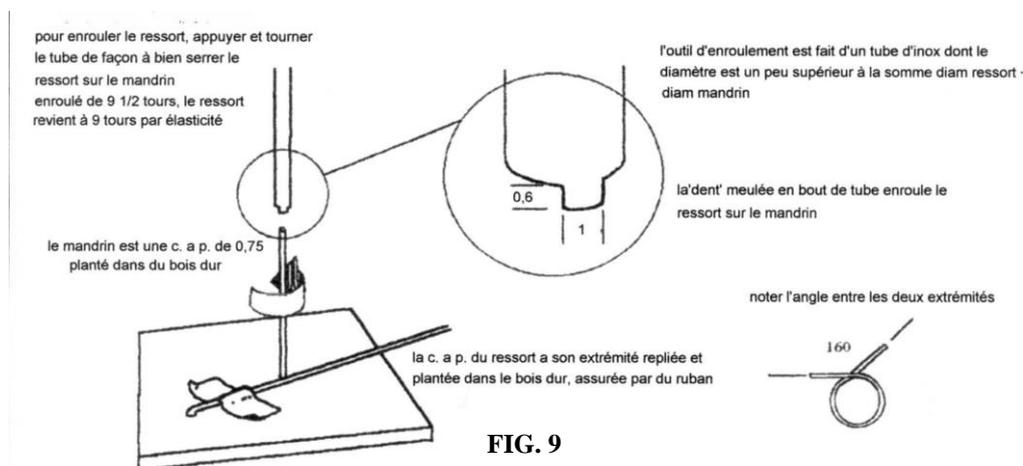
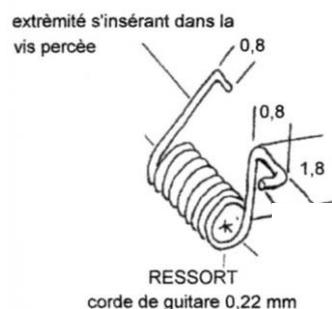


un trou centré de 0,25 mm (.010''), profond de 0,7 mm (.032''). Vérifier à la loupe le bon centrage et agrandir le diamètre à 0,5 mm (.020'') (fig. 8).

10 – Enrouler le ressort en corde de guitare de 0,22 mm (.009'') autour d'un mandrin de 0,75 mm (.030'') en utilisant un outil fait d'un tube d'inoc comportant une « dent » de 1 mm (.040'') de large et 0,6 mm (.025'') de haut (fig. 9). Le diamètre intérieur de ce tube doit être un peu supérieur à la somme diam. mandrin + diam. ressort (soit à peu près 1 mm). Le ressort est enroulé sur 9,5 tours de façon à ce qu'il revienne par élasticité à 9 tours, avec un angle de 160° entre les extrémités libres. Plier les extrémités selon les indications de la figure 9a.



11 – Assembler avec soin l'hélice de la manière suivant : ajouter un morceau de tube teflon 0,9 x 0,3 mm (.035'' OD x .013'' ID) sur l'axe pour centrer le ressort et lui éviter de fléchir. Ce tube doit être un peu plus court que le ressort. Placer les vis dans les trous filetés, celle qui est percée dans le trou avant (le plus proche du moyeu). Passer le ressort et son tube sur l'axe, et pousser l'ensemble jusqu'à ce que la partie avant du ressort pénètre dans le trou de la vis. En même temps accrocher le bras arrière du ressort sur le bras d'entraînement. Tourner celui-ci pour ouvrir le ressort et le glisser sur l'axe jusqu'à ce qu'il touche les guignols de commande des longerons de pales. On peut avoir besoin de pinces brucelles pour introduire l'extrémité du ressort dans le trou de la vis.



Quand tout est en place, le mécanisme doit être en tension, le ressort maintenant les charnières fermées et l'hélice au plus petit pas.

Placer une rondelle ou un morceau de tube de teflon long de 0,8 mm (.030'') rentré à force sur l'avant de l'axe pour retenir le moyeu. Assurer cette rondelle par un collage. On peut maintenant supprimer l'excédent de longueur de l'axe et des guignols.

Pour ajuster l'hélice en position de vol, commencer par visser à moitié la vis avant (avec trou). Steve Brown a construit un petit couplemètre pour ajuster la prétension à laquelle les pales commencent juste à s'ouvrir (en regardant les charnières à la loupe). La valeur est de l'ordre de 100 /127 g.cm. (.14 - .17 in.oz). C'est un point de départ qu'il faudra ajuster.

Visser la vis grand pas de 2/3 à 3/4 de sa course pour obtenir un grand pas assez limité. Installer l'hélice et tester le modèle. Régler d'abord la vis de grand pas pour obtenir l'altitude désirée sous fort couple. Ensuite reprendre la vis avant pour régler la tension du ressort et ainsi varier le point où l'hélice commence à passer à des pas plus faibles.

Il arrive que l'on soit obligé de démonter l'hélice pour tordre le ressort si on est arrivé en butée de réglage sur la vis avant.

Attention ! Surveiller la soudure sur l'axe. Quand elle commence à lâcher (et elle lâchera !), l'axe tourne légèrement par rapport au bras. Ceci fait que l'hélice tend à rester au grand pas trop longtemps et ainsi fait perdre un vol ! C'est le signe que la soudure a lâché. Si une hélice qui fonctionne bien demande tout d'un coup une réduction du grand pas, et que l'ajustement a peu d'effet, vérifier que le joint n'est pas en train de lâcher. Il faut alors arrêter de voler et réparer immédiatement.

Remarque : On trouve sur Internet des renseignements sur les diverses marques citées, en tapant tout simplement le nom sur Google, mais certaines marques fabriquent plusieurs produits.....

