

Offrez
à vos chers malades...

CE FAUTEUIL QUI GRIMPE L'ESCALIER

Les personnes âgées et les infirmes ont souvent beaucoup de peine à monter les escaliers. Un fauteuil ascenseur n'est nullement un luxe si on peut le réaliser avec des cornières et un guindeau alimenté par batterie.



Par F. PERROW

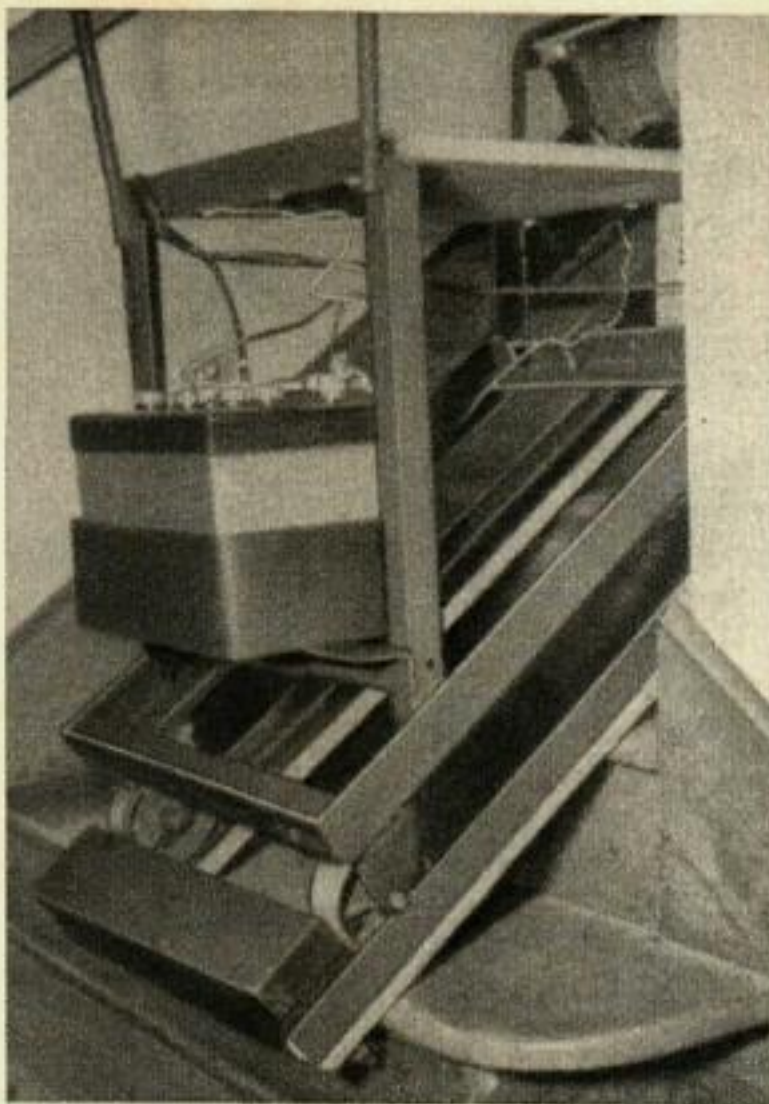
ON trouve depuis de nombreuses années des dispositifs de fabrication commerciale pour grimper les escaliers, surtout dans les immeubles de luxe, mais le prix d'achat et d'installation a toujours été prohibitif pour la demeure modeste.

Paradoxalement, c'est dans les demeures modestes qu'un escalier droit et raide crée les plus grandes difficultés. On a rarement la place pour aménager une chambre à coucher au rez-de-chaussée, alors les vieilles personnes ou les convalescents doivent ou bien peiner pour monter et descendre l'escalier, ou bien se résigner à garder la chambre à l'étage, à se retrancher de la vie familiale.

Nous avons donc voulu concevoir un dispositif ascenseur d'escalier pouvant être réalisé avec des matériaux peu coûteux, par n'importe quel bricoleur. Vous n'avez pas besoin de posséder un matériel de soudure pour le montage. L'inventeur a simplement coupé les cornières et les barres aux dimensions voulues et apporté ces pièces — plus

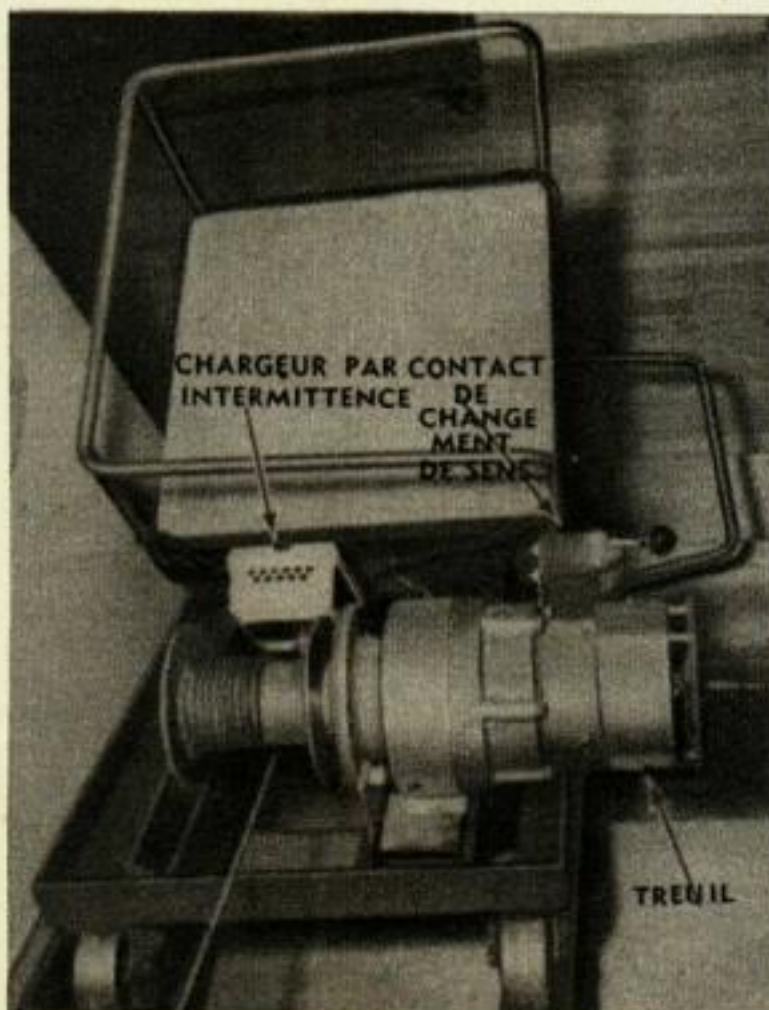
les quatre roulettes — à un atelier de mécanique local. Les frais de soudure s'élevèrent à peu près à 125 F. Pour éviter tout ajustage ou cintrage délicat, toutes les cornières ont été coupées droites et soudées par superposition aux coins. Un seul joint reçut un traitement spécial : le bout inférieur de la gouttière portant le guindeau. Pour renforcer cette pièce, la gouttière est verrouillée sur la cornière transversale au moyen de fentes homologues avant d'être soudée (voir figure, page 89).

Cet engin de construction artisanale ne peut, bien sûr, rivaliser avec les modèles commerciaux sur le plan de l'aspect extérieur et de l'encombrement minimal. La plupart de ces derniers ont des rails qui collent au mur et des sièges pliants qui dégagent le passage dans l'escalier quand le fauteuil n'est pas utilisé. Notre création, très solide, demande l'installation à demeure de deux rails formés de cornières vissées sur des lames de bois elles-mêmes posées en travers



Garé au bas de l'escalier, le chariot s'appuie sur une butée formée de deux poutres de 50×100 fixées entre les rails. Noter comment le berceau de batterie est en équilibre sur la traverse du siège, sans plateforme d'appui.

En montée, le fauteuil reste d'aplomb tandis que le treuil enroule le câble, tirant le chariot sans à-coup sur le plan incliné. Le contact du moteur est monté à portée de la main du passager.



des marches pour former un plan incliné. Que le chariot soit garé à la base ou au sommet, il occupe 60 cm de la largeur de l'escalier, avec une piste au milieu. Bien entendu, il est toujours possible d'utiliser l'escalier de la façon normale.

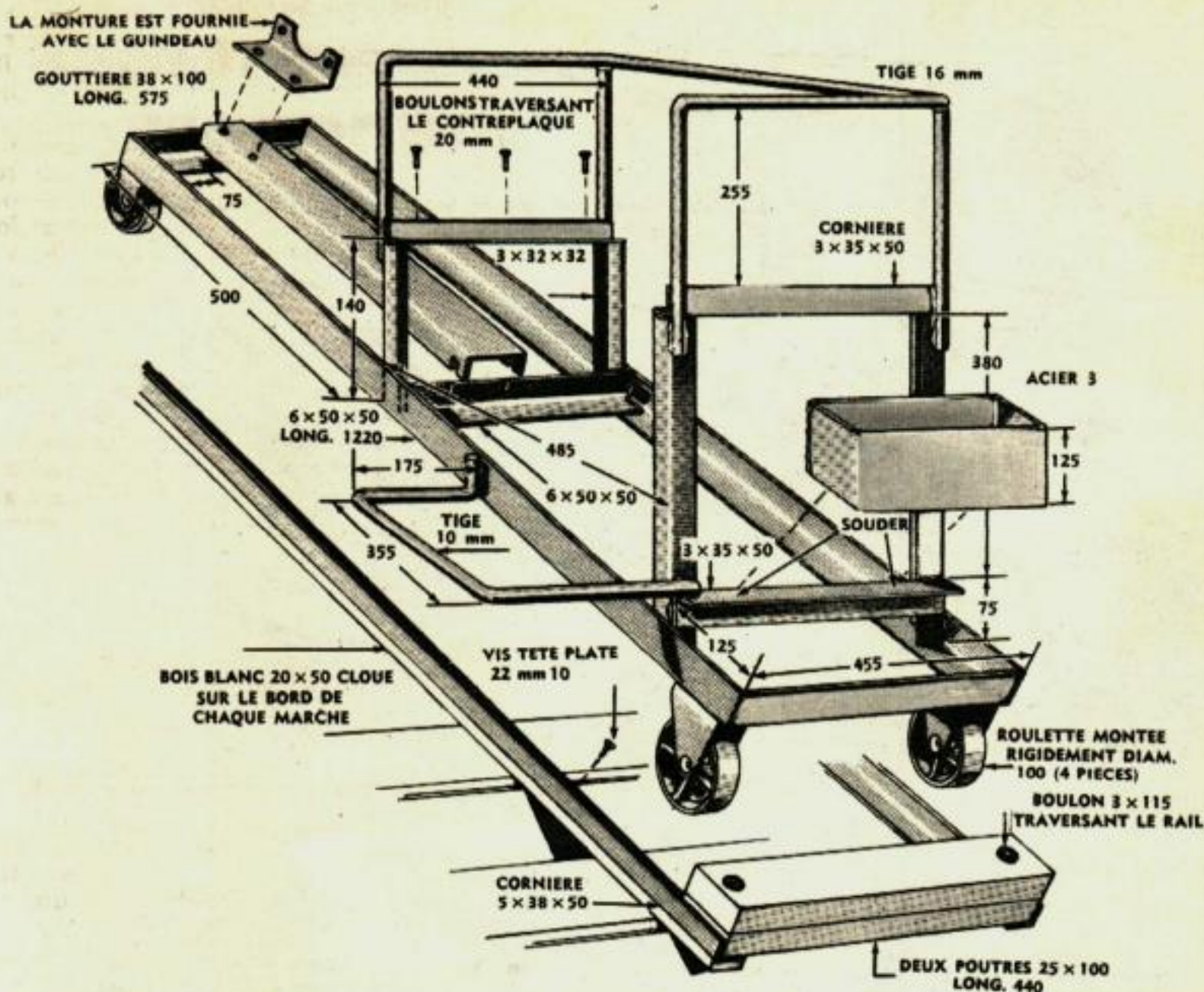
Le chariot est hissé sur le pan incliné par un câble qui s'enroule sur un tambour rotatif. Le tambour fait partie d'un treuil ordinaire de remorque pour bateau qui peut fonctionner avec une batterie d'auto de 6 ou 12 volts. La marche est commandée par un contact de 1 CV, 220 volts à deux sens. Un chargeur à charge intermittente, branché sur le secteur pendant toute la nuit deux fois par semaine, maintient la batterie en charge.

La batterie est montée à bord dans un berceau soudé sur la partie inférieure du bâti de siège. Celui qu'on voit à gauche est constitué par un bout (1,25 m) de tôle d'acier entourant la batterie et soudé sur la traverse de siège.

Comme représenté sur la photo (en haut, à gauche), les rails s'arrêtent juste après la dernière marche. Vous pourriez buter contre s'ils s'étendaient jusqu'au plancher. Pour déterminer la longueur de la voie, mesurer la distance depuis la dernière marche jusqu'à un point plus haut que le palier supérieur où se trouve le meilleur emplacement pour occuper et quitter le siège. Dans la plupart des cas, cette longueur sera également celle du câble, mais procurez-vous-en suffisamment en plus pour faire dix tours autour du tambour. Le câble qu'on voit a une âme

En haut de l'escalier, les roulettes supérieures effleurent la butée formée d'une poutre de 50×100 tandis que le contact est coupé au guindeau. Le passager peut mettre un pied sur le palier et se lever. La fixation supérieure du câble doit être bien étudiée.





métallique de 6 mm, pouvant porter plus de 2 200 kg.

La partie la plus délicate de l'installation est probablement le verrouillage du bout supérieur du câble.

Aucun piton, aucune bride simplement vissée ne peuvent, bien entendu, résister à la traction du chariot et de son occupant. Dans l'installation montrée, un long boulon d'ancrage, provenant d'une installation électrique, a été passé complètement à travers le cadre de porte en haut de l'escalier, et deux écrous ont été serrés à fond contre une grande rondelle. Ce modèle de boulon a l'avantage d'un piton venu de moulage. Se méfier des pitons ordinaires à boulon qui ne sont pas soudés et peuvent s'ouvrir à la traction.

Toutefois, un modèle renforcé formé avec une tige de 12 mm serait sans doute assez solide, même si le piton n'est pas soudé.

Si vous avez à ancrer sur un coin de palier, il vous faudra peut-être ouvrir un petit coin de mur pour mesurer la longueur de tige qu'il vous faut et pour appliquer les écrous contre la surface du montant.

Le boulon doit, bien entendu, être placé

juste en haut de l'escalier. Si l'escalier forme un T avec un palier supérieur, par exemple, l'ancre ne peut être placée sur le mur en face de l'escalier, puisque cela tendrait le cadre en travers du palier. La hauteur à laquelle est monté le boulon doit être telle que le câble soit à peu près parallèle au pan incliné. Il faudrait donc que l'ancre soit montée à peu près à la même hauteur que le haut du tambour de guindeau.

Pour que cette réalisation ne dépasse pas le cadre (et les moyens) d'une entreprise d'artisan moyen, on n'a pas compliqué la construction de dispositifs savants de sécurité. On estime que vous prendrez sans doute les mêmes précautions que le constructeur du modèle original chez qui, en deux ans, aucun accident ne s'est encore produit. Par exemple, une preuve sérieuse après installation (avant même de mettre au courant du fonctionnement la personne qui doit s'en servir) et une vérification fréquente du câble, du treuil et de l'ancre. S'il y a des enfants turbulents dans la maison, les recommandations de prudence doivent être complétées par un moyen de dissuasion matériel tel que contact à clef ou couvercle cadenassé.