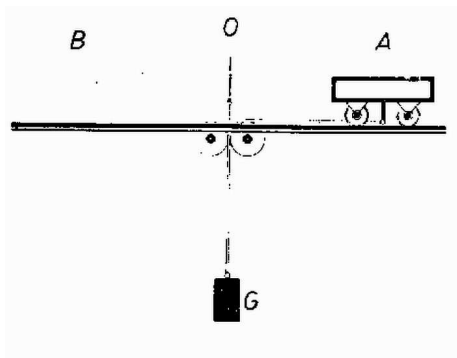
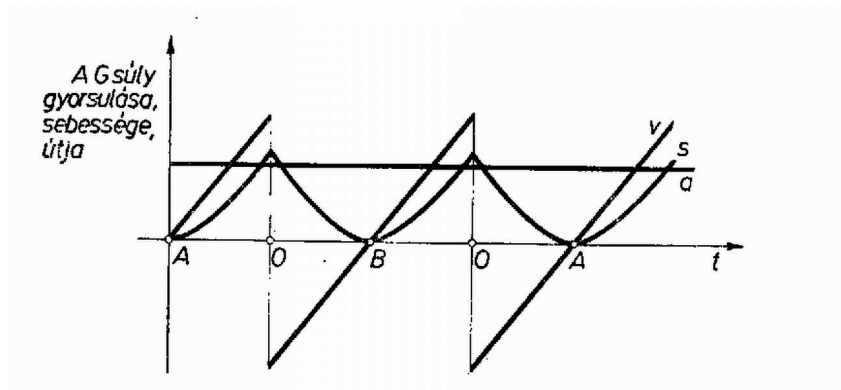
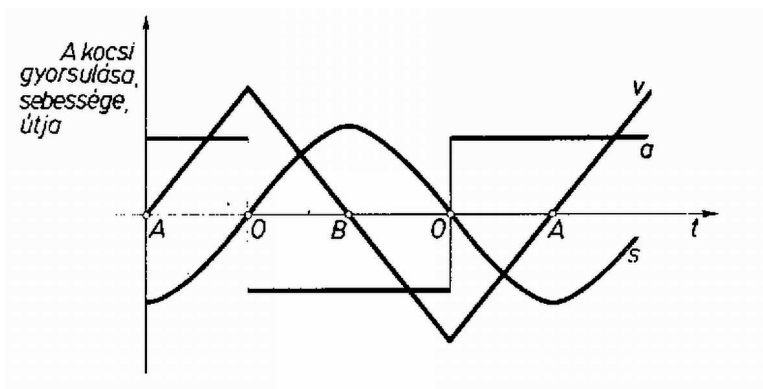


Feltételezzük, hogy a súlyt tartó rendszer tökéletesen rugalmas így, amikor a középén halad át a kocsí, a súly sebességének irányát a fonál rugalmas ütközéshez hasonlóan megfordítja. Ezért a kocsi sebességvesztés nélkül folytathatja mozgását a csiga túlsó oldalán. (Ha a rendszer nem volna tökéletesen rugalmas, a súly sebességét részben a kocsi lendületének kellene visszafordítania. Ezért az impulzus tételnek megfelelően a kocsi sebessége ugrásszerűen csökkenne.)



A mozgás egyenletesen gyorsuló szakaszokból áll. A gyorsulás nagysága állandó: a G súlyra ható nehézségi erő mozgatja a *súly+kocsi* rendszert. Ezért a súly gyorsulása irány szerint is állandó, mindig lefelé mutat. Ez vagy úgy mutatkozik meg, hogy lefelé haladva sebessége növekszik, vagy úgy, hogy felfelé haladva sebessége csökken. A kocsi gyorsulása ezek szerint mindig a csigák felé mutat, így ha a kiindulási helyzetből való mozgása irányát vesszük pozitív irányúnak, gyorsulása középén áthaladva előjelet (irányt) vált, majd visszalendülve az indulási oldalra ismét pozitív lesz. Ha tehát az egész rendszer tökéletesen rugalmas és a súrlódási stb. erők elhanyagolhatóak, a mozgás periodikus lesz. Szélső helyzetből (A ill. B) a középig (O), vagy visszafelé az út megtétele ugyanannyi ideig tart, és hasonlóan megy végbe, mert a gyorsulás állandó, és sebességvesztés nincs.



Szidarovszky Ferenc (Bp., Fazekas M. g. II. o. t.) dolgozata alapján