

2° — L'arbre porte fourchettes (631) verrouillé dans le flasque droit du carter principal à l'aide d'une vis, est placé au-dessus et en arrière de l'arbre primaire.

Il supporte deux fourchettes (633) en acier forgé cémenté et trempé.

3° — L'arbre secondaire (612) se trouve situé sous l'arbre des fourchettes et porte, tournant librement sur lui, les quatre pignons fous de 1^{er} (613), de 2^e (615), de 3^e (617) et de 4^e (621).

Les quatre pignons fous peuvent être crabottés à tour de rôle et rendus solidaires de l'arbre par l'intermédiaire des crabots baladeurs (614) que les fourchettes (633) peuvent déplacer d'un côté ou de l'autre. Par suite de l'action synchronisée des rampes découpées dans le barillet (608) qui commande les fourchettes, aucune fausse manœuvre ne peut permettre la mise en prise de deux vitesses à la fois (ce qui serait un désastre).

L'arbre secondaire qui est également l'arbre de sortie de boîte est soutenu du côté droit par un roulement à billes qui le positionne latéralement et de l'autre côté par un roulement à aiguilles, ce qui permet une mise en place très facilitée des ensembles partiels au montage et simplifie le démontage. De plus, les poussées axiales qui pourraient être dues à la dilatation sont sans effets sensibles sur les roulements à billes du fait que les arbres peuvent se déplacer longitudinalement dans les portées à aiguilles.

Les pièces 622, 623, 624, 627 et 628 constituent l'ensemble du pignon de chaîne avec son dispositif amortisseur de transmission. Il est clair que l'entraînement de la moto est assuré par la poussée que produit le ressort (268) sur l'entraîneur (624). Les six rampes de cet entraîneur peuvent tolérer un certain glissement sur celles que porte le pignon de chaîne (623), ce dernier tournant librement sur l'embout cannelé (622).

Indépendamment de la souplesse qu'il apporte à la transmission, ce dispositif ajoute beaucoup à la sécurité du motocycliste en permettant au pignon de chaîne de tourner librement sur son axe, dans le cas d'un arrêt brutal du moteur lorsque la moto est lancée à grande allure, ou lorsque l'embrayage est actionné trop brutalement avec moteur emballé.

Le nombre de dents du pignon de chaîne peut varier de 14 à 17 et il peut être livré en largeur 5,21 ou 7,75.

Le couvercle de carter principal (600)

Il est fixé par quatre écrous sur le carter central avec joint plastique intercalaire (628), il s'enlève très facilement et permet de vérifier rapidement le bon fonctionnement et l'état des différents organes de la boîte de vitesses. Une partie importante de l'embellissage apparaît également par l'ouverture démasquée.

La transmission primaire

Elle se compose du pignon d'attaque (500) qui transmet son mouvement à la roue démultiplicatrice (501), laquelle entraîne l'arbre primaire par l'intermédiaire de l'embrayage. Ces deux pièces qui sont en acier traité peuvent effectuer un très long service en raison de leur parfaite lubrification.

III — L'EMBRAYAGE

Il est du type à disques multiples travaillant dans l'huile et comprend la plateaux d'entraînement (598) bloqué sur l'arbre primaire et le plateau porte-disques (505), ce dernier coulisse sur un embout cannelé (605).

Ces deux plateaux sont en alliage léger traité (A.P.M.). Ils sont renforcés et nervurés et compriment entre eux,

à l'aide de six ressorts à tension réglable, les disques entraîneurs (506) et les disques entraînés (507).

Une butée à billes (516) montée sur le trépied (514) reçoit par le poussoir central (517) la poussée axiale qui libère les disques lors du débrayage.

Le flasque côté volant magnétique (316)

En aluminium, porte le roulement à billes à double rangée du vilebrequin, le roulement à aiguilles de l'arbre primaire et le roulement à billes de l'arbre secondaire (322). Un petit tube (722) emmanché dur dans le deuxième orifice de sortie du couvercle de la pompe, vient aboutir à un centre de répartition d'où l'huile parvient dans toutes les canalisations prévues pour le graissage des roulements (318, 326 et 335).

Un joint en matière plastique spéciale est placé entre les deux ensembles et assure une étanchéité absolue.

Le volant magnétique est fixé à la partie extérieure de ce flasque par l'intermédiaire de trois vis logées dans les fentes de la partie fixe. La borne haute tension est vissée dans la partie supérieure du carter.

Le porte chromex (323) assure l'étanchéité de l'arbre de sortie de boîte. Le couvercle porte-chromex (324), retenu par trois vis, évite les fuites d'huile le long du vilebrequin.

Un regard amovible, prévu à l'avant du flasque, permet l'accès au câble de commande d'avance et de ses points d'attache. Les avertis qu'elle comporte permettent une circulation d'air frais destiné à refroidir le bobinage et les organes intérieurs du volant magnétique.

Le couvercle de transmission primaire (338) (Fig. 5)

En aluminium, contient :

1° — Le réservoir d'huile intérieur fermé par un couvercle indépendant (350) dans lequel viennent déboucher différents arbres creux (voir graissage).

2° — La commande de débrayage composée du levier extérieur (341), de son ressort de rappel (359), de l'arbre porte-cames (339) et du linguet de débrayage (518).

3° — Le support arrêt de gaine (245) et sa vis de réglage (353).

4° — Le bouchon de remplissage d'huile (347).

5° — Le mécanisme de kick starter (645) qui est simplement emmanché dans le couvercle est positionné par un ergot (641 bis) engagé dans un cran et maintenu par une pastille vissée (651).

IV — LE KICK STARTER

Est logé dans un petit boîtier indépendant (641) contenant l'arbre de kick (635), le ressort de rappel (640), le doigt d'entraînement (636) et son ressort (637). Le support de came (641) est la pièce maîtresse qui permet de grouper tous les organes, constituant ainsi un ensemble très compact fixé dans le carter par le seul écrou (651).

Le cliquet d'entraînement lorsqu'il n'est pas retenu par la came d'escamotage (au repos) engrène dans le pignon à rochet intérieur (629) qui engrène lui-même dans le pignon (621) de la boîte de vitesses. Ce pignon est taillé sur l'arbre de commande de la pompe à huile.

Le carter de sélecteur et de volant magnétique (365)

En alliage d'aluminium et fixé par deux écrous borgnes seulement, il est instantanément détachable du flasque de volant magnétique (316). On peut donc vérifier très rapi-