

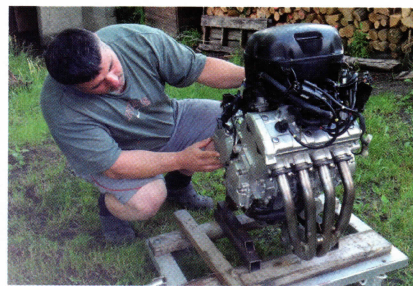
SIKLÓ-ERNYŐS TRIKE



Melyik a kakukktojás? A Fazer blokk, ami nem egy Yamaha kerekét hajtja, vagy egy ernyős trike, amit nem egy Rotax tol? Na, de ne szaladjunk ennyire előre, talán kevesebben találkoztak még ernyős trike-al, mint motorkerékpárral, mégha a kalandos lélek közös is bennünk.

Gyarmati Miklós:

Nagyon röviden, az ernyős trike egy három keréken guruló eszköz, amit azért találtak ki, hogy a kevésbé sportos ernyősök, illetve az utast reptetni kívánó pilóták cipelési, és futási képességeit ne kelljen kihívások elé állítani. Ezzel kitolódta a lehetőségek határai, mind súlyban, mind sebességben, sőt... Sajnos a sötétre csak a fizikai lehetőséget tudtam megteremteni, a jogi háttér még hiányzik, de így sem sikerült szárnyaszegettre ez a trike. Ugyanis egy konkrét, megépült, - és fizikailag akár - három személynek örömteli repülést nyújtani tudó eszköz született. Üzemeltetni azonban csak két személlyel szabad, de a megvalósítás örömét senki el nem veheti tőlünk. Persze a csökkentett utaslétszámhoz mérten kissé dundi lett a szerkezet, de ebből is lehet előnyt kovácsolni, ha már nem engedik, hogy a legtöbb személyt reptetni képes trike dicsőségében fürödjünk, legyen akkor a legstabilabb, és a leggyorsabb! Mindkét tulajdonságához a Yamaha szív segítette hozzá, amihez már csak egy kis józan paraszti ész kellett. Öreg tanárom szerint ennek a fele nekem is megvan. Kihasználtam, hogy a Rotaxot sárkányokba, és olyan repcsikbe tervezték, ahol egyik fontos cél a kompaktság volt. Az ernyőnek azonban van egy hátrányos tulajdonsága, amíg levegővel feltöltődve nem repül a fejed felett, addig



Egy kis történelem:

Kezdetben volt az ejtőernyőzés, amivel csak leereszkedni tudtak, oldalirányba leginkább ahova a sors, meg a szél fújta őket. De igyekeztek irányítani az ereszkedést, emiatt elkezdett a hagyományosan körkörös ernyő - szárnyakra némileg már emlékeztető -, négyzetes alakú paplanernyővé (légcéllás ejtőernyő) alakulni. Végül innen még egy elágazással különváltva fejlődött tovább a paplanos ejtőernyőzés, és saját útján járva alakult ki a siklóernyő, amivel már nem csak ereszkedni lehet, hanem egy jó termikkel irányítottan, erősen emelkedni is, illetve vízszintesen jelentős távolságot megtenni. Utóbbi képesség jelzőszáma a siklószám, ami megmondja, hogy egységnyi magasságot ereszkedve mekkora távolságra jut el (szél és termikmentes környezetben). Ez a mai ernyőknél átlagosan már 8-10 szokott lenni. És hogy ne kelljen függeni a termikektől, illetve ne kelljen valami magasabb dombra, hegyre felmászni, motorizálták a repülés eme formáját. Megszületett a két motoros változat, a hátimotoros verzió, illetve a komplett vázszerkezettel, nagyobb méretű, nagyobb teljesítményű motorral szerelt siklóernyős trike. Utóbbi a nevével vélhetően a 3 kerekéről kapta. Bár a motor nélküli, vagy a hátimotoros verzióknál is létezik a tandem üzemmód, Magyarországon mégis inkább a trike nyitott igazi teret a civil utas reptetésnek. Hiszen nem kell hegyre mászni, nem kell futva felszálló sebességet elérni, elég beülni a székbe, öveket becsatolni, és indulhat az élményszerzés.

Fotó: Jováncai Eszter





ki vagy szolgáltatva a szélnek, és bizony egy másfél szoba összkomfort felületű ernyőn komoly erők ébredhetnek. A földön a stabilitást az alacsony súlypont segíti leginkább, és itt a láncos áttétel nagy előny a Rotax fogaskerekeséhez képest. Segítségével egész a földre le lehet rakni a blokkot, ami nem csak a startnál áldásos, de remekül csillapítja a légsavart keltette ellentétes forgatónyomatékok is a levegőben. És melyik motoros ne tudná, hogy a sebességhez milyen fontos a kellően nagy ménes... Ezen a téren is kényeztet a soros négyhengeres, ráadásul egyenletes járást is biztosít, a váltója pedig lehetővé teszi bármelyik teljesítményű Rotaxhoz gyártott légsavart használatát, átalakítás nélkül!

Gyors ernyőt választva együtt repülhetünk motoros sárkányokkal is, persze csak ha hagyják, mert az ő végsebességük jóval nagyobb, de egy biztos, a lehetőségek határát jelentősen kitöltük jó pár sorozatban gyártott trike-éhoz képest.

A többit mondják el helyettem a képek, a repülés élményét úgy sem tudom írásban érzékeltetni...

És melyik motoros ne tudná, hogy a sebességhez milyen fontos a kellően nagy ménes...

Pál Zoltán:

Repülés! De jó is lenne egyszer repülni, főként egy ilyen géppel, ami a levegő motorkerékpárja. Ez még nincs meg az életemben. Csak hát...az is tény, egy magasabb szőnyegen is tériszonyom van. Nagy ellentmondás!

Újabb másfél éves munkámban gyönyörködhetek! Ez most egészen más volt! Most először egy megbízó, szellemi társ, felelős vezető volt a kezem irányítója. A dolog egésze sem az én ötletem, és nagy különbség az is, a felkérés megérkezéig, még csak nem is hallottam az ilyen járműféléről. Ennyire ismeretlenbe még sosem ugrottam bele... Előfordultak pontok, ahol nem értettünk egyet, de az elvitathatatlan érdem tőlem, az önfejű egoistától, hogy talán egy-két kivételtől eltekintve tudtam engedve együtt dolgozni Mikivel. Hallgattam rá sokszor, tegyük hozzá volt is mire.

Társas munka. A motortartó szerkezetet kétszer építettem meg, ahol a második, súlycsökkentést célzó darabon vettem észre, mennyire bonyolultan, körülményesen tudok időnként gondolkodni. Voltak olyan brainstorming-ok ahol hoztam a két vasdarabot odaprobálni, Miki megfordította az egyiket (*félretéve a másikat*), odatartotta, és tessék, így lesz jó. Az is megesett - bevallom -, hogy előre dolgozva fél napos munkámat nézegette fejszóválva, majd egy fele akkora súlyú megoldást vázolt.



Én pedig nyelve egyet kiviteleztem a megoldását. Igaza lett. Mikivel a társas munka bizonyos értelemben tükröt tartott elém. És biztos tudom, ehhez kellett az erre alkalmas személyisége. Mással nem biztos, hogy ment volna.



A két dieselmotor előtti alkotásaimmal egyetemben (*lássuk be*) bármennyire is szerettem volna használhatónak a dieseleket, végül mégis dominánsabb szempont lett az esztétika. Most viszont új szemlélet kellett! Alig számít a küllem, annál inkább a funkcionalitás. Minden gondolatnak elsőként a használhatóság mércéjén kellett átmennie. Azután a súlykérdésén, meg az üzembiztonság mércéjén. Merőben új érzést adott ez a felállás, ezért is érzem, hogy ez most más volt. És jó volt, nagyon! Örülök, hogy nem a tizennyolcadik motort kell (át)építenem, hanem megadatott ez a pezsdtítő változatosság. Úgy tűnik, ha én másképp nem akarom, akkor ez így is marad. Hiszen mástól már van egy időpont nélküli felkérésem egy hősánra, és Mikinek is szalad tovább a fantáziája...

A trike építéséről:

Megállapodásunk szerint nem tűztünk ki határidőt az elkészüléshez, ami jól is jött az építés alatt született két gyermekem miatt. Nagyon korlátosan maradt időm, másfél év kellett a megépítéshez. Az első kiindulási pont volt a motorblokk. Miki némi töprengés után, de a sárkányosoknál bevált kategóriából, egy Yamaha Fazer 600-as motorkerékpár blokkot választott. Amennyivel nehezebbnek ígérkezett a siklóernyősöknél korábban megszokott súlyú motorokhoz képest, annyival erősebbnek is. Készülve a többlet súlyra, a szokásos 250 helyett (*az ismert legnagyobb teherbírású*) 350 kg-os Paramánia Taxi típusú ernyőt vásárolta hozzá. Elsőként mindent vasból terveztünk elkészíteni, ami után a berepülések eredményei alapján a súlycsökkentés részeként, bizonyos részegységeket lecserélünk nemesebb, könnyebb anyagokra.

Kezdetben csak a motor köré a tartókeret és erőátviteli lánc építését terveztem elvállalni, de aztán arra gondoltam, a legnagyobb jutalmam, a működőképes végállapot felemelő pillanata, és az esetleg érte kapható dicséret lehet. Ennek (*számomra*) egyetlen biztosítéka, ha magam építem meg a gép többi részét is. A fazer blokkhoz járt minden kellék, így a saját AC pumpát is kaptuk hozzá. Annak beépítése miatt fém marmon kannát használtunk. A kannára kivezetéseket rövid csővégek beförasztásával készítettem. E csonkok forrasztásának tömítettség próbája végén, víz után már benzinnel is feltöltöttem egyszer a kannát. Hónapokkal később az elkészült vázba helyezve a kannát, kénytelen voltam az egyik csonkot melegen kicsit félrehajtani.

Megtörtént velem a hasonló okú baleseteknek iskolapéldája, csak én szerencsésen úsztam meg a felrobbanó kannás történetemet. Benzin ugyan nem volt benne (*azt korábban rögtön kiöntöttem*), de a gőze tökéletes robbanóelegynek bizonyult, amikor gázlánggal akartam melegíteni a csonkot.

A trike futóművén is rugóztunk párat Mikivel. A földetés nem minden esetben lehet tökéletes, lágy esemény. Időnként előfordul a legjobb pilótánál is a kicsit



keményebb „odavágása” a vasnak. Az ilyen esetek miatt kell tudnia a futóműnek elviselni az impulzusszerűen érkező összsúly akár többszörösét is. A szimulációs próbák során háromszor ejtettük le a trike-ot fél-egy méteres magasságból. Kétszer el is görbült a futómű valamelyik alkatrésze, miután végre az erősítés eredményét megfelelőnek találtuk. Az utolsó teendők közt szerepelt a fogyókúra. Sok alkatrész egyszerűsítése, mások elhagyása vagy racionalizálása, és némelyikek alumíniumra cserélése összesen 23 kg súlycsökkenést eredményezett. Már ennyi különbség is megkívánta, hogy az ernyő függesztési lyukait egyel előrébb soroljuk. A további súlycsökkentés csak valami exponenciálisan növekvő költségek árán vált volna lehetségessé. Ezért Miki kiegyezett a kapott eredménnyel, amit a berepülések is igazoltak.

A láncos erőátvitel miatt mélyre helyezett motorblokk alacsony súlypontja miatt a berepülések során olyan erejű változó irányú szélben is sikerrel szálltunk fel-le, ami a szokásos rotax motoros trike-oknál lehetetlen lett volna az elborulás veszélye miatt.

Persze egy ennyire új konstrukciónak még számtalan gyermekbetegsége lehet, amiket megismerni ennyi üzemóra alatt lehetetlen. Ezért hát nagyon vártuk a közelgő műszaki vizsgát, és a szintén közelgő repülési szezont. Kívánom, hogy minél többet töltsön a levegőben a trike, hogy aztán erős fél év múltán ismét sokat tanulhassunk saját munkásságunkból. Kell is az ismeret, mert kapcsolatunkat Miklós a fejében már meglévő, újabb megépítendő légi járművel szeretné fokozni. És hát cseppet sem könnyebb feladatot tartogat ott bent! ...Autogyro!



Végül pár szót arról, amit szinte minden esetben, első kérdésként megkapok. Nem félsz, hogy lezuhan majd valakivel, mi lesz, ha leáll a motor? Nem, nem félek! Folyamatosan kontrolozta Miki a munkámat, aki nem fél. Akkor én miért félnék? A motor meg leállhat, nem probléma. Normális leszállás motor nélkül (*alapjáraton*) zajlik. És hát volna még ott fent egy ernyő is, ami miatt nem szoktak a tárgyak mélyen a földbe fűrődni! Van hát félni valóm?

A tériszonyom trike-ozáshoz való viszonyáról annyit tudtam meg, elviselhető. Hiszen Miki valamikor félidőben - nem kis ellenálláso-mat legyőzve - rávett egy körre a régi trike-jával. És nem volt annyira rémisztő esemény, mint amennyire félttem tőle. Annyira nem, hogy ezután tettem is egy könnyelmű kijelentést.

Ha megkapja a mi trike-unk a műszaki vizsgát, erre is felülök egy körre. Hát most kereshetjük az időpontot, hiszen levizsgáztott!!! Ma már hivatalosan karcolatja az eget... ☺ ■

