

COULEZ VOUS-MÊME VOTRE BLOC DE PAS

Par E. SANDROCK

IL faut peu pour fausser le pas d'une hélice. Passer sur une souche submergée ou accrocher un rocher suffit ordinairement, et une erreur de pas, même faible, signifie une baisse de rendement. Vous le payez en performance et en carburant.

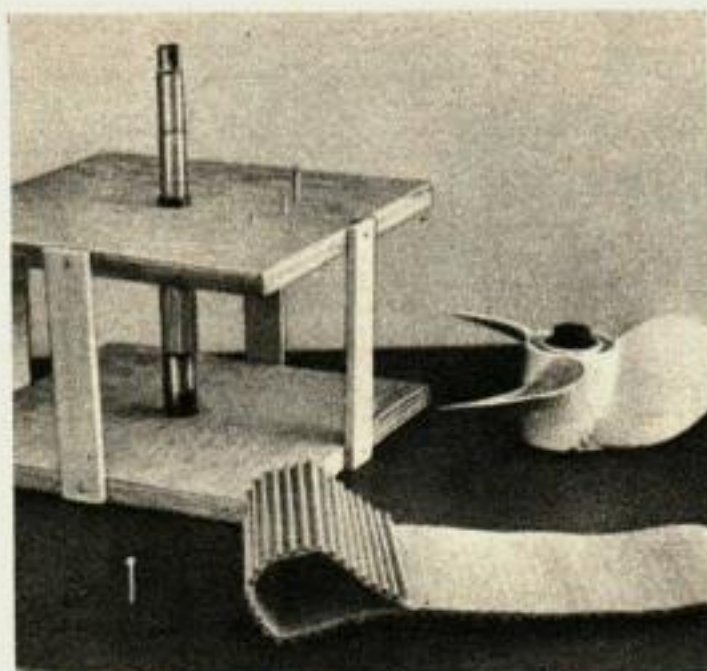
Le problème est qu'un pas incorrect n'est pas toujours apparent à l'œil, et c'est ici qu'un bloc de pas entre en jeu.

Pour chaque hélice fabriquée, il y a une forme qui se marie parfaitement avec n'importe quelle lame de cette hélice tant qu'elle se trouve dans le pas convenable. Une hélice faussée ne se marierait pas correctement avec cette forme. Les ateliers de la marine emploient ces blocs de pas pour vérifier leur travail quand ils ramènent les hélices endommagées à leur pas convenable. Mais ils ne sont pas accessibles au grand public.

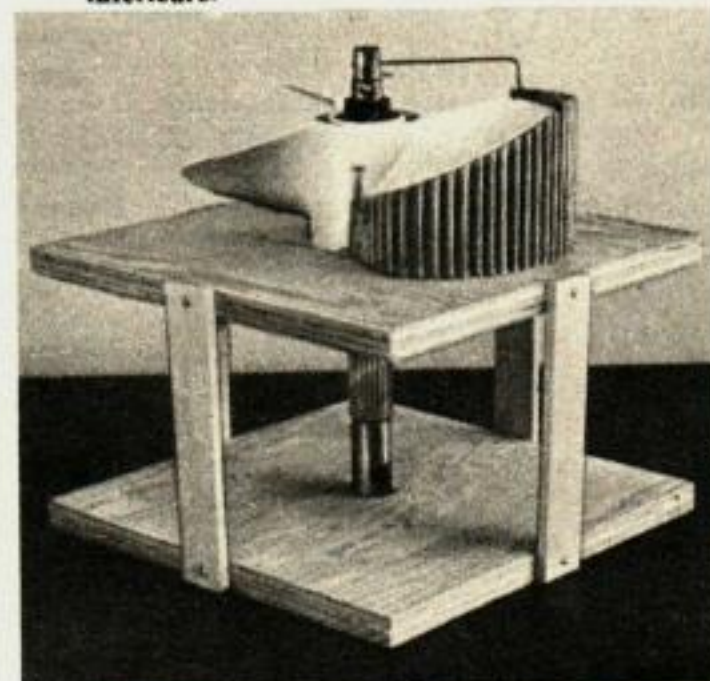
Si nous ne vous recommandons pas de tenter de réparer votre propre hélice, il est relativement facile de fabriquer un bloc de pas pour vérifier l'état de votre hélice, ainsi vous saurez quand vous devez la faire réparer. La construction est donnée en détails sur les photos de droite.

Un morceau de contreplaqué de 20 sert de base. Commencez par percer un trou borgne au centre de cette pièce de la même dimension que l'extrémité portante de l'arbre d'hélice. Dans le deuxième morceau de contreplaqué, percez un trou de la dimension de la zone portante sur l'arbre juste en avant de l'hélice. Ceux-ci servent à aligner l'arbre d'hélice avec la forme.

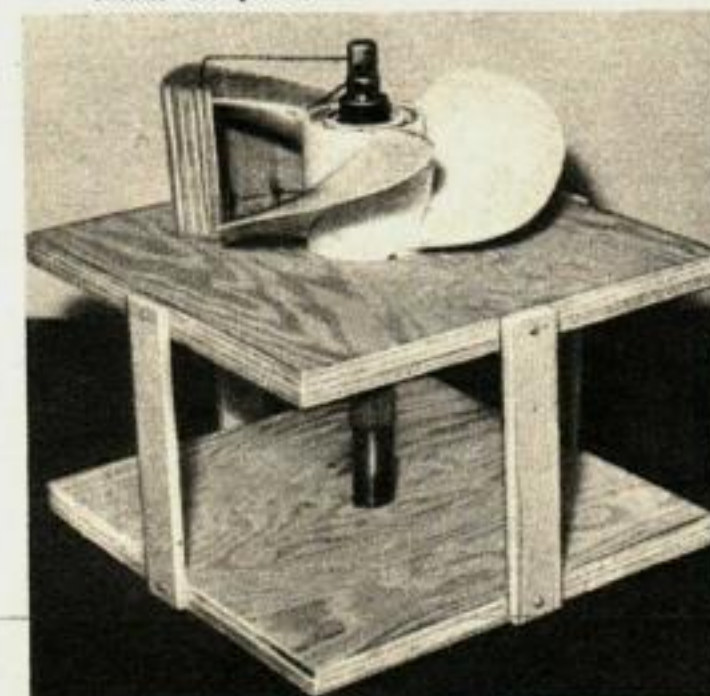
Ensuite posez l'arbre dans la base, enfiler sur l'arbre l'autre morceau de contreplaqué et, tandis que vous supportez ce morceau près du sommet de l'arbre, placez l'hélice sur celui-ci et avec une main laissez-la descendre aussi loin qu'elle peut aller. Ensuite, levez le morceau supérieur juste assez pour soulever l'hélice de l'épaule de l'arbre.



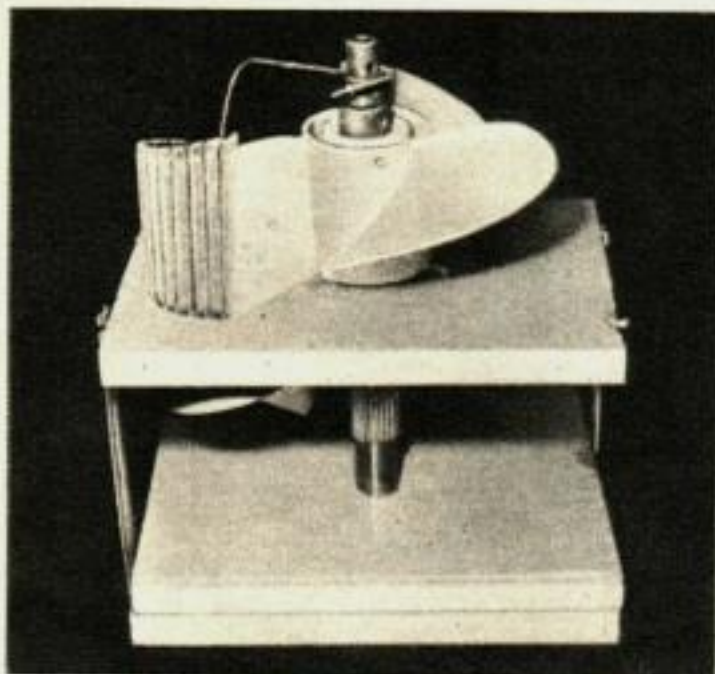
1 Dresser la structure de base comme indiqué, centrant l'arbre dans les pièces supérieure et inférieure.



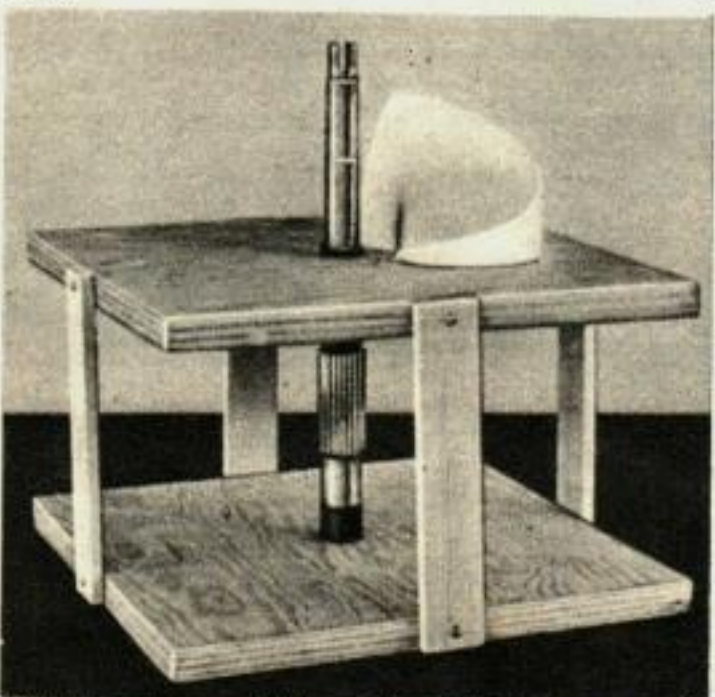
2 Le moule est formé en enroulant un morceau de carton ondulé autour de la lame et en le fixant en place.



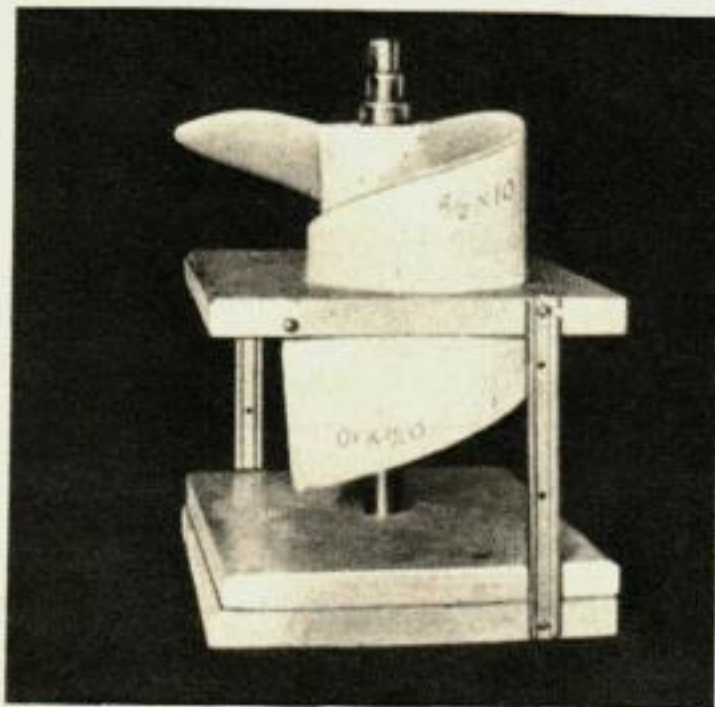
3 Pour remplir le moule, basculer l'élément sur un côté de manière à ce que l'ouverture soit en haut et couler le plâtre.



Laisser le plâtre durcir suffisamment pour qu'il ne coule pas lorsqu'on retournera le tout. 4



Oter le carton ondulé, soulever l'hélice, nettoyer. Le bloc est complet. 5



Deux blocs peuvent être montés sur une pièce de contreplaqué si vous utilisez des hélices à pas différents. 6

Les quatre supports doivent être installés pour tenir la pièce du dessus à cette hauteur.

Avec l'hélice en place tracez un contour d'une lame au sommet pour être utilisé dans le positionnement de trois vis d'ancrage. Celles-ci fixeront la forme au contreplaqué.

Quelques hélices possèdent des entailles dans le bord avant du moyeu qui peuvent être utiles dans le cours du moulage. Si la vôtre possède une telle encoche, choisissez une vis ayant une tête d'un diamètre qui va juste dans cette fente et enfoncez-la à un endroit pour empêcher l'hélice de tourner tandis que l'on fait le moule.

Pour faire la même chose avec des hélices qui n'ont pas de fente, enfoncez simplement deux vis dans la planche, une sur n'importe quel côté d'une lame qui n'est pas utilisée pour couler le moule.

Pour mouler le bloc, positionnez le carton ondulé comme indiqué, la partie lisse à l'intérieur, avec une extrémité bien ajustée contre le moyeu de l'hélice. A l'extrémité du moyeu, il est maintenu en place en enfonçant un clou dans le contreplaqué à travers l'avant-dernière ondulation. Le bout large est amarré avec un morceau de fil qui passe à travers un trou percé dans le contreplaqué, en montant à travers une ondulation et il est ensuite plié à angle droit de manière à pouvoir être enroulé autour de l'arbre.

Après gâchage du plâtre, basculez l'élément sur un côté, de manière que l'ouverture soit en haut et coulez le plâtre dedans avec une grande cuillère. Remuez souvent le plâtre en emplissant la cavité pour éliminer toute poche d'air. Une fois que la cavité est remplie, maintenez l'élément dans cette position jusqu'à ce que le plâtre soit assez dur pour qu'il ne s'effondre pas ; ensuite placez-le de nouveau verticalement, enlevez le carton ondulé et soulevez l'hélice de la base avec un tournevis.

Ebarbez au besoin le moulage avec un couteau aiguisé (avant que le plâtre ne devienne trop sec, si possible). Après essayage de l'hélice et contrôle de tous les jeux mettez sur tout l'élément une couche de peinture à l'aluminium pour protéger le plâtre et lui donner un peu de fini.

LISTE DU MATERIEL

- 2 pièces - contreplaqué 20 x 300 x 300
- 4 pièces - latte de 6 x 32 x 250
- 1 pièce - clou de 125
- 1 pièce - fil (environ 300 mm)
- 1 pièce : 100 x 300 de carton ondulé (lisse d'un côté seulement). Recouvrez de laque le côté lisse, ainsi il n'absorbera pas l'humidité du plâtre.
- 5 livres de plâtre de moulage ou plâtre de Paris
- 1 pièce - arbre d'hélice (essayez d'en trouver un chez votre marchand d'articles pour bateaux, pièce qui aurait été mise au rebut)
- 1 pièce - hélice au pas convenable.