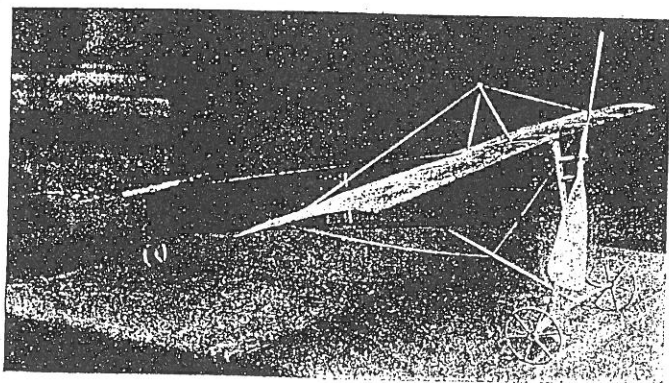


Model pro kratší lety.

Tomu, kdo začíná se pokusy s modely aeroplanů zabývat, je možno doporučit jednoduchý model jednoplošníku (obr. 3., 4.), podobný poněkud stroji Blériotovu, který je dosti massivní konstrukce, a tudíž jej lze snadně sestavit. Při tomto modelu není nutno hledět na do-

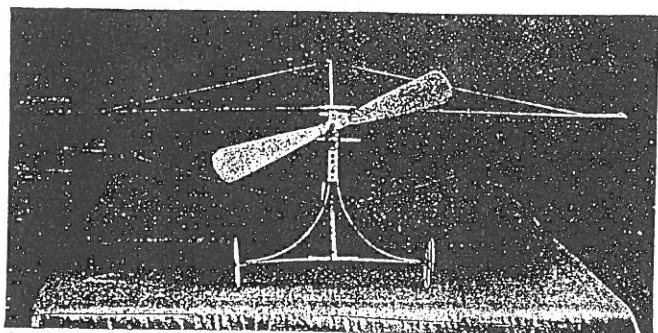


Obr. 3. Model jednoplošníku pro kratší lety.

držování zásad aerodynamiky a spokojme se nejdříve lety krátkými a nízkými, které dostačí, aby nás poučily o letu aeroplanu.

U uvedeného modelu je také odstraněn reakční účinek motoru tím, že jsou voleny dva protiběžné svazky gumové, čímž se řízení modelu zjednodušuje. Lze dosáhnouti letu po startu z ruky asi 40 m, po startu se země vystoupí model do výšky asi 1 m.

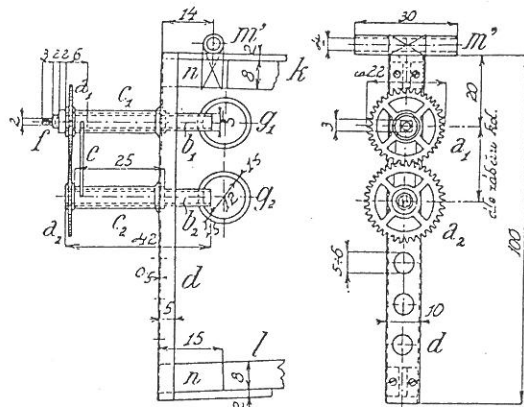
Dva samostatné svazky gumové působí na ozubená kolečka. Použijeme ozubených koleček hodinových o průměru asi 22 mm, nejvýše 1 mm silných, se slabými raménky a trochu silnějším nábojem. Tato kolečka a_1 a a_2 (obr. 5.) připevníme na mosazné trubky b_1 , b_2 o vnějším průměru 5 mm. Otvory v kolečkách opatrně zvětšíme kulatým pilníkem (otáčením pilníku na levo, nikoliv pilováním), ale jen tak, aby bylo lze kolečka



Obr. 4. Model jednoplošníku pro kratší lety.

těsně na trubky b_1 , b_2 nasadit, trubky b_1 a b_2 opatrně a kolmo k rovině koleček vsadíme, v otvoru koleček trnem poněkud rozeženeme, načež je cínem připájíme. Druhý konec trubek opatrně otvorů pro kroužky g_1 a g_2 , na něž později zavěsíme háčky pramene gumového. Ložiska trubek b_1 a b_2 tvoří trubky mosazné c_1 , c_2 , v nichž se musí trubky b_1 a b_2 volně otáčet. Upevnění trubek c_1 a c_2 stane se v korytkovém nosníku d , jež zrobíme z mosazného plechu 100 mm dlouhého, 20 mm širokého a $1/2$ mm silného tak, že na čtyřhran-

ném železe rozměří 10×10 mm přehneme oba delší kraje na délku 5 mm. Vzdálenost obou trubek musí být stanovena podle záběru koleček, a to tak, že dvojhrotým kružítkem změříme vzdálenost středů koleček, když jsou tato položena na rovné podložce a volně do sebe zabírají. Tuto vzdálenost přeneseme na nosník d a vyvrtáme v něm přesně otvory pro trubky c_1 a c_2 . Nahore a dole vyvrtáme po dvou otvorech pro malé šroubky,



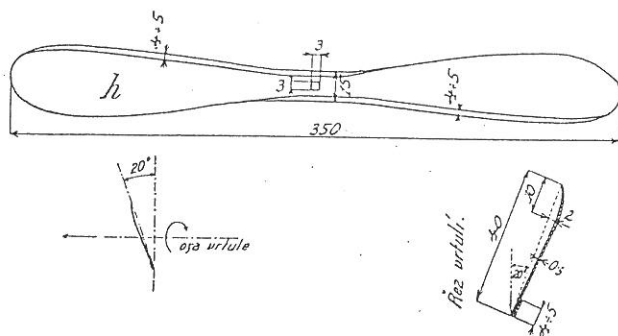
Obr. 5. Ozubený převod pro pohon vrtule.

jimiž se připevní nosník d na rám letadla složený z nosníků k a l , jež později popíšeme.

Předem nutno podotknouti, že je záhodno konce nosníků k a l zesílit vklíženými prkénky n , k nimž se nosník d přišroubuje. Je možno též v případě potřeby vyvrtati v dolním konci nosníku d otvory průměru 5—6 mm, čímž se dosáhne změny polohy těžiště letadla. Trubky c_1 a c_2 zasadíme do otvorů v nosníku d (necháme je dovnitř málo přečnívat), načež je připájíme. Abychom spojení ztuhlili a zajistili stále správný záběr koleček a_1 , a_2 , připájíme ještě mezi trubky c_1 a c_2 rozpěrný plech e asi 7 mm široký a $3/4$ mm silný.

Hořejší trubka b_1 má na konci, kde je připájeno kolečko a_1 , připájený železný trn f se čtverhránkem k na sazení vrtule, kterou ještě pojistíme matickou.

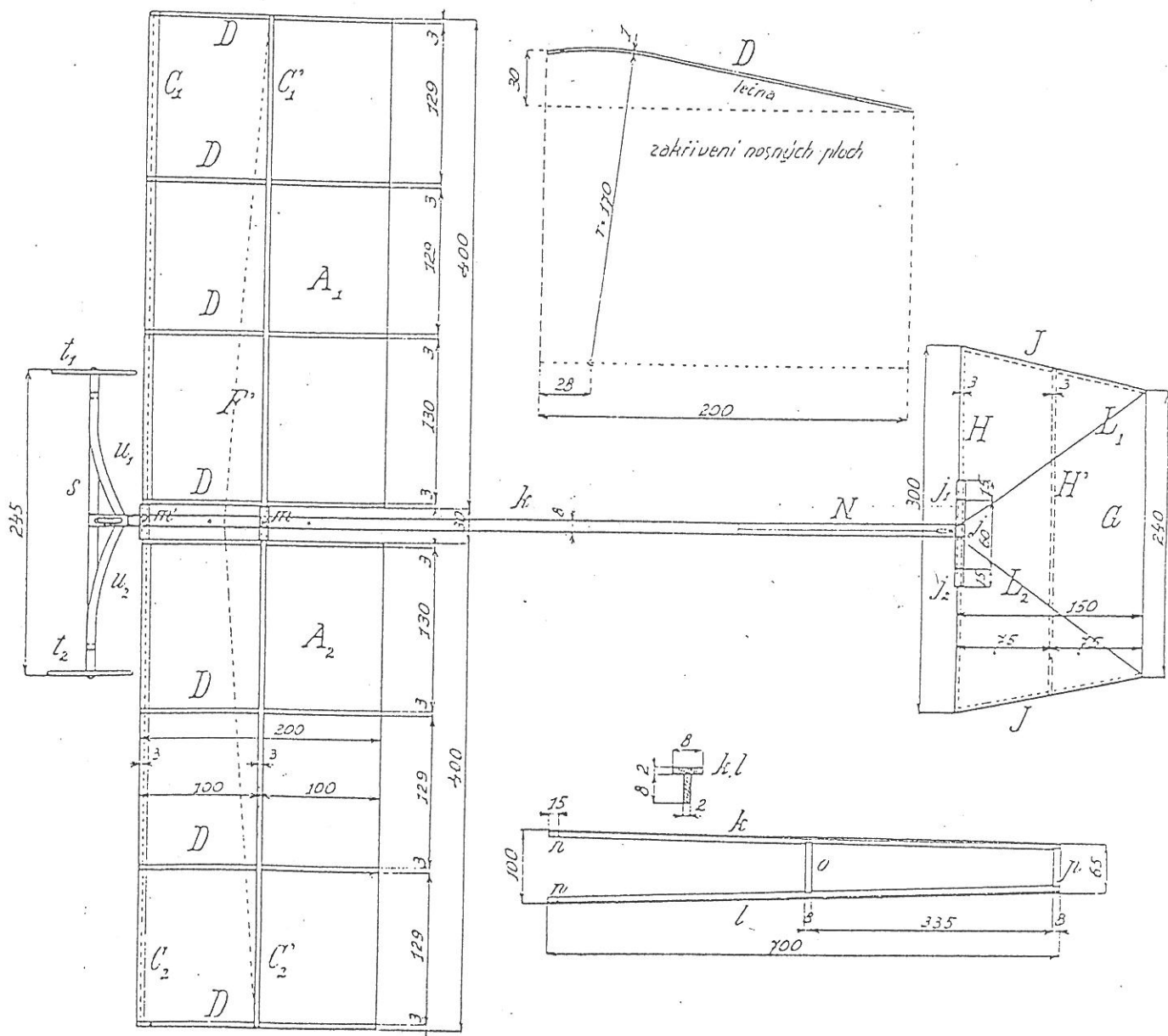
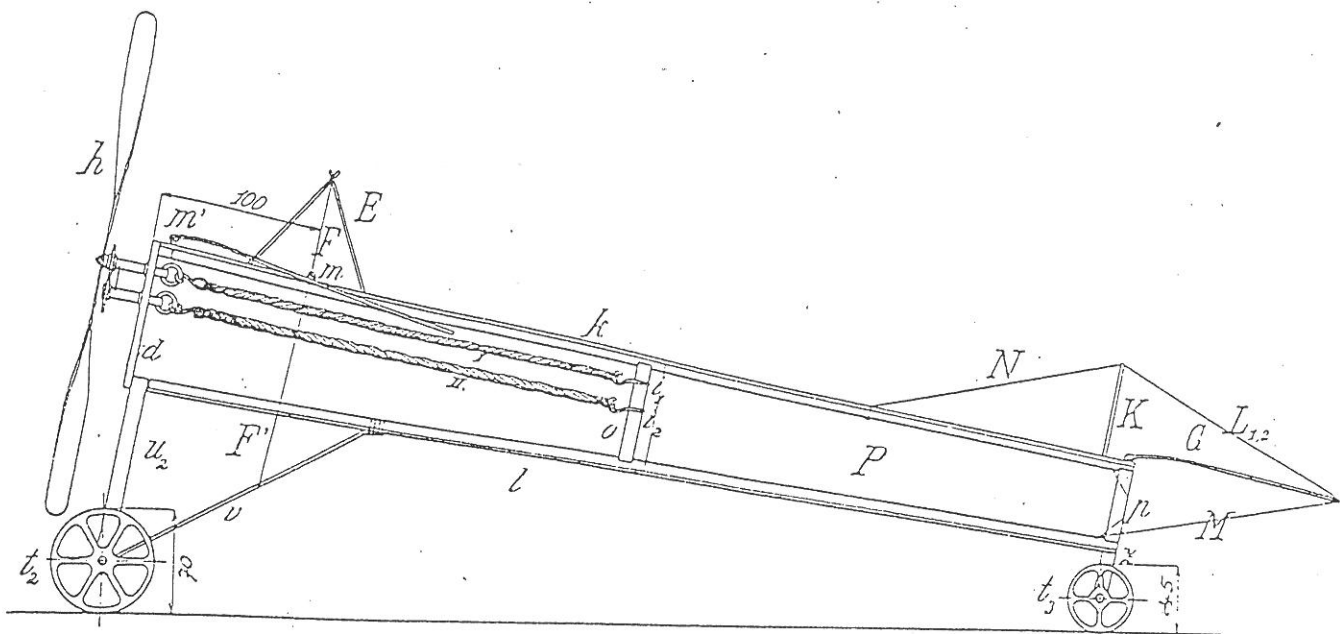
Vrtuli h (obr. 6.) zhotovíme z jednoho kusu aluminiového plechu, tak aby v nejširším místě uprostřed byla asi 25 mm široká, v nejširším 45 mm, načež dle obrázku přehneme kraj v šířce 4—5 mm a na sebe sklepneme, čímž se vrtule vyztuží. Uprostřed vypluhujeme čtyřhranný otvor 3×3 mm k nasazení na trn f , načež v prstech



Obr. 6. Vrtule.

prohneme plech jako lžici a dáme vrtuli v nejširším místě sklon asi 20° . Není snad třeba podotknouti, že takováto vrtule bude pracovat velice neekonomicky, neboť má na každém místě jiné stoupání, ale pro první model dostačí.

Jsmo-li s modelem hotovi, přikročíme ku konstrukci trupu aeroplanu (příloha I.), jež tvoří dvě tyčky k a l tvaru T. Ty zhotovíme sklížením dvou listů 700 mm dlouhých a průřezu 8×2 mm, jež jsou buď z měkkého suchého dřeva (jedle, olše) nebo ze dřeva jasanového,



Model jednoplošniku pro kratší lety.