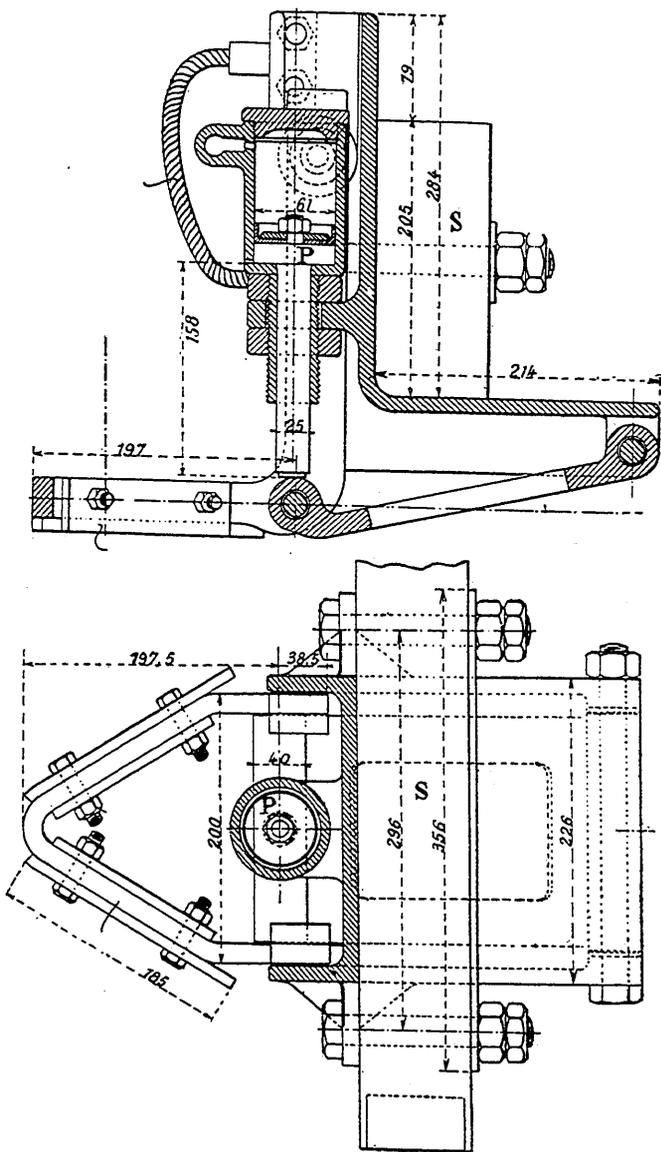


gramos y arrancar, y arrastrándolas, las raíces y los troncos de los árboles que pueda encontrar á su paso.

### Captador de corriente del camino de hierro eléctrico de Fayet á Chamonix.

El camino de hierro de Fayet á Chamonix llega hasta la frontera franco-suiza y enlaza el camino de hierro eléctrico de Martigny al Châtelard. El camino de hierro de Chamonix, que pertenece á la Compañía P.-L.-M. está alimentado por un tercer carril lateral á la vía, sobre el cual se apoyan las zapatas de toma de corriente de los automotores. Este camino de hierro funciona ahora durante el invierno, pues Chamonix es visitado en toda estación por los turistas.

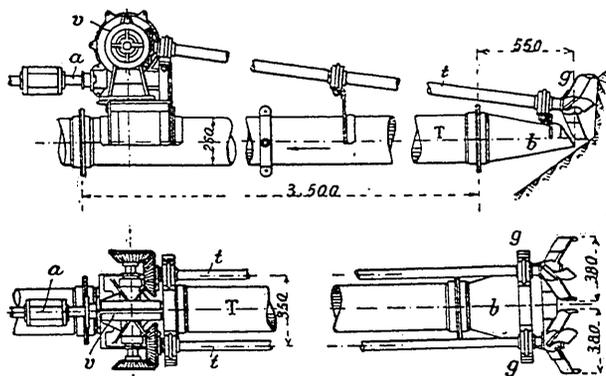
La vía se barre cuando hay necesidad por medio de quitanieves automotores, y además la toma de corriente sobre el carril de contacto se asegura por el empleo de captadores especiales.



Éstos captadores consisten (figs. 1.<sup>a</sup> y 2.<sup>a</sup>) en láminas de acero en forma de V, de bordes cortantes, que un émbolo de aire comprimido P (cuya presión el mecánico regula á voluntad) aplica fuertemente sobre el carril. Estas láminas van montadas sobre un soporte metálico S aislado de la masa del coche y fijado por pernos sobre el truck motor. El extremo de un cable flexible establece la conexión entre estas láminas y la canalización fija que va á los aparatos de acción.

### Disposición para desagregar el suelo por medio de dragados por succión.

Se ha hecho uso para excavar depósitos destinados á suministrar una reserva de agua para la fábrica hidro-eléctrica de Spiez, á orillas del lago de Thomce (Suiza), de dragas de succión flotantes, que llevan bombas centrifugas montadas en barcos y provistas de la disposición que se representa en las figuras adjuntas, según la *Schweiz-Bauzeit* del 24 de Octubre.



El suelo se desagrega en la proximidad del chorro extremo b del tubo T de aspiración de la bomba, por dos útiles con grifos g montados en el extremo de las varillas t, que accionan una doble transmisión de engranajes cónicos. El eje de los piñones motores es arrastrado por una transmisión de tornillo helicoidal v, solidario de un árbol a que recibe su movimiento del motor que hace al mismo tiempo girar la bomba.

Este tubo T, sumergido según una dirección inclinada á 45 grados próximamente, y cuya extremidad está convenientemente suspendido á la armadura del barco, es movido poco á poco de manera que se pueda prolongar el desmonte, poco profundo por otra parte y que se abre por la aspiración continua de los fangos y de las tierras que desagregan los útiles con grifos g.

### Un nuevo aislante: la «bakelita».

En una Memoria presentada el 5 de Febrero, en la sección de New York del *American Chemical Society*, M. Backland describe un nuevo aislante que ha extraído del alquitrán, al cual ha dado el nombre de bakelita.

Este cuerpo puede obtenerse á voluntad en estado opaco ó transparente. Es sólido, duro, más resistente, desde el punto de vista mecánico, que el caucho y el caluloide, y cuesta mucho menos que éstos. Además, es inatacable por los ácidos, infusible y no se reblandece á la temperatura de 350 grados centígrados. Á la temperatura de fusión del vidrio se carboniza sin fundirse y puede mezclarse á cuerpos inertes aislantes, tales como el amianto, la arcilla, pasta de madera, etc.

Este aislante debe fabricarse en obra; se enlucen las piezas que se quieren aislar, como inducidos, bobinas, etc., con las materias primeras que sirven para fabricarle, y es suficiente calentar en seguida todo, bajo presión, para obtener después de terminado el tratamiento una masa sólida muy dura é infusible perfectamente aislada.

Esta materia aislante ha sido ya ensayada en la fabricación de aisladores, y ha dado excelentes resultados, desde el punto de vista de la resistencia mecánica y eléctrica. Podría además emplearse para endurecer las maderas, para revestir las cubas de madera destinadas á contener soluciones ácidas y calientes, y para guarnecer las prensas-estopas de las máquinas de vapor recalentado y de las bombas con líquidos ácidos.

## POZOS ARTESIANOS

POR

D. JOSE MESA Y RAMOS

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

Precio: 7 pesetas.