

POUR L'ATELIER ET L'ARTISAN



MACHINE A RAMER



CEINTURE DE MASSAGE



PLANCHE POUR ABDOMINAUX



BICYCLETTE D'EXERCICES



Des séances journalières sur ces quatre machines d'exercice de fabrication d'amateur maintiendront toute la famille en pleine force physique.

LE GYMNASSE D'APPARTEMENT

par M. BANISTER

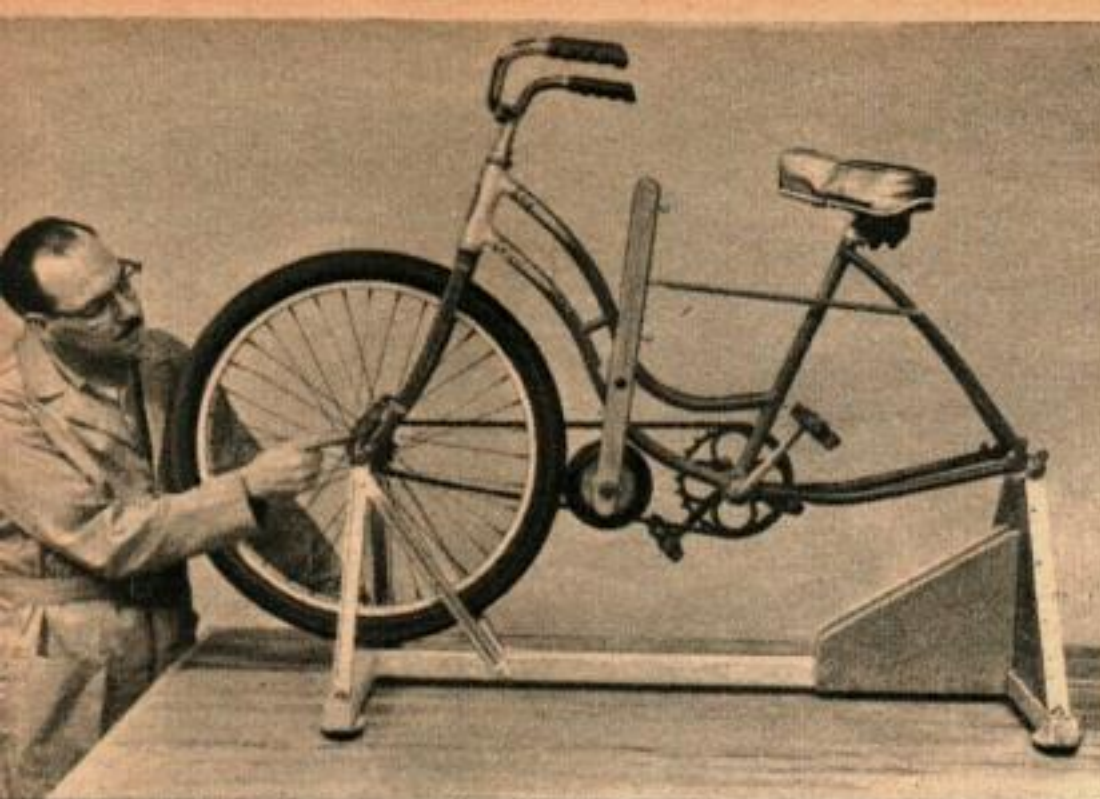
Première partie

VOS muscles se ramollissent ? Votre tour de taille augmente ? Décidez-vous à installer votre gymnase d'entretien physique personnel en confectionnant à peu de frais cet équipement pour exercices de santé. Quelques minutes d'entraînement journalier sur chacune de ces machines de reconditionnement corporel (la bicyclette, la machine à ramer, la ceinture de massage et la planche abdominale) vous donneront, à vous et au reste de la famille, une silhouette élégante et vigoureuse des pieds à la tête.

Des deux parties de cet article, la première

détaille la construction de la bicyclette d'exercice et de la machine à ramer. La deuxième partie vous montrera comment construire la ceinture de massage électrique et la planche pour exercices abdominaux, ainsi qu'un autre exerciceur, un appareillage combiné qui contribue à raffermir vos jambes et votre tour de taille par l'utilisation de poids.

Avec une bicyclette d'exercice, vous pouvez littéralement pédaler sur la route de la santé. Le cyclisme, l'un des exercices les plus bénéfiques, contribue à raffermir et à reconditionner le corps de la taille aux pieds.



Voici la bicyclette d'exercice (à gauche) assemblée et prête pour la peinture. Remarquez les pieds en coupelles de roulettes d'ameublement et les crochets servant à faire varier la tension sur la roulette de freinage.

Qu'il pleuve ou qu'il fasse beau, vous pouvez « rouler » dans votre intérieur sur un exerciceur fixe construit à partir d'une bicyclette mise au rebut.

Votre première phase de travail est de rechercher une bicyclette de 660 mm standard. Vous pouvez prendre aussi bien une bicyclette d'homme qu'une bicyclette de femme (Il s'est trouvé que j'avais une bicyclette de femme en ma possession), bien que cette dernière permette à tous les membres de la famille de monter plus aisément sur la machine.

Vous n'avez pas besoin de toute la bicyclette; retournez-la sur le guidon et enlevez les deux roues, les garde-boue et la chaîne. La roue arrière est transférée sur la fourche avant. Il vous faudra pour ceci agrandir les fentes de logement de l'axe, ce qu'il m'a été facile de faire avec une lime.

Etant donné que la chaîne d'origine sera maintenant trop courte, il vous faudra l'allonger en ajoutant une deuxième chaîne. Ouvrez les deux chaînes à leur maillon de jonction, puis assemblez-les en une seule longueur. Placez la chaîne au-

LA LARGEUR DE L'ECARTEMENT DOIT ETRE EGALE A LA LARGEUR EXTERIEURE DE LA FOURCHE DE BICYCLETTE

CORNIERE D'ALUMINIUM DE 25, LONGUEUR 455

VIS A BOIS DE 40x4 A TETE PLATE

BOULONS DECOLLETES DE 10x25 (FOURCHE ARRIERE SEULEMENT)

DISQUE EN BOIS ET COUPELLE DE ROULETTE D'AMEUBLEMENT EN CAOUTCHOUC CLOUES EN POSITION INVERSEE

BOULON DE CARROSSERIE DE 6x50

PLAQUE DE REMPLISSAGE EN CONTRE-PLAQUE DE 20 DECOUPEE A LA DEMANDE

ENTRETOISES EN CONTRE-PLAQUE DE 20

50x50

PIECE DE CHENE DE 25x50, L=560

BLOC PIVOTANT EN CHENE, 65x50x25, PERCE A 8

CREUSER A LA GOUGE

CROCHETS A VIS BOULON USINE DE 8 FORMANT PIVOT

RESSORT DE PORTE GRILLAGE DE 12 DE DIAMETRE, L=380

PERCER A 8,5

ROUE CAOUTCHOUEE A ROULEMENT A BILLES DE 150, PNEU DE 1.50

BOULON DECOLLETE DE 12x75 FORMANT ESSIEU

LA MESURE DE CENTRE A CENTRE EST EGALE A LA DISTANCE ENTRE L'AXE DE ROUE AVANT ET L'AXE DE ROUE ARRIERE DE LA BICYCLETTE

BOULON POELIER DE 6

TRAVERSE D'EXTREMITE DE 50x50, L=610

CORNIERE D'ALUMINIUM DE 25, L=460

LES 2 EXTREMITES DU LONGERON CENTRAL SONT ASSEMBLEES A MI-BOIS SUR LES TRAVERSES D'EXTREMITE

MECANIQUE POPULAIRE

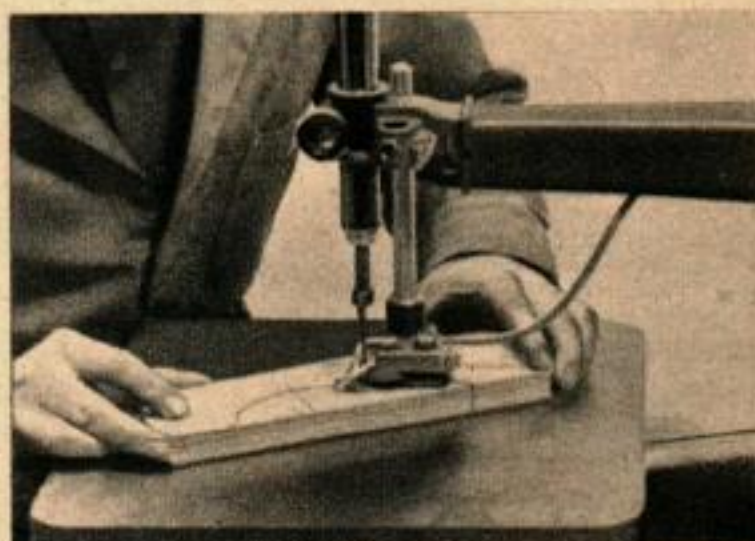


Finition du montage de la machine à ramer par le boulonnage du repose-pied sur les rails. Le siège roule sur des roulettes de patin à roulettes.

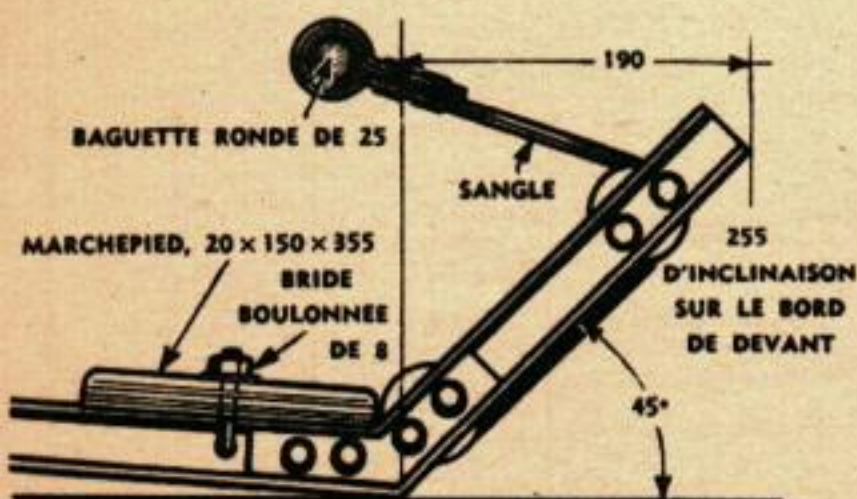
tour des pignons de chaîne, mesurez-la en longueur, recoupez-la et rejoindez-la finalement avec un deuxième maillon de jonction. Comme il n'y a aucune raison de diriger la bicyclette, bloquez la fourche avant en position droite fixe en perçant un trou de 5 mm à travers la fourche et la tige de guidon et en taraudant le trou avec un taraud de 6 mm au pas de 1,25.

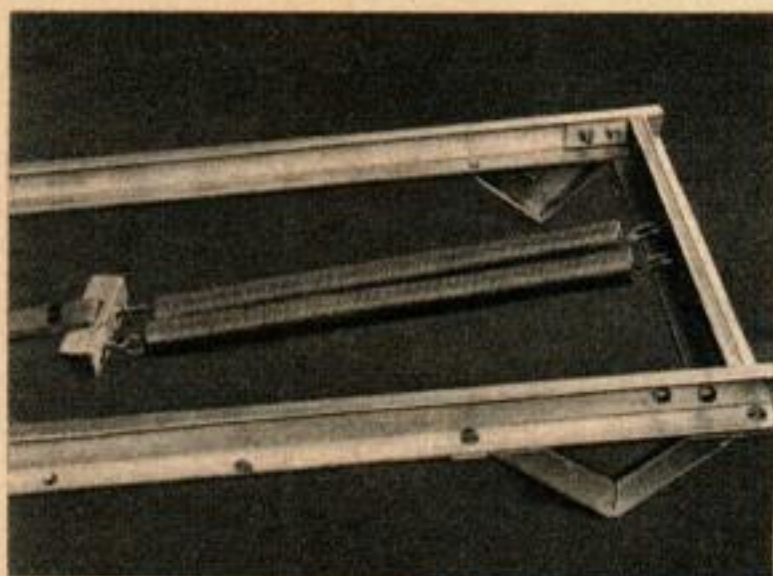
Une vis à tête cylindrique de 6 mm au pas de 1,25 tiendra solidement la fourche en alignement avec le cadre. Ceci est tout ce que vous avez à faire sur la bicyclette elle-même.

La construction du socle de support est clairement illustrée sur la figure 1, en même temps que celle de l'assemblage de la roulette de freinage. Cette dernière n'est rien de plus qu'une roulette caoutchoutée à roulement à billes boulonnée sur un levier en

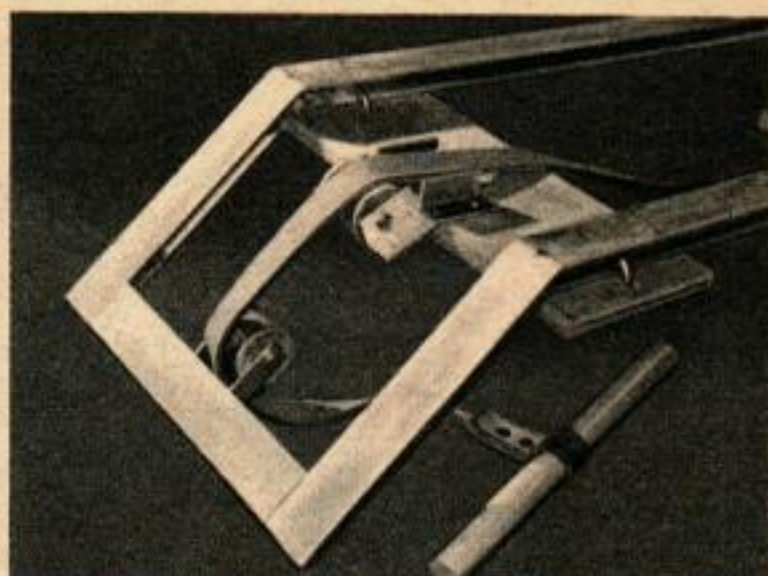


Les membrures latérales du siège de la machine à ramer sont découpées à la scie à découper (ci-dessus) puis ponçées (ci-dessous) pour éliminer toutes les arêtes vives. Les membrures latérales se prolongent toutes les quatre au-dessous des rails pour empêcher le siège de sortir de la voie en roulant.

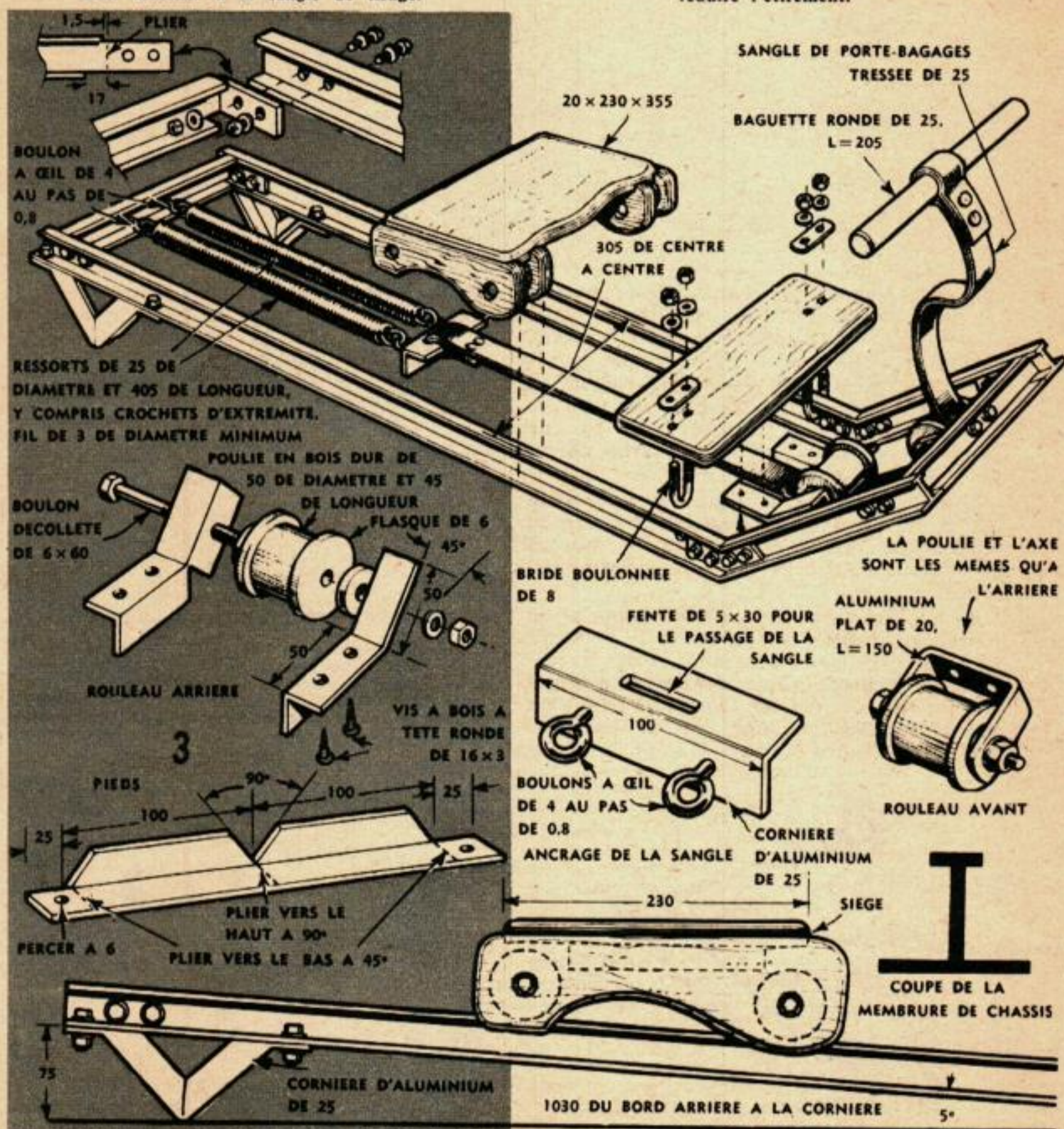


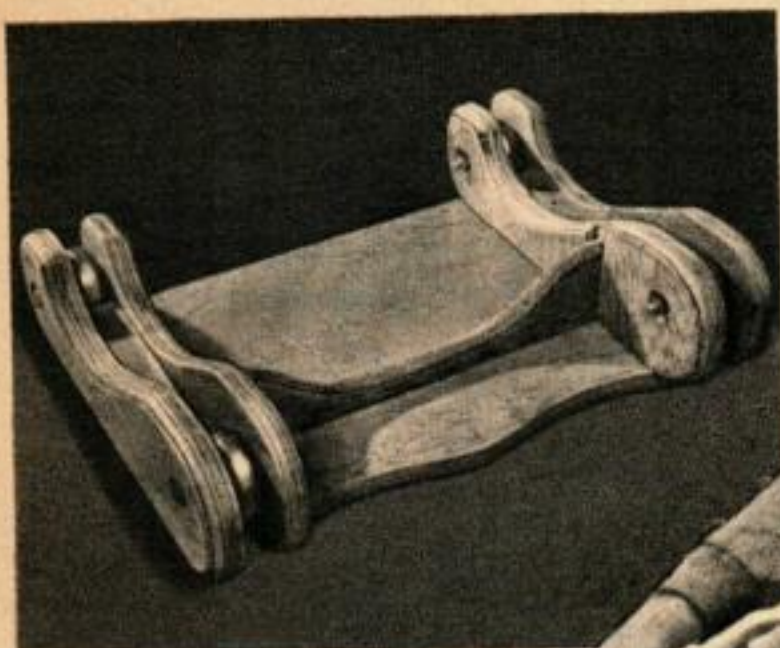


Vue de l'arrière du châssis de la machine à ramer, montrant comment les ressorts à boudin jumelés sont attachés à la sangle de tirage.



Vue de dessous de l'avant de la machine à ramer, montrant la sangle de porte-bagages doublée pour réduire l'étirement.





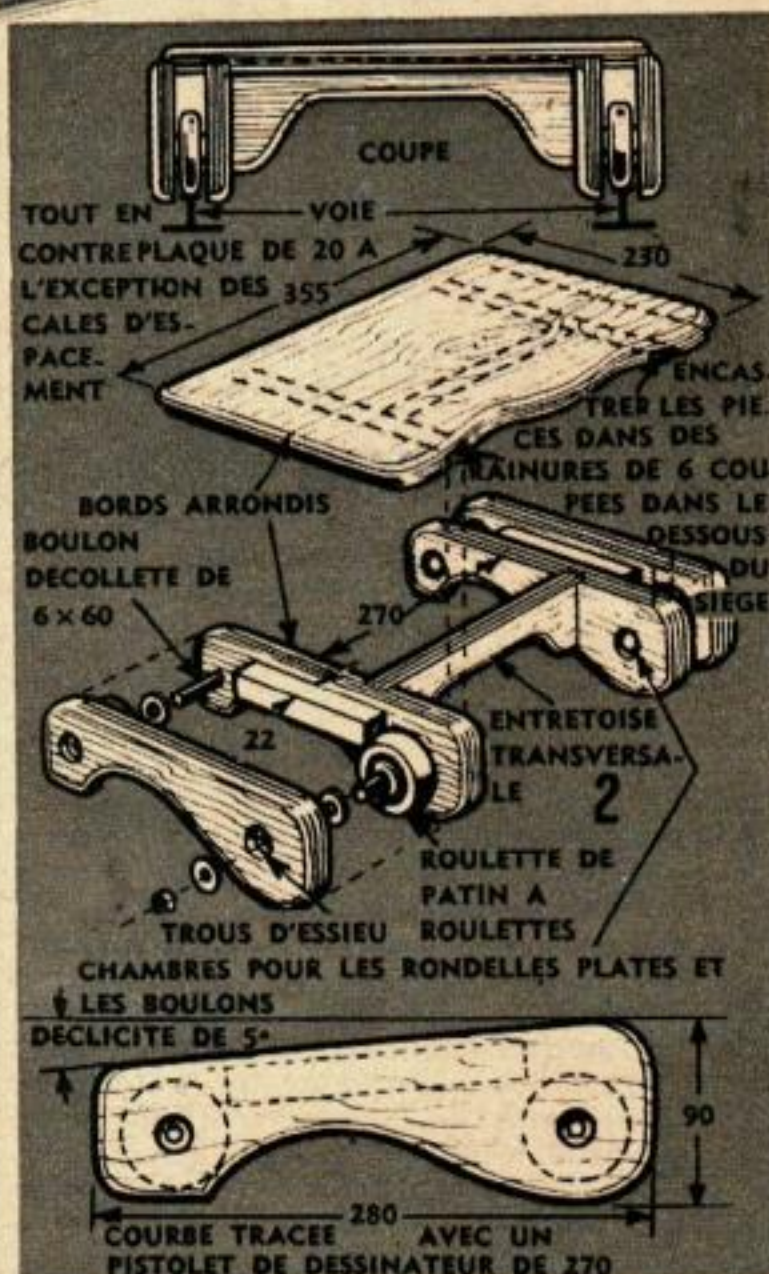
Vue de dessous du siège montrant les roulettes de patin à roulettes entre les doubles parois des côtés.



chêne de 25 x 50 mm qui est à son tour monté à pivotement de façon à faire porter la roulette contre le pneu avant. Trois crochets à vis vissés dans le levier et un ressort attaché à l'arrière du châssis de la bicyclette permettent de faire varier la tension sur la roulette de frottement. Le réglage sur le crochet inférieur permet de pédaler aisément, celui du milieu rend le travail un peu plus dur, et le crochet supérieur vous donne l'impression de monter une dure côte. Dans le cas d'une bicyclette de femme, le levier est articulé sur un bloc de bois dur façonné de façon à se coincer solidement dans le cadre à double tube. Sur une bicyclette d'homme, l'articulation du levier exigera peut-être le percement d'un trou traversant le cadre en ce point.

Chaque ressort allongera de 40 cm environ, ce qui donnera un tirage maximum de 18 kilos. Avec l'assistance du frottement des rouleaux, c'est une traction totale de 40 kilos ou plus qui est exercée sur les bras de l'opérateur. Les ressorts de porte grillagée ne sont pas recommandés pour servir de ressorts à boudin car ils sont trop faibles, même si plusieurs sont utilisés conjointement. Le siège détaillé sur la figure 2 est fait de contreplaqué de 20 mm et il est muni de roues de patin à roulettes montées entre de doubles tabliers. Remarquez que ces derniers se prolongent au-dessous des rails afin de main-

(suite page 126.)



Le gymnase d'appartement

(suite de la page 79)

tenir le siège sur la voie. Les bords de toutes les pièces doivent être arrondis pour éliminer les échardes.

Pour ramer, calez vos jambes droit contre le marchepied et, avec le siège complètement repoussé en arrière, saisissez la poignée de la sangle et tirez-la vers vous, tout en pliant les genoux et en laissant le siège rouler vers l'avant. A la fin du mouvement complet, relâchez lentement la tension des ressorts, tout en redressant vos jambes et en ramenant le siège à sa position arrière de départ. Des séances d'entraînement de quelques minutes seulement chaque jour vous assureront un renforcement considérable des muscles des jambes, tout en faisant diminuer votre tour de cuisses et de taille et en vous aplatissant en même temps le ventre.

C'est la mesure de centre à centre réelle entre l'axe de roue avant et l'axe de roue arrière de la bicyclette qui détermine la longueur totale du socle de support. La longueur et la forme exactes des membrures en aluminium qui entretoisent les deux supports de roue avant se déterminent par tâtonnement en pliant et boulonnant les membrures à la demande. Le bras du frein à rétropédalage est fixé sur la fourche avec le collier utilisé à l'arrière à l'origine. Ceci complète votre exerciceur. Vous découvrirez que cinq minutes de pédalage régulier par jour vous développeront les cuisses et les mollets et élimineront le « grincement » de genoux de l'âge mûr. En pédalant sans chaussures, vous ajouterez l'avantage du massage des voûtes plantaires et des dessous d'avant-pied en faisant porter ceux-ci directement sur les pédales.

La machine à ramer est un exerciceur populaire qui simule l'action du rameur sur les avirons d'un canot à rames. Le siège, qui se déplace indépendamment du mécanisme, roule en allant et venant sur les rails lorsqu'une traction est exercée sur deux gros ressorts à boudin attachés à l'arrière du châssis. Etudiez d'abord les détails de construction des figures 2 et 3. Les membrures inclinées peuvent être faites de tout matériau se trouvant sous la main, même du bois dur. J'ai pris les miennes dans du profilé en aluminium de récupération ayant une section en T. De la cornière d'aluminium pourrait tout aussi bien être utilisée.

(à suivre dans le prochain numéro)