

XXII-2
C-285

SISTEMA
DE
TRANSBORDOS DE MERCANCÍAS

ENTRE
Vehículos de caminos de hierro y ordinarios.

~~~~~  
Patente núm. 31.144.  
~~~~~

MADRID
Oficinas: Calle de Churruga, número 21, bajo.

1905

XXII-2
C-285

SISTEMA

DE

TRANSBORDOS DE MERCANCÍAS

ENTRE

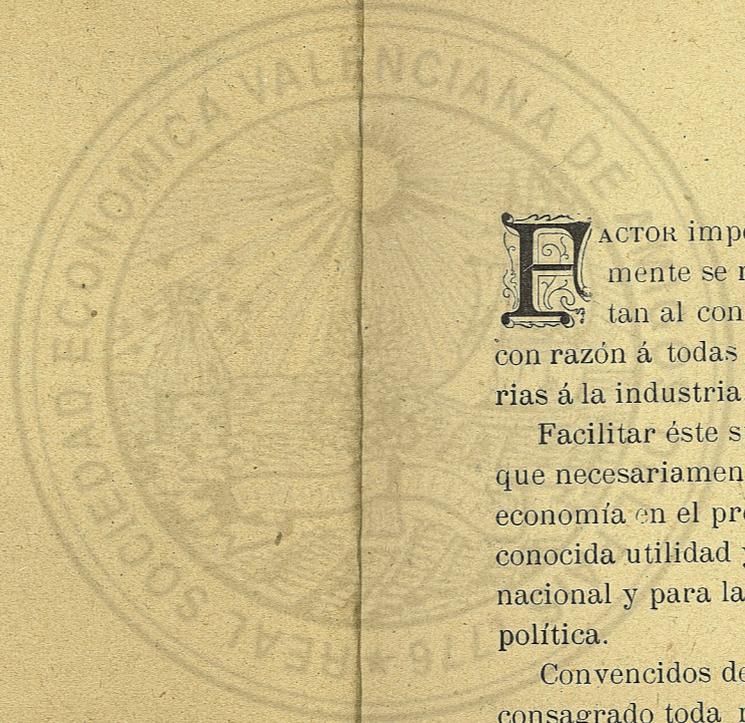
Vehículos de caminos de hierro y ordinarios.

~~~~~  
Patente núm. 31.144.  
~~~~~

MADRID

Oficinas: Calle de Churruca, número 21, bajo.

1905



FACTOR importantísimo para la resolución de los problemas que más directamente se relacionan con la producción nacional y más inmediatamente afectan al consumo, no sólo de los artículos alimenticios, cuya carestía preocupa con razón á todas las clases sociales, sino también de las primeras materias necesarias á la industria, es el transporte.

Facilitar éste suprimiendo ó simplificando operaciones accesorias ó principales, lo que necesariamente implica una disminución de gastos ó de riesgos y por tanto una economía en el precio total del arrastre, es, por lo tanto, contribuir á una obra de reconocida utilidad y de innegable conveniencia para el desarrollo de nuestra riqueza nacional y para la solución de problemas económicos de gran transcendencia social y política.

Convencidos de esto, que puede considerarse como una verdad axiomática, hemos consagrado toda nuestra atención al estudio de los medios adecuados, si no á reducir los precios del transporte por ferrocarril, que eso no está en nuestras manos, ni fué nunca objeto de nuestros propósitos, al menos á aminorar los gastos accesorios de este transporte entre las estaciones de los ferrocarriles y los puntos de procedencia y des-

tino de las mercancías, mediante un sistema especial que ha sido objeto de la patente de invención número 31.144, cuya descripción haremos más adelante.

Con el empleo del sistema á que nos referimos, se modifican esencialmente las operaciones de carga y descarga de las mercancías desde los carros ó carretas á los vagones del ferrocarril y vice versa, suprimiéndose casi en absoluto las operaciones á brazo y desapareciendo en la misma forma los peligros de rotura, derrames, deterioros de los envases, mermas, etc., etc., que ocasionan la pérdida de todo ó parte de la mercancía, da lugar á la formación del boletín de garantía con las consiguientes ventajas para el remitente ó consignatario, y, en fin, producen reclamaciones con grave detrimento de los intereses de las Empresas porteadoras, y bien se comprende por esto que ha de ser dicho sistema considerado de utilidad general, lo mismo por el público que trafica que por las Compañías que transportan.

En comprobación de esto último, es decir, de las ventajas que han de obtener las Compañías, basta tener presente que sólo la del Norte ha pagado por indemnizaciones, durante el año de 1904, la crecida suma de 1.795.828,35 pesetas, que en gran parte se aplicaron al pago de averías.

No sería completo el pensamiento que anima á los iniciadores de esta reforma transcendental si no abarcase otros aspectos del complejo problema de los transportes, entre los que figura el seguro contra pérdidas, averías, etc., etc., de las mercancías; es decir: que se propone ser intermediaria entre el público que utilice sus servicios y las Compañías porteadoras en todos los casos é incidencias del transporte, desde que reciba la mercancía en el domicilio del expedidor hasta que la entregue al consigna-

tario, á cuyo efecto organizará paulatinamente, á medida que el desarrollo de la explotación lo aconseje, los siguientes servicios por el orden que se indican:

1.º Adaptación del sistema patentado á los vehículos ordinarios y á los de las Compañías de ferrocarriles que lo acepten.

2.º Celebración de contratos con las Empresas de transportes ó acarreo ordinario y las de los ferrocarriles á los efectos de la adaptación, ofreciendo á las primeras facilidades para que se interesen en la empresa.

3.º Encargarse de las operaciones de carga y descarga en las estaciones de ferrocarriles, ya por cuenta de remitentes y consignatarios, cuando éstos deban realizarlas, según condiciones de aplicación de las tarifas, ó ya por cuenta de las Compañías en caso contrario, celebrando, al efecto, los correspondientes contratos con unos y otras.

4.º Establecimiento de los servicios de factaje, camionaje y reexpedición por el nuevo sistema, en aquellas poblaciones que se crea conveniente, de acuerdo, naturalmente, con las Empresas de ferrocarriles.

5.º Seguro de mercancías, que se regirá por un reglamento especial.

6.º Explotación de otros servicios relacionados con el transporte por ferrocarril.

Expuestos ya en sus diferentes detalles el objeto que se persigue, réstanos exponer, en primer término, los datos técnicos del invento cuya patente nos proponemos explotar, y después los elementos financieros y los datos de carácter económico que han de completar el presente trabajo, sobre los cuales llamamos la atención de los que estos detalles lean, para que, fijándose en ellos, se penetren bien del

pensamiento que informa el negocio que sometemos á la consideración pública.

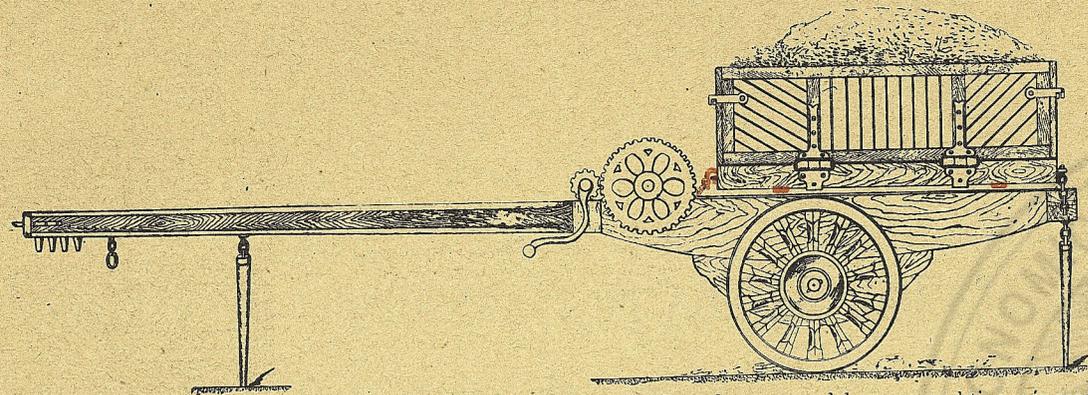
No se trata, en efecto, de espejismos que deslumbren, sino de realidades que se descubren al primer examen, pero realidades que, sin alcanzar las proporciones fantasmagóricas que suelen darse á ciertos asuntos sencillos, son suficientes para llevar al ánimo el convencimiento de que puede haber en el fondo mucho más de lo que este aparentemente ofrece.

Así son y así deben ser siempre las Empresas que, fundadas en la explotación de industrias de utilidad general, han de procurar, ante todo, ganar la confianza de los capitales con la exposición clara, precisa y documentada del negocio que se plantea.

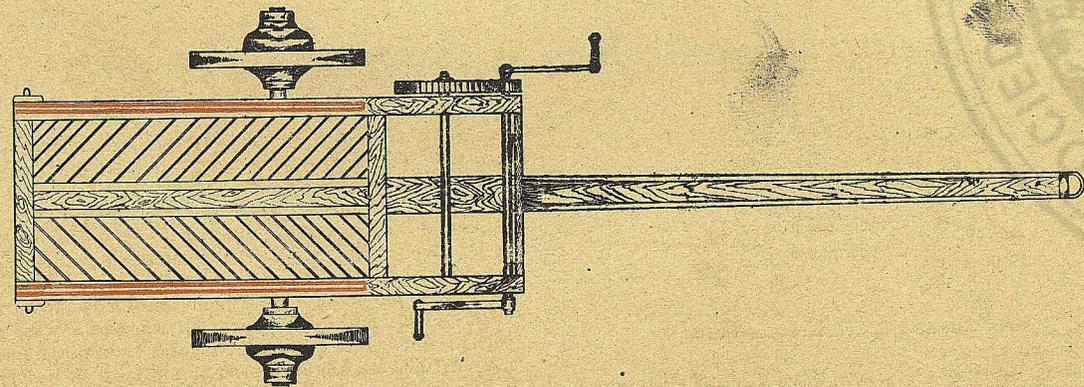
DETALLES DEL SISTEMA DE TRANSBORDOS DE MERCANCÍAS

Patente 31.144.

Todos los vehículos transportadores de mercancías
son aplicables al sistema.

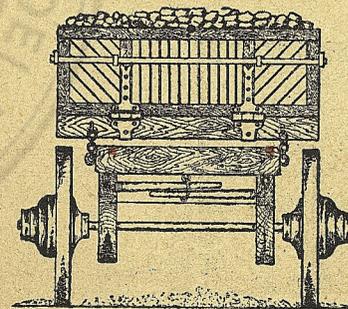
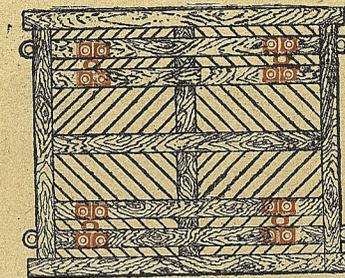


Alzado de carreta con caja de mercancías. — La carreta ordinaria se ha adoptado como modelo, por ser el tipo más característico de carro de gran transporte. La mercancía va en caja independiente, que puede ser cerrada, abierta con bordes ó sin ellos, como las de ferrocarriles, y siendo propiedad particular de la forma adecuada á la mercancía á que se destine, pero siempre apoyadas sobre ruedas. El torno para verificar el transbordo puede ser fijo ó portátil.



Planta de carreta. — Las líneas rojas indican los carriles donde van las cajas de mercancías.

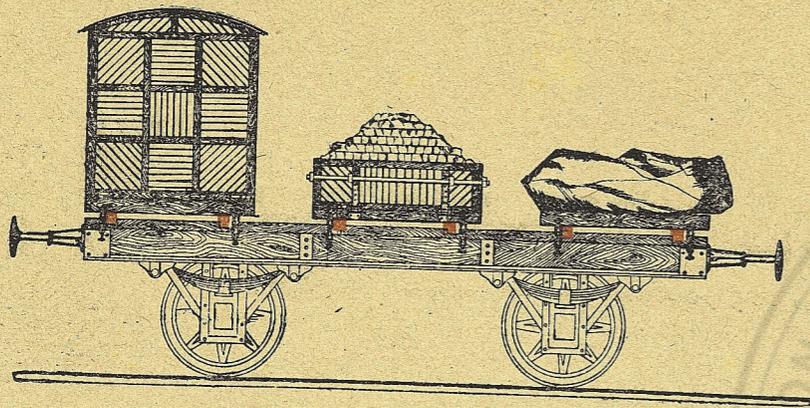
Caja de mercancías invertida, ó vista por su parte inferior. — Todas las cajas destinadas al transporte de mercancías, aunque tengan distintas formas, serán de las mismas dimensiones en su parte inferior é irán provistas de cuatro ruedas por lo menos, colocadas á iguales distancias, transversalmente, para que se apoyen en los carriles de los vehículos y pueda verificarse el transbordo de la caja y de la mercancía.



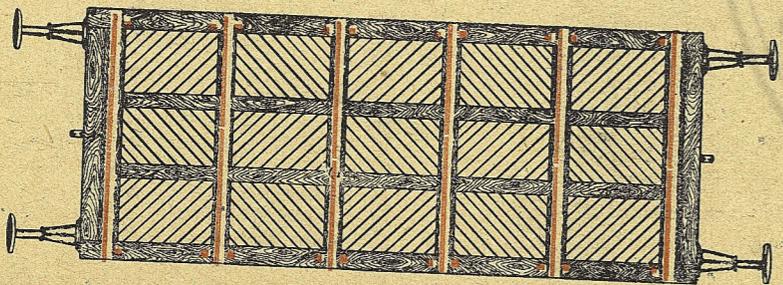
Alzado de carreta y caja de mercancías. — Sección posterior.



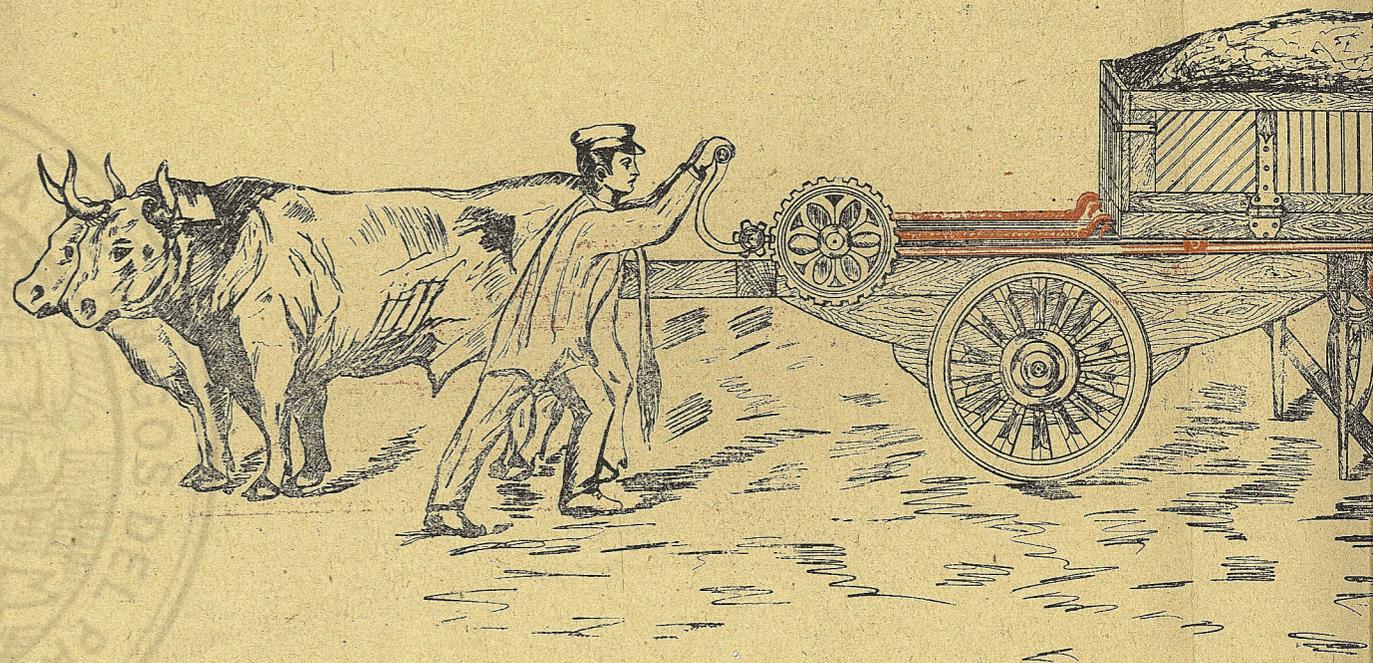
Poleas portátiles para verificar el transbordo desde los vehículos de camino ordinario á los de camino de hierro. — Con auxilio de las poleas se verifica el transbordo de la caja de mercancías del vehículo de camino ordinario al de camino de hierro. Las plataformas de ferrocarril habrán de llevar hendiduras ó cajas en la parte superior de los largueros del bastidor ó grapas que no sobresalgan de los costados para que no haya solución de continuidad al unirse los vehículos que hayan de verificar el transbordo y se pueda encajar en ellas las poleas. Las figuras anteriores representan una polea de frente y de perfil encajada en el larguero del bastidor de una plataforma.



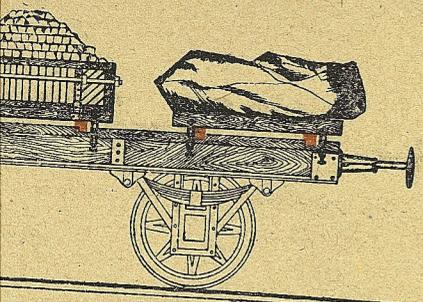
Alzado de plataforma de camino de hierro con las tres clases de cajas de mercancías de uso general: cerrada, abierta con bordes y sin ellos.—Se divide la carga del vehículo de camino de hierro en tres partes, para ser fácilmente transportada por camino ordinario; para que las cajas tengan estabilidad en camino férreo, se colocarán: una sólo, en el centro de la plataforma; dos, en los cuatro carriles centrales puesto que deben estar equidistantes, y tres, en las partes en que la dividen cada dos carriles.



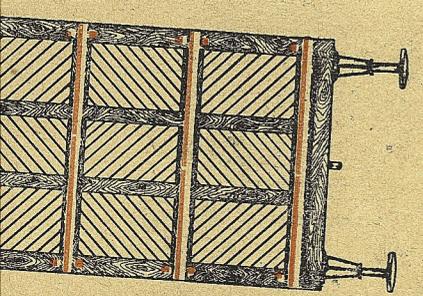
Planta de plataforma de vía férrea.—Las líneas rojas indican los carriles sobre que se apoyan las ruedas que sostienen las cajas de mercancías.



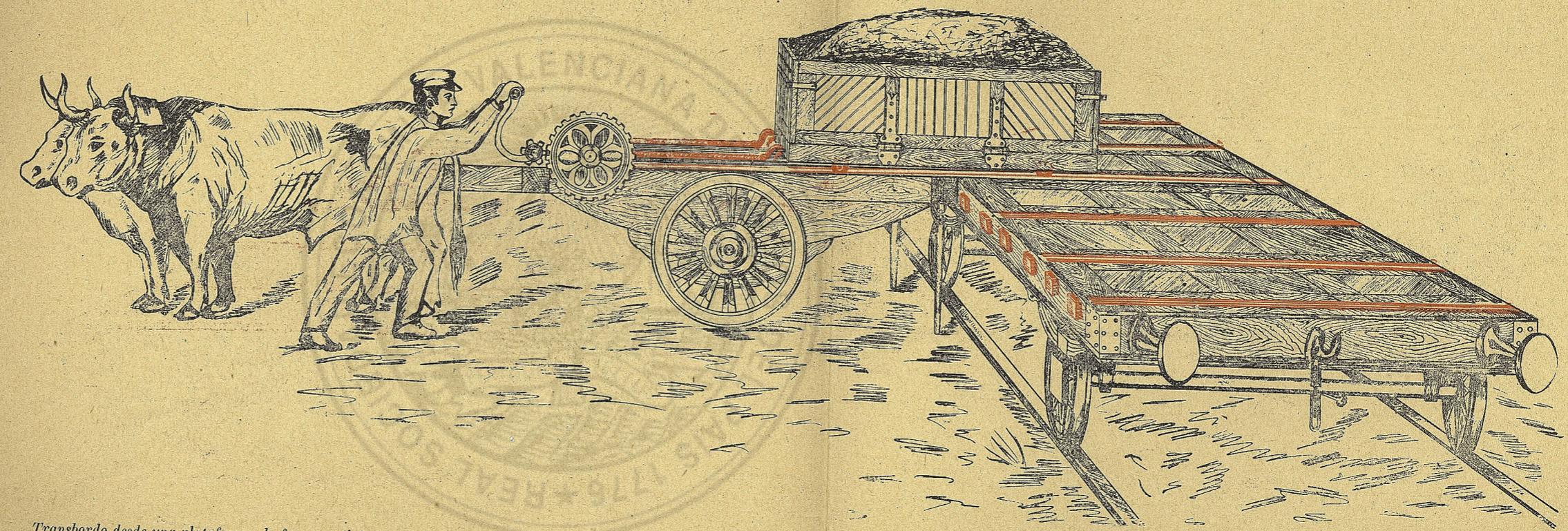
Transbordo desde una plataforma de ferrocarril á una carreta.—Se verifica uniendo la zaga de la carreta ó carro al costado de la plataforma de gran necesidad con plataforma elevadora á husillo, v. g.) Uniendo la caja de mercancías á la cuerda ó cadena del torno por medio de las pruebas verificadas en el taller de carretería de D. Julián Perosanz, Paseo de Areneros, núm. 10, Madrid, el hijo de D. Bernardo Castrejón, to una piedra de 5.000 kilogramos, utilizando solamente la mano izquierda para demostrar la facilidad de la ejecución.



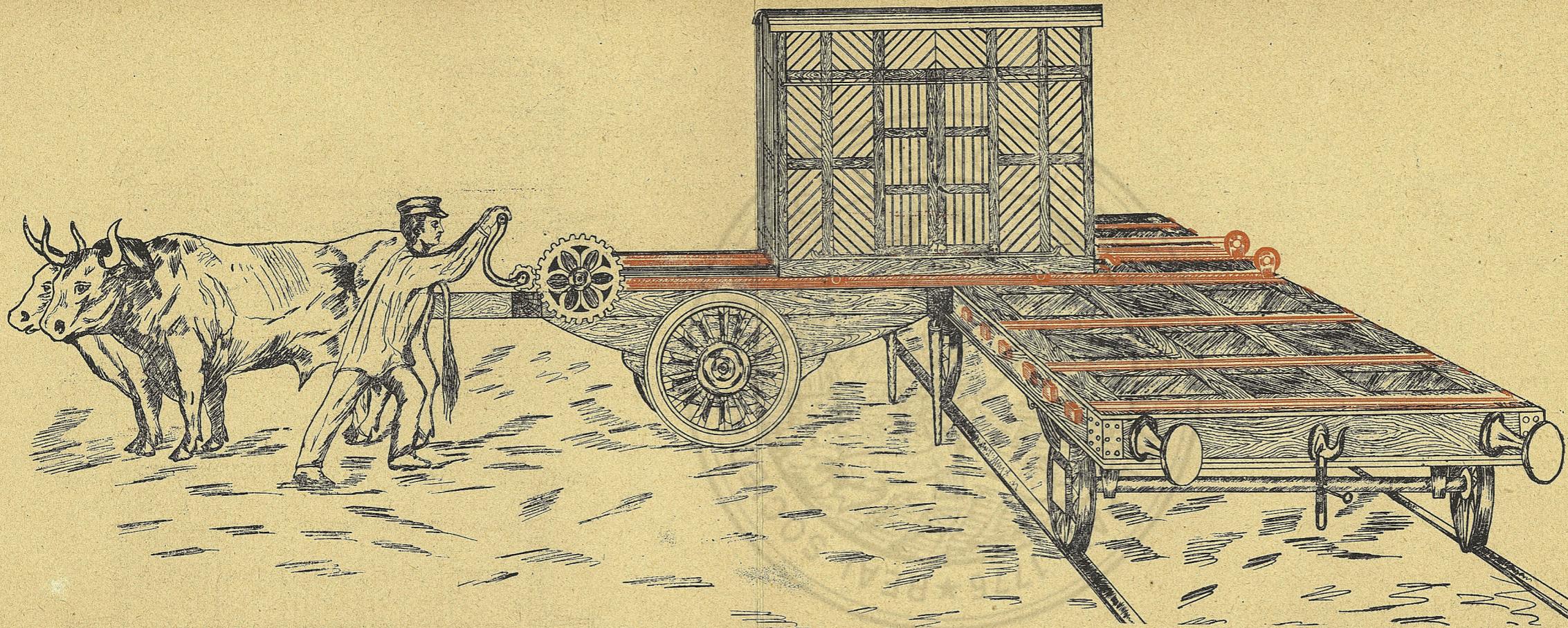
Clases de cajas de mercancías de uso general: cerrada, abierta con
 riel de hierro en tres partes, para ser fácilmente transportada por
 camino férreo, se colocarán: una sólo, en el centro de la platafor-
 ma equidistantes, y tres, en las partes en que la dividen cada dos



an los carriles sobre que se apoyan las ruedas que sostienen las



Transbordo desde una plataforma de ferrocarril á una carreta.—Se verifica uniendo la zaga de la carreta ó carro al costado de la plataforma de ferrocarril. A esta operación debe destinarse en las estaciones sitio en rampa, y en caso
 de gran necesidad con plataforma elevadora á husillo, v. g.) Uniendo la caja de mercancías á la cuerda ó cadena del torno por medio de las anillas ó ganchos que se representan, girando aquél arrastra fácilmente la caja con su carga. En
 pruebas verificadas en el taller de carretería de D. Julián Perosanz, Paseo de Areneros, núm. 10, Madrid, el hijo de D. Bernardo Castrejón, constructor de carros de la misma vecindad, muchacho de trece años, transbordó en tres minu-
 tos una piedra de 5.000 kilogramos, utilizando solamente la mano izquierda para demostrar la facilidad de la ejecución.



Transbordo desde una carreta á una plataforma de camino de hierro.—Enganchada la caja de mercancías por su parte posterior, engargantada la cuerda ó cadena en las poleas portátiles encajadas en las grapas colocadas en los costados de la plataforma, girando el torno se ejecuta el transbordo desde el carro de camino ordinario al férreo con la misma facilidad que inversamente.

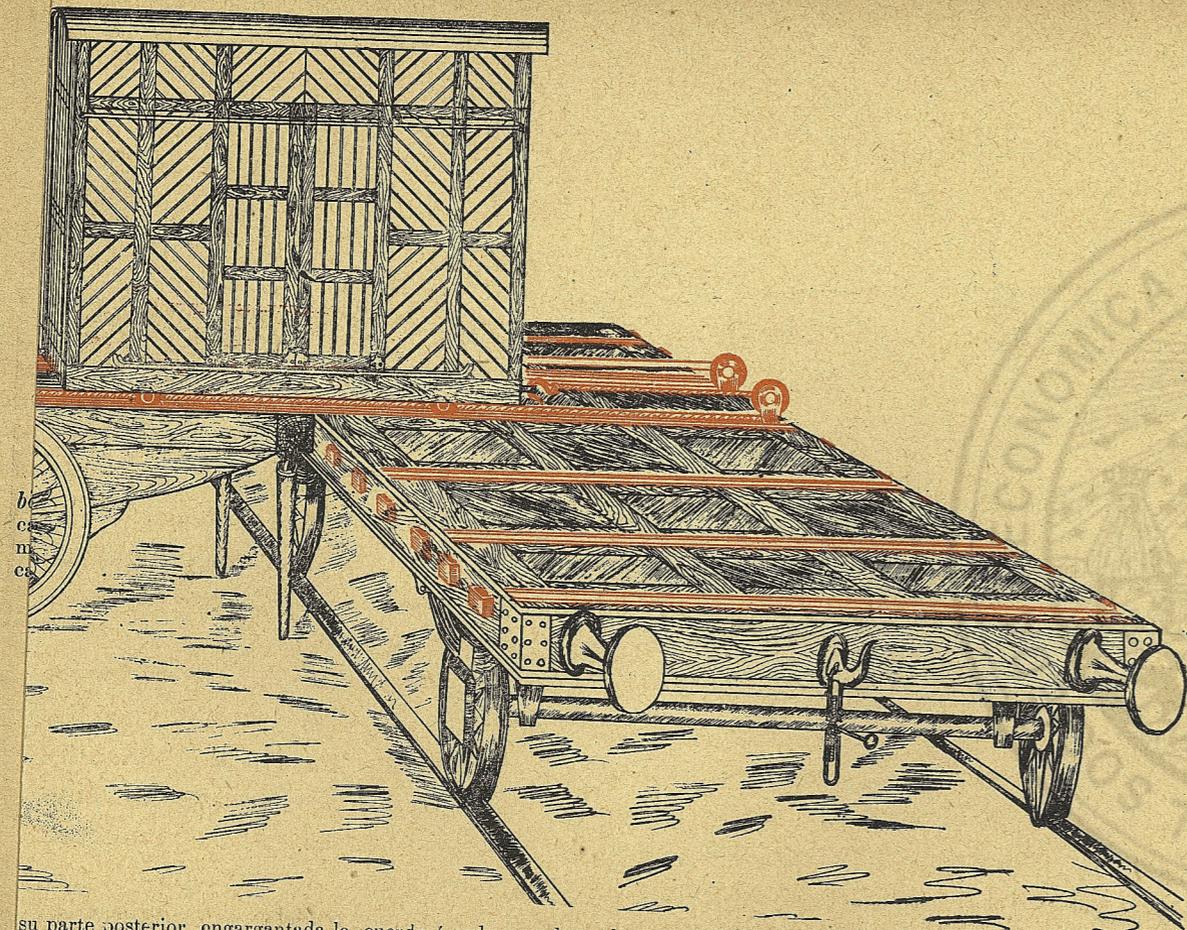
Los vehículos de caminos, patente núm. 31.144, ó portátil, y dos barras ó ca

Las plataformas de vía f
barras ó carriles de hierro
mas. Los anteriores grabad

El material y su instalac
serán de cuenta de la Comp
para mercancías.

Los transportes, por el
adecuada y que constituya
neladas). Las cajas estarán
dad de la mercancía, puest
también una gran economí
casos, al utilizar las cajas

Por lo que respecta á o
dos para hacerse cargo de



su parte posterior, engargantada la cuerda ó cadena en las poleas portátiles encajadas en las grapas colocadas en los cos-
 c la misma facilidad que inversamente.

RESUMEN

Los vehículos de camino ordinario, para ser adaptables al sistema de transbordadores, patente núm. 31.144, necesitan solamente un pequeño torno, que puede ser fijo ó portátil, y dos barras ó carriles de hierro ó acero.

Las plataformas de vía férrea, para ser adaptables á dicho sistema, necesitan seis barras ó carriles de hierro ó acero y dos poleas portátiles para encajar en las plataformas. Los anteriores grabados dan exacta idea de la adaptación de este material.

El material y su instalación, que ambas cosas representan un coste muy pequeño, serán de cuenta de la Compañía General de Transportes Terrestres, así como las cajas para mercancías.

Los transportes, por el momento, se harán por unidades completas, de la forma adecuada y que constituyan la carga ordinaria de un carro ó carreta (dos á cinco toneladas). Las cajas estarán construídas *ad hoc*, lo que asegura, no sólo la inviolabilidad de la mercancía, puesto que hasta pueden presentarse aquéllas precintadas, sino también una gran economía en los embalajes, que dejarán de ser necesarios en muchos casos, al utilizar las cajas especiales que facilitará á sus clientes la Compañía.

Por lo que respecta á otra clase de ventajas, basta un ligero examen de los grabados para hacerse cargo de ellas. Las cajas se deslizan por los carriles de que estarán

provistos los carros, mediante un torno fácilmente manejable, y en esa misma forma se deslizan por los vehículos del ferrocarril hasta colocarse en el sitio conveniente del vagón ó plataforma, sin golpes ni rozamientos, y hasta sin necesidad de variar en nada, ni aun momentáneamente la colocación de las tapas de las cajas, condición muy esencial para los transportes de mercancías frágiles ó delicadas por su naturaleza.

DETALLES FINANCIEROS Y ECONÓMICOS

Para la explotación del negocio en la forma que queda indicada, se constituye en Madrid una Sociedad anónima que girará bajo la razón social de COMPAÑÍA GENERAL DE TRANSPORTES TERRESTRES, con un capital de un millón de pesetas, representado por 20.000 acciones, al portador, de 50 pesetas cada una, enteramente desembolsadas para que puedan interesarse los pequeños capitales.

Este capital podrá aumentarse en los casos y formas que establezcan los Estatutos y á medida que se desarrollen los negocios de la Sociedad.

Para la colocación de estas acciones se abrirá en cada una de las cuarenta y nueve provincias de España subscripción pública, pero asignando á cada provincia un número de acciones disponibles que no exceda de 400, con el fin de que estén repartidas en igual proporción y entre el mayor número posible de individuos, y si fuese factible

sólo entre personas y entidades dedicadas al negocio de transportes á las estaciones de ferrocarriles.

El producto de la emisión se invertirá del modo siguiente:

	<u>Pesetas.</u>
Por la adquisición de la patente	100.000
» gastos de constitución, escritura, derechos reales, mobiliario, instalación, etc.....	100.000
» establecimiento de un taller para la construcción del material necesario á la adaptación del sistema....	100.000
» la construcción de 500 cajas para mercancías, cerradas, abiertas con bordes y sin ellos, á 1.000 ptas..	500.000
» adaptación de 2.500 vehículos de camino ordinario y otras 2.500 plataformas de vía férrea.....	200.000
TOTAL.....	<u>1.000.000</u>

Calculando en 16.000.000 de toneladas el peso de las mercancías que circulan en todos los ferrocarriles (sólo las Compañías del Norte y Mediodía han transportado más de 11.000.000 en 1904), y suponiendo que la quinta parte nada más de estas mercancías utilizasen el nuevo sistema, tendríamos que si, lo que no es difícil, se obtuviese de las Compañías de ferrocarriles, de los cargadores, ó de unas y otros á la vez, una bonificación de cinco céntimos de peseta por tonelada, el producto anual por sólo el concepto de adaptación, sería: $16.000.000 : 5 = 3.200.000 \times 0,05 = 160.000$ pesetas (ciento sesenta mil pesetas anuales).

No hay que olvidar que se trata de algo más que de la simple adaptación de cinco

mil vehículos de ferrocarril y carros de transporte. Se trata de establecer el servicio de carga y descarga por cuenta de la Sociedad, ya en nombre de los traficantes, ya por convenio con las Compañías de ferrocarriles, y sabido es que la tarifa establecida por éstas para realizar dichas operaciones es de 0,60 por tonelada, tarifa que podría quedar reducida á 0,30 por igual peso, mediante convenio, en cuyo caso el ingreso por derechos de carga y descarga de las 3.200.000 toneladas que han servido de base al cálculo se elevaría á 1.920.000 pesetas anuales, de cuya cantidad habría que deducir el importe de las indemnizaciones que por averías ocasionadas en las operaciones citadas serían, naturalmente, de cuenta de la Sociedad.

Resulta, por consiguiente, que, aun limitando el cálculo á términos de la más exquisita prudencia y huyendo de todo optimismo que pudiera parecer infundado, los ingresos, en los dos ó tres primeros años de la explotación, pueden estimarse en más de 300.000 pesetas anuales, cifra que iría en progresivo aumento.

Considerando como gastos de primer establecimiento la construcción de los órganos que han de emplearse en la adaptación del sistema á los vehículos que se han indicado, los de explotación pueden estimarse en un 46 por 100 de los ingresos, promedio que iría disminuyendo á medida que se desarrollasen las negocios. En el caso indicado, el producto sería el siguiente:

	Pesetas.
Ingresos.....	300.000
Gastos.....	138.000
PRODUCTO NETO.....	162.000

que representaría un beneficio de un 16 por 100 del capital invertido; lo que permitiría dar á los accionistas un dividendo activo de 8,10 pesetas por acción como minimum.

En el caso de aumento del capital, no por eso disminuirían las utilidades á repartir; porque es tan grande el desarrollo que puede alcanzar este negocio, que no cabe dudar que la importancia de los beneficios habrá de estar siempre en proporción con el capital invertido.

Se trata, pues, de una Empresa seria, lucrativa y de gran utilidad para los que transportan. Los que acudan con sus capitales á plantearla pueden tener la seguridad de que no sólo emplearán bien su dinero, sino que también contribuirán á la implantación de una industria nueva, auxiliar eficaz de la gran industria de transportes por tierra, por cuanto tiende á la mejora y al abaratamiento del servicio de los ferrocarriles en sus relaciones con los remitentes y consignatarios.

Obra á la vez patriótica y económica, es de esperar que acudan á realizarla, con preferencia, el pequeño ahorro y el interés de los industriales que se dedican á este ramo de la actividad nacional, con tanto mayor motivo, cuanto que la administración, confiada á personas inteligentes y de respetabilidad, y sometida á los preceptos estatuarios que oportunamente se darán á conocer, constituye una garantía de que los intereses de los accionistas estarán bien defendidos.

Estamos, pues, seguros de que los industriales, comerciantes y hombres de negocios que este modesto trabajo lean advertirán, desde luego, las ventajas que ofrece la Empresa y nos prestarán la cooperación necesaria, á fin de apresurar los trabajos de constitución de la Sociedad, apertura de talleres y cuanto se hace preciso para que

en breve plazo pueda empezar á funcionar el sistema que, no ya á juicio nuestro, sino también al de personas competentísimas, está llamado á prestar grandes servicios al público y á las Compañías de transporte.

Madrid, 22 de Julio de 1905.

Por la Comisión fundadora:

Enrique F. Prieto.

