

19 ES	11	NUMERO	284006	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- AGO 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01D 46/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

71 SOLICITANTE (S)	Jesús Navamuel Fernández
--------------------	--------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Avenida del Olivo Nº 47 Mora (Toledo)
---------------------------	---

72 INVENTOR (ES)	Jesús Navamuel Fernández
------------------	--------------------------

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE	
------------------	--

MEMORIA

La novedad de este modelo de limpiadora de aceitunas, estriba en la unión que forma para todas las funciones con el tractor. Al ir suspendida en los tres puntos de enganche del tractor y movida por su Toma de Fuerza hace que su desplazamiento y funcionamiento sea más cómodo y práctico.

De esta forma podrá llevarse al olivar, donde allí al mismo tiempo que se va recolectando la aceituna, puede ser separada de sus hojas y otras impurezas. No necesitando para su transporte ser cargada en ningún vehículo ó remolque.

Tiene la ventaja sobre otras máquinas que por su mayor tamaño y peso necesitan ser arrastradas ó remolcadas, que al ir colocada de una forma transversal en la parte trasera del tractor, permite que sea arrastrado al mismo tiempo por este, sin dificultad, el remolque, que irá enganchado directamente a la máquina. El remolque será quien al final transporte a la almazara la carga recolectada.

Su utilidad estriba en su rendimiento, unos tres mil kilos a la hora. Necesitando para ello unicamente de una persona, que será la encargada de alimentar a la máquina y de retirar la aceituna ya limpia y envasada.

De igual forma su utilidad se debe a su sencillez mecánica, dado que la fuerza motriz viene del tractor a través de una pequeña Junta Cardan movida por la Toma de Fuerza de este, y por medio siempre de simples mecanismos de poleas y correas son puestos en movimiento las distintas partes de la máquina. Todo esto redundando en una mejor comprensión de la máquina por parte del agricultor y por supuesto en una mejor puesta a punto de la misma y con ello menos averías.

El tractor trabajará a un número de revoluciones de su motor muy bajo, para que su consumo sea el menor posible, dado que le sobra el noventa y ocho por ciento de su potencia, (en tractores de mediana potencia, setenta caballos). La fuerza motriz podría obtenerse también de motores de explosión ó eléctricos entre uno y dos caballos de potencia. Los motores eléctricos no son aconsejables, dado que este modelo está pensado para que su funcionamiento realice en el olivar y allí es donde su utilidad es mayor y por tanto al no disponer de red eléctrica se hace impo

sible su funcionamiento en estas condiciones. Pero si se podría aplicar y con muy buenos resultados económicos si la limpia se
 40 realizará dentro de una población, en locales bien del propio
 agricultor o en almazaras. El inconveniente sería el transporte
 que se encarecería al aumentar su volumen por venir la aceituna
 sin limpiar. La otra posibilidad, motor de explosión, si puede
 45 ser factible y ahorrando algo en el consumo, pero perdiendo en
 parte la sencillez de su funcionamiento debido a que estos moto-
 res de explosión de pequeña potencia suelen tener algunos impre-
 vistos en su funcionamiento, que aunque son de fácil solución
 retrasan el trabajo y pueden hacer variar la utilidad de la
 máquina. En cuanto al ahorro de consumo de carburante es despre-
 50 ciable, dado que el desplazamiento de la máquina en el olivar se
 hace siempre con el tractor y con un poco más de tiempo se iría
 limpiando la aceituna que se va recolectando.

De cualquier forma este modelo está preparado para que
 estas dos opciones anteriores se puedan instalar sin dificultad,
 55 tan solo con poner una correa del motor a la polea que mueve el
 eje en donde van insertadas todas las poleas motrices.

Para su descripción diremos que la máquina es una limpiadora
 de aceitunas, que separa las materias ó impurezas de menor densi-
 dad que la aceituna, tales como hojas y tallos, por medio de una
 60 corriente de aire producida por un ventilador cilíndrico de aletas.

La tierra es separada por medio de unas cribas, formado
 por tubos ó varillas paralelas. Debido a ser de menor tamaño los
 granos de tierra que el de la aceituna, estos pasan a través de
 la segunda criba cayendo de nuevo al terreno, la aceituna rueda
 65 por el plano inclinado que forma esta segunda criba, cayendo al
 canal de envase.

Por último consta de una pequeña cinta transportadora que
 evita tener que elevar demasiado la aceituna que va a ser limpia-
 da, a la persona que está encargada de la alimentación. Al mismo
 70 tiempo dosifica la entrada de esta a las cribas, para que siempre
 tenga la carga necesaria y suficiente para su mejor funcionamiento
 y mayor rendimiento.

Todas estas partes van montadas sobre una simple estructura
 ó bastidor, que tiene su parte de mayor resistencia en una viga
 75 formada por dos perfiles tipo "U", soldados por sus puntas. En

Ésta van adosados los tres puntos de enganche del tractor y el enganche del remolque. La parte restante del bastidor está formado por tubos y angulos de hierro, dándole una estructura sólida y ligera.

De los cinco dibujos que más adelante se exponen. El primero
 85 forma de una manera esquemática el funcionamiento de la máquina, representando el proceso que sigue la limpia y expresando en el por distintas flechas, la dirección que adquiere cada parte de la limpia. Las primeras letras indican las distintas poleas que ponen en movimiento la máquina: a) Poleas motrices, que son movidas por una Junta Cardan que viene de la Toma de Fuerza del tractor. b)
 90 Polea que mueve el ventilador. c) Polea que mueve la caja de cribas por medio de una excéntrica ó manibela y una biela. d) y e) Poleas que mueven la cinta, son dos pares con el fin de desmultiplicar el numero de revoluciones. Las demás letras expresan:
 95 f) Dirección del aire impulsado por el ventilador. g) Tallos y hojas. h) Aceitunas y tierra. i) Tierra. j) Aceitunas limpias que caen en el canal de envase.

Los cuatro dibujos restantes representan ya en perspectiva cuatro fases distintas del montaje de la máquina. En estos cuatro
 100 dibujos las anotaciones hechas por números son las mismas: 1) Junta Cardan y poleas motrices. 2) Los tres puntos de enganche al tractor. 3) Ventilador. 4) Caja de cribas. 5) Cinta elevadora dosificadora. 6) Tolva de la cinta. 7) Canal de envase.

REIVINDICACIONES

1º .- Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

Es una máquina limpiadora aventadora de aceitunas. Pensada para que el agricultor la pueda llevar al olivar enganchada en el tractor junto con el remolque. La fuerza motriz la toma del tractor a través de una Junta Cardan movida por la Toma de Fuerza de este.

Consta de las siguientes partes: 1) Como elemento estructural; el bastidor. 2) Como elemento de trabajo: Cinta transportadora y dosificadora, caja de cribas, canal de envase y ventilador.

2º .- Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

Bastidor. Es la estructura que sujeta los demás elementos de la máquina. Está formado por tubos y ángulos de hierro y una viga construida con dos perfiles tipo "U", soldados por sus puntas. De esta salen los enganches del tractor y el enganche del remolque, debido a que es la parte de la estructura que tiene más resistencia y podrá aguantar la fuerza de tiro que produce el tractor sobre el remolque. También sobre esta va apoyado el eje con las poleas motrices que mueven toda la máquina.

3º .- Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

Cinta transportadora y dosificadora. Es ésta la que eleva las aceitunas con impurezas para su limpia hasta la caja de cribas. Con esto la persona encargada de la alimentación de la máquina tendrá que realizar menos esfuerzo, por tener la boca de alimentación a menos altura.

Otro factor muy importante, tanto como el primero, es para la dosificación de la carga. Una vez calculada la velocidad a la que debe ir ésta para que eche la dosis necesaria, como las revoluciones del tractor y por tanto las de la Toma de Fuerza son siempre constantes, la cinta al ir movida directamente por una correa trapezoidal, llevará también siempre una velocidad constante. De esta forma la máquina tiene la carga ideal para su mayor rendimiento.

4º.- Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

Caja de cribas. Está constituida por una caja de chapa en la que en su interior se encuentran los dos cribas. Está suspendida de cuatro ballestas de madera que al flexionar por medio del empuje producido por la biela, comunica a toda la caja un movimiento de vaiven, en el sentido longitudinal de la máquina, que es el que producirá el efecto de cribado.

Las cribas están formando dos planos. El primero horizontal ó ligeramente hacia arriba, está formado por tubos finos de hierro, separados unos de otros cuatro centímetros, con el fin de que la aceituna pueda caer a la segunda criba. Los tallos y materias más ligeras son expulsados al exterior por medio de la corriente de aire que manda el ventilador. El segundo plano formado por la otra criba, tiene una inclinación de treinta grados sobre la horizontal, para que la aceituna rueda y caiga al canal de envase. Esta segunda criba está formada por varillas de hierro, separadas unas de otras siete milímetros, para que la aceituna no se cuele, pero si pueda hacerlo la tierra u hojas que no hayan sido expulsadas por la corriente de aire y los huesos pelados de aceitunas.

5º.- Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

Ventilador. Este conjunto de criba y ventilador son las partes fundamentales de la limpia y por tanto de la máquina. El ventilador es del tipo convencional en otras aventadoras. Tiene dos partes: Una exterior de forma cilíndrica hecha de chapa que va sujeta al bastidor de la máquina y otra interior formada por cuatro aspas también de chapa unidas a un eje por unas pletinas, estas aspas al girar dentro del cilindro son las que producen la corriente de aire.

El eje va sujeto al bastidor por medio de dos rodamientos, que es sobre los que gira. En el extremo izquierdo el eje lleva la polea que lo pondrá en movimiento.

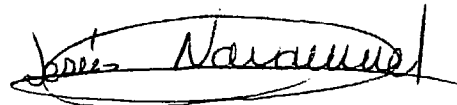
6º.- Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

Canal de envase. Este canal forma parte de la caja de cribas. Se encuentra al final de la segunda criba, y es a donde van a caer todas las aceitunas ya limpias. Este canal en su parte más baja tiene un pequeño soporte que sujetará el saco para su envase.

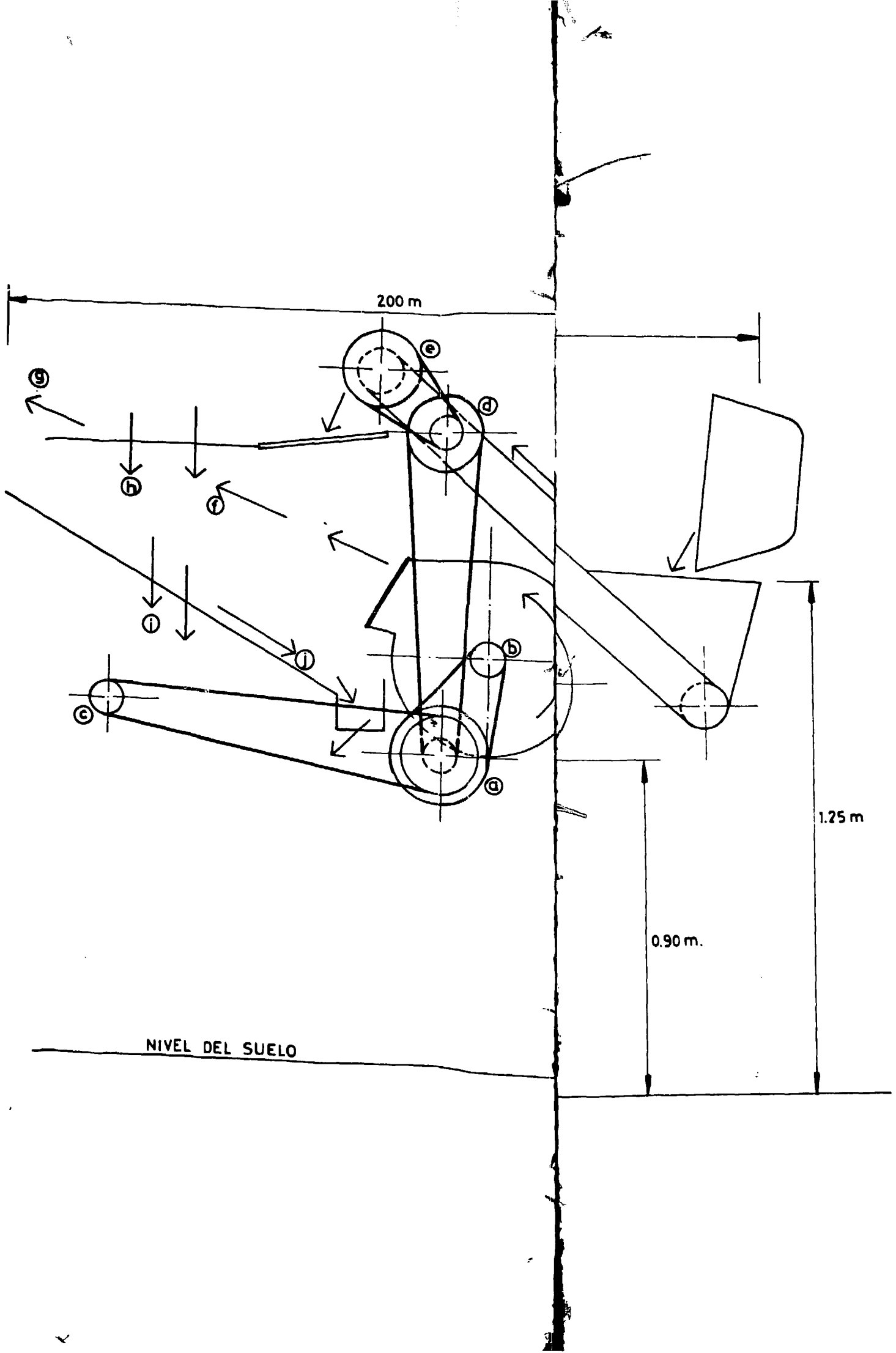
7º .- Limpiadora de aceitunas, suspendida y movida por la Toma de Fuerza del tractor.

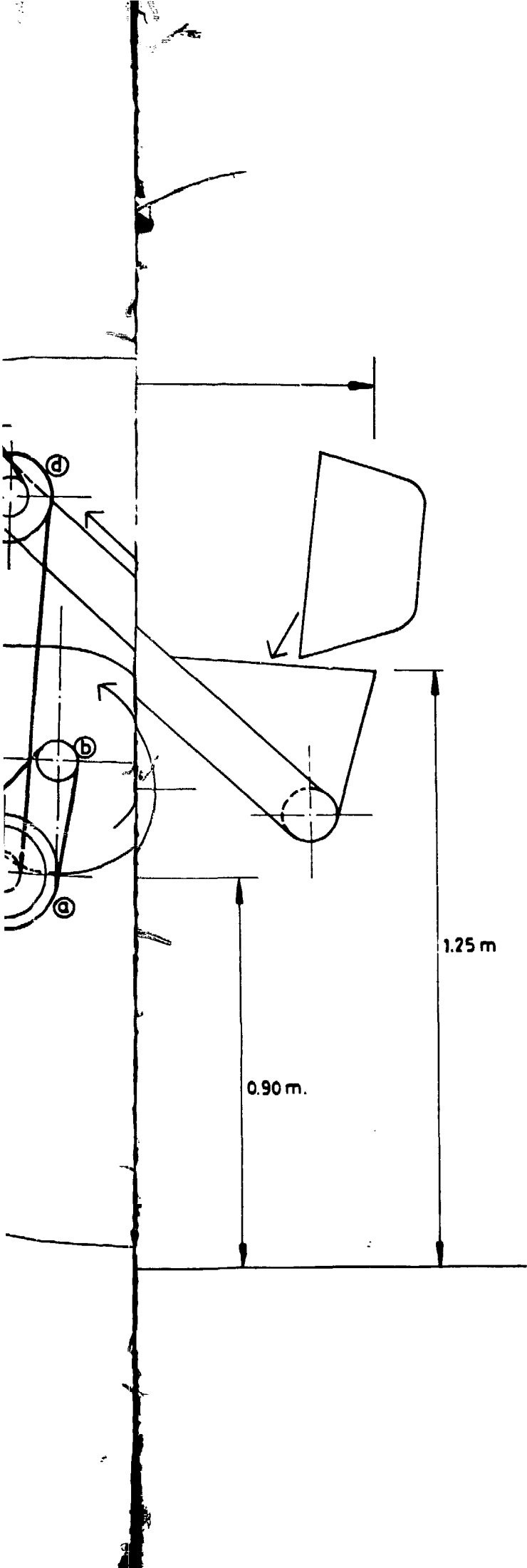
La presente memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y cinco hojas de dibujos.

Madrid, 15 de Enero de 1.985

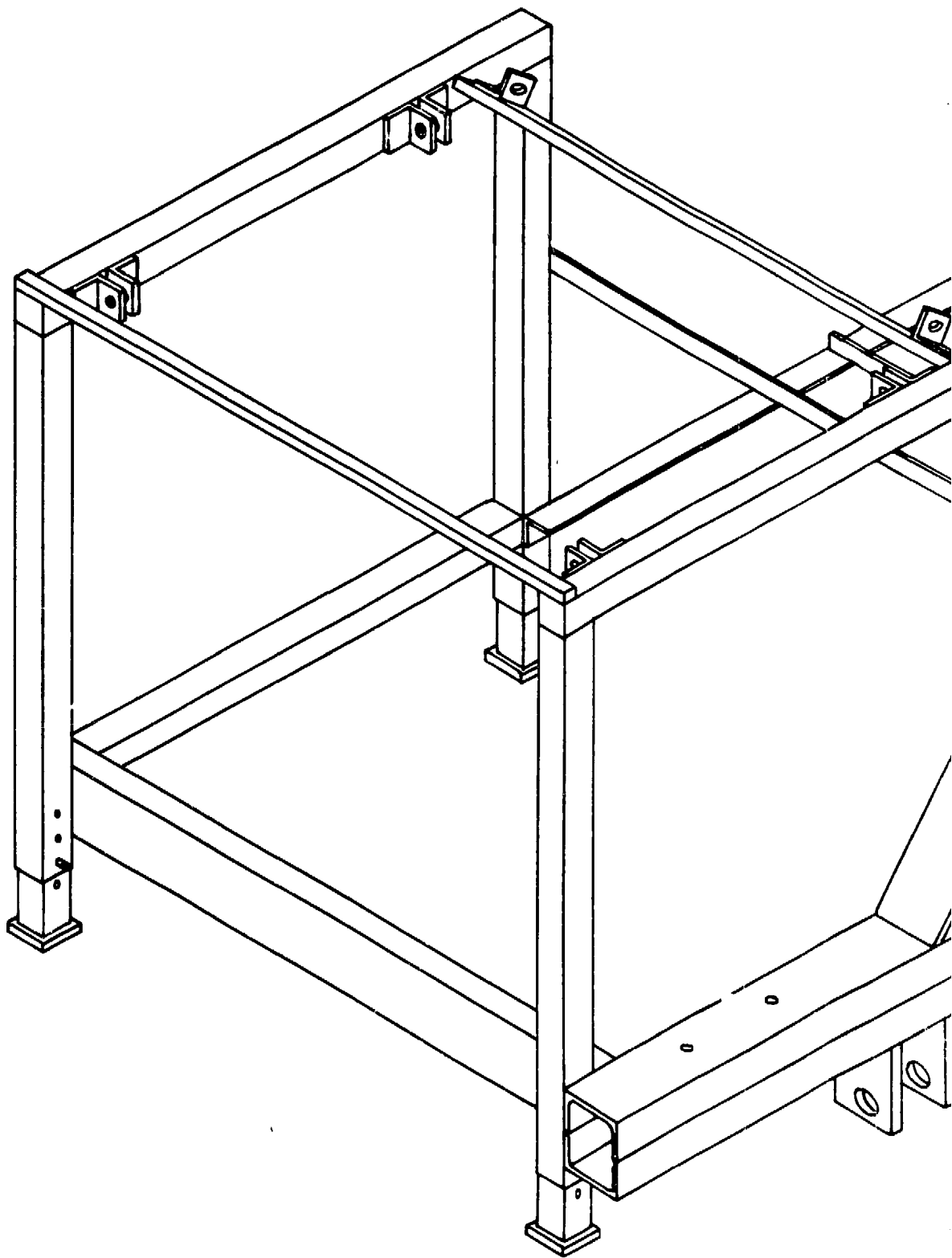


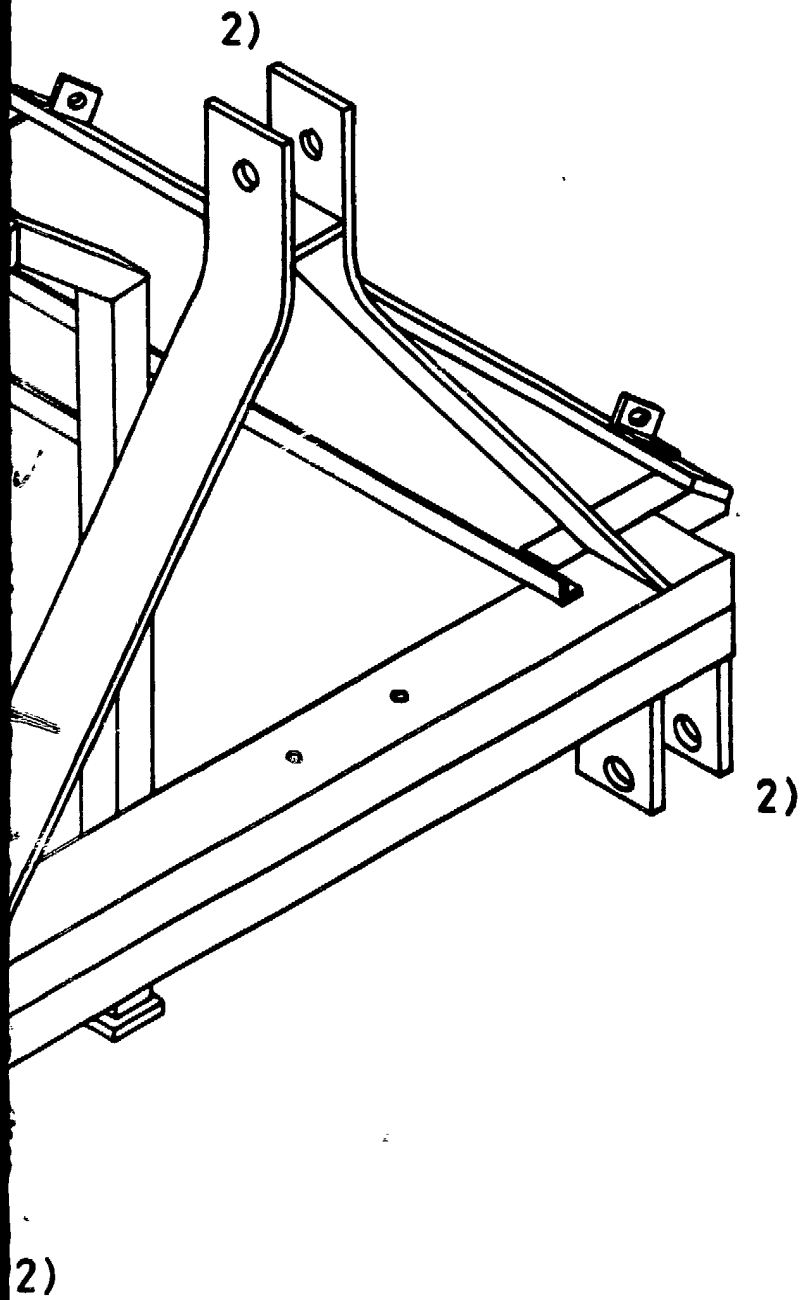
Fdo.: Jesús Navamuel Fernández



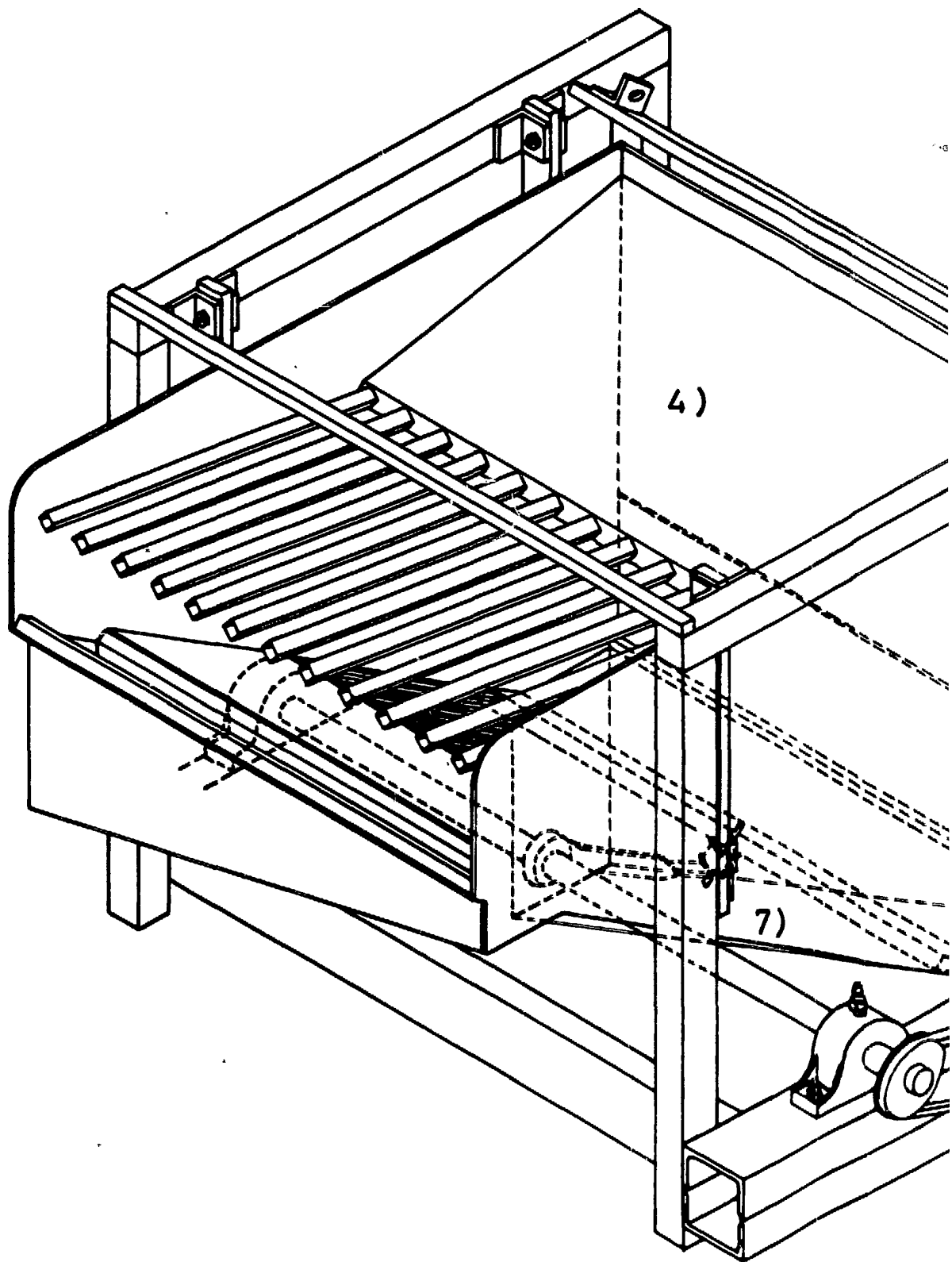


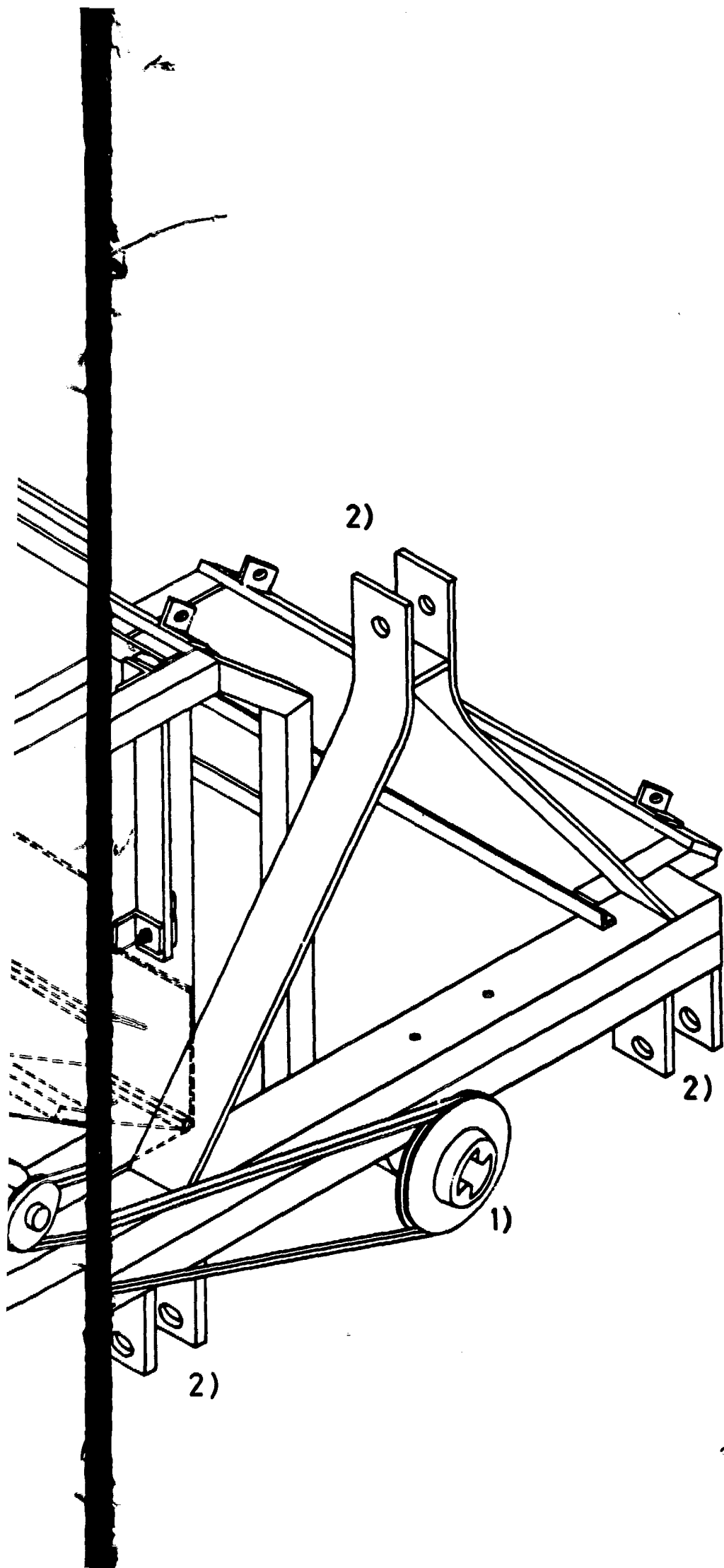
Joseph Navarrete



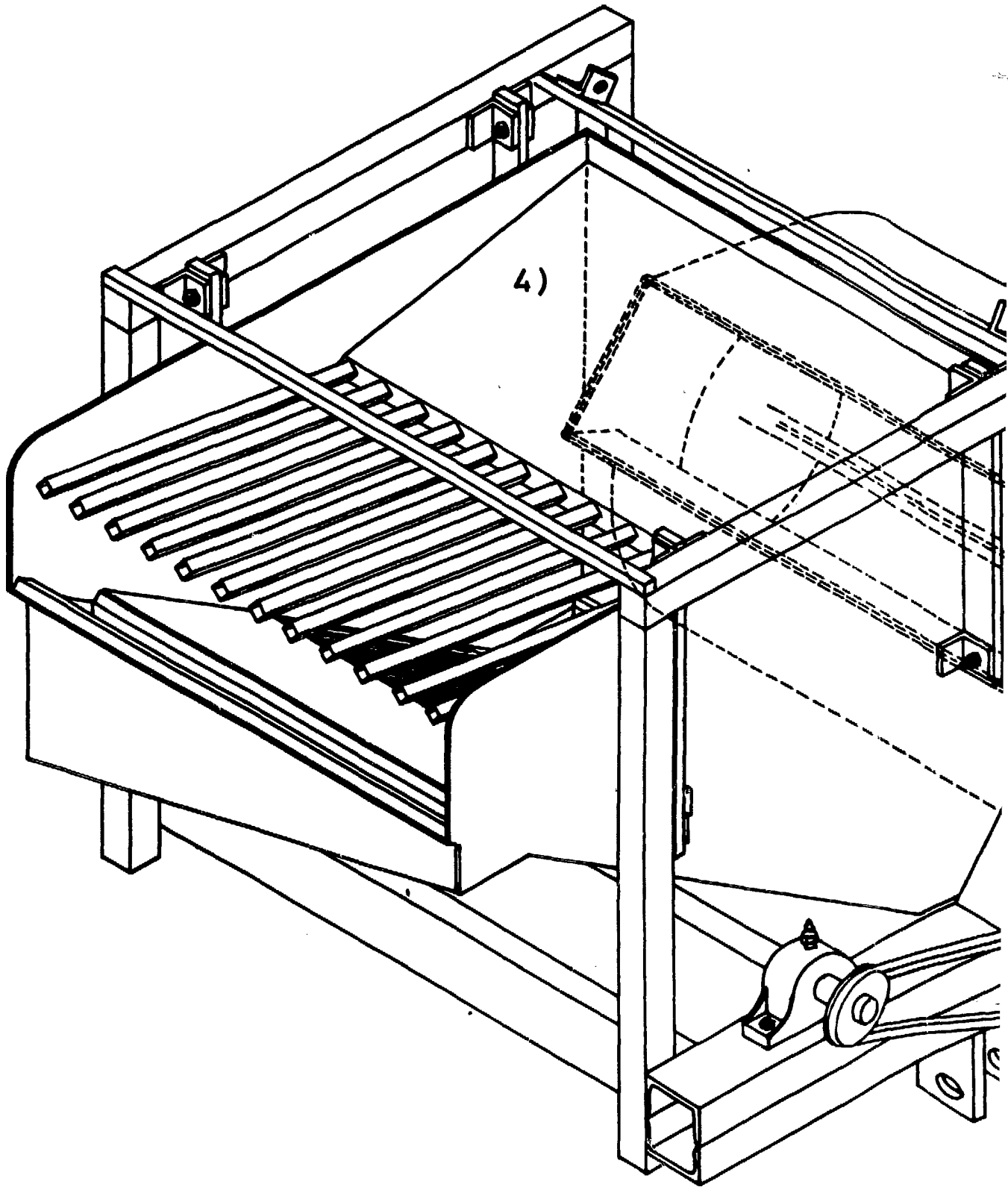


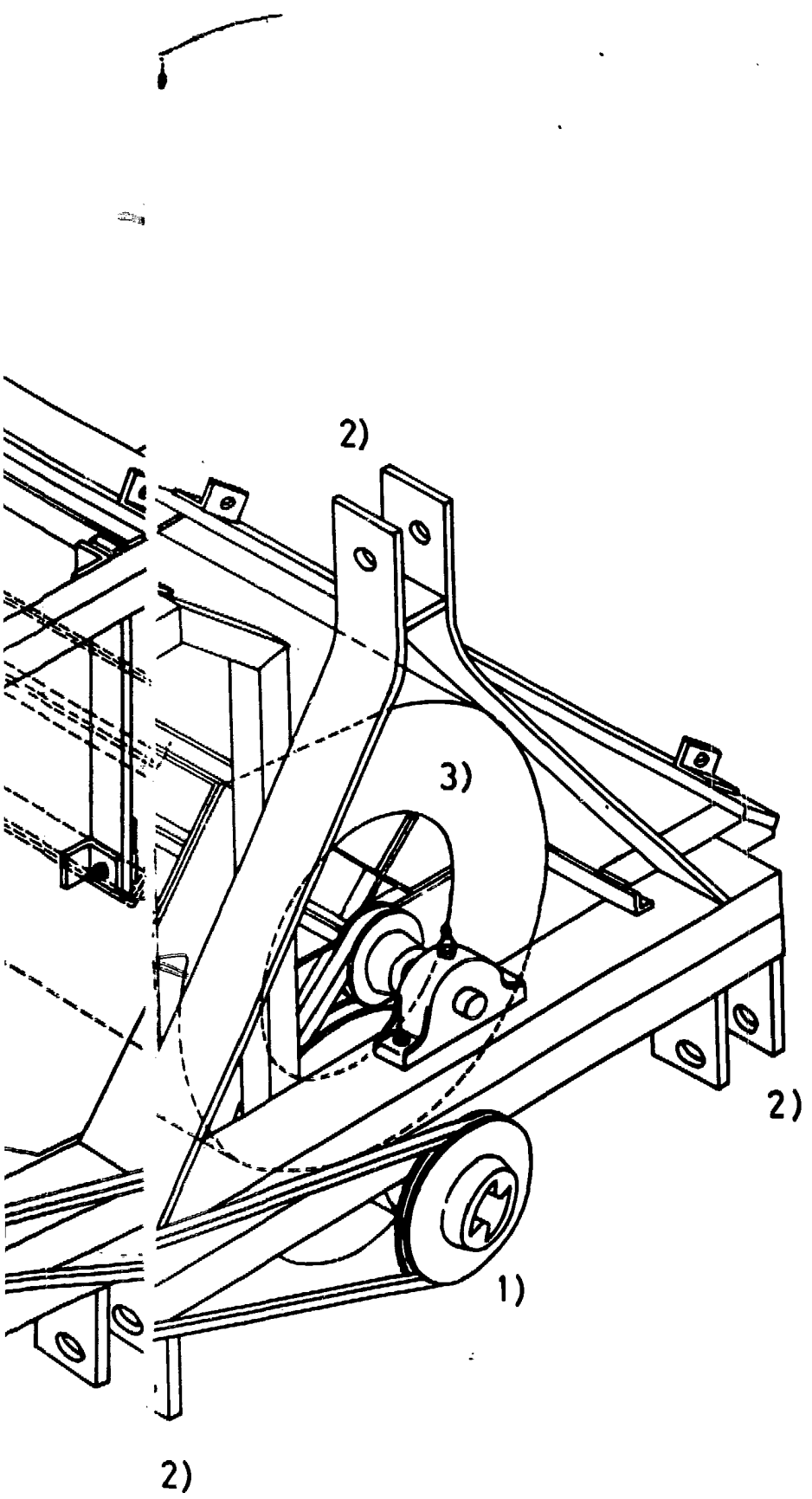
Jesse's Navamud



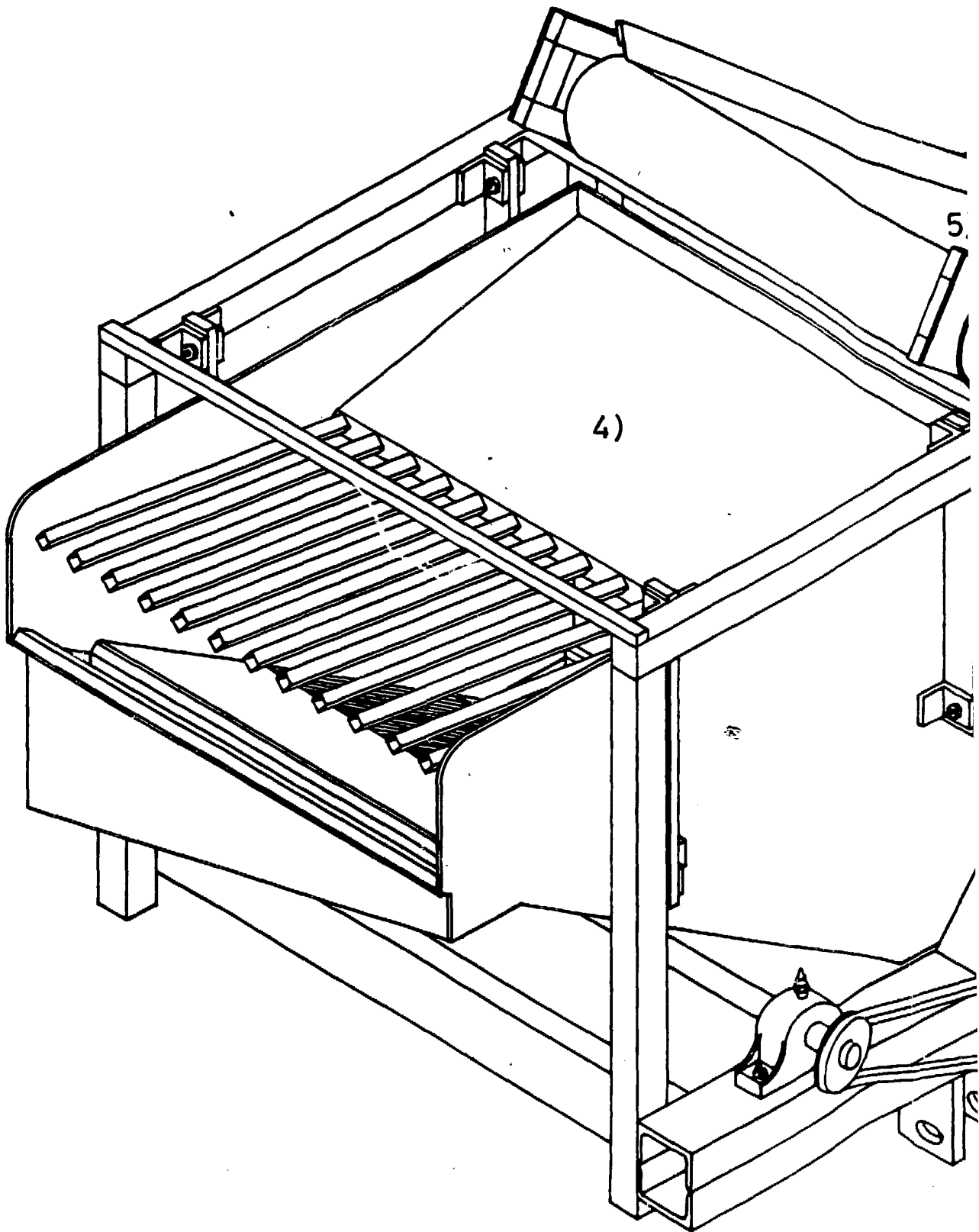


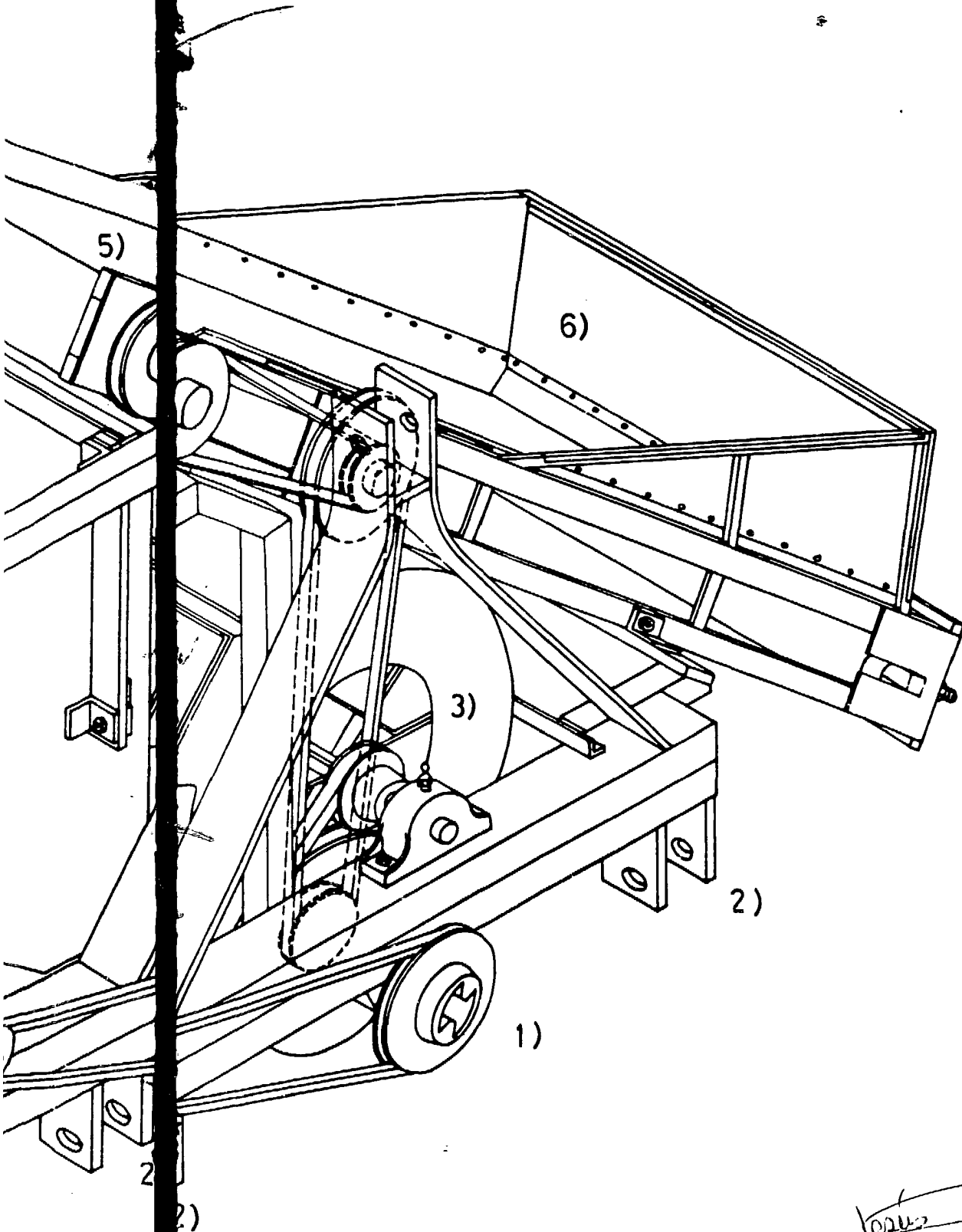
Leah Noukumel





Leslie Navarone





Joseph W. ...