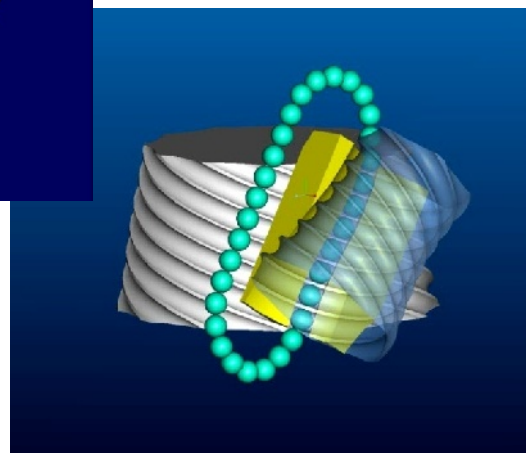
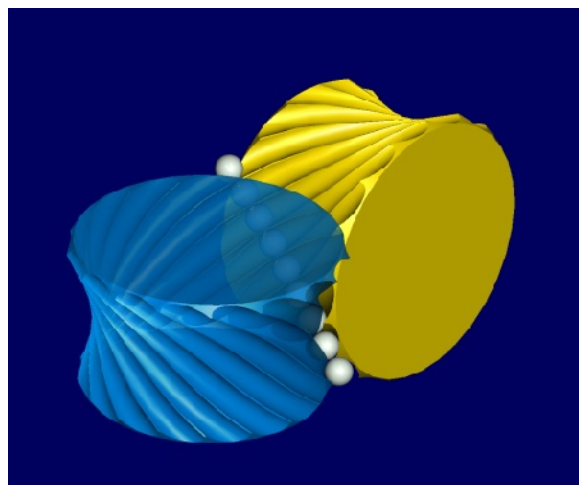
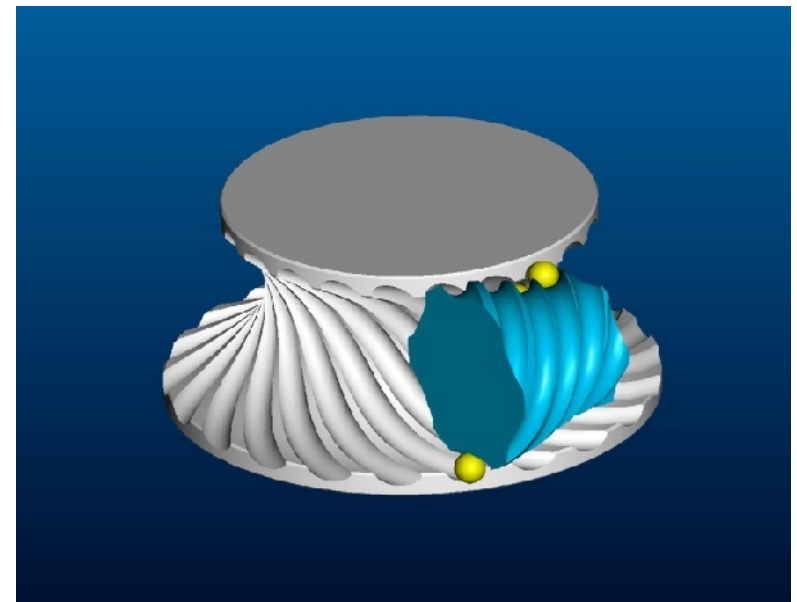


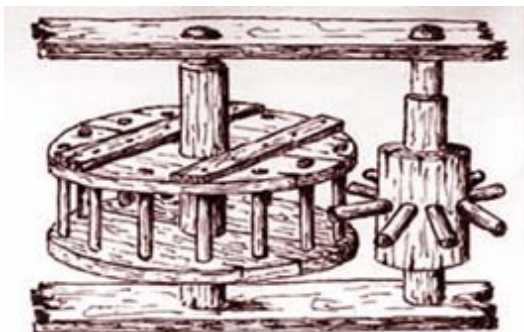
Gördülőelemes hajtómű - a fogaskerék új vetélytársa



- *A fogaskerék sok évszázados fejlődése*
- *Hogyan jött létre a gördülőelemes hajtómű?*
- *A hajtás jellemzői*
- *Gyártástechnológia*
- *Lehetséges alkalmazási területek*



A fogaskereket több ezer éve alkalmazzák.



Kezdetek, a hajtás primitív feltételei:

- *A fogosztás a két keréken azonos legyen*
- *A fogak ne „akadjanak össze”*

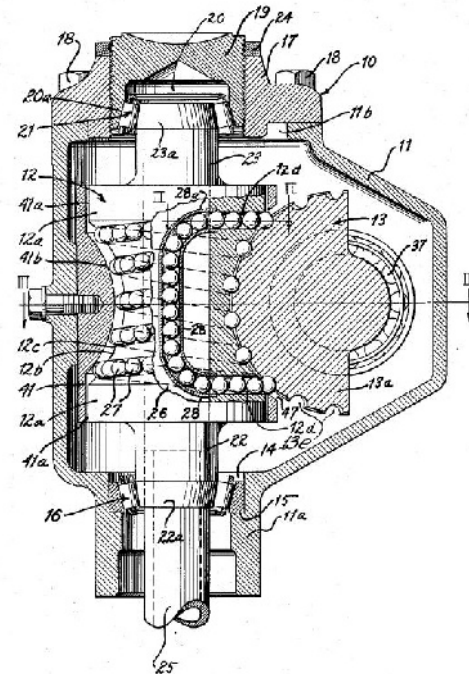
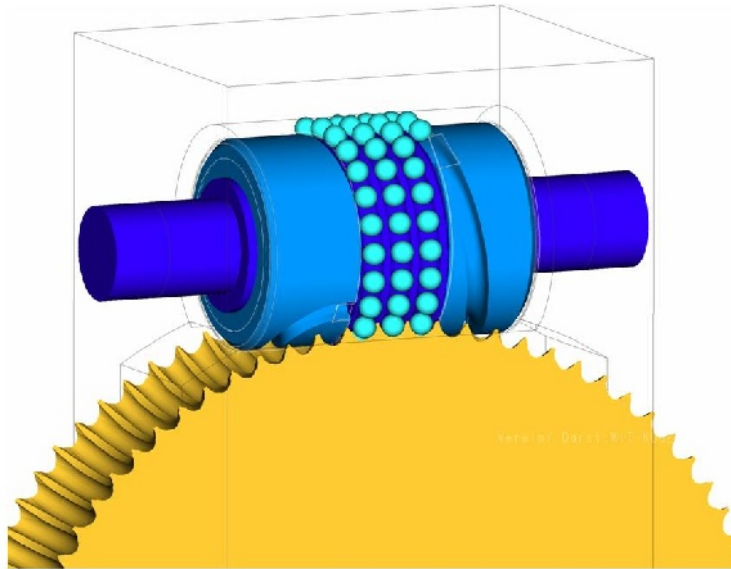


Korszerű fogaskerekek:

- *A primitív feltételek teljesülnek*
- *Állandó hajtó kerék fordulatszámhoz
állandó hajtott kerék fordulatszám
tartozik*

Hogyan jött létre a gördülőelemes hajtómű?

Indulás az elődök nyomdokain:



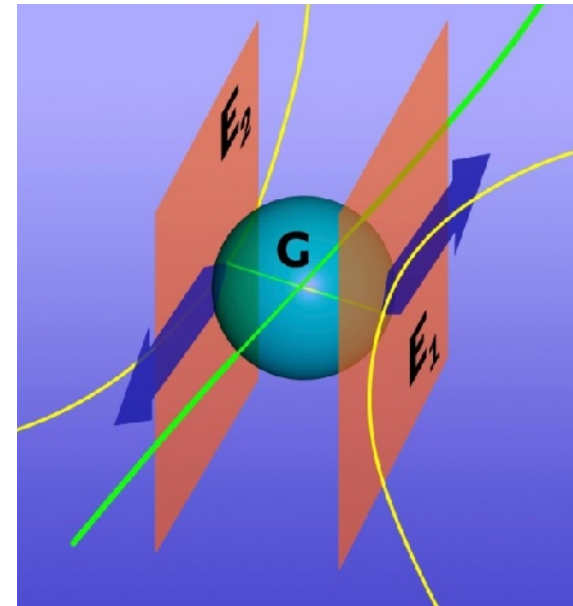
ZSÁKUTCA!



Hogyan jött létre a gördülőelemes hajtómű?

Újraindulás, de az elődökével ellentétes irányból:

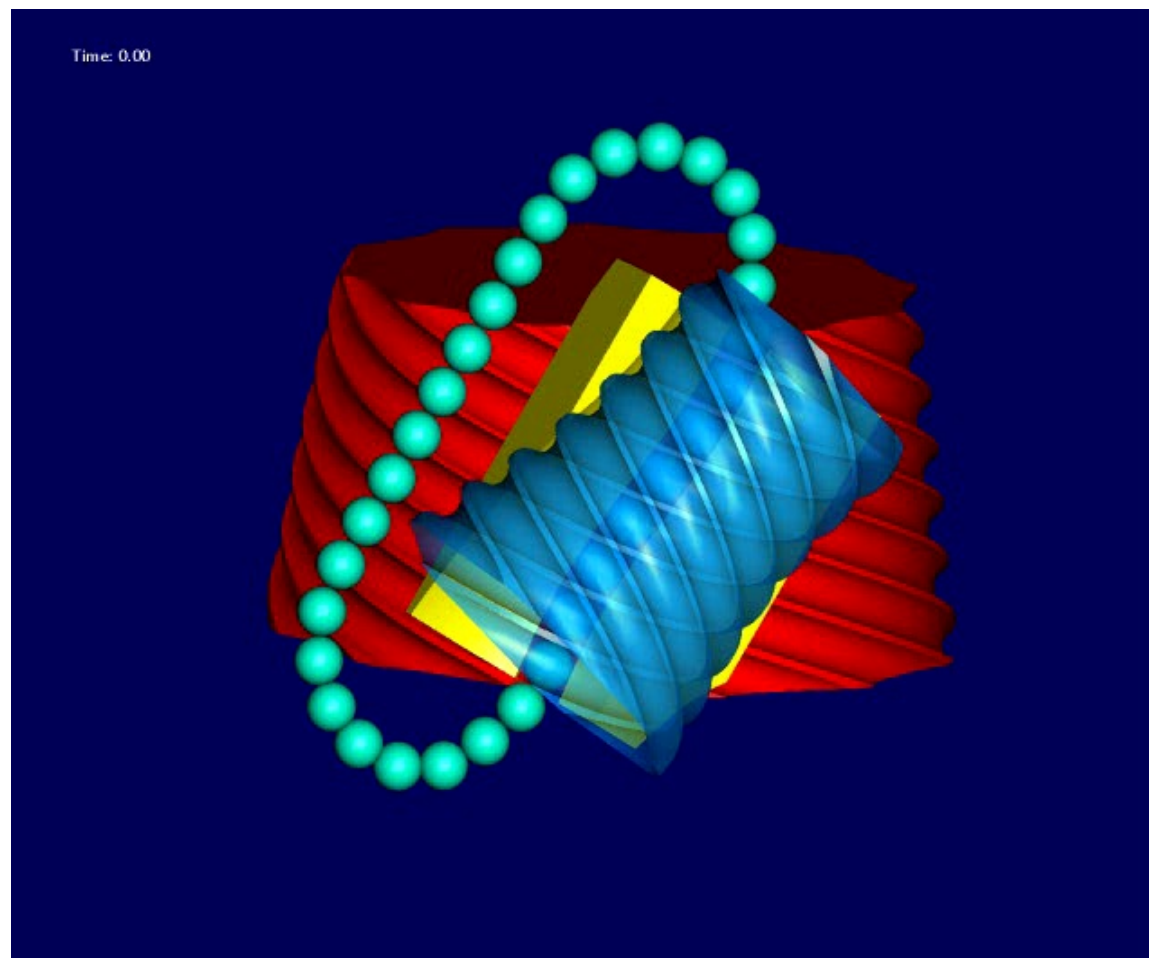
Nézzük meg, hogyan mozog a gördülő golyó a térben?



***EREDMÉNY:** általános matematikai modell*

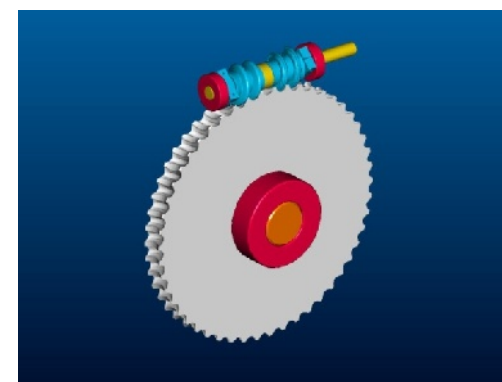
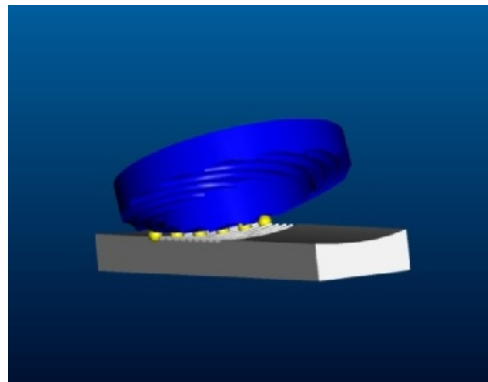
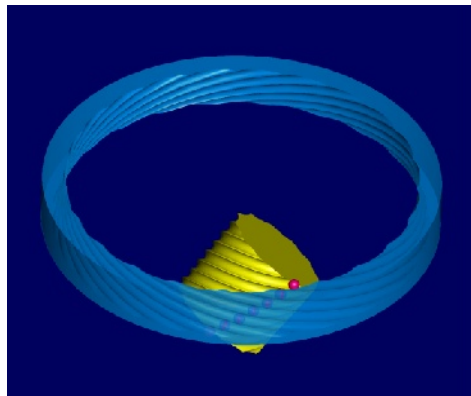
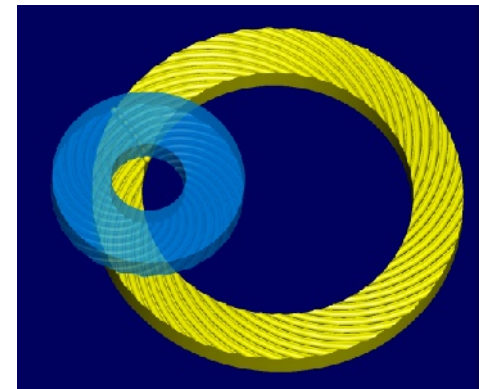
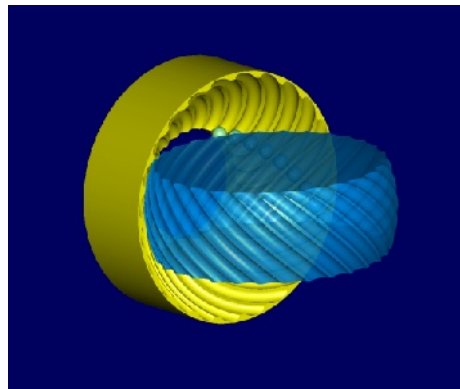
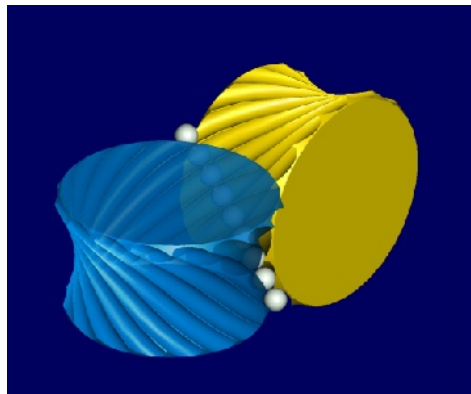


A gördülőelemes hajtómű működési elve



A hajtás jellemzői

Minden nyomaték átviteli feladatra megoldást ad:



A hajtás jellemzői

Tetszőleges tengelyelrendezés

Magas hatásfok

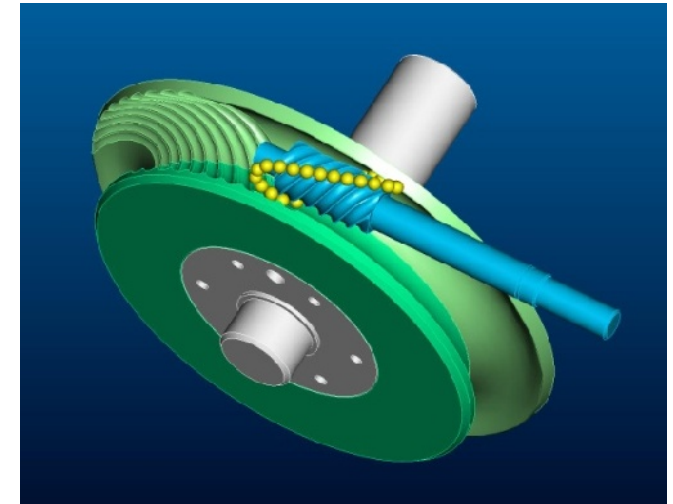
Kis indítási nyomaték

Nagyszámú kapcsolódó golyó (magas kapcsolószám)

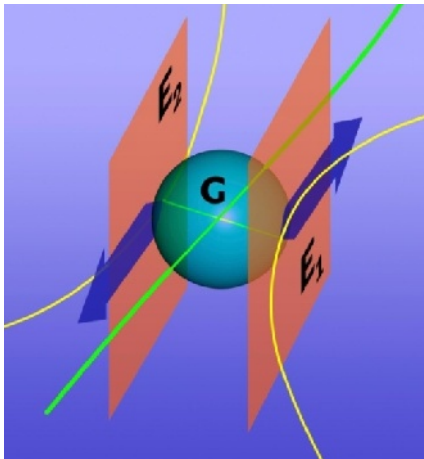
Egyszerű holtjátékmentesíthetőség

Flexibilitás: a kerekek méretaránya független az áttételi aránytól

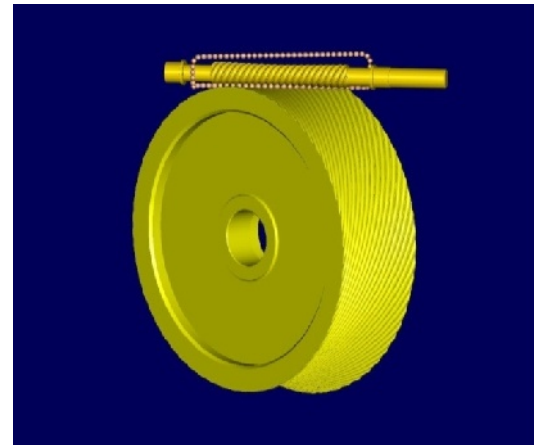
A relatív forgásirány szabadon választható!



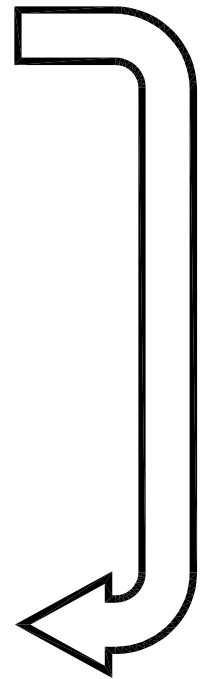
Az elmélettől a megvalósításig



*Geometriai méretezés
Matematikai modell*



*CAD-Modell
Konstrukció
Szilárdsági*



A kész kerekek



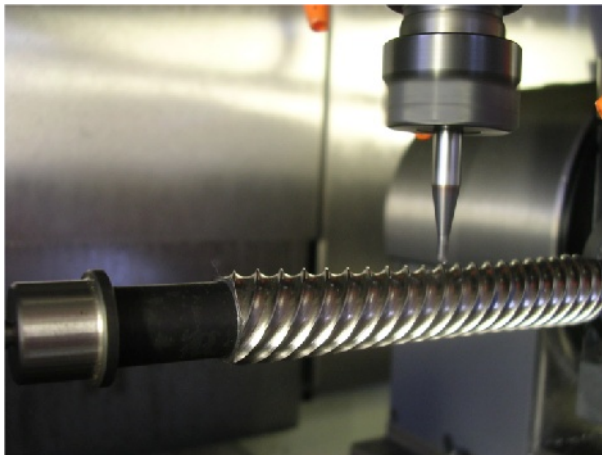
*Megmunkálás
CNC gépeken*



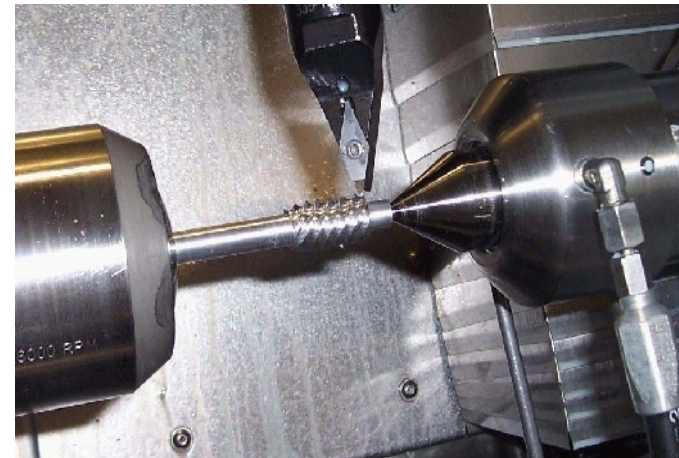
Gyártástechnológia

*Gyártástechnológia fejlesztése, prototípusgyártás:
DIRECT-LINE KFT.*

*Marás 5-tengelyes
FEHLMANN
marógépen*



*Esztergálás
HEMBRUG 100
ultraprecíziós esztergán*



Lehetséges alkalmazási területek

Kitérő tengelyű hajtások

Ahol szükséges a holtjátékmentesítés

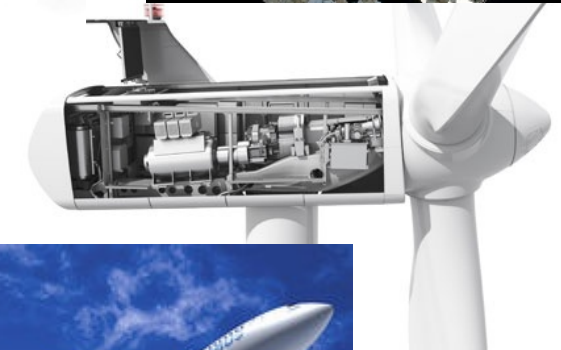
Nagyobb áttételek esetén kisebb méretek

Gyorsító hajtóművek

Kenésmentes hajtóművek:

élelmiszeripar, gyógyszeripar

Hideg helyen üzemelő hajtóművek



***KÖSZÖNÖM A
FIGYELMET!***



***Bogár István
Pomáz***

***www.bogardrive.com
bogar.istvan56@gmail.com***

2330-Dunaharaszti

Jedlik Ányos utca 14.

Tel.: +36-24/492-111

Fax: +36-24/492-112

E-mail: info@dldh.hu

Weblap: www.dldh.hu