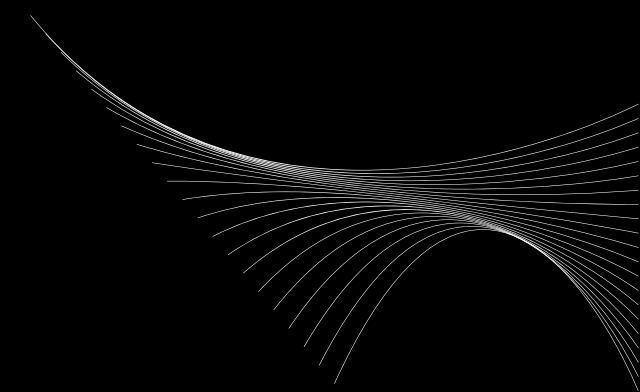
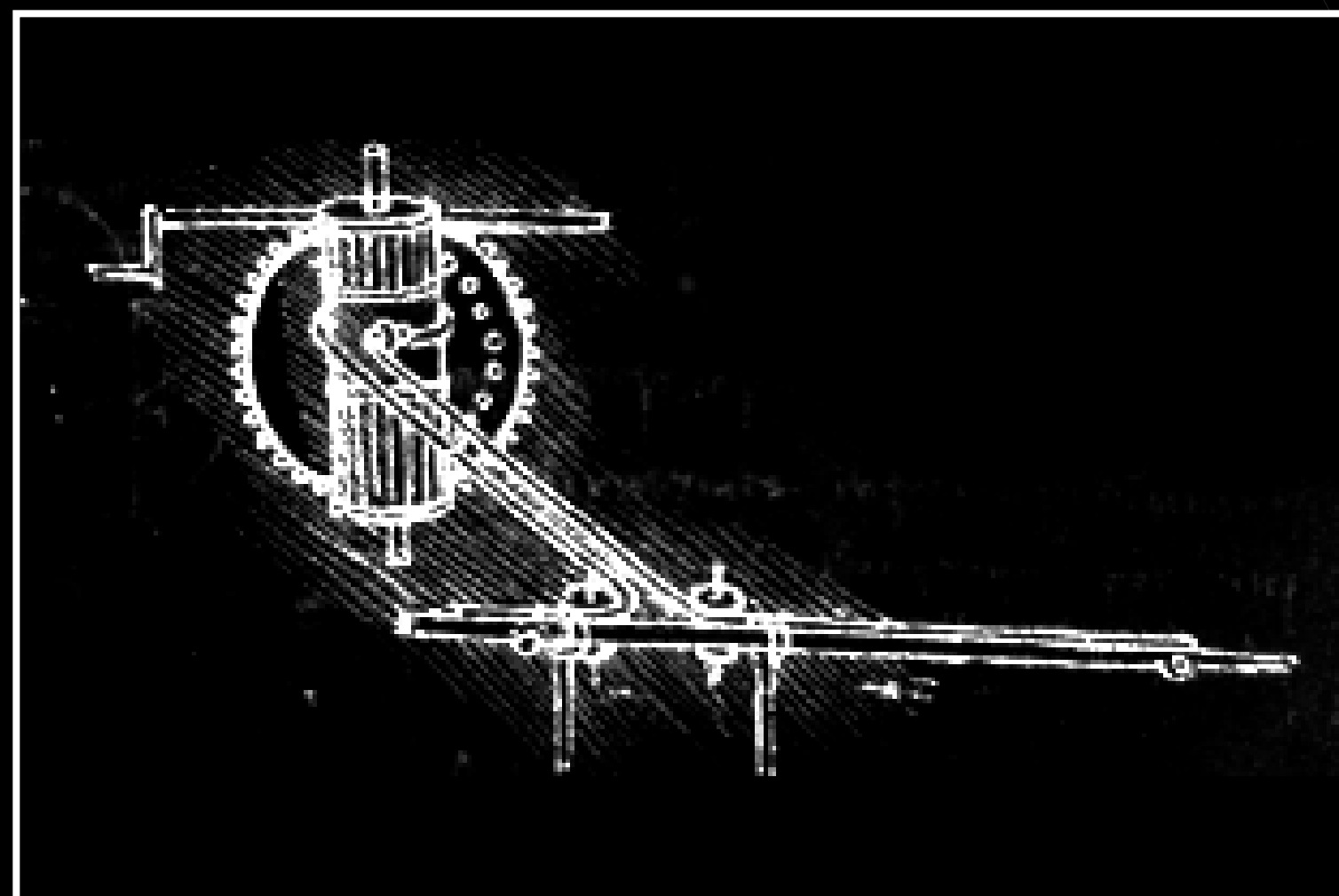




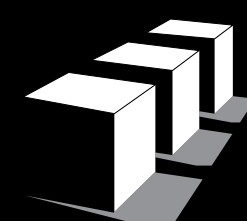
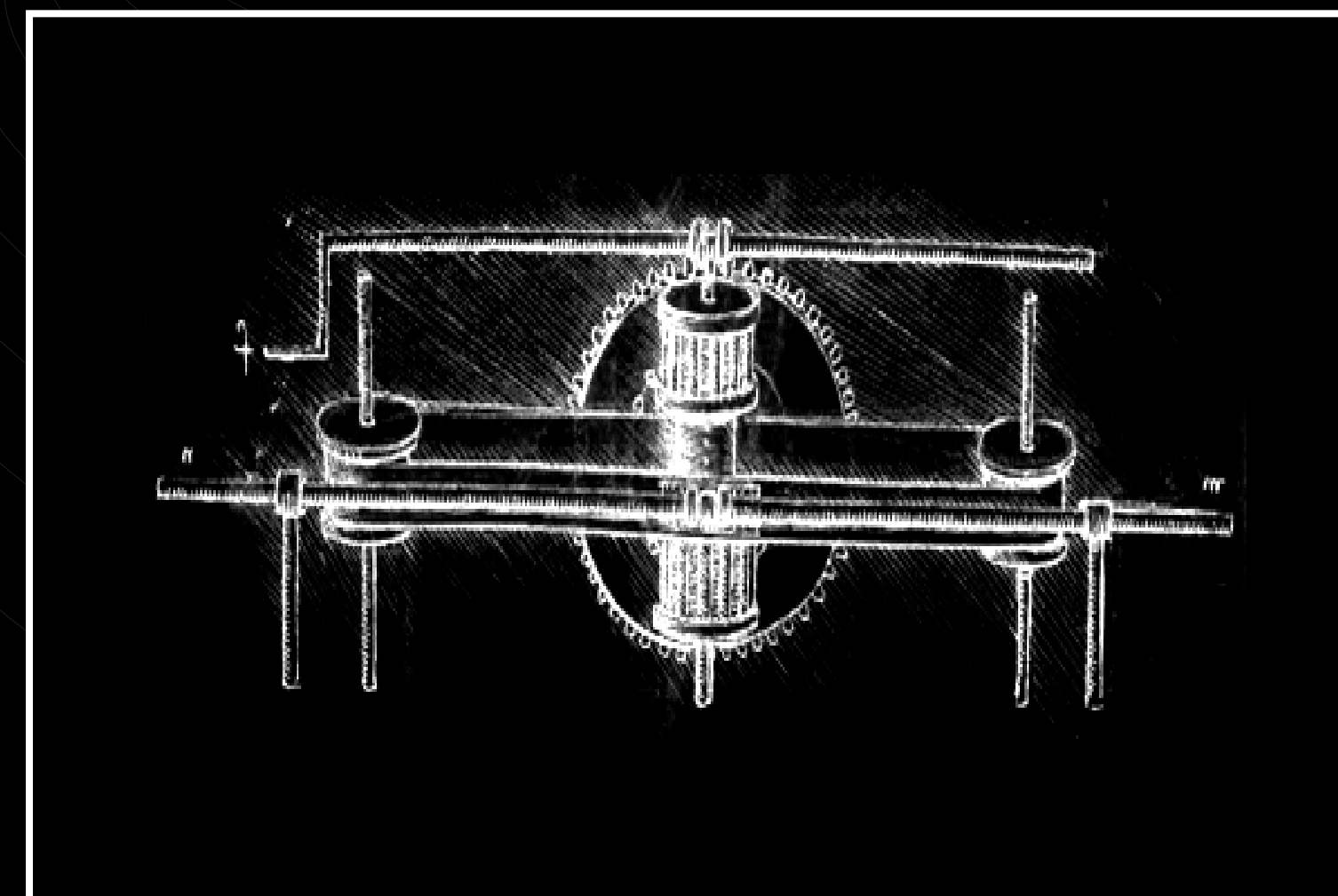
ESPACIO DE LA TECNOLOGÍA

Leonardo da Vinci - Torres Leza

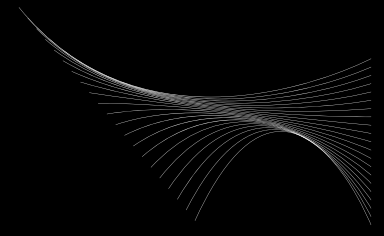
**Adaptador de rotación
alterna limitada a rotación
constante (rectificador)**



**Adaptador de rotación
constante a traslación
alterna constante
(con banda)**



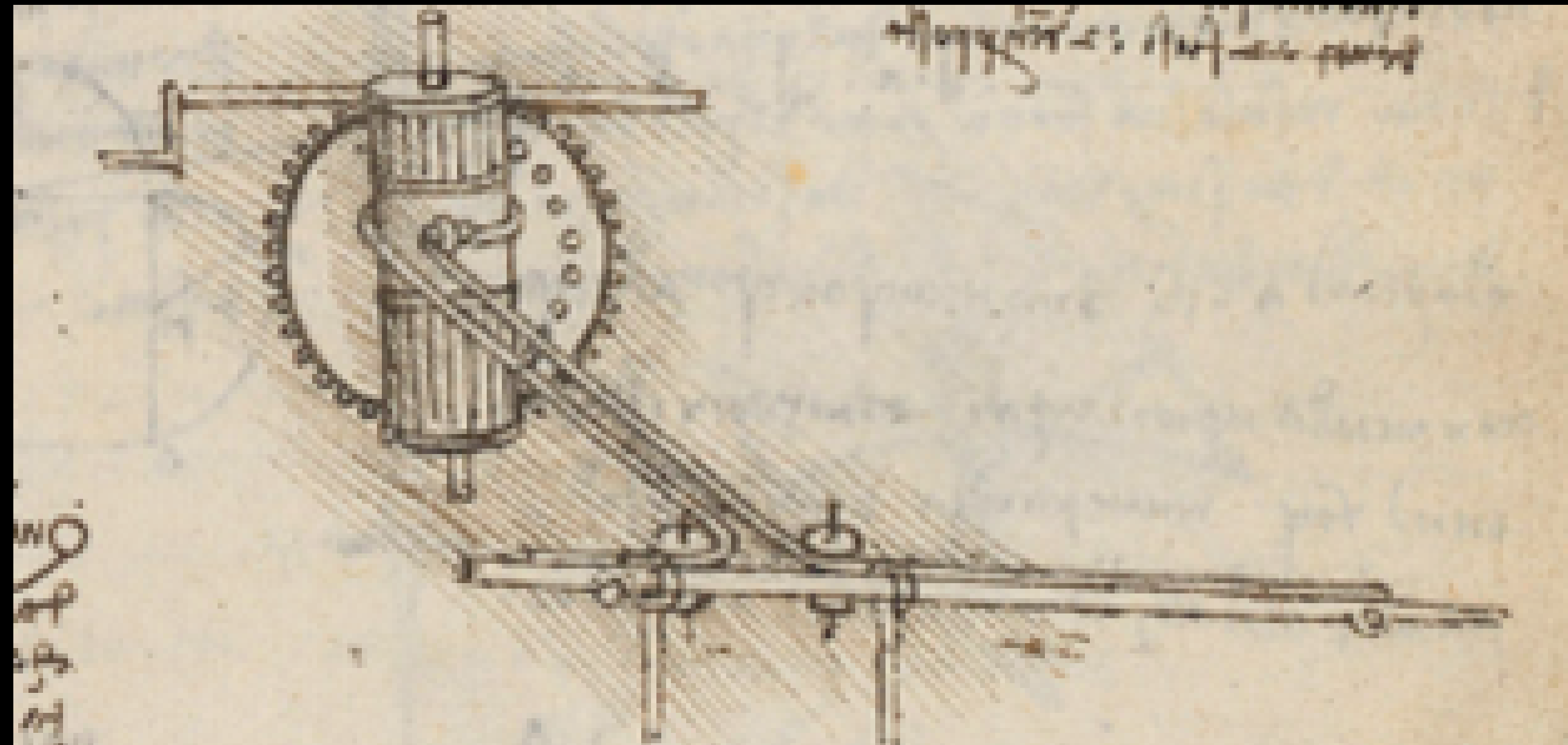
Escuela de
Ingeniería y Arquitectura
Universidad Zaragoza

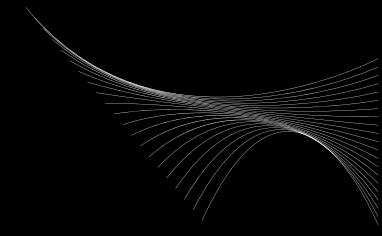


Adaptador de rotación alterna limitada a rotación constante (rectificador). Códice Madrid I, folio 30v-31r.

Explicación de Leonardo:

“Esta se mueve muy igual y firme y hace gran camino porque el piñón movido da una vuelta entera. El piñón tiene 8 barrotes y la media rueda tiene 8 dientes”.

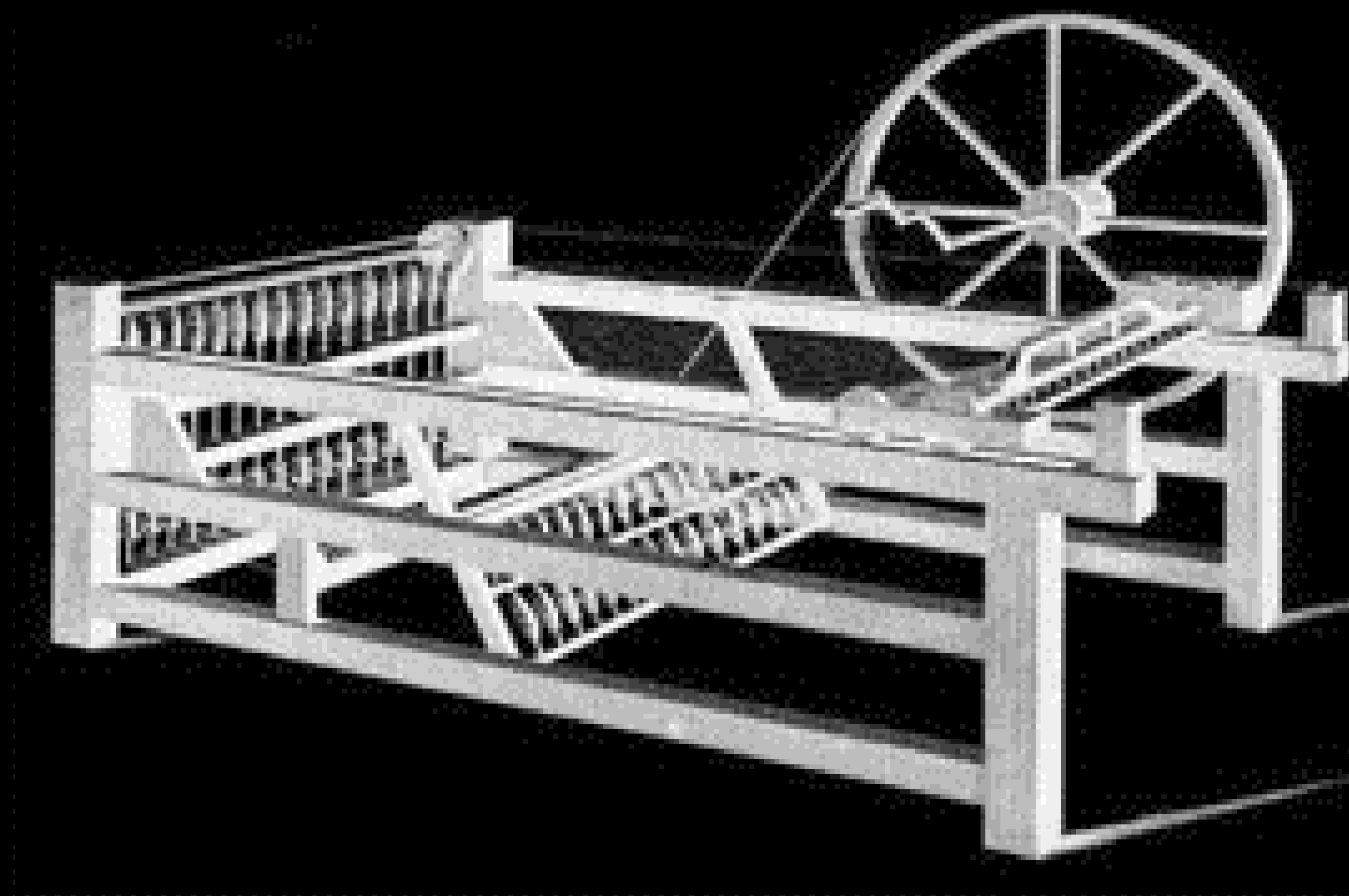


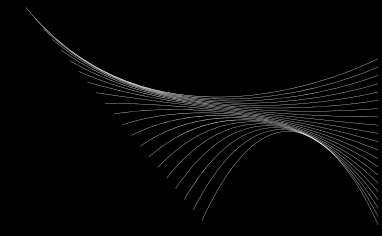


Adaptador de rotación alterna limitada a rotación constante (rectificador)

Aplicación actual:

Este mecanismo podría usarse para accionar la lanzadera volante de un telar de modo que pase a través de los hilos de la urdimbre con su movimiento lineal alterno.

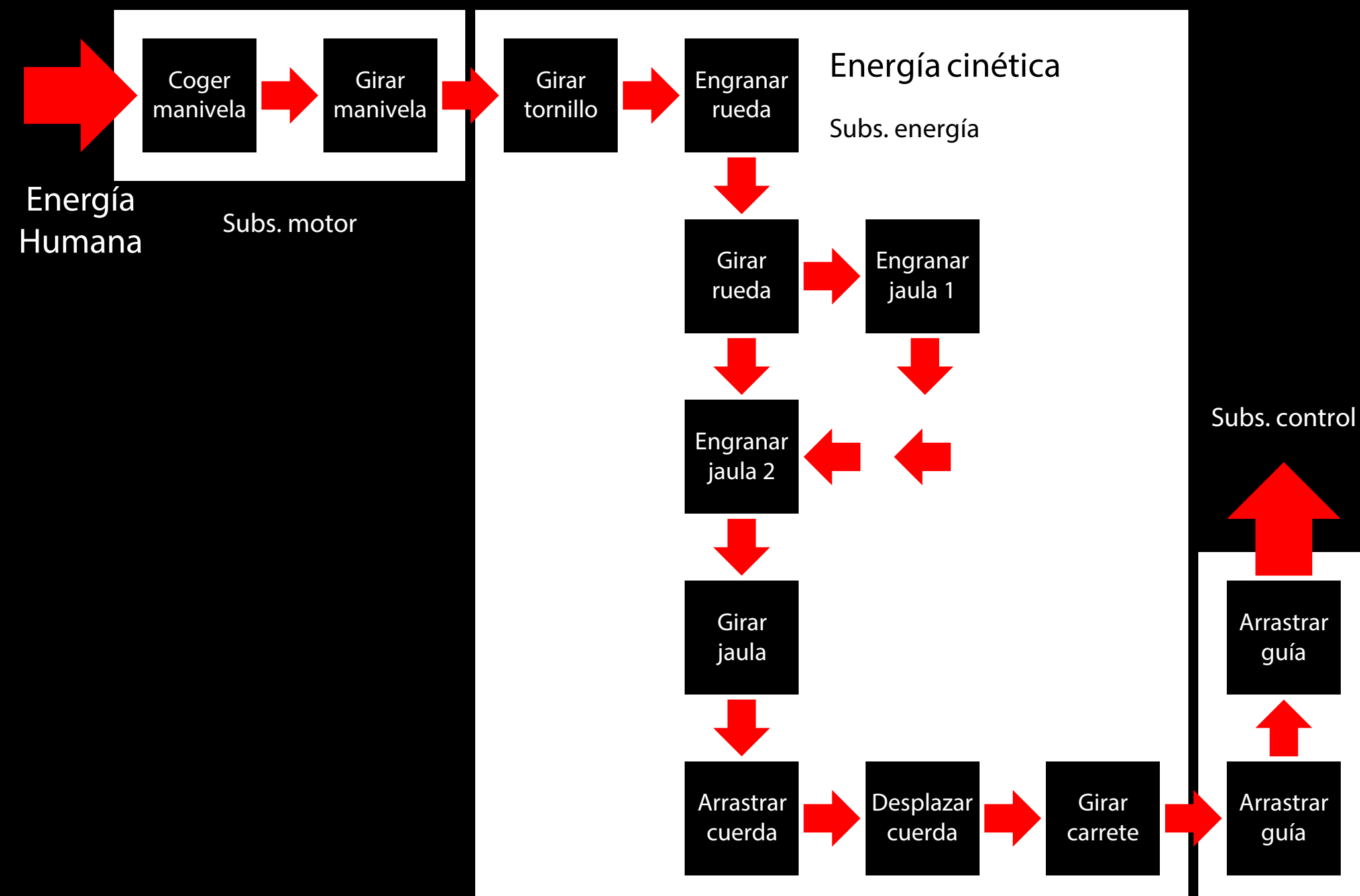


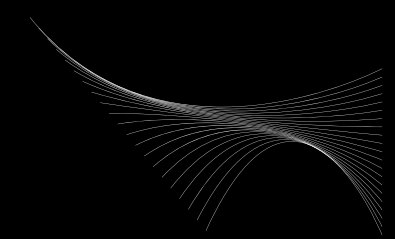


Adaptador de rotación alterna limitada a rotación constante (rectificador). Diagrama de Bloques.

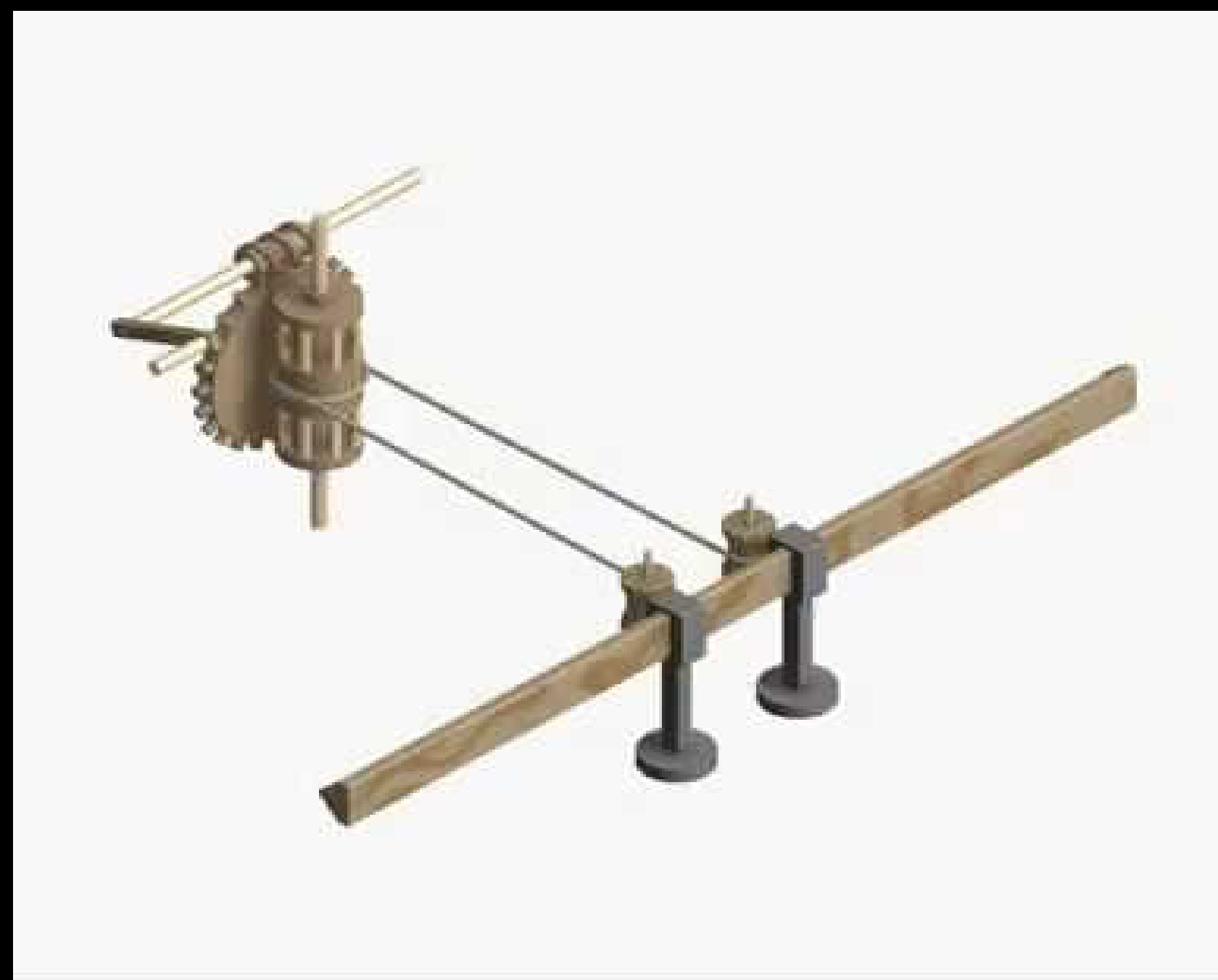
Explicación actualizada:

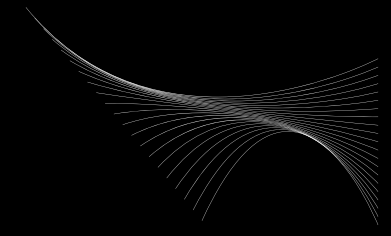
El giro manual de una manivela se transmite a un mecanismo de tornillo sinfín y corona. A su vez la corona engrana de forma alterna con dos jaulas colocadas en un mismo eje vertical que, en su movimiento de rotación alterno, tira de una cuerda que transmitirá a una corredera horizontal un movimiento lineal alterno.





Adaptador de rotación alterna limitada a rotación constante (rectificador). Animación.

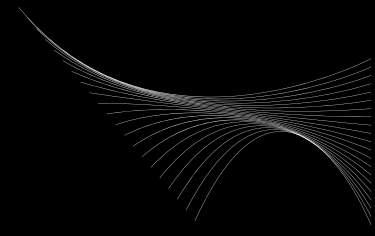




ESPACIO DE LA TECNOLOGÍA
Leonardo da Vinci - Torres Leza

Adaptador de rotación alterna limitada a rotación constante (rectificador). Vídeo.



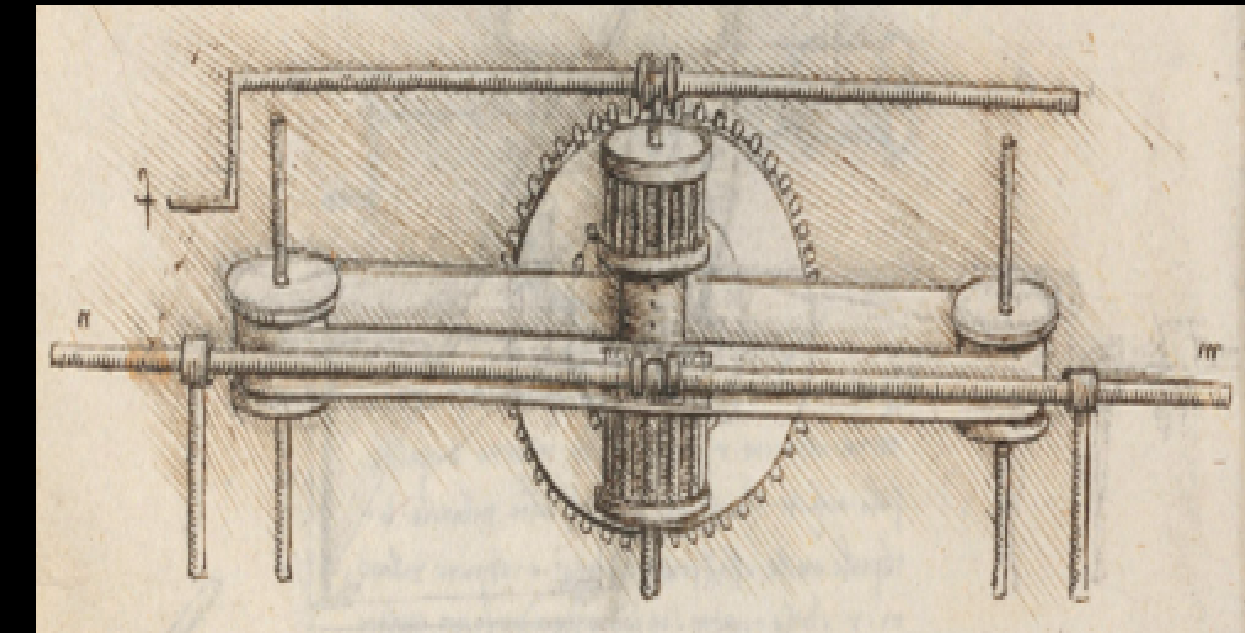


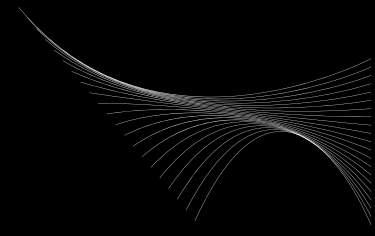
Adaptador de rotación constante a traslación alterna constante (con banda). Códice Madrid I, folio 30v-31r.

Explicación de Leonardo:

“Dando vueltas a la manivela “f”, este instrumento hace ir adelante y hacia atrás la barra “mn”. Empléalo para tu propósito y dará buen resultado. Y la correa que mueve la barra está asegurada atrás, entre los dos piñones, clavada en el árbol de los piñones. Este es el mejor entre los movimientos dobles, porque siempre todas sus partes se mueven con igualdad. Y has de saber que la rueda grande que mueve los dos piñones está dentada en una mitad, exactamente con 12

dientes que mueve a los piñones. Los dos piñones tienen 12 barrotes cada uno. Pero ten cuidado, tú que fabricas instrumentos, de no aplicar nunca estos artificios en partes que deban tener gran velocidad, porque al adquirir fuga o ímpetu hacia un lado, si la rueda tiene que volver de golpe, correría peligro de que sus dientes se rompiesen. También se puede en vez de la barra que va de un lado para otro, hacerlo con una cremallera de hierro, como aquí se ve, y será más duradero y de mayor variación”.

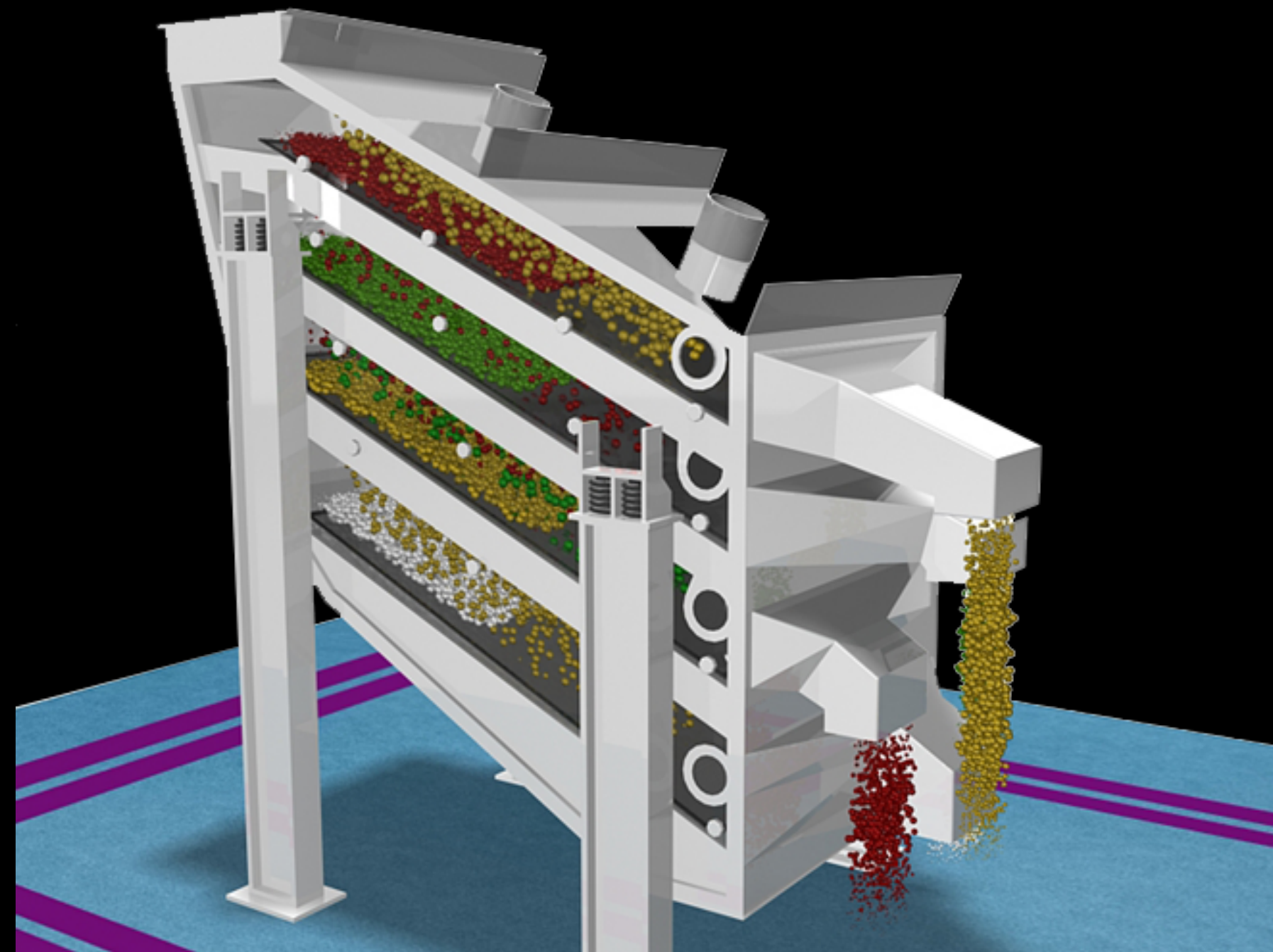


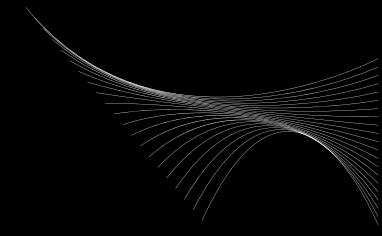


Adaptador de rotación constante a traslación alterna constante (con banda).

Una aplicación actual similar a este mecanismo es una criba utilizada para clasificar materiales áridos por su granulometría.

El mecanismo de cribado se basa en una malla metálica a la cual se dota de un movimiento de traslación alterna y puede replicarse tantas veces como se desee para separar diferentes tamaños de grano del material.

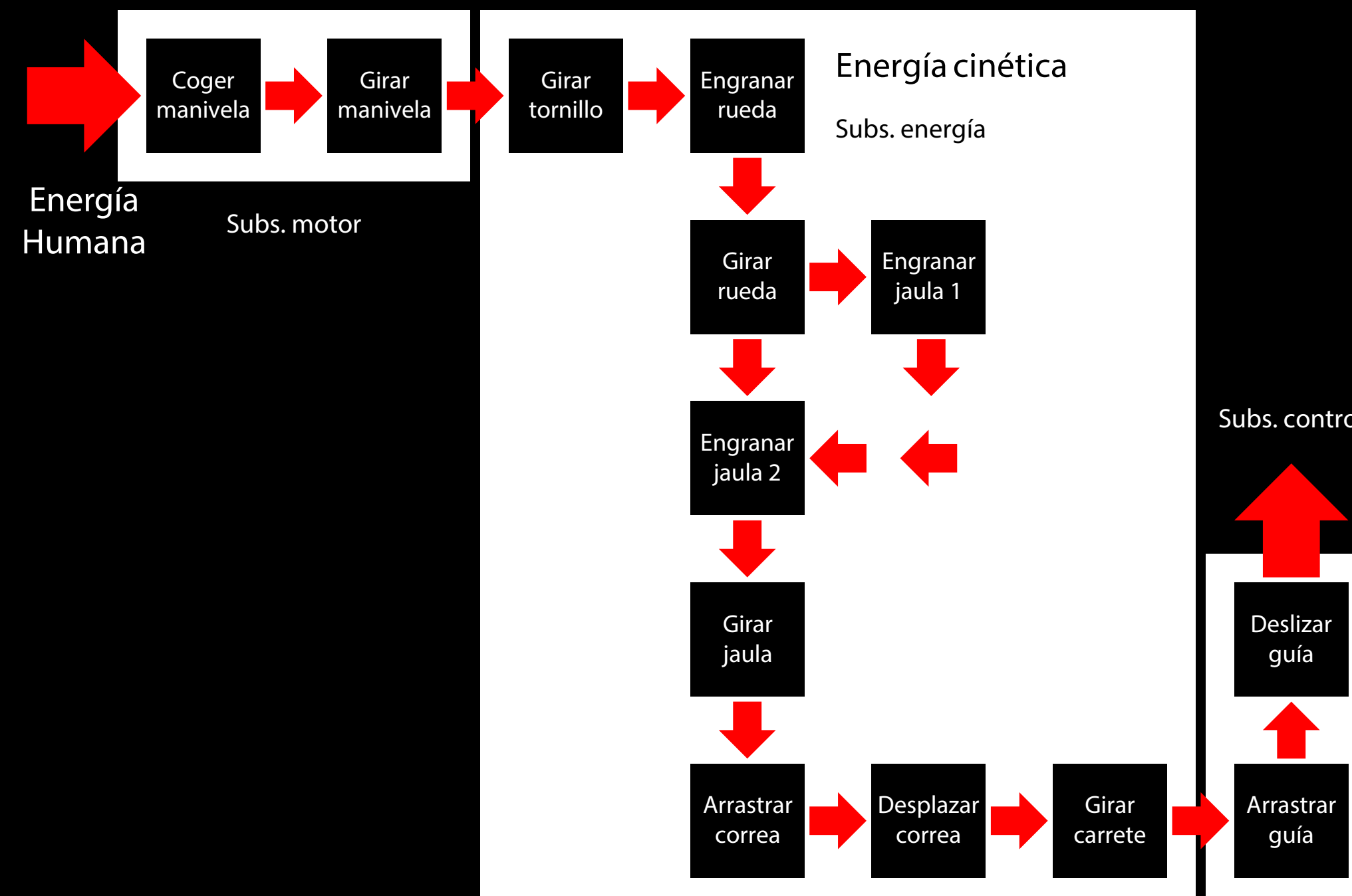




Adaptador de rotación constante a traslación alterna constante (con banda). Diagrama de Bloques.

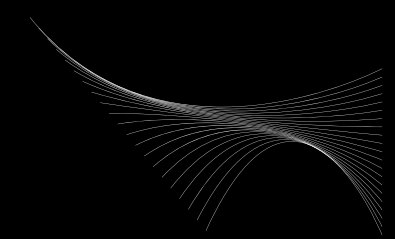
Explicación actualizada

El giro manual de una manivela se transmite a un mecanismo de tornillo sinfín y corona. A su vez la corona engrana de forma alterna con dos jaulas colocadas en un mismo eje. A partir del movimiento de rotación alterno del eje, una banda continua colocada entre dos tambores transmite a una corredera horizontal un movimiento lineal alterno.



Adaptador de rotación constante a traslación alterna constante (con banda). Animación.





ESPACIO DE LA TECNOLOGÍA
Leonardo da Vinci - Torres Leza

Adaptador de rotación constante a traslación alterna constante (con banda). Vídeo.

