

par le capot latéral amovible que constitue la cuvette 2. La petite aile de l'équerre 1 reçoit, sur sa paroi externe, la monture de l'objectif 10 et, sur sa paroi interne, le couloir de guidage 11 du film et le mécanisme de cadrage 12 de l'image.

Le projecteur 13 est essentiellement formé par un carter qui repose sur un socle 14 constituant plate-forme 15 pour recevoir l'appareil de projection ci-dessus décrit. Ce projecteur 13 renferme une lampe électrique 15 avec réflecteur 16 et il reçoit extérieurement la monture d'un condensateur 17. Cette monture 17 s'étend parallèlement à la paroi de la grande aile de l'équerre 1 que forme l'appareil de prise de vues, lorsque la cuvette amovible 2 est démontée ainsi que les bobines porte-film 8-9 utilisées lors de l'enregistrement. Les bobines pour la projection sont : l'une portée par un bras 18 appartenant au carter 13 du projecteur, l'autre engagée sur l'axe moteur 6 qui, lors de l'enregistrement, portait la bobine d'entraînement correspondante 9. Des douilles fendues telles que 19 forment fourrures sur les axes 5-6 afin de compenser les différences de diamètre des alésages des bobines d'enregistrement et de projection. L'extrémité de la monture du condensateur 17 se place ainsi naturellement derrière le couloir de guidage 11 du film.

Pour assurer la position correcte devant le projecteur 13 de l'appareil 1 de prise de vues, ce dernier possède, sous sa face inférieure, deux ergots de guidage 20 qui sont destinés à venir s'engager dans des perforations correspondantes pratiquées dans la plate-forme avant 15 du carter 13 du projecteur. Cette face inférieure possède également, à la manière usuelle, un écrou 21 qui permet son montage sur un pied. Cet écrou 21 reçoit une vis 22, qui est centrée sur un axe 23 appartenant au socle 15 et qui est soumise : d'une part, à l'action d'un ressort de soulèvement 24, d'autre part, à celle d'une molette de manipulation 25. Le ressort 24 agit pour présenter la vis 22 devant le taraudage de l'écrou 21, la manœuvre de la molette 25 permet de solidariser ces deux organes et, conséquemment, réalise la liaison entre l'appareil de prise de vues 1 et la plate-forme 15 du projecteur 13 qui reçoit ce dernier, ainsi qu'exposé ci-dessus.

Le corps 1 de l'appareil enregistreur porte encore un bouton contacteur 27 ainsi que deux broches creuses 28. Dans ces dernières pénètrent deux fiches verticales 29 faisant saillies relativement à la plate-forme 15. Cette disposition a pour but de fermer automatiquement le circuit du moteur 4 sur le circuit lumière 26 alimentant la lampe 15 du projecteur et de mettre hors circuit la pile 3 qui est aux bornes de ce moteur 4 durant la prise de vues.

La fig. 5 montre le schéma de montage d'une telle installation. On a figuré un inverseur 29 qui correspond aux broches et fiches 29 et qui permet, soit de mettre le moteur série 4 aux bornes de la

pile 3, soit dans le circuit lumière 26 comportant, en série, la lampe 15 du projecteur et une résistance réglable 30. L'interrupteur commutateur 27 est commun, que le moteur 4 soit alimenté par la pile 3 ou par le courant lumière 26.

L'ensemble décrit est utilisé comme suit :

L'appareil de prise de vues 1 étant séparé du projecteur 13, on place sur l'axe 5 une bobine 8 portant un film vierge, ce film passe dans le couloir de guidage 11 et de cadrage et se bobine, à nouveau, après avoir été impressionné, sur une bobine 9 calée sur l'axe moteur 6. L'appareil est équipé avec sa monture 10 portant l'objectif de prise de vues. Le carter latéral 2 a, naturellement, été remis en place pour clore la chambre noire photographique ainsi réalisée pour le film. En agissant sur le bouton 27, on ferme le circuit du moteur 4 sur la pile 3; le moteur 4 se met ainsi en mouvement et la prise de vues s'opère comme d'ordinaire.

Pour utiliser cet appareil 1 de prise de vues, aux fins de projection, on le fixe sur la plate-forme 15 du projecteur 13 au moyen de la vis 22, les broches 20 immobilisant cet appareil dans la position désirée relativement à l'axe optique YY du projecteur. On enlève le carter latéral 2 et on substitue aux bobines 8-9 de prise de vues celles devant être utilisées pour la projection. La bobine portant le film à dérouler est montée sur l'axe du bras 18; la bobine de réenroulement est portée par l'axe moteur 6. Pour le montage de ces bobines, on utilise les coussinets intermédiaires que constituent les douilles 19 fendues longitudinalement.

On remplace l'objectif 10 de prise de vues par celui devant être utilisé lors de la projection. Le projecteur 13 est muni de sa monture porte-condensateur 17, les axes YY de ces deux optiques étant naturellement confondus. Comme indiqué, la monture du condensateur 17 se place dans le décrochement que forment les deux ailes du corps 1 à section horizontale en L, de l'appareil de prise de vues, démuné de son carter latéral 2.

Le film est engagé dans le couloir de guidage 11 et de cadrage, le réglage de l'organe de pression qui agit sur la pellicule étant obtenu comme il va être exposé ci-après.

L'appareil peut être exécuté pour films standards de 16 mm, 9,5 mm et 8 mm.

En le construisant pour un film de 8 mm il est nécessaire de faire passer un film de 16 mm pendant la prise de vues, ce film étant partagé en deux, après développement, pour être projeté en format 8 mm.

Pour le passage du film de 16 mm il faut que la pression du presseur, dans le couloir de guidage 11, soit moins puissante que lors du passage d'un film de 8 mm. Pour obtenir ce résultat, le système de pression est composé des éléments suivants (fig. 4-5) :