amarre y elevación de los cables (o del cable) de control, y caracterizada en que el pivote de las chapas de montaje está de tal manera proyectado que la sección de la chapa de montaje de una cubeta conectada a esta cubeta quede localizada al lado
125 de dicho pivote y su prolongación que soporta a su vez los elementos de contorno y de sujeción de los cables (o del cable) de control, en su otro lado, mientras que dichas secciones, en la otra cubeta, quedan en el mismo plano.

130 2ª.- Pala automática excavadora, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque las partes prolongadas de las chapas de montaje de las cubetas situadas al lado de las últimas y que soportan las poleas de contorno de los cables (o del cable) de control, van conectadas (unidas) por sus bordes por una plancha, con lo cual forman una caja de protección para dichas poleas de contorno y para los cables (o el
135 cable) de control.

3ª.- Pala automática excavadora, tal como la que se especifica en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las cubetas disponen de asas en sus partes traseras y espaciadas partiendo de sus fondos destinadas al amarre (levantamiento) de cables o similares, los cuales,
140 por otra parte, van conectados (ligados) en un punto común de suspensión.

4ª.- "PALA AUTOMÁTICA EXCAVADORA."

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se les acompañan

dos planos para su mejor comprensión,



MADRID, 13 DE AGOSTO DE 1.968.-

ROBLO DE LA TORRE ROSELL.
P. P.
[Handwritten signature]
Emilio García Aleaga

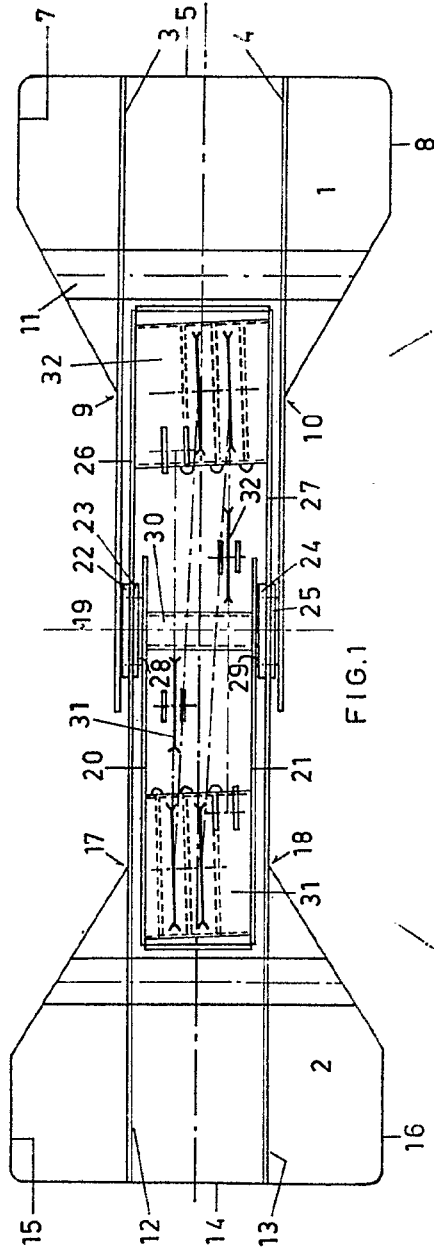


FIG.1

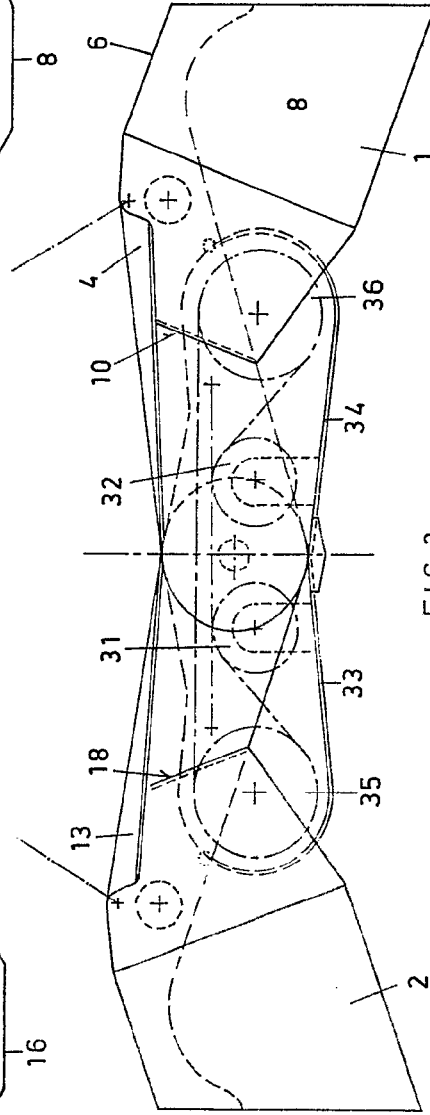
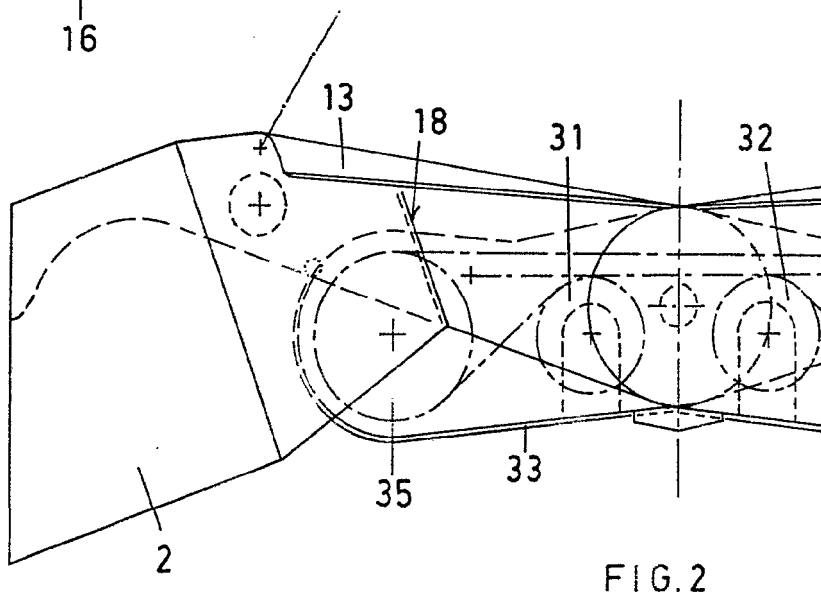
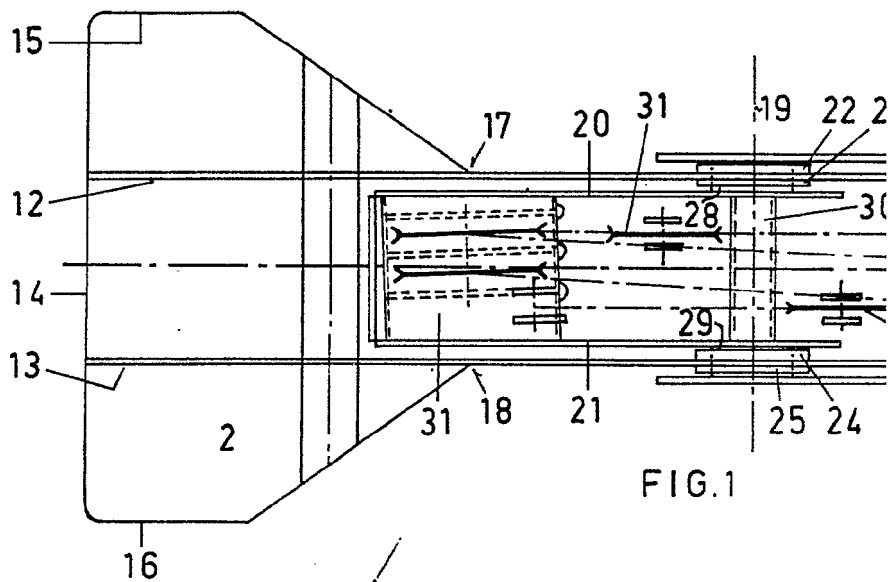
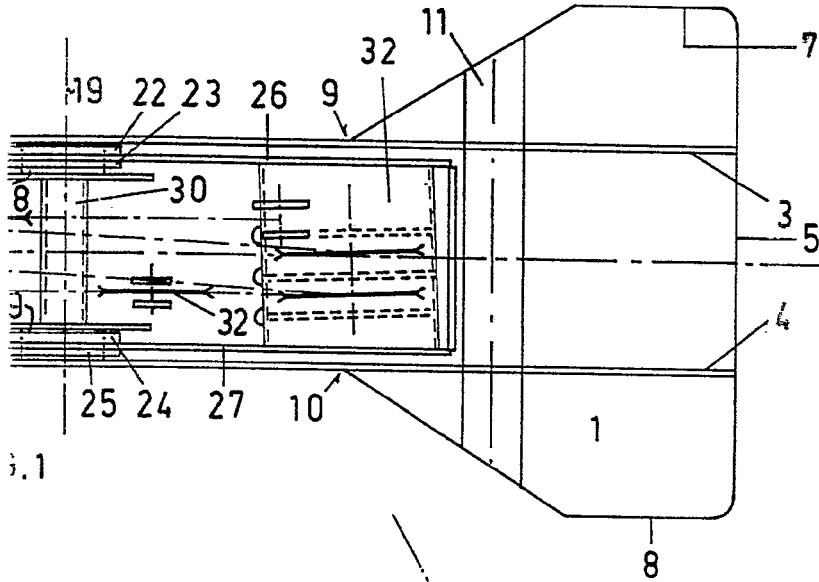
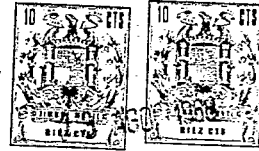


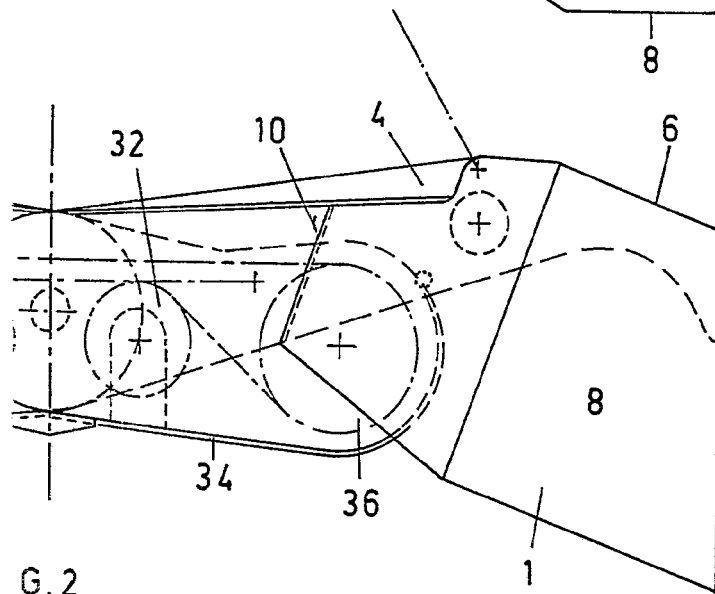
FIG.2

ESCALA VARIABLE





G.1



G.2

ESCALA VARIABLE

BOYER J. ROSELLA

BOYER J. ROSELLA

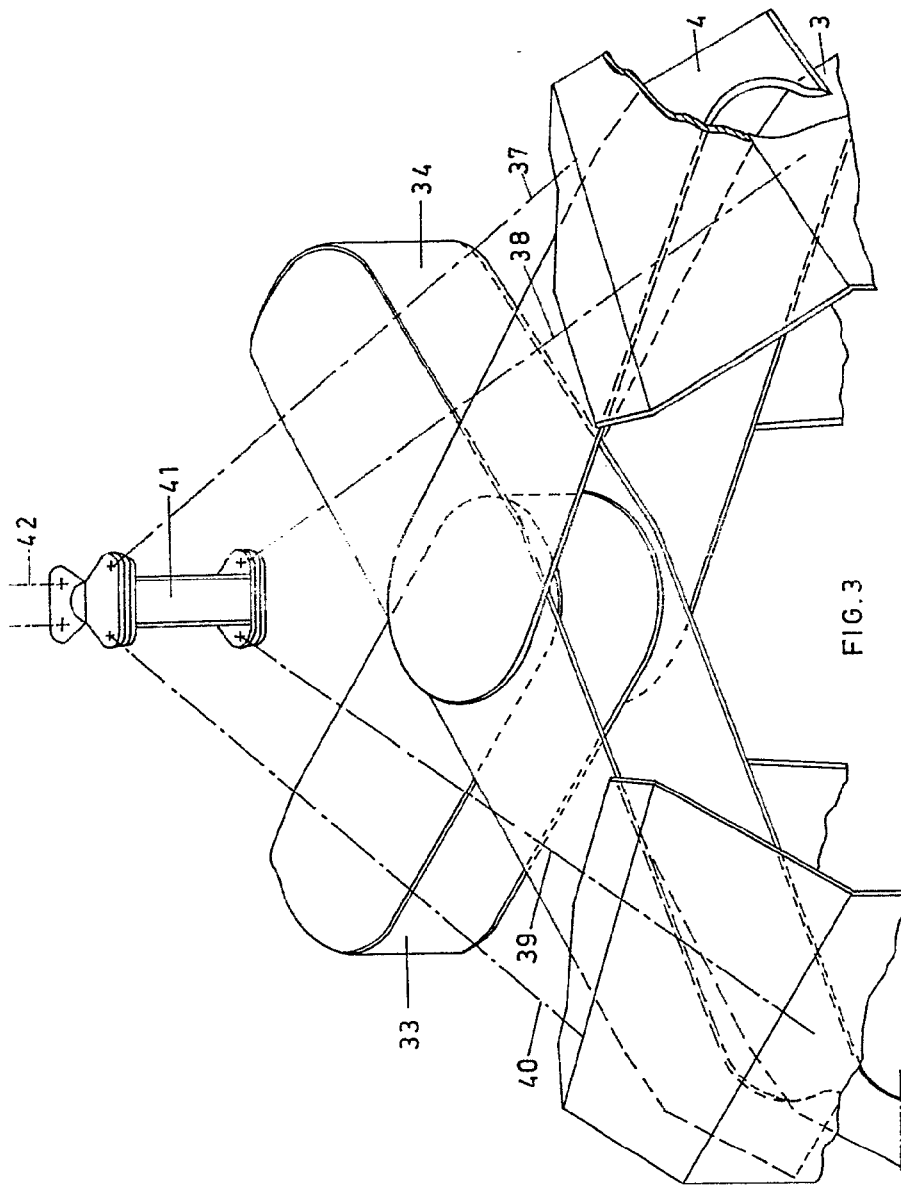


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

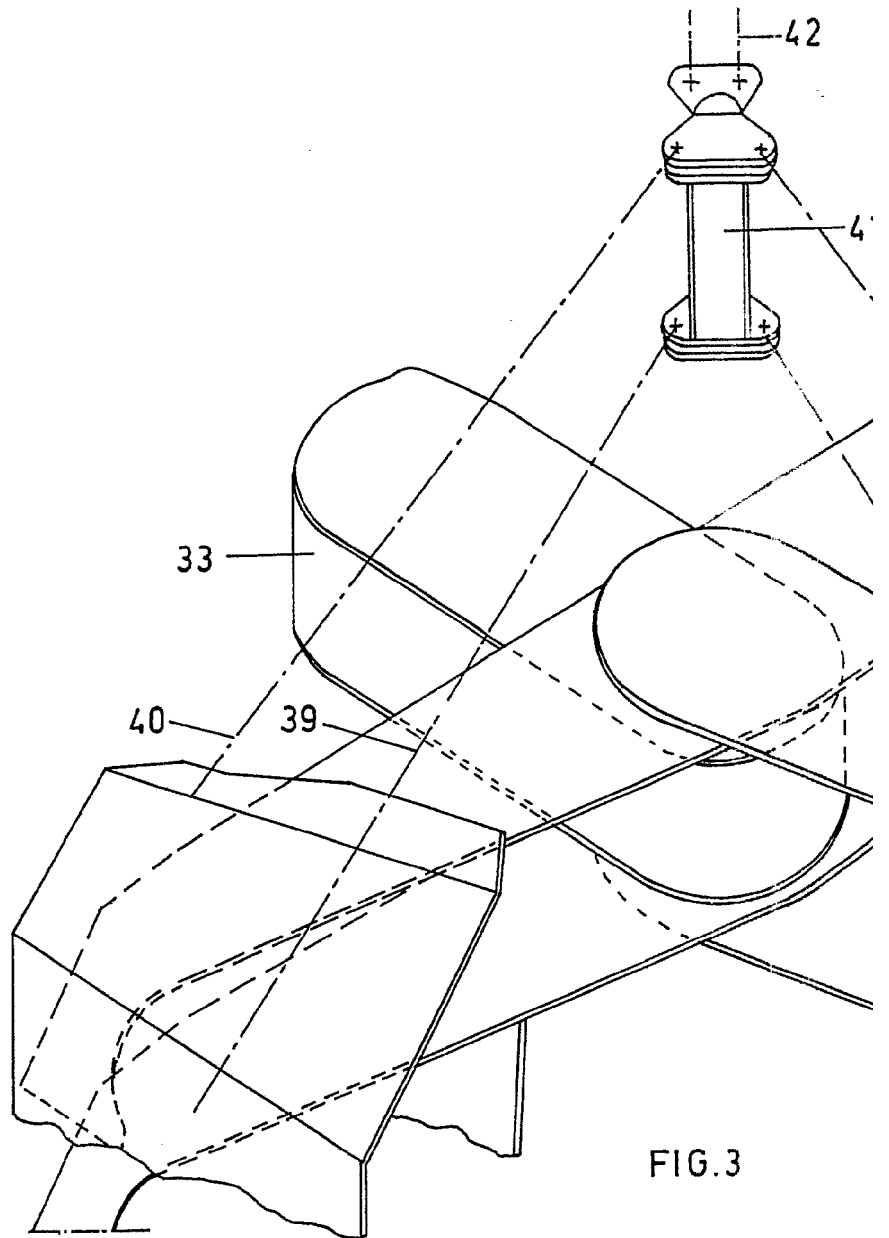


FIG.3

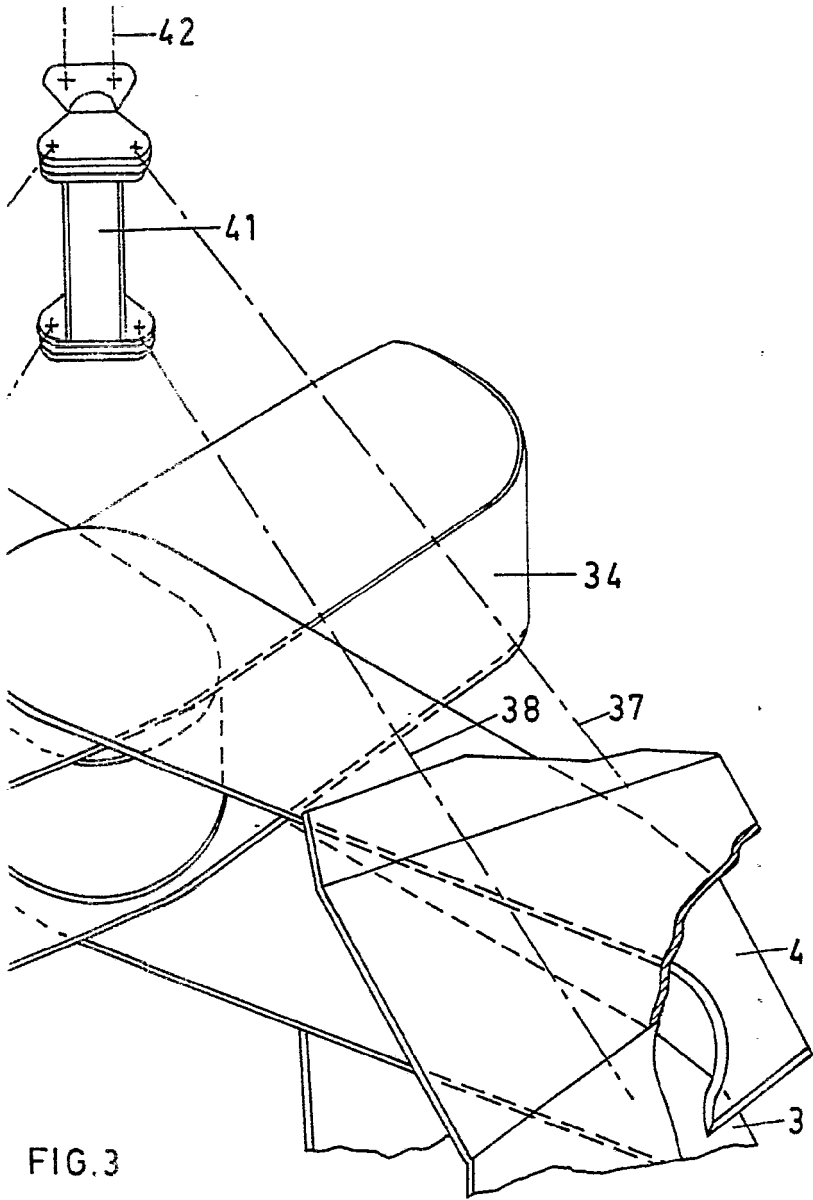
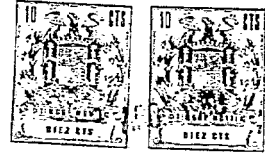


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

