

Ici on invente

ON RECHERCHE : une méthode pratique pour détecter les nappes de pétrole souterraines.

ON RECHERCHE : un meilleur procédé pour le forage des puits de pétrole, en particulier à travers les terrains durs.

ON RECHERCHE : un petit conditionneur d'air économique, une meilleure batterie d'accumulateurs, un procédé bon marché pour distiller l'eau de mer.

Si vous avez quelques idées pratiques sur ces sujets, l'Institut de Recherches de San Antonio sera heureux de travailler avec vous. Ce sont là des projets peu commodes et beaucoup d'esprits brillants y ont travaillé sans beaucoup de succès.

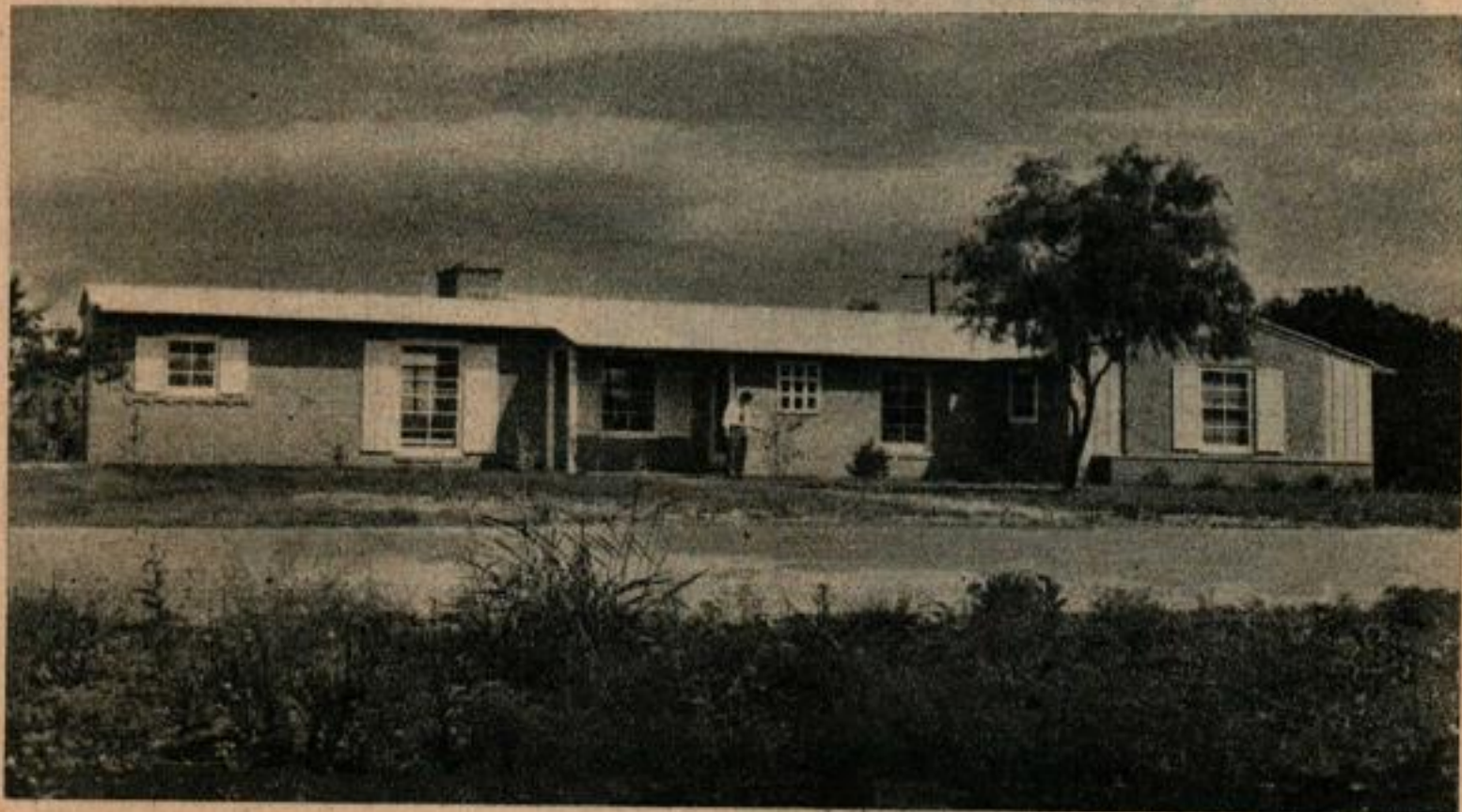
Vos idées doivent être exploitables, meilleures que les méthodes actuelles et relativement peu coûteuses. Autrement, ne perdez pas votre temps. Des 1.400 idées et inventions sur tous les sujets qui furent soumises à l'Institut au cours des 18 derniers mois, 12 seulement furent considérées comme suffisamment intéressantes pour être exploitées.

Une des inventions les plus heureuses fut une barrière à percussion qui arrête le bétail et s'ouvre toute grande quand elle est



Un mécanicien d'avion a soumis une idée pour une machine hydraulique qui retire rapidement les pneus.

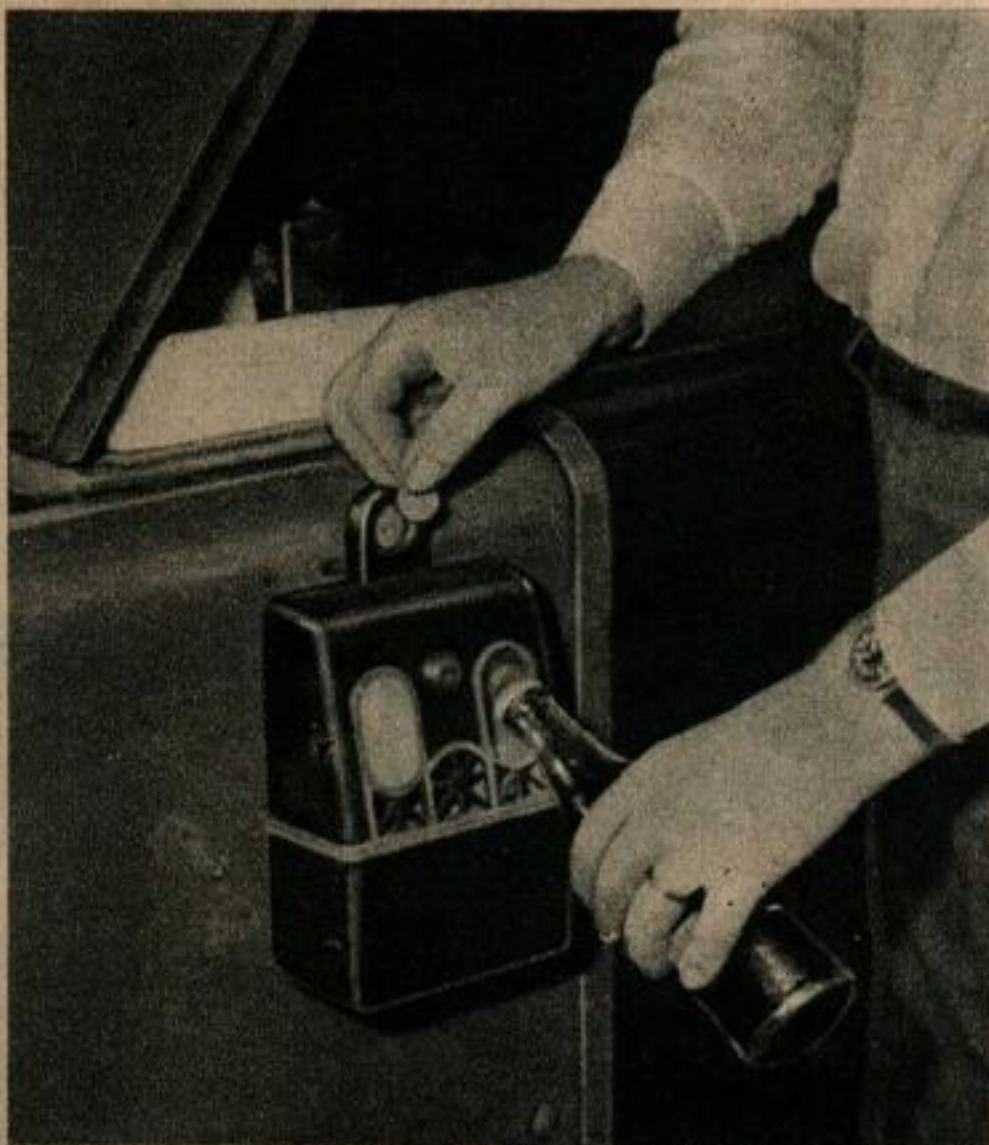
Des maisons attrayantes abritent l'état-major. Les hommes travaillent mieux dans un cadre agréable. L'Institut est bâti sur l'emplacement d'une ancienne maison de campagne.





Un membre de l'état-major vérifie un système d'allumage à haute intensité pour les moteurs à combustion.

Cet appareil à sous pour ouvrir les bouteilles est une des études de l'Institut; il est fait pour le client qui se sert une boisson rafraîchissante mais oublie de payer.



heurtée par une automobile. Elle reste suffisamment ouverte pour laisser passer la voiture, puis se referme et se verrouille d'elle-même. Le bétail ne peut passer et le conducteur n'a pas à sortir de la voiture pour l'ouvrir et la refermer.

Cette barrière à percussion avait de nombreux défauts quand elle fut présentée par son inventeur. Elle marchait dans certains cas, mais n'était pas parfaite. L'Institut disposa un ressort puissant fixé à la plaque de percussion et qui emmagasine assez d'énergie pour déverrouiller la porte et l'ouvrir. C'est une des idées les plus caractéristiques de cette barrière. Dès que la période d'essai sera finie, période au cours de laquelle elle aura été heurtée des milliers de fois par des automobiles, la barrière sera rapidement mise sur le marché. Des commandes s'entassent déjà, venant des fermiers qui l'ont vue. L'inventeur et l'Institut se partageront les bénéfices.

Qu'est-ce au juste que l'Institut de Recherches? C'est une organisation créée pour aider celui qui invente un dispositif pratique et qui n'a pas les facilités ou les moyens nécessaires pour développer et mettre par lui-même son idée sur le marché. L'Institut fait partie des trois organisations similaires qui ont été lancées par Thomas B. Slick, fermier et prospecteur de pétrole du Texas. Agé de 32 ans, Tom Slick a beaucoup d'idées et de l'argent pour les soutenir.

Il a toujours souhaité avoir personnellement suffisamment de temps libre pour pouvoir travailler quelques-unes des questions qui l'intriguaient. D'autres affaires l'ont toujours trop occupé. Comme solution, il décida, il y a quelques années, de réunir des groupes de recherches qui pourraient consacrer tout leur temps aux questions scientifiques. Il donna aux sociétés 1 million de dollars en titres et en propriétés. Elles ne font pas de bénéfices. Mais chaque organisation a

son domaine de travail bien déterminé. Chacune d'elle est jeune, pleine de vie et très occupée.

La première organisation a pour mission de poursuivre des recherches fondamentales et à longue portée, en particulier sur la biologie et sur la médecine. Elle fonctionne grâce à des dons et des subventions.

L'Institut de Recherches, organisé l'an dernier, offre aux inventeurs un service pour le développement de leurs idées, sans aucune rétribution, ni charges préliminaires. Si une invention est mise au point et lancée sur le marché avec succès, l'Institut prend sa part de bénéfices. Ceci aide à soutenir la première organisation. La troisième s'appelle « Institut de Recherches du Sud-Ouest », également récemment organisée. Elle effectue des travaux de recherches pour l'industrie. Les honoraires ne couvrent que les frais, sans bénéfice.

Chaque groupe est dirigé par un conseil d'administration constitué par des citoyens de la région ayant souci de l'intérêt général. Des équipes de savants et de chercheurs ont été soigneusement choisies et actuellement 50 personnes environ figurent sur les listes du personnel.

Une des idées de Tom Slick est que les hommes peuvent mieux travailler quand ils sont dans un cadre convenable. A la place de laboratoires à l'étroit dans la zone industrielle d'une ville, il imagina un quartier général scientifique à la campagne, loin de l'atmosphère de la ville. C'est pourquoi il acheta 1.400 hectares de terrain accidenté à environ 13 km. à l'ouest de San Antonio et lança le Ranch appelé « Essar ».

Le ranch est une entreprise rentable. Des troupeaux de bœufs servent de terrain d'essai pour les groupes de recherches.

Un groupe de bâtiments modernes en briques comprenant un rez-de-chaussée est maintenant en construction. Ceux qui sont terminés sont déjà occupés par les bureaux, les laboratoires et les ateliers nécessaires aux recherches. Tout le matériel, dont les équipes ont besoin, a été fourni depuis les appareils pour souffler le verre, et les animaux de laboratoire jusqu'aux appareils de contrôle électrique et des équipements complets d'outils pour travailler le bois et le métal.



Dans le laboratoire du pétrole se trouve un dispositif de douches de secours. En cas d'explosion ou de feu, l'ouvrier tire la poignée pour que l'eau coule sur son corps.



L'Institut a pris un brevet pour l'inventeur de ce verseur combiné à sel et à poivre. En déplaçant le levier on ferme une série de trous.

Cet arroseur pour pelouses, qui a été étudié avec succès, peut servir à arroser uniquement dans un certain angle déterminé.



Ce dispositif extracteur arrache les buissons et les arbres avec les racines principales.

de la barrière à percussion, ainsi que l'étude et la construction de prototypes de différentes autres inventions.

L'une d'elle est une machine à ramasser le coton, qui peut être fixée à presque n'importe quel tracteur et a l'avantage de ramasser le coton à sec, sans avoir besoin d'eau; ce qui est bien plus favorable à la cueillette. La machine cueille les rangées d'une façon aussi propre que les grosses machines à ramasser le coton et coûte à peine moitié prix.

Une autre invention développée est un bec ne débordant pas pour utiliser sur les tuyaux d'essence des stations de pompage. L'arrivée du carburant est coupée automatiquement dès que le niveau atteint l'embouchure

du tuyau. Une autre idée, qui est maintenant prête à lancer sur le marché, est un arroseur pour pelouses pouvant être réglé pour fonctionner dans un angle de 90° , 180° ou 270° aussi bien que dans la circonférence entière. L'avantage évidemment est que l'arroseur peut arroser une portion de pelouse sans mouiller le trottoir voisin ou la maison.

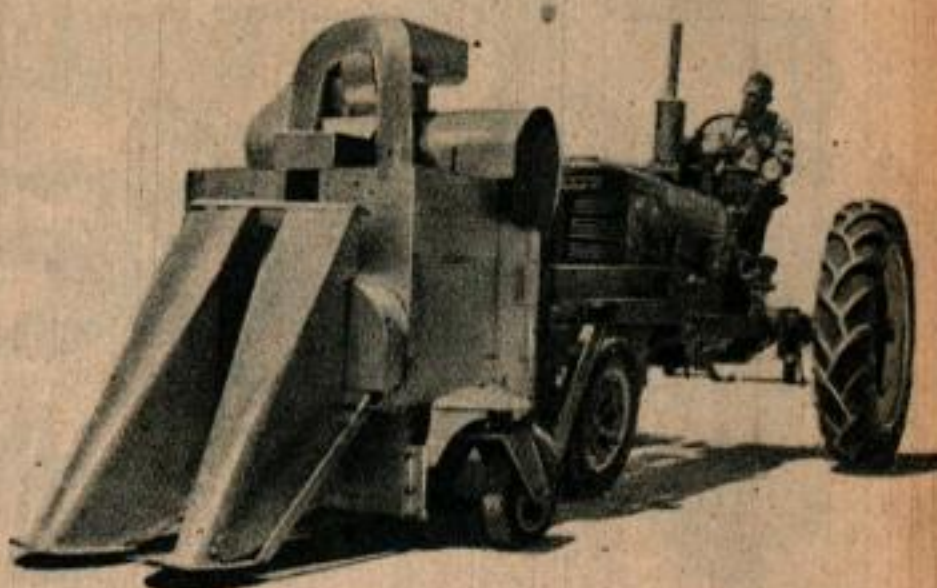
L'Institut a aidé un mécanicien d'une com-

De belles maisons d'habitation disséminées ont été construites pour une partie des chercheurs. D'autres sont en construction. La maison de campagne originale a été remise en état et sert à loger les visiteurs. Une piscine et d'autres moyens de distraction vont être construits.

Le travail de développement déjà accompli dans ce centre comprend le perfectionnement

Ce taureau Brahma blanc est croisé avec d'autres races, pour obtenir un animal supérieur résistant à la maladie.





Ce ramasseur de coton représenté à droite, a des pointes garnies de barbes qui tournent, avancent et reculent pour ramasser le coton.

pagnie d'aviation à mettre au point un appareil pour démonter les pneus d'avions. Un homme peut retirer un gros pneu d'avion de sa roue en quelques minutes. Il fallait auparavant deux hommes et plusieurs heures pour faire le travail et il était souvent nécessaire d'amener un tracteur pour retirer le pneu de la roue.

Un débroussailler à utiliser avec un tracteur est également à l'étude. Cette machine efficace est sérieusement nécessaire dans certaines régions recouvertes de broussailles épaisses qui étouffent l'herbe. Avant que le bétail puisse pacager ou avant que le terrain puisse être utilisé pour l'agriculture, il faut

enlever les broussailles. Généralement, on utilise un « bulldozer » pour cette opération, mais cela revient cher et les broussailles reviennent souvent une saison ou deux plus tard.

L'appareil à débroussailler de l'Institut arrache chaque buisson ou chaque arbrisseau hors du sol en enlevant suffisamment de racines pour l'empêcher de repousser. La machine accroche tout arbre jusqu'à 20 cm. de diamètre. Des cylindres hydrauliques fournissent une pression de 18 tonnes au dispositif vérin.

(Suite page 139)

Cette barrière pour le bétail s'ouvre automatiquement quand elle est poussée par une voiture, puis se ferme quand la voiture est passée.



Ici on invente

(Suite de la page 48)

Quelques-unes de ces idées ont été mises en train par les membres de l'état-major, d'autres sont des suites d'études relatives à des inventions faites par des particuliers. La remise d'une invention à l'Institut pour examen doit être faite par lettre, qu'un brevet ait ou non déjà été pris à ce sujet. Si aucun brevet ne s'y applique, l'Institut demande à l'inventeur de lui soumettre un simple croquis indiquant les parties essentielles du dispositif et une description par écrit du fonctionnement et du but. La signature de l'inventeur, certifiée par deux personnes qui ne lui sont pas parentes, est nécessaire.

La plupart des suggestions sont sans valeur; l'Institut n'est intéressé que par des idées réalisables et pratiques qui soient nouvelles et utiles. Un ensemble d'experts juge les idées qui leur sont soumises, choisissent celles qui leur paraissent devoir être suivies par l'Institut et passent des contrats corrects avec les inventeurs. L'organisation ne s'engage pas dans le financement, l'avancement ou l'usinage. Elle se contente d'amener une invention qui a été choisie au stade où elle est bonne à lancer sur le marché et d'en

Articles de Dessin présentés par **F. DARNAY & C^{ie} - PARIS**



ÉTRENNES UTILES:

- Trace-lettres « Normographe »**, en 4, 5, 6, 8, 10, 13 et 16 mm
Le jeu, majuscules, minuscules et chiffres . . . 186.- fr.
Plume spéciale 30.- fr.
Règles à calcul de 27 cm. en plexi blanc, 2 couleurs
« F. DARNAY » et « GRAPHO » 1.800.- fr.

Pochettes-compas « ECOLES »

- N° 1 1 compas enc. et cray., 1 balustre basculant enc. et cray., 1 tire-ligne 1.500.-
N° 2 — d° — avec compas pointe-sèche en plus . . . 2.000.-
N° 3 comme N° 2 mais avec balustre à vis centrale enc. et cray. 3.000.-

Demandez les prix pour pochettes haute précision et instruments séparés.

Planches à Dessin « INNOVATION »

- de 0.67 x 0.45 avec té et équerres, triple fixés à la planche.
N° 4 en poirier 2.250.-
N° 5 en cellulo 2.800.-
N° 6 en plexi 3.600.-
Triple décimètre en plexi 435.-
Double décimètre plaque cellule 225.-

Demandez nos catalogues • Toutes les fournitures de dessin et de bureaux

F. DARNAY & C^{ie} 27, Rue Coyvel **PARIS**