

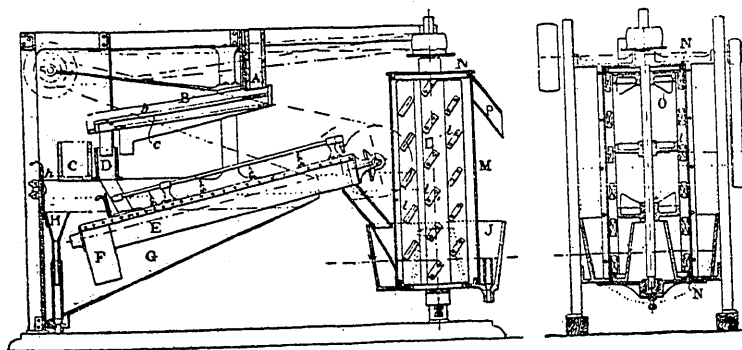
Para los obreros, el monopolio sólo ofrece ventajas y lesionaría menos la industria privada que otros proyectos que están en estudio. No obstante, un número bastante considerable de fábricas que producen hoy día la electricidad que necesitan deberían cesar por completo esta producción y comprar la corriente eléctrica al Estado.

En el Ministerio de Obras públicas se es también favorable á este monopolio.

El periódico antes citado hace algunas reservas en el sentido de que este monopolio, como tantos otros, tendrá el inconveniente de debilitar la iniciativa privada, aumentar desmesuradamente el ejército, ya considerable, de funcionarios y obreros del Estado y contribuir por esto mismo á restringir la libertad económica. No estamos más que al principio del siglo de la electricidad, y la burocracia parece menos apta para explotar racionalmente este vasto campo de actividad. Por el contrario, se expone á comprometerlo todo. Cuando pretenda obtener grandes ingresos de este monopolio, llegará á encarecer la fuerza eléctrica, cuando todo debía tender á hacer bajar el precio de la misma. Los caminos de hierro prusianos constituyen una prueba de este peligro. Hace una treintena de años que se incautó de ellos el Estado, y aunque el Gobierno y el Parlamento declararon que su explotación no debía producir ingresos fiscales, y que los sobrantes sólo se emplearían en la mejora de los mismos ferrocarriles y de las vías de comunicación en general, todo el mundo sabe que no ha sucedido así.—H.

EL LAVADOR DE GRANOS «MIDGET»

El pequeño lavador-espigador representado en las figuras 1 y 2, tomadas del *Engineering*, figuraba en la Exposición de la Royal Agricultural Society, en Lincoln (Inglaterra). Este aparato, construido por MM. Tattersall and C.^o de Londres, entresa-



Figs. 1.ª y 2.ª

ca, limpia, espiga, lava y seca ocho ó diez sacos de trigo por hora.

Se compone en esencia de una tolva de alimentación A, que vierte el grano en la superficie de un tamiz sacudidor doble B, formado de un primer tamiz de mallas gruesas b, que deja pasar el grano y no retiene más que las materias extrañas más gruesas que él, y de un segundo tamiz c de mallas finas que retiene, por el contrario, el grano, y no deja pasar más que el polvo y las partículas finas. El trigo, desembarazado así de las impurezas adherentes, cae en una tolva D que lo vierte en la artesa E de un transportador de tornillo sin fin, que se sumerge en el agua por su parte inferior.

Esta artesa está inclinada, de manera de llevar hacia la parte inferior de este transportador el polvo adherido pesado, que el agua desprende mientras el grano es arrastrado por el tornillo sin fin; la altura del agua en el baño C, que contiene esta artesa, puede regularse á voluntad por medio de un aliviadero H,

de tubo telescópico que se mueve por medio de su empuñadura h. C y F son cajas que reciben, la una, C, las materias extrañas más gruesas que el trigo separadas por el tamiz b, la otra, F, las materias pesadas deprendidas por el agua en la artesa del tornillo sin fin E.

El grano está sometido, mientras sube á lo largo de esta artesa, á un riesgo enérgico y abundante; después de este lavado, se vierte en una cubeta J que contienen agua hasta un nivel regulable á voluntad, y en la cual se introduce un tambor secador M. Este último está constituido por un tamiz fino fijo llevado por una caja N en cuyo interior gira un tambor poligonal L provisto en su periferia de batidores cónicos l. El choque de los batidores de este tambor imprime al trigo, al mismo tiempo que un movimiento ascendente, un movimiento de rotación rápido, que le proyecta contra el tamiz M, y que tiene por efecto desembarazarle, por desecación, de la mayor parte del agua que arrastra. El agua que queda se evapora por una corriente de aire violenta que un ventilador O impele á través del tambor durante su rotación, de modo que el trigo sale de este tambor por P, limpio, seco y en disposición de molerse.

LA ELECTRIZACIÓN DE LAS CORREAS

En un estudio que publican la *Chemiker Zeitung* del 18 de Diciembre del año pasado y el *Electrical Engineering* del 28 del mismo mes y año, el profesor M. Richter atribuye como causa inicial de un gran número de explosiones que se han observado en ciertas industrias, á la producción de cargas estáticas de electricidad sobre las correas de transmisión que marchan á gran velocidad. Esta producción parece que es particularmente favorecida por el empleo de los productos á base de resina que se depositan en las correas con objeto de aumentar su adherencia sobre las poleas.

Experimentos realizados con una correa de cuero de 13 centímetros de anchura, cuyas velocidades podían variar en la relación de 1 á 3, han puesto de manifiesto que en medio de la correa existían cargas de electricidad positiva á la tensión de 13.000 voltios que podían producir una chispa de 2 á 3 centímetros de longitud. El volante sobre el cual se arrollaba esta correa tomaba una carga negativa. Semejante chispa es muy suficiente para inflamar la mezcla detonante que pueden formar con el aire el polvo ó los vapores combustibles esparcidos en la atmósfera de ciertos talleres. M. Richter cree que un gran número de explosiones, cuya causa inicial ha quedado desconocida, deben haberse producido por una chispa como la mencionada.

La sequedad de la atmósfera y de la correa y la velocidad de ésta desempeñan un papel muy importante en la producción de las cargas eléctricas. La carga disminuye con la velocidad y aumenta con la sequedad. Parece que es indiferente que la correa esté tensa ó no lo esté.

Se han hecho ensayos con el objeto de investigar si los polvos metálicos, buenos conductores de la electricidad, los polvos llamados de bronce, por ejemplo, que hoy día se emplean con frecuencia en la pintura, no podrían reemplazar á la resina para aumentar la adherencia.

Aunque son muy eficaces al principiarse su aplicación, estos polvos tienen el inconveniente de desprenderse con rapidez de la correa. La aplicación de la glicerina, por el contrario, ha dado buenos resultados á causa de su higroscopicidad; su efecto es mantener la correa húmeda y, por consecuencia, buena conductora. La glicerina debe estar en absoluto exenta de ácido y los mejores resultados se obtienen empleando una mezcla por partes iguales de agua y de glicerina á 28 grados Baumé, mezcla que se aplica sencillamente con una esponja. El uso de la