

KIVONAT

Magasnyomású légmotor

~~Dr. Iván András, 6400 Kiskunhalas, Zalán-u. 14.~~~~2000. nov. 30.~~

A találmány jármű hajtására is alkalmas, megújuló energiaforrásra támaszkodó, környezetharát erőforrás/motor. Két, helyben, egyszerre, egyirányban forogható kerékből áll. A kerekeknek van egy-egy, pl. függőleges és vízszintes átmérője; szembenéző körlapjuk közt 45° -os szög van vízszintes síkban. Az ún. dugattyús kerék e körlapján csupán palástból álló, excentrikus henger van, aminek légköri végének környélésében dugattyú van. A henger zárt belsejében nagynyomású levegő van. A dugattyú légkörbe lökését ismételtén ütköző akadályozza meg. A másik, ún. légkamrás kerék szembenéző körlapján légkamra, ennek a körlappal is zárt belsejében sűrített levegő van. A légkamrára nagyobb légnyomáskülönbségi erő hat, mint a dugattyúra. A légkamra körlapja légkörben és szemben van és párhuzamos a dugattyú légköri körlapjával. A légkamrás kerékben több excentrikus, a kerékben forogható kiskerék van egyenlő távolságban. Álló kerekek, rögzült henger, légkamra mellett a dugattyú a légkamrához lökődik. Ezután henger és légkamra a saját álló kerekén csúszik egymás felé, mire az egymáshoz nyomódó dugattyú és légkamra miatt a dugattyú visszamegy a hengerbe, fennakad annak nyílásán, a henger a dugattyús kerékhez, a légkamra egy kiskerékhez rögzül. Ezután a kerekek a csúszásokkal ellentétesen elfordulnak, s ezzel ellentétesen fordul a kiskerék.

péld.
65

A1

Magasnyomású légmotor**Bejelentő: Dr. Iván András, 6400 Kiskunhalas, Zalán u. 14.****A bejelentés napja: 2000. november 30.**

A találmány tárgya: zárt sűrített levegő és a légkör közti nyomáskülönbséget rendre egy dugattyú kinetikai energiájává alakító erőforrás/motor.

A találmány szerkezet azon a felismerésen alapul, hogy lehetséges egyszeri munkabefektetés árán, hacsak kiválóak a tömitések, hosszú időre összesűriteni a levegőt zárt térben; továbbá lehetséges megoldani, hogy rendre, ciklikusan kisebb munka árán kelljen a dugattyút a légnyomáskülönbségi erővel ellentétesen mozgatni, mint amekkora munkát a légnyomáskülönbség végez a dugattyún, mivel a súrlódások - ezeken minden mozgásgátló hatást értve - kielégítő minimalizálása mellett az is megoldható, hogy az említett erővel ellentétes irányú mozgás során azért ne légnyomáskülönbség ellenében mozogjon a dugattyú, mert a korábban légkörben lévő vége is magasnyomású zárt sűrített levegő hatása kerül közvetítő révén és átmenetileg; végül lehetséges megoldani, hacsak jók a tömitések, hogy az egyszeri munka árán összesűritett levegővel oly hosszú időn át dolgozzon a szerkezet, amekkora alatt az említett és hasznos munkára fogható munkakülönbség egy hányada felhalmozható pl. egy lendkerék kinetikai energiájának formájában a levegő újrasűritésére. A felismerés a szerkezet egyik, alábbi kiviteli alakján mutatható be.

A találmány szerinti szerkezet mindenekelőtt két, helyben, egyszerre és egyirányban forogható kerékből áll. A kerekeknek van pl. függőleges és vízszintes átmérője, miközben szembenéző körlapjuk közt a vízszintes síkban 45° -os szög van. Az egyik, az ún. dugattyús kerék e körlapján egy, pusztán palástból álló, a kerékével párhuzamos magasságú, excentrikus, a körlaphoz rögzülhető henger egyik vége van. A henger másik s légköri végének kör alakú nyílásában van egy, a hengerével párhuzamos magasságú hengert formáló dugattyú. A henger zárt belsejében legalább akár 40-50 atm nyomású levegő van. Az egyik végével mindig hengerben levő dugattyú légkörbe lökését ismételt ütköző gátolhatja meg. A másik, az ún. légkamrás kerék szembenéző körlapján légkamra van. Ennek a körlappal is határolt belsejét is zárt sűrített levegő tölti ki úgy, hogy a légkamrát nagyobb légnyomáskülönbségi erő igyekszik letépni a légkamrás kerékről, mint amekkora a dugattyúra hat. A légkamra körfalának egyik körlapja a légkörben van, s mindig párhuzamos és szemben van a dugattyú légköri körlapjával. A légkamra rögzülhet is a körfalhoz úgy, hogy olyankor voltaképpen egy-egy kiskerék körlapjához kapcsolódik. A kiskerek a légkamrás kerékben, abban foroghatóan, egymástól egyenlő távolságra, excentrikusan helyezkednek el úgy, hogy körlapjaik mintegy részét képezik a légkamrás kerék körlapjainak. A dugattyú egy lendkerékkel van kapcsolatban, ha csak nem teszik "élővé" több találmány szerinti szerkezet megfelelő összekapcsolásával a holtütemeket; a lendkerék legalább egyik feladata, hogy a dugattyútól felvett energiát továbbadja a mozgó alkatrészeknek a holtütemek alatt. A szerkezetben a súrlódás minden lehetséges módon minimalizálva van.

A találmány szerinti szerkezet működése egyszerű. Nyugvó kerek mellett a sűrített levegő a légkörbe löki a hengerből a dugattyút, míg annak légköri vége-körlapja a légkamra körlapjába nem ütközik: ez a munkaütem, aminek kapcsán a dugattyú részben hasznos munkát ad le, részben meghajtja a lendkereket. A munkaütem alatt a hengerben esik a légnyomás, és az ütem végén a dugattyú meg a légkamra hermetikusan kezd érintkezni egymással és elkezd egymáshoz nyomódni a rájuk ható ellentétes légnyomáskülönbségi erők miatt, miközben a dugattyú nem képes a légkamrát a légkamrás kerékhez szorítani a légkamrára ható és a dugattyúra hatónál nagyobb légnyomáskülönbségi erő miatt, ez viszont nem képes letépni a légkamrát a kerékről. Ezután, továbbra is nyugvó kerek mellett, a lendkerék egyszerre csúsztatja a dugattyús keréken a hengert, a légkamrás keréken a légkamrát, valamint az egymáshoz nyomódó légkamrát és dugattyút abban az irányban, amelyben a kerek szembenéző körfalai egyre közelebb vannak egymáshoz, mire a henger és a légkamra is egyre közelebb kerül egymáshoz s így a dugattyú visszanyomódik a hengerbe, majd ütközője miatt fennakad annak nyílásán: ez az I. holtütem, aminek végén a henger a saját kerekéhez, a légkamra pedig egy kiskerékhez rögzül egészen a munkaütem végéig, a hengerben pedig visszaáll az eredeti nyomás. Ezután a lendkerék maradék energiája a kerekeket a csúszási irányokkal ellentétes irányban visszaforgatja, a kiskereket s a hozzákapcsolt légkamrát is elfordítja úgy, hogy a henger a dugattyúval, valamint a légkamra, eltávolodik egymástól és visszakerül kiindulási helyére, miközben a légkamra körlapja párhuzamos és szembenlévő marad a dugattyú légköri körlapjával: ez a II. holtütem. A két holtütem csakugyan végbemehet a munkaütem terhére, de az akkor leadott munka kimerítése nélkül, mivel a két holtütemben a súrlódást leküzdő erőnek kevesebbszer hosszabb úton kell kifejtenie hatását időegységre számolva a munkaütemben dolgozó légnyomáskülönbségi erőnél, mint ahányszor ez az erő nagyobb a holtütemi súrlódásnál.

Ha a légkamrában nem sűrített levegő lenne, akkor az I. holtütemben légkamrához nyomódó dugattyú a légkamrát annak kerekéhez szorítaná és minden bizonnyal el is csúsztatná azon, miközben ő maga még kijebb nyomulna a hengerből, vagyis e holtütemben nem a dugattyú nem légnyomáskülönbség elleni visszanyomása menne végbe, ha vissza akarnánk nyomni a hengerbe a dugattyút; mivel azonban a légkamrában megfelelő nyomású sűrített levegő van, ami a légkamrán át nagyobb légnyomáskülönbségi erővel hat vissza a dugattyúra az arra a hengerből ható erőnél, ezért az I. holtütem eseményei úgy foghatók fel, mintha a dugattyú légköri vége a hengerbelinél magasabb nyomású levegővel töltött légkamrában lenne és egy ütköző akadályozná meg, hogy a légkamra levegője a hengerbe nyomja a dugattyút, miközben a henger és a légkamra az I. holtütem szerint csúszik: tehát e holtütem mozgásai tényleg nem légnyomáskülönbség ellen mennek végbe; de, másrészt, ilyenek e mozgások, mivel az I. holtütem eseményei olyanok, mintha a dugattyú légköri vége a légkamrában lenne, a másik, hengerbeli vége pedig a légkörben, s a légkamrát akkora nyomású levegő töltené ki, amekkora mellett a dugattyúra ható légnyomáskülönbségi erő egyenlő lenne a légkamrára és az egyik végével a hengerben levő dugattyúra valóban, a valóságos szerkezetben ható légnyomáskülönbségi erők átlagos különbségével, mialatt a légkamra meg a zárt belsejű henger az I. holtütem szerint csúszik.

A találmány szerinti szerkezet célja: viszonylag egyszerű szerkezetű, nem nagy helyet elfoglaló, de nem is túl könnyű, megújuló (ki nem merülő) energiaforrásból merítő, környezetbarát erőforrás/motor realizálása erőgépek, szárazföldi és vízi járművek hajtására, villamos energia termelésére kórházak, lakóházak fűtése, világítása, gyárak működtetése, fűtése, világítása stb. végett.

A technika mai állása szerint a természet nagy feldúlásával járó vízerőműveket, veszélyes és nehezen eliminálható hulladékot is termelő atomerőműveket, csak szezonálisan, illetve feltételesen működő nap-, illetve szélenergiát, valamint eliminálhatatlan égéstermékeket kibocsátó robbanómotorokat alkalmaznak áramfejlesztésre, járművek, erőgépek stb. üzemeltetésére, miközben a robbanómotorok, mérgező gázai tökéletes megtisztítása, ha egyszer lehetséges is lesz, akkor is kimerülő energiaforrással fognak dolgozni. A hidrogénnel üzemelő robbanómotor ugyan környezetbarát és akár cseppfolyósított, akár vízbontásból származik közvetlenül a felrobbanó hidrogén, körfolyamatba vihető, azaz megújuló üzemanyaggá tehető a motor által hajtott szerkezetben vagy részben azon kívül, de csakis akkor lehet számítani ezen robbanómotor ilyen előnyeire, ha a találmány szerinti szerkezettel van összekapcsolva és az részt vesz a hidrogén megújításában (a vízbontásban és az így nyert hidrogén esetleges újracseppfolyósításában).

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Jármű hajtására is alkalmas, a magas nyomású zárt levegő és a légkör közti nyomáskülönbséget rendre egy dugattyú kinetikai energiájává alakító erőforrás/motor, a z z a l j e l l e m e z v e, hogy van benne akár minimum 40-50 atm nyomású, zárt levegővel töltött, egyik végén dugattyúval zárt henger, mely dugattyú két vége közt a sűrített levegő

munkára fordítható, részben egy, a dugattyút a hengerbe visszanyomó készüléket mozgatható munkavégző képessége van, mely készülékben van egy zárt, sűrített levegőt magába záró üreg is, mely üregben ismétlődően és a munkavégző légnyomáskülönbséget megszüntetően benne van a légkörbe sohasem kilökött dugattyú légköri vége.

2. Az 1. főigénypont szerinti erőforrás a z z a l j e l l e m e z v é, hogy van benne két, helyben, egyszerre és egyirányban forogható kerék, mely kereknek van egy-egy, pl. függőleges és vízszintes átmérője, és van egy-egy, a vízszintes síkban egymással 45° -os szöget bezáró és szembenéző körlapja, és az egyik, az ún. dugattyús kerék e körlapján van egy excentrikus, csupán palástból álló, a kerékével párhuzamos magasságú, a kerékhez rögzíthető henger egyik vége, míg másik, légköri, végének kör alakú nyílásában van egy, a hengerével párhuzamos magasságú hengert formáló dugattyú, miközben a henger belsejében akár legalább 40-50 atm nyomású levegő, s mindig az egyik dugattyúvég van, és a másik, az ún. légkamrás kerék szembenéző körlapján van egy légkamra, mely légkamra körfalának egyik körlapja mindig légkörben és szemben van és párhuzamos a dugattyú légköri körlapjával, miközben a légkamrának a légkamrás kerékkel is határolt zárt belsejében sűrített levegő van a dugattyúra hatónál nagyobb légnyomáskülönbségi erővel hatva a légkamrára, a légkamrás kerékben pedig ott forogható, excentrikus, a légkamrával alkalmasint összekapcsolódható kiskerekek vannak egyenlő távolságban, mely kiskerekek körlapjai a légkamrás kerék körlapjainak mintegy részeit képezve vannak a kerék körlapjaiban, s mely kiskerekek miatt a légkamra légkörlapja mindig párhuzamos és szemben van a dugattyú légköri körlapjával, továbbá az álló kerekek és a rögzült henger, ill. légkamra esetén légkörbe s egyben légkamrához nyomott dugattyú által meghajtott lendkerék kapcsolatban van az általa az álló dugattyús, ill. légkamrás keréken egymás felé csúsztatott, s emiatt a korábban légkamrához szorított dugattyú hengerbe nyomását eredményező hengerrel, ill. légkamrával, továbbá kapcsolatban van a lendkerék az általa a csúszásokkal ellentétesen elforgatott kerekkel, ill. az e forgással ellentétesen elforgatott egyik kiskerékkel, miközben saját kerekéhez rögzülő henger, a kiskerékhez rögzülő légkamra, s a henger légköri végén ütköző miatt fennakadt dugattyú van a szerkezetben.

[Handwritten signature]

melletti: ϕ
[Handwritten mark]