

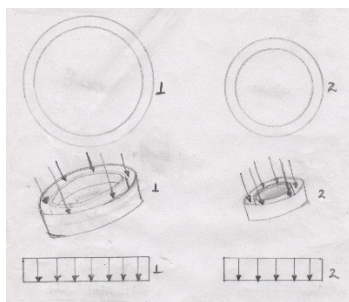
Método para la generación y multiplicación de energía a partir de la fuerza de gravedad

Descripción: Como inspiración y referente de toda la propuesta se tiene el desempeño de un motor de combustión interna de un vehículo, se tuvo interés en el torque del motor y como sustituir la fuerza provocada de la explosión y combustión por una fuerza sin residuos nocivos y continua en el tiempo o que siempre estuviera disponible. Para conocer mejor las características de desempeño de un motor de combustión, transmisión, peso y de carga de un vehículo, se buscaron fichas técnicas de automóviles descargados de la web, en fotocopias y descargadas de las páginas de los fabricantes de automóviles, los consultados fueron Chevrolet aveo family, mercedes euro 5-0500MA, Mazda 6 y volvo B12M en fotocopia. Así comenzó un proceso de diseño que ha terminado en tres sistemas; un generador de potencia y dos multiplicadores de potencia que alineados son el método para la generación y multiplicación de energía a partir de la fuerza de gravedad. La propuesta pertenece a la industria de generación de energía, si se tienen grandes unidades del generador y multiplicador podrían hacer significativos aportes a la cubrir la demanda de energía. Antes de hacer la solicitud se hizo búsqueda de patentes que trataran este mismo asunto, algún detalle destacable parecido, pero no se encontró nada, se encontraron trabajos que exponían sobre formas de aprovechar la gravedad, pero eran diferentes a lo expuesto en el presente trabajo. Se resalta la más importante particularidad que diferencia este método de los motores de combustión y de las fuentes energéticas como la hidráulica y es que al tener como fuente de poder una fuerza como la gravedad que es continua en el tiempo no está sometida a cambios climáticos o sequías y que no deja residuos nocivos, es limpia y autosuficiente.

Se explica la generación de potencia con el generador pasando luego con los multiplicadores.

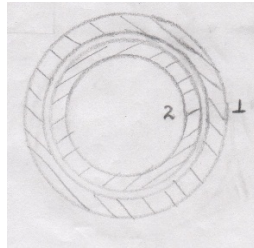
El generador de potencia vuelve el efecto de un peso suspendido al caer en movimiento continuo, la maquina es un ciclo que se repite y se explica desde lo que se considera el comienzo de este hasta el final que también es el comienzo del ciclo. Tenemos dos masas distribuidas dentro de dos contenedores circulares que están suspendidos a cierta altura y que al soltarse uno detrás del otro vuelven a subir en el mismo orden, son dos contenedores uno más grande que el otro.

Figura 1 se muestra vista superior, vista en tres dimensiones al llenarse y frontal de contenedor grande 1 y contenedor pequeño 2



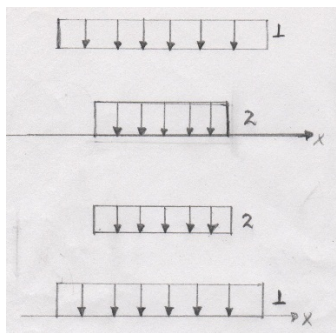
Los contenedores son estructuras vacías con forma de anillo, que pueden ser llenadas con cualquier cosa desde pesas especiales hasta escombros y basura.

Figura 2 vista superior de cómo están posicionados los contenedores 1 y 2 cargados.



En la configuración de la maquina el contenedor pequeño 2 se encuentra dentro de grande 1 pero no están unidos, se mueven verticalmente.

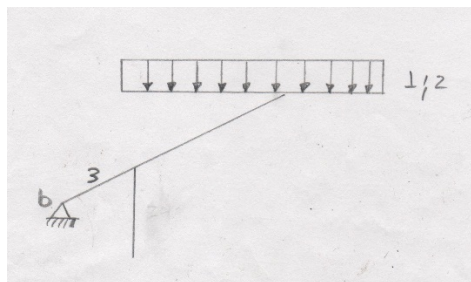
Figura 3 vista frontal de los movimientos verticales de los contenedores 1 y 2



Se muestra en la parte superior cuando el contenedor grande 1 está arriba y mientras que el contenedor pequeño 2 está abajo y listo para subir. En la parte de inferior el contenedor pequeño 2 subió y el contenedor grande 1 cayó, ese es el movimiento donde suben y bajan. El eje x dibujado simboliza una base o punto más bajo.

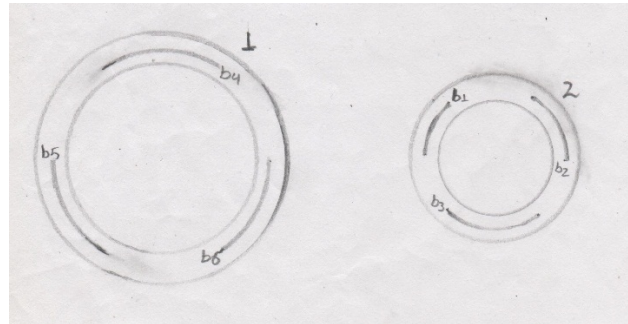
Cada contenedor tiene tres bases (b) o apoyos que son palancas de segundo orden 3, están ubicados a lo largo de 360 grados y separados entre sí igualitariamente.

Figura 4 vista esquemática frontal de contenedor 1;2 apoyado de palanca de segundo orden 3



En la imagen se ve la idea del contenedor 1, 2 apoyado sobre la palanca de segundo orden 3.

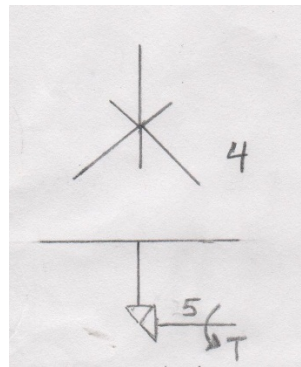
Figura 5 vista inferior de los contenedores 1, 2 y distribución de las bases 3 debajo de los contenedores.



Las bases se denotan con la letra b y se ven numeradas del uno hasta el seis.

Por cada base 3 (que es una palanca de segundo orden para aumentar la fuerza del contenedor) debajo de los contenedores existe un subsistema, si son seis bases 3 y que se muestran en la imagen 5, entonces hay seis subsistemas que su propósito es lograr el trabajo del eje de salida 5, los subsistemas del contenedor pequeño 2 alternan el trabajo de salida con los subsistemas del contenedor grande 1 o sea que el eje de salida 5 primero se mueve solo por el peso de un contenedor, luego éste para de hacerlo para que el otro lo continúe y así se turnan el movimiento o giro del eje de salida 5. Los subsistemas mueven este objeto denominado objeto palanca 4 (elevando el torque) y éste mueve el eje de salida 5.

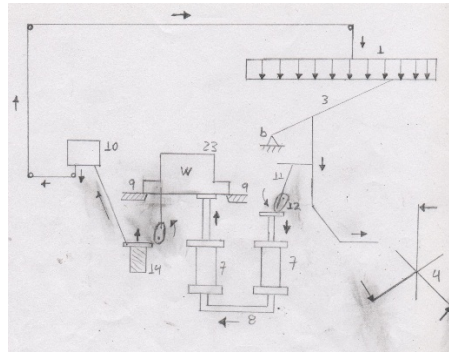
Figura 6 vista esquemática superior de objeto palanca 4 que mueve el eje de salida 5 desde su centro y debajo su vista frontal mostrando su conexión con el eje de salida 5 que se denota con la letra T



El contenedor pequeño 2 mueve los brazos cortos de objeto palanca 4 y el contenedor grande 1 mueve los brazos largos y como de mencionó se turnan el movimiento continuo, primero uno luego el otro.

Se muestra el funcionamiento del subsistema.

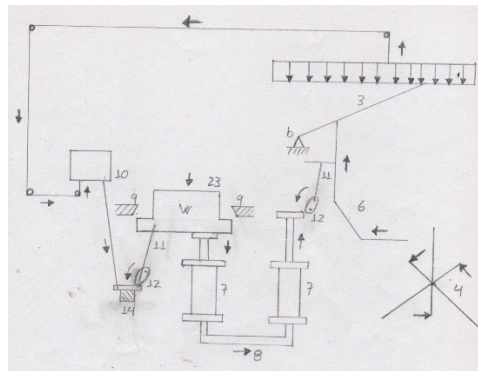
Figura 7 vista esquemática de subsistema



Cuando baja el contenedor 1, en su caída mueve la palanca de segundo orden 3 junto con el brazo articulado 6 que también mueve el objeto palanca 4 como se comentó, se extrae un poco de la fuerza que transmite el brazo articulado 6 al objeto palanca 4 para ser guardado con el objetivo de levantar el contenedor caído 1, el modo de hacerlo que se ve es que del brazo articulado 6 están sujetos estos dos actuadores hidráulicos empotrados 7 (que se transmiten líquidos de extremo a extremo por manguera 8) al esqueleto del subsistema formando una conexión E, y que mediante manguera 8 transporta líquidos como agua, elevan una masa W contenida en el recipiente 23 de menor peso que el contenedor hasta que logra ser sostenido por estos toques 9 donde reposa temporalmente.

Una vez el contenedor 1 está abajo y el recipiente 23 sostenido por los toques 9, sube el otro contenedor 2 para estar en posición de mover el objeto palanca 4, también por medio de transmisión de líquidos este contenedor 2 abre los toques 9 del subsistema y el recipiente 23 cae activando el polipasto 10 (con la combinación adecuada de poleas fijas y móviles), a través de la biela manivela 11 y la leva 12 la comprimir el resorte 14.

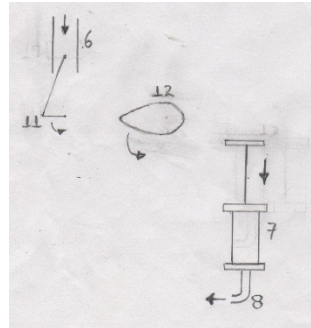
Figura 8 vista esquemática del subsistema al levantar el contenedor 1 con la fuerza guardada



Este polipasto 10 eleva el contenedor 1 y éste al subir abre los toques 9 del subsistema del otro contenedor 2 que acaba de caer, con un subsistema del contenedor pequeño 2 trabaja así en pareja el subsistema del contenedor grande 1, formando así formando tres parejas de trabajo.

La conexión entre los actuadores 7 y el brazo articulado 6 o E funciona así:

Figura 9 vista esquemática de funcionamiento de conexión E, brazo articulado 6 y sistema de envío de fuerza o actuadores 7

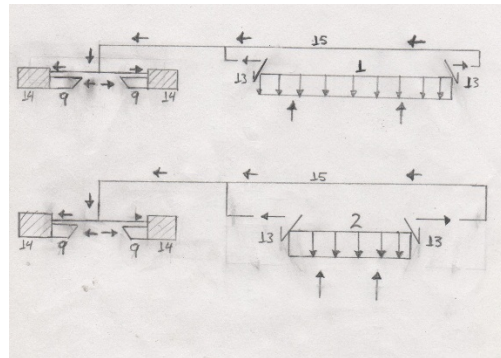


La razón por la que debe haber una conexión intermitente E es porque si fuera permanente al soltarse la masa W del recipiente 23 no bajaría debido a la resistencia que pondría el contenedor 1, 2 caído como puede visualizarse en la figura 8, debe de cortarse esa resistencia para que la punta del actuador 7 vuelva a subir por la caída del recipiente 23 y reconectarse arriba con el brazo articulado 6 sin problema. Viendo la figura 9 se mueve la biela manivela 11 moverse verticalmente junto con el brazo articulado 6, que la leva 12 hace de manivela, la leva 12 en su movimiento transmite el movimiento y fuerza en los intervalos que se necesitan a la punta del actuador 7, discontinúa esa fuerza que se vuelve resistencia al momento de subir el brazo articulado 6.

Algo parecido pasa cuando baja el recipiente 23 y transmite el movimiento y fuerza para el polipasto 10 y tiene que subir el contenedor 1, después de hacerlo se debe discontinuar la fuerza enviada al polipasto 10 para que deje caer el contenedor 1,2 como se ve en la figura 7. Esta leva 12 que transmite el movimiento y fuerza al polipasto 10 y lo hace en intervalos invertidos a la leva de la conexión E con el recipiente 23, o sea que cuando cae el recipiente 23 la leva 12 del polipasto 10 le está transmitiendo movimiento mientras es ese momento la otra leva 12 no está conectada con el brazo articulado 6 dejando que suba.

Se muestra la transmisión para abrir los topes 9 por parte de contenedores 1, 2.

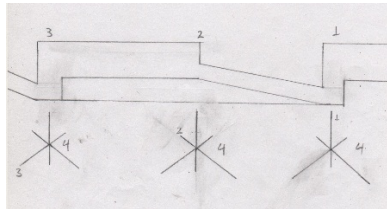
Figura 10 vista esquemática de transmisión para abrir topes



Se ve en la parte superior el contenedor grande 1 cuando llega a subir y por medio de los pulsadores 13(que vuelven a su lugar cuando cae) envía la fuerza a través de sistema de

mangueras 15 para abrir los topos 9 (comprimiendo los resortes 14) de los subsistemas del contenedor pequeño 2 que va a subir, en la parte inferior cuando el contenedor pequeño 2 sube hace el mismo proceso y acciona los pulsadores 13 enviando la fuerza para abrir los topos 9 de los subsistemas del contenedor grande 1 que sube después de haber caído. La forma del objeto palanca 4 es más elaborada que la que se muestra esquemáticamente.

Vista 11 camino que recorren los brazos articulados 6 del contenedor grande (1) al mover el objeto palanca 4



El brazo articulado 6 se apoya solamente en la superficie mostrada, donde se marca el número uno es el brazo largo de objeto palanca 4 donde hace su movimiento, al terminar ese movimiento y es el brazo articulado (6) del otro contenedor quien continua el giro, este retrocede subiendo la pequeña rampa y pasando la línea recta hasta caer en un nuevo punto que es el otro brazo largo vecino demarcado con el número tres, el camino está rodeado por guías a los dos costados del camino, el camino que recorren los brazos articulados (6) de contenedor pequeño (2) es igual solo que corrido sesenta grados, todos estos detalles pueden ser parte de una sola pieza elaborada.

De esta manera se explica el ciclo de trabajo del generador.

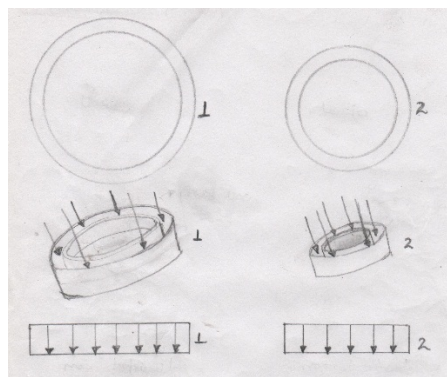
Nota adicional

Entre menos fuerza requiera el polipasto 10 será más eficiente el generador.

El generador entrega energía que puede ser incrementada por los dos modelos de multiplicador, por cada generador habrá multiplicadores que tomen fracciones de la energía entregada y multiplicar esa fracción, el primer modelo de multiplicador es el denominado multiplicador uno que se explica a continuación.

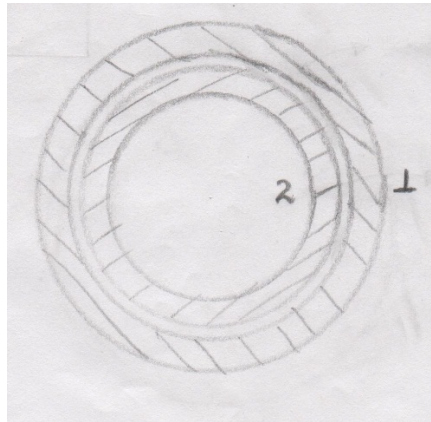
El multiplicador uno usa la fuerza de gravedad para lograr ese objetivo, tenemos el mismo tipo de contenedores 1,2 que pueden llenarse con cualquier cosa, uno grande y uno pequeño.

Figura 11 vista superior, en tres dimensiones vista al llenarse y frontal de contenedores 1,2.



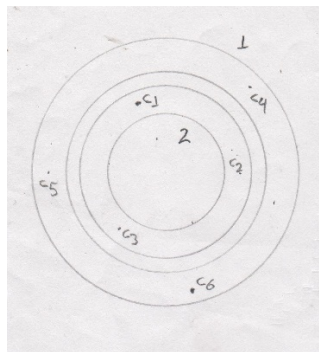
Y van posicionados uno dentro del otro en vista superior.

Figura 12 vista superior de los contenedores grande 1 y pequeño 2 cargados.



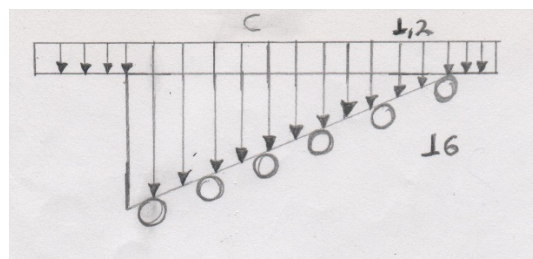
Los dos contenedores 1,2 no suben o bajan verticalmente no hay movimiento vertical, ambos contenedores 1,2 giran respecto a su centro a la misma velocidad y ese movimiento lo proporciona la energía a ser multiplicada. Debajo de cada contenedor 1,2 hay tres bases 16 (denotadas con la letra c y numeradas del uno al seis) ubicadas a lo largo de su perímetro circular como se muestra en la imagen.

Figura 13 distribución de bases debajo de los contenedores.



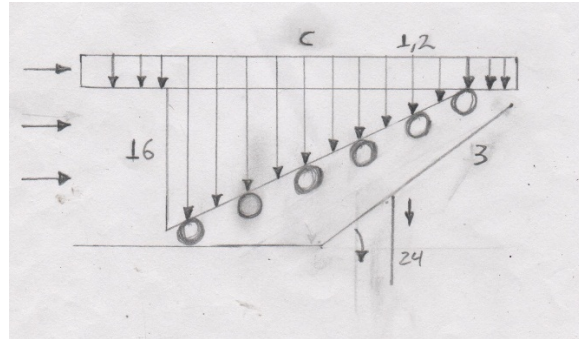
Cada base c tiene la forma de un triángulo rectángulo al revés y lleva ruedas o esferas uniformemente.

Figura 14 vista esquemática de base 16 de contenedores 1,2



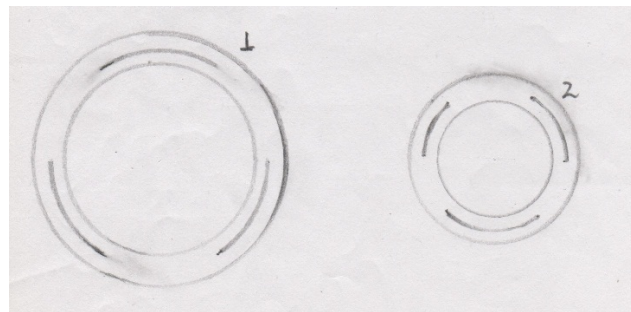
Las bases c avanzan y pasan por encima de una plataforma inclinada 3 haciendo que con su peso ésta caiga o desaparezca y quede a nivel del supongamos el suelo, debajo de esta plataforma inclinada hay un punto de resistencia formando así una palanca de segundo orden 3.

Figura 15 vista esquemática de paso de base 16 sobre palanca de segundo orden 3



Son tres plataformas inclinadas o palancas de segundo orden 3 por cada contenedor 1,2 y están ubicadas a lo largo del perímetro de estos, se muestra su distribución.

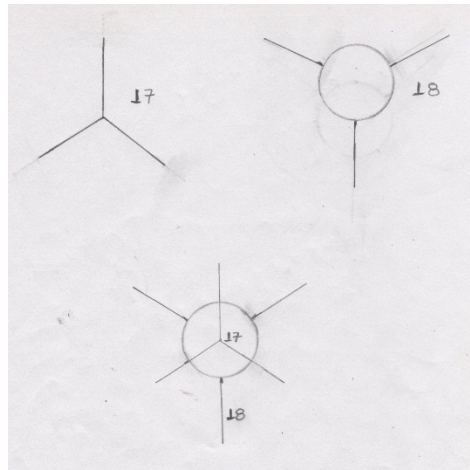
Figura 16 vista sobre distribución de palancas de segundo orden 3 que deben aplanar los contenedores 1,2



Las líneas curvas representan las plataformas inclinadas o palancas de segundo orden 3 y los espacios entre ellas son intervalos donde el contenedor grande 1 no hace un trabajo útil en la imagen dieciséis a la izquierda, en ese momento es el otro contenedor pequeño 2 quien hace el trabajo útil en la misma imagen a la derecha, como puede verse en el contenedor grande 1 sus líneas están sobre donde no las hay en el contenedor pequeño 2. Cuando son aplanados los planos inclinados 3 de un contenedor 1 los planos inclinados 3 del otro contenedor 2 se levantan para que este pase y viceversa.

Los puntos de resistencia 24 en la plataforma inclinada o palanca de segundo orden 3 de cada contenedor 1,2 se reúnen en un objeto que los suma en fuerza, los puntos de resistencia 24 del contenedor pequeño 2 se encuentran en un objeto diferente al que lo hacen los puntos de resistencia 24 del contenedor grande 1.

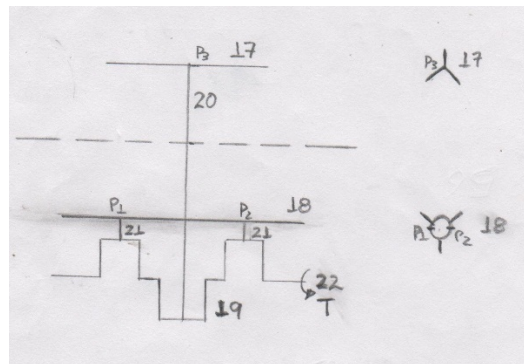
Figura 17 vista esquemática de objetos centradores 17,18 y vista de estos cuando se alinean



El objeto 17 es el centrador de las palancas 3 del contenedor pequeño 2 y el objeto 18 es el centrador de las palancas 3 del contenedor grande 1 y se ven los dos posicionados desde una vista superior pero no se tocan, el objeto 18 es más grande que el objeto 17 debido porque su contenedor 1 es más grande que el otro contenedor 2.

Se mencionó que un contenedor hacia trabajo útil y que después el otro, esto es porque los dos mueven un cigüeñal 19, el contenedor 1 le da medio giro y el otro contenedor 2 el restante medio giro, en la siguiente imagen los objetos centradores 17,18 en una vista frontal estos están separados a una distancia igual desde un eje de simetría.

Figura 18 vista frontal de objetos centradores 17,18 conectados con el cigüeñal 19

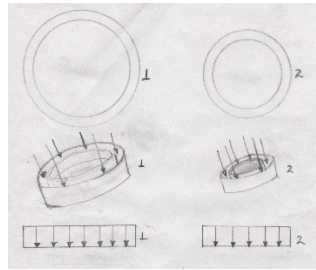


Esa distancia de separación desde el eje de simetría es el diámetro del cigüeñal 19, se ve también las bielas 20,21 conectando los objetos centradores 17,18 con el cigüeñal 19 y a un lado en miniatura de cada objeto centrador 17,18 se denotan sus puntos de articulación P con las bielas 20,21 numerados de uno a tres, los objetos centradores 17,18 en medio giro se acercan hasta el eje de simetría sin tocarse y al otro medio giro se separan una distancia igual al diámetro del cigüeñal 19 que este es el que tiene el eje de salida 22. El torque y también la energía que sale del eje de salida 22 es mayor al que se invierte al hacer andar y girar los contenedores 1,2 sobre ruedas que lo facilitan todo, como característica adicional se resalta que por cada vuelta de los contenedores 1,2 el cigüeñal 19 da tres vueltas, si supongamos no fueran tres bases 16 por contenedor 1,2 si no cuatro o cinco, este cigüeñal 19 da cuatro o cinco vueltas respectivamente,

pero disminuiría el tamaño del cigüeñal 19 por las palancas 3 ser más pequeñas, por lo que bajaría el torque. De esta manera funciona el ciclo de trabajo del multiplicador uno.

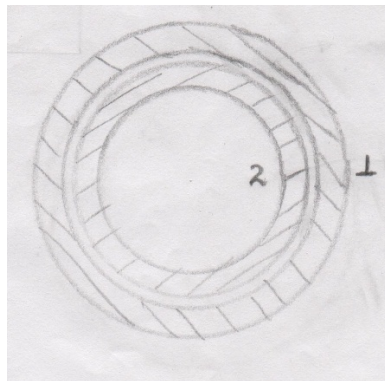
El otro modelo es el denominado multiplicador dos que entrega más torque que el primer modelo, pero con una significativa baja velocidad en comparación con el multiplicador uno, al igual que el multiplicador uno éste modelo tiene dos contenedores 1,2 para llenarse y que se mueven girando a la misma velocidad y están conectados para ese propósito.

Figura 19 vista superior, en tres dimensiones cuando es llenado y vista frontal de contenedores 1,2



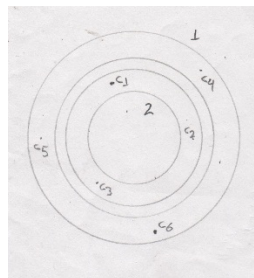
También en la configuración del multiplicador dos, un contenedor 2 está dentro del otro contenedor 1 en vista superior.

Figura 20 vista superior de contenedores 1,2 cargados



Debajo de cada contenedor 1,2 igualmente hay tres bases 16 distribuidas a través de su extensión circular.

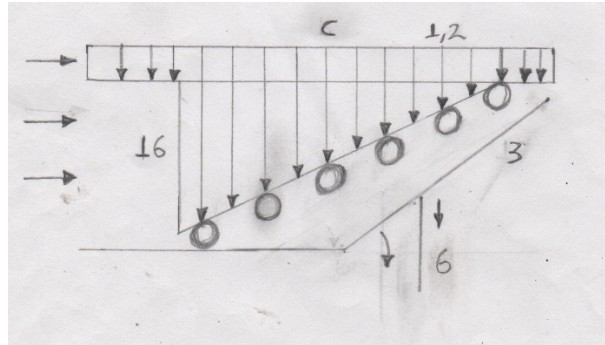
Figura 21 vista inferior de contenedores 1,2 y posicionamiento de sus bases 16



Igualmente, que los contenedores 1,2 en el multiplicador uno, estos dos contenedores 1,2 también giran respecto a su centro con la energía a invertir. Las bases 16 también tienen forma de

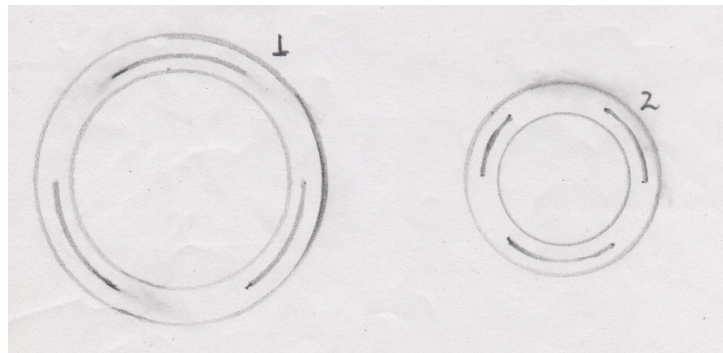
triángulo al revés con ruedas o esferas y pasan por encima bajando o aplanando plataformas inclinadas formando palancas de segundo orden 3, que aumentan la fuerza del peso del contenedor igual que en multiplicador uno y generador.

Figura 22 paso de base 16 de contenedor 1,2 sobre palanca de segundo orden 3



En este multiplicador también las palancas de segundo orden 3 por contenedor 1,2 ubicados en la extensión circular.

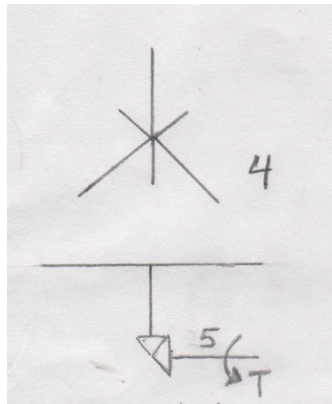
Figura 23 distribución de palancas de segundo orden 3 debajo de contenedores 1,2



También hay relevo en los contenedores 1,2 para el eje de salida 5 donde primero trabaja un contenedor e inmediatamente el otro.

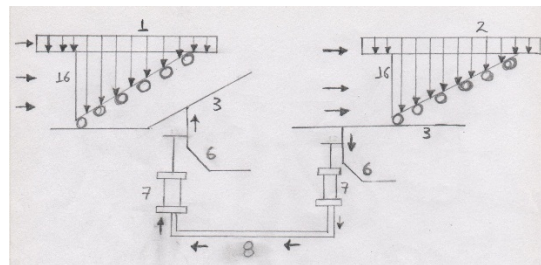
La diferencia está en que las plataformas inclinadas o palancas de segundo orden 3 se conectan a través de un brazo articulado 6 con un objeto palanca 4 como el mostrado en el generador.

Figura 24 vista esquemática de objeto palanca 4 y su conexión con eje de salida 5



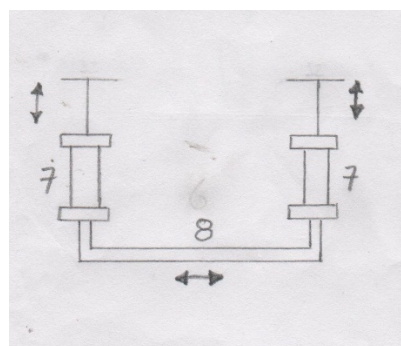
Los brazos articulados 6 del contenedor pequeño 2 mueven los brazos cortos del objeto palanca 4 y de la misma manera los brazos articulados 6 de contenedor grande 1 mueven los brazos largos del objeto palanca 4. En el momento en que baja una plataforma inclinada o palanca de segundo orden 3, la otra plataforma o palanca de segundo orden 3 sube con un poco de la fuerza tomada su brazo articulado 6.

Figura 25 vista esquemática de envío de fuerza para elevar plataforma inclinada 3



A la derecha se ve el contenedor pequeño 2 aplanar la plataforma inclinada 3 y enviar fuerza para elevar la plataforma inclinada 3 del contenedor grande 1, este sistema comunica dos brazos articulados 6 de los contenedores grande 1 y pequeño 2 por sistema de actuadores 7, de esta manera hay tres de estos sistemas uniendo tres parejas (un brazo 6 del contenedor pequeño 2 y un brazo 6 del contenedor grande 1). Este pequeño sistema de actuadores 7 de transmisión de fuerza por medio de líquidos funciona en ida y vuelta como en el generador.

Figura 26 vista esquemática de sistema de envío de fuerza 7



La entrada de energía del multiplicador dos es el mismo que el uno, al hacer girar los contenedores 1,2, que el torque en eje de salida 5 es mayor al del eje de salida 22 denotado con la letra (T), así se explica el ciclo de trabajo del multiplicador dos.

Notas adicionales

El desempeño de las tres máquinas está sujeto al peso de los contenedores 1,2 y el material de piezas clave como la palanca de segundo orden 3, las cuerdas del polipasto 10 y sus conexiones con contenedores 1,2, los objetos centradores 17,18, el brazo articulado 6 y el objeto palanca 4.

Para el multiplicador uno y dos el punto de contacto para hacer girar los contenedores 1,2 es el contenedor grande 1 desde su perímetro externo que es más simple y fácil.