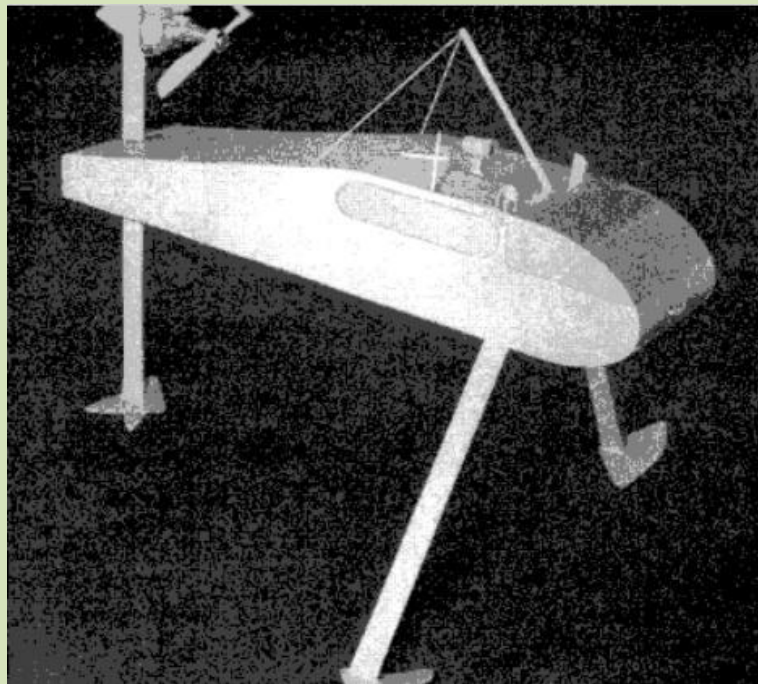


**Popular Mechanics**  
**1963. június 125-127.old**  
(fordította SRY)

ROY L. CLOUGH JR.  
**Water Bug**  
**(Vízibogár)**

**Repülj a vízfelszín felett, mint egy szárnyashajó, egyszerű fából készült vízisi-talpakon.**

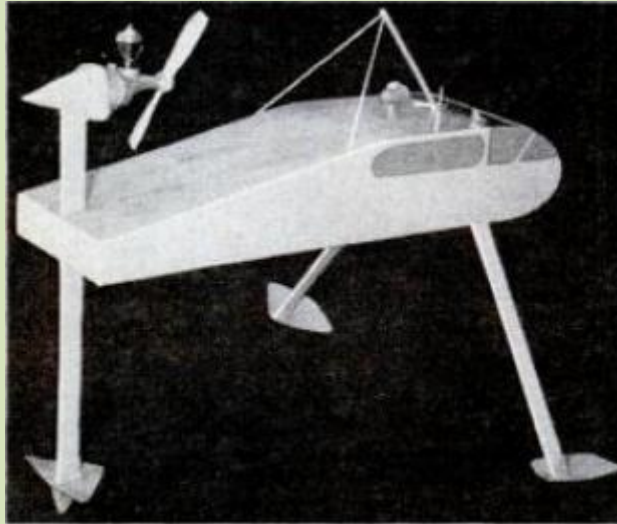


A víz felszínén könnyedén mozgó rovarok, a „molnárkák” ihlették ezt a modellt<sup>(1)</sup>. A hajómodell hosszú „lábak” végére szerelt békaláb-szerű uszonyok, siklólapok segítségével halad a vízfelszín fölé emelkedve.

A modell sima vízen fut a leggyorsabban, de 4-5 hüvelyk magas hullámban – ez körülbelül 5 láb hosszúságú hullámoknak felel meg<sup>(2)</sup> – még elboldogul. A tartólábak egyszerűen átvágják a hullámokat alig akadályozva a továbbhaladást.

Nagyon stabilan úszik, és egyaránt lehet vezető huzalon futtatni, körpályás modellként, vagy kisebb tavakon, ahol nem tud messzire eltávolodni, és könnyen kivehető a vízből, szabadon futó modellként úsztatni. Ekkor célszerű nagy sugarú körön futásra állítani a kormánylapátot.

Az eredeti modell még jelentősen kitérített kormánylapát-állás okozta éles fordulóban sem borult fel.



A hajótest egyszerű doboz-szerkezet 1/8 hüvelyk vastag balsalapokból <sup>(3)</sup> építve. A megépítés nem nehéz feladat, de ne feledkezzünk meg arról, hogy a test orr részén a balsa-lapot erősen meg kell hajlítani, ezért az anyagot a hajlítás előtt forró vízbe kell áztatni pár percre. Az építést a test csiszolásával és lakkozásával fejezzük be. Szép felületet ad, és erősíti a szerkezetet, ha az utolsó rétegben beborítjuk japánpapírral és azt fellakkozzuk rá.

A motortartó lemez (tűzfal) a hátsó tartóláb hajótest fülé nyúló részére ragasztott rétegelt lemez korong. A korongon fúrjuk ki a motortartó csavarok helyeit, szereljük fel a motort a motortartó lemezre. A lemez másik (hátrafelé eső) oldalára készítsük el az áramvonalazó kúpot. A kúp összeragasztott balsadarabokból készül, amik a ragasztás megszáradása után formára csiszolunk. Attól nem kell félni, hogy a motorrögzítő csavar-anyákra ráragasztjuk a balsa lapokat, mert a ragasztás megkötése után a csavaranyák a helyükön maradnak, és ha szükséges, a motortartó csavarokat után lehet húzni. <sup>(4)</sup> A motort úgy kell beállítani, hogy a légsavartengely majdnem párhuzamos legyen a hajótest aljával, de ahhoz képest kissé lefelé mutasson.



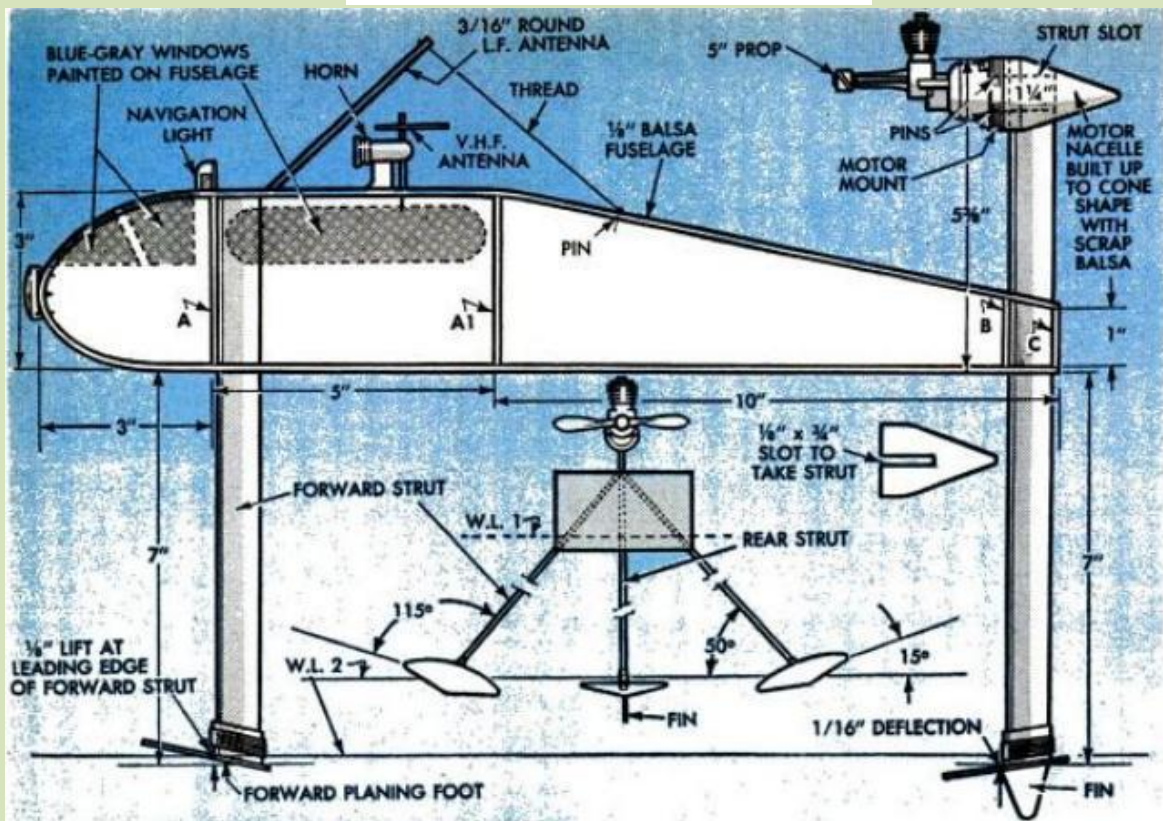
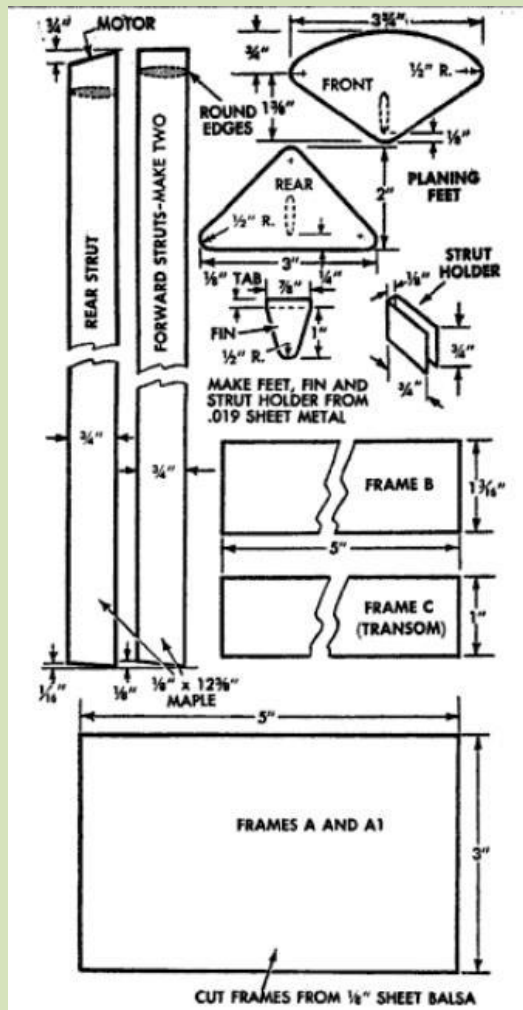
Vágjuk ki a siklótálpokat 0.019 hüvelyk vastag fémlémezből<sup>(5)</sup>, majd forrasztással rögzítsük a siklótálpakon a tartó-csatlakozó elemeket és a kormánylapátot. A tartóelemek forrasztásánál ügyeljünk a rajzokon megadott beállítási szögek betartására. Az elkészült siklótálpakat ragasszuk fel a tartólábakra. A ragasztást cérnabandázzsal erősítsük meg, és a bandázst is itassuk át ragasztóval, így kellően szilárd kötést kapunk.

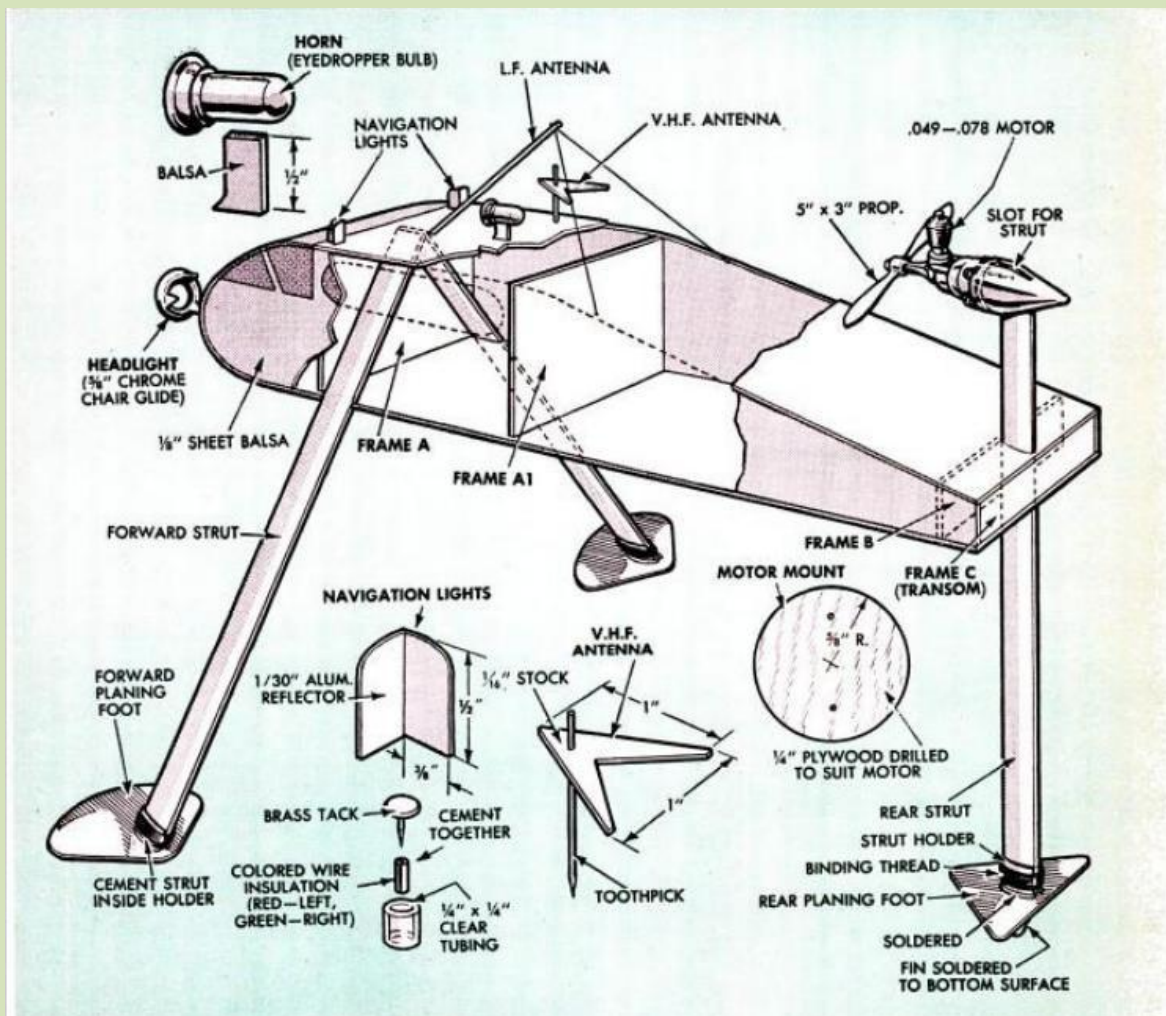
A modell a rádióantennák, navigációs fények, és ködkürt felszerelésével tesszük teljessé. Két szemes csavarral rögzíthetjük a hajótestre a vezetőhuzalt, ha körpályás modellként szeretnénk üzemeltetni a hajót. Ha egyzsinóros vezetőhuzalt használunk, akkor azt úgy kell bekötni, hogy a zsinóron függő modell oldalfala vízszintesen álljon, tehát a zsinór képzeletbeli meghosszabbítása a súlyponton haladjon át.

Ha nem rendelkezünk körpályás modellek úsztatására kialakított, huzalbekötő oszloppal rendelkező medencével, akkor egy csónakra szerelhetünk rá egy függőlegesen felfelé álló, forgó rudat és ehhez kössük a vezetőhuzalt.

A modellt a motort is tartó függőleges lécnél megfogva tegyük vízre és egy enyhe lökessel indítsuk. Körülbelül 6 lábnyi távolság<sup>(6)</sup> megtétele után kiemelkedik a vízből, és egyben hirtelen megnő a sebessége is, innentől már a siklólapokra támaszkodva halad. Ha ez nem történik meg, akkor az elöl lévő siklólapok belépő élét kissé hajlítsuk fel, és végezzünk újabb próbát.

**A tervrajzok alább láthatóak**





**Az archíváló megjegyzései:**

(1) A bevezetőben alkalmazott hasonlat alapvetően félrevezető és helytelen, mert a molnárkák a víz felületi-feszültségét kihasználva tudnak a vízfelszínen maradni. Ez a modell a ferdén beépített siklólapokon, haladás közben keletkező dinamikus felhajtóerő hatására emelkedik a víz színe fölé. A két jelenség fizikai elveiben teljesen eltérő.

(2) A 4-5 hüvelyk hullámmagasság, és 5 láb hosszú hullámhossz európai mértékegységrendszerben kb. 10-12 cm magasságú és kb. 1,5 m hosszúságú hullámokat jelent.

(3) Az 1/8-ad hüvelyk vastag balsalap európai mértékegység-rendszerben a 3,175 mm vastag lapot jelenteni, a kereskedelmi forgalomban kapható 3 mm vastagságú lapok használhatóak az építéshez.

(4) A leírásban ajánlott megoldás, nem igazán üzembiztos, a csavaranyák a ragasztás ellenére is sajnos hajlamosak elmozdulni, ezért ha szép áramvonalazó kúpot szeretnénk a csavaranyákat más, üzembiztos módon kell rögzíteni, pl... epoxi ragasztóval felragasztani, vagy közös horganyzott lemezre forrasztani, és a horganyzott lemezt ragasztani a tűzfal hátoldalára.

(5) A bevezető szöveggel ellentétben a modell siklótalpai nem fából készülnek, hanem fémlapból. A 0.019 hüvelyk európai mértékegység-rendszerben 0,482 mm-nek felel meg.

*Mivel az alkatrészeket forrasztással kell összekötni a kereskedelmi forgalomban kapható 0,5 mm vastag ónozott bádoglemez (Csatornabádog) megfelel a célnak.*

*(6) A 6 lábnyi távolság európai mértékegység-rendszerben 1,82 méternek felel meg.*

*A modell építési leírásában, ismertetőjében nem szerepel, hogy a siklólapokat tartó lábak juharfából készülnek, a faléc be és kilépő élét le kell kerekíteni.*

*Az eredeti terven egy .049-.078 lökettérfogatú, robbanómotor szerepel hajtóműként. Erre a célra a közismert COX .049 Babes Bee, .049 Killer Bee és .074 Queen Bee motorok vagy bármely más 1-1,5 köbcenti lökettérfogatú modell robbanómotor megfelel. Természetesen a mai technikai lehetőségek mellett a modell elektromos hajtással is elkészíthető, de ez némi áttervezést igényel.*

\*\*\*