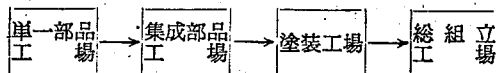


角 言 スクーターの製造工程

(スクーターはどんな工程を経てつくられているか……富士工業太田工場に於けるラビットの製作工程を例として解説してみよう)



→テスト→発送

(倉) 庫の中の材料は上記の工程を辿つてラビットに仕上げられるのであるが先ず最初に送られるところが単一部品工場、ここではエンジンを始め各部分品が様々な工作機械の唸り声の中から生み出される、粗材を熱処理し、削つたり孔をあけたり磨いたり種々の機械加工を加えるうちに、あるものはシリンダー、あるものはピストン、あるいはシャフト、ギヤ、ロッド等が次々と出来上つてくる、電気関係部品も組立てられエンジンが完成するとモーターリング(すり合わせ)をした後運転試験が行なわれる。

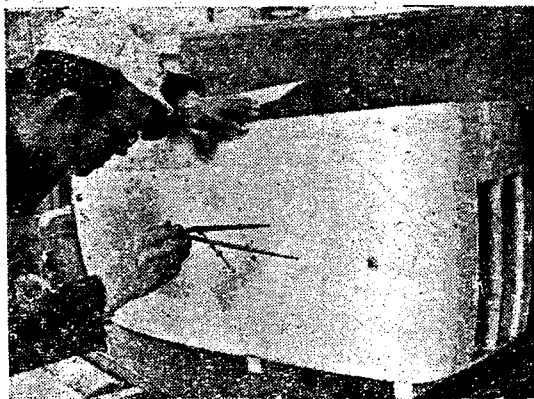
(そ) の次に送られる所は集成部品工場、ここでは板金工場とも云えるところで鍛造、熱処理、メッキ、プレス等の特殊工作が行なわれ主としてフレーム、ボデーの工作が行なわれる、鋼板やパイプがここに来ると灼熱に鍛えられ切断され巨大なプレスや電気溶接の青白い火花により魔法にかけられたそのように勿ち型を具えて現われ、フレームやエンジンカバー、あるいはフェンダー、ホーク等が

次々に作り出されラビットの骨組が大体出来上る。

(集) 成部品工場で作られたエンジンカバー、フレーム、その他塗装を必要とするものは全て塗装工場に送られる。整型されたばかりの無骨な肌をみせてる鋼板の表面がここで美しくお化粧される、先ずきれいに磨かれサビ止をした後吹付器で下塗り上塗りとは何回も行ない赤外線乾燥炉を通過させるとあの美しく彩られたボディが出来上るのである。

(最) 後に到達するところが総組立工場である、きれいに仕上つたフレームにタイヤが取付けられエンジンを乗せハンドルも取付き、その他の附属品も全て取付けられカバーをかぶせればもう完成である。この総組立工程は流れ作業で完成された各部分が順序よく次々と取付けられてレールの上を流れて行き最後迄来るともうラビットは完全に出来上るのである。

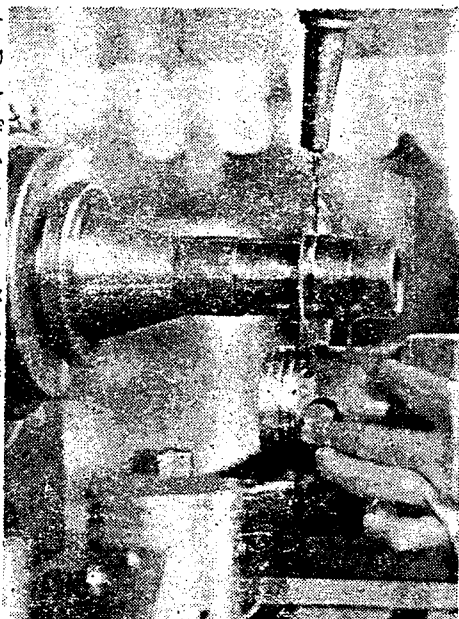
(こ) うして誕生したラビットは大空の下に連れ出され、生れ故郷太田の街を元氣一ぱいに走り廻つてその力の程をテストされ、これにパスすればあとは多くの仲間と共に倉庫の中で晴の門出を待つばかりと云う事になるのである。

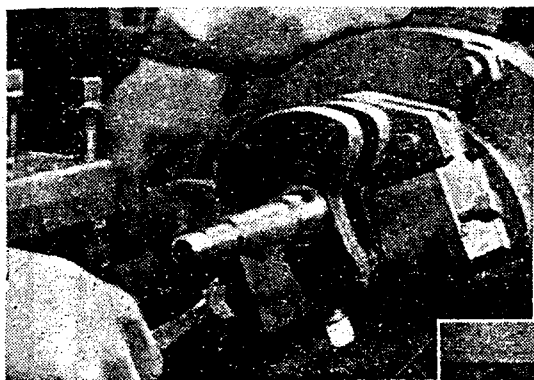


(上) デザイナーは常に新しい型を追つて夢をえがく、プランがまとまると石膏で型を作りあらゆる角度から詳細に検討していく、ラビットも先ず最初はこの人達の頭の中にその姿が生れる訳でさしずめデザイナー達は造化の神と云つたところ、いよいよ決定したとなると設計室で隅から隅までのあらゆる部分が紙の上に細大洩らさずえがき出されいよいよ製作が始まるのである。

(右) 車の心臓部分は何と云つてもエンジンである。鋼鉄

や特殊合金の铸件粗材は各種の工作機械にかけられて精密に加工され、各部分が出来ていく、写真はピストンに溝を切り込んでいるところ。

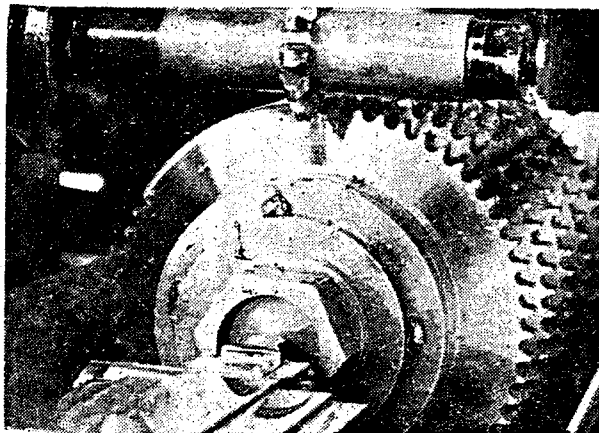




(上) クランクシャフトが削られる。



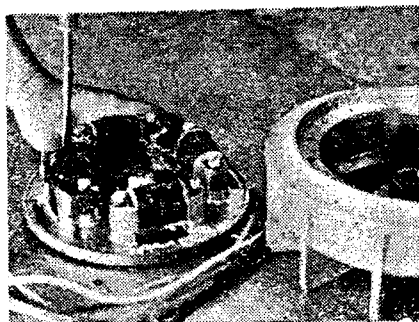
(上) クランクケースにあげられたシャフト差込部の穴をゲージにより測定し、一分の狂いも許されない。



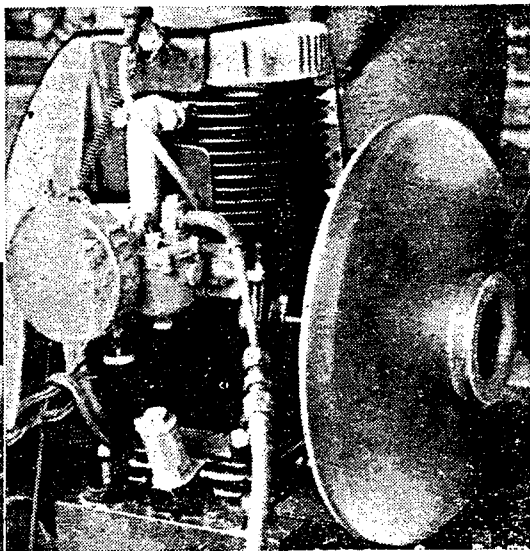
(上) チェーンのかけられるスプロケットギヤはこうして2枚ずつ合わせたものが5個、すなわち1回に10個のギヤが削られていく。

(右) 車体関係は集成部品工場で作られる、先ず鋼板が夫々の型に応じて切断され打抜かれていく。

(右) 電気関係の各装置も次々に作られる、これはフライホイールマグネトを組立てているところ。



(上) 各部分が出来上ると組立て、エンジンが完成する、写真は左の方からエンジンの各部分が段々に組立てられて完成していくところを示す。



(上) 完成したエンジンはモーターリング(すり合わせ)を行なった後連続運転試験が実施される。

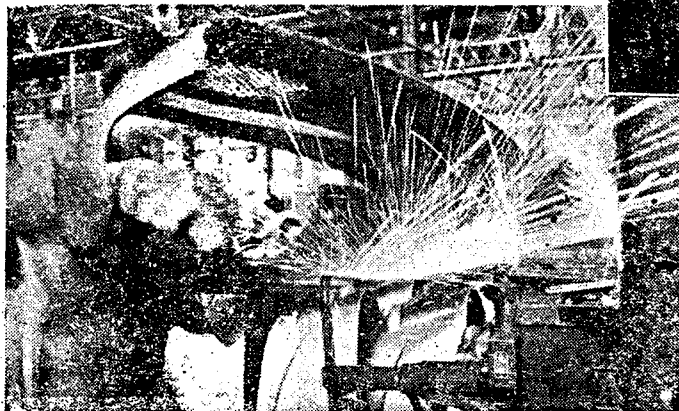




(上) これは丸く打抜かれた銅板(右側のもので表面に油をぬっている)をプレス(左側)してデスクポイールが作られる。



(上) 銅板が巨大なプレスにより形成されてボデー(エンジンカバー)の一部となる。

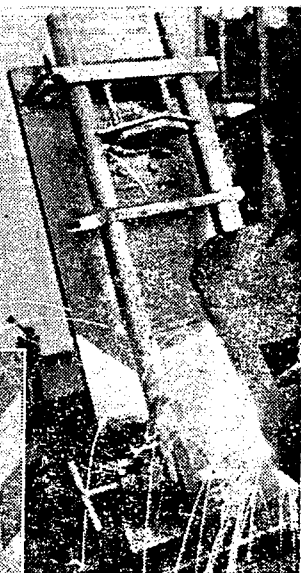


(上) プレスにより形成された銅板は銲を使わず特殊のスポット溶接により結合されてボデー(エンジンカバー)が出来上る。

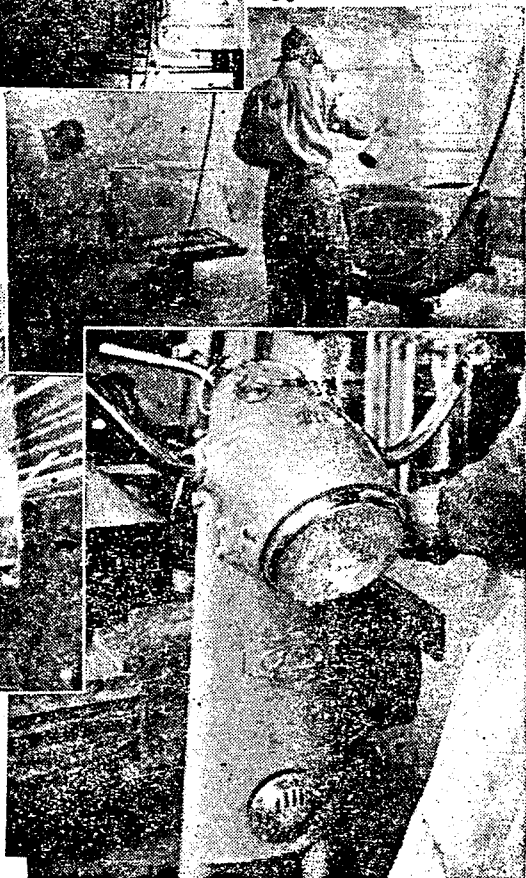
(右) 前輪フォークも出来上った、警報器、ヘッドライト、メーター等も備わってハンドルまわりは完成する。

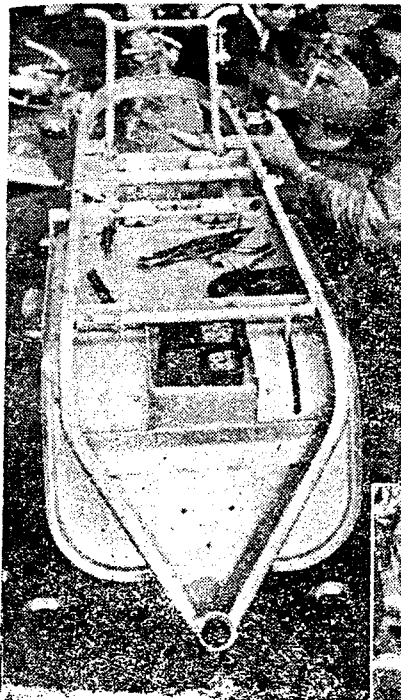
(右) 前輪フォークを治具に組んで電気溶接しているところ。

(下) 塗装が終ると赤外線乾燥炉の中を通過させ、これを上塗り下塗りと繰り返して行い美しく仕上げられる。



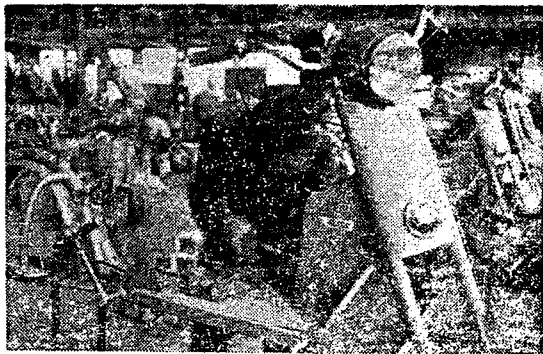
(下) 車体関係の各部分が一通り完成するとその荒い鋼鉄の地肌は磨かれ入念に塗装される。



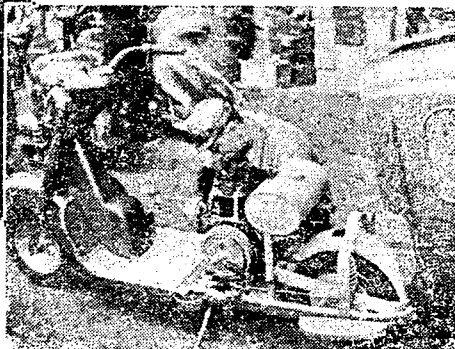


(上) 塗装が終るといよいよ車体の組立が始まる、フレームにステップ(床)が取付けられスタンド、足掛、ブレーキペダル等も付いたようだ。

(右) フレームにハンドルフォークが取付けられるとどうやらスクーターらしくなってくる、この辺は流れ作業でレールの上を手前から向うに行くに従いタイヤが取付けられエンジンがのり、組立は次第に完成へと近づいて行く。



(下) いよいよエンジンの取付けも終り附属品も全て装備されボデー(エンジンカバー)がかぶせられると遂に完成となる、かくしてラビットは誕生したのだが未だこれで済んだ訳ではない。



(上) 最後に1台、1台厳重にテストされる。

以上の図と説明で、だいたいスクーターが出来あがるまでの工作を示したわけであるが、それ以外に(スクーターに限らず機械を作る場合には)色々と頭を使い手をかけねばならないことがある。第一は設計ということで、設計するまでに大変な調査と研究が要る。設計が終つて一台か何台かのスクーターを試作してみる。それを実地に使つてみて、どこが悪いかが良いかを調べる。悪い点は設計しなおし良い点をもつと良くした設計をする。その設計にもとづいて第二の試作車を作る。そして第一の試作車と同じようなことを繰返す。こうして何度何度も試作と改良を繰返しているうちに、まずこれならば大丈夫という型が出来あがつて、上記のような工作となり、発売されることとなる。この発売までの時間と費用を多くかけた車ほど良いということは勿論である。

なお、なんでもないビス1個でも製作図面にはいねいに記し(どのメーカーでも部品の全部が全部を自分の工場で作るわけでないから)下請工場に発注し、納入された部品は厳密に検査している。有りあわせの部品をあちこちから集めて組立てた車では問題にならないわけだ。こういう点でも良い車と悪い車は「生れつき」違うのである。