

894

ヨリ生スル龜裂ノ爲メ漏水起ルヲ以テ之ヲ防クニ用ヒタル方法ヲ示ス
 尙原書ニハ West Jersey & Seashore Ry. ニ於ケル車庫ノ屋根ニ用ヒタル伸縮接合及 Philadelphia Rapid
 Transit Co. ノ車庫ノ屋根及側壁ノ接合ノ實例ヲ示セルモ茲ニハコレヲ省略セリ(完)

おはいお川ニ於ケル貨車航送船

(Engineering News, Sep. 23, 1915.)

西北諸州ヨリ Gulf ニ至ル新鐵道線路ヲ敷設スル目的ニテ Chicago, Burlington & Quincy 鐵道會社ハ
 Illinois 州 Metropolis ニ在ル現在ノ終端驛ヨリ延長一三哩ノ線路ヲ建設シ以テ Kentucky 州 Paducah ニ
 於テ Nashville, Chattanooga & St. Louis 鐵道トノ連絡ヲ施サントセリ此工事中主要ナルモノハ Ohio 川
 ヲ横斷スル大複線橋ナレトモ是ハ當分完成セラル、見込ナシ
 而シテ此河ヲ横斷シテ交通ヲ連絡セシメンカ爲メニ河ノ兩岸ニ在ル堤防ニ沿ヒテ新線路ヲ延長
 シ車輛ハ航送船ニヨリテ對岸ニ渡ス方法ヲ採用シタリ此等ノ航送船ハ一軌道ニ十輛ヲ積載シ得
 ル設備ヲ有スル複線上路箱船ニシテ二艘ノ曳船ニヨリテ進退セシメラレ航海距離ハ約一哩ナリ
 兩岸上陸地點ニハ殆ト低水線ニ近ク斜路ヲ設ケ此上ニくれーどる (Cradle) ヲ置キ水線ノ變化ト同
 シ高サニ軌道ヲ保ツ爲メニ斜路ヲ上下セシムル裝置ヲ有ス
 斜路ハ長サ約二千呎ニ對シ三ばーせんとノ下リ勾配ヲ有シ其上ニ敷設セラレタル軌道ハ水平ニ
 シテ斜路軌道ヨリふれーむ (Frame) 上ノ軌道ニ移ル部分ハ凡ソ四ばーせんとノ上リ勾配ヲ有セリ
 斜路軌道ハ複線ニシテ船上ノ各軌道ニ對シ一個宛合セテ二個ノふれーむヲ有スレトモ互ニ分離

シテ獨立ニ作業シ得ルナリ

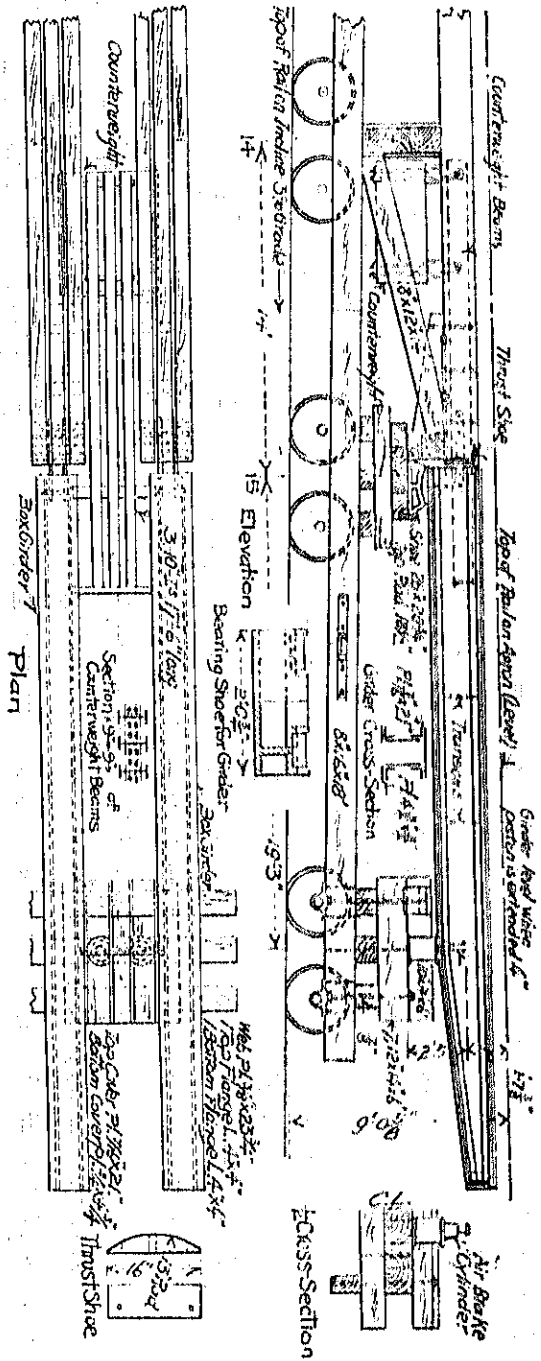
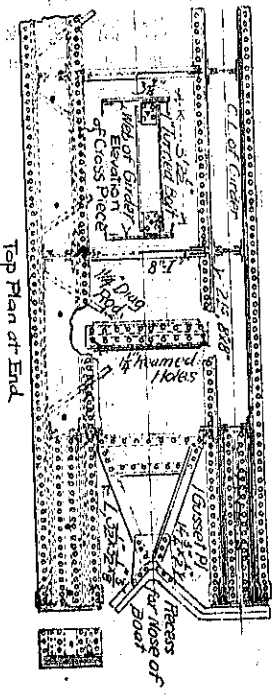


Fig. 1. Adjustable Apron Connection Between Crane and Car-Transfer Boat.

斜路カ川ニ面スル方ハ各軌道ノ下ニ中心間一三呎ヲ有シテ五本ノ枕ヨリ成ル構柱ヲ以テ作レル複線木構脚ヲ有シ一〇呎枕木ノ各端ノ下部ニハ 8" X 16" ノ縦桁二條ヲ置ク緩衝材ハ枕梁ノ外側端



後 葦園おはいお川ニ於ケル貨車航送船

ノ調節シ得ルえいぶろん (Apoin) アリ此装置ハ第一圖ニ示ス如ク一對ノ重キ函桁ヨリ成リ横材及斜材ニヨリテ連結セラル工形桁横材ハ桁ノ腹材ヲ堅剛ニ綴結ヒスシテ腹材上ノ山形鐵材へ水平鐵ニヨリテ連結セリ此接合ハ斜路軌道ノ反對軌條ニ於ケル水平ノ變化ニ餘裕ヲ與へ桁ハ各自別

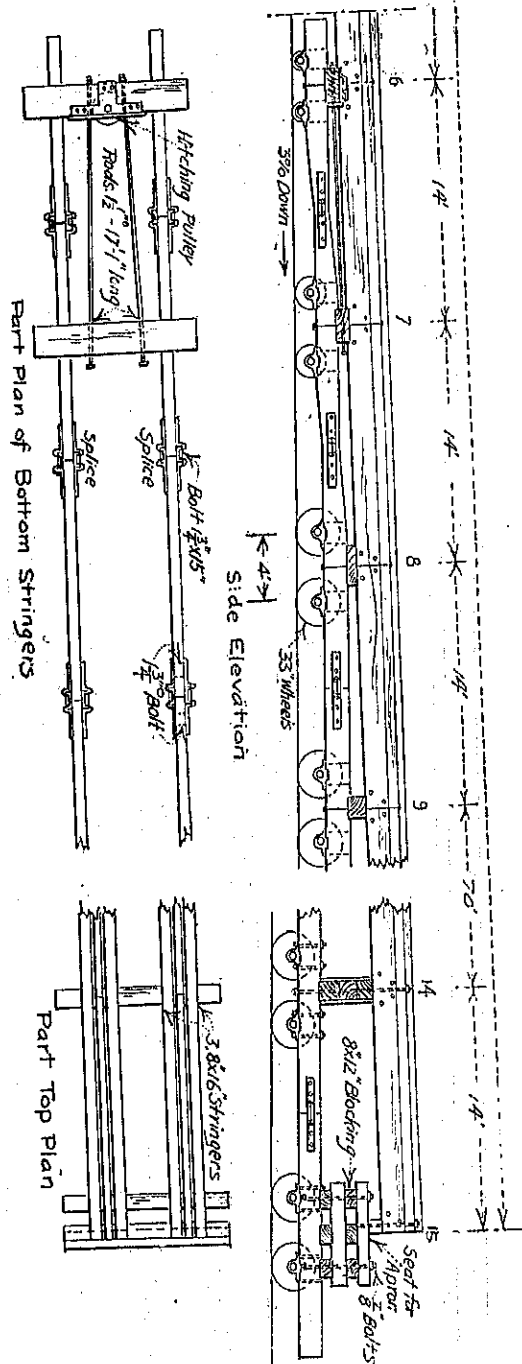


Fig. 3. Cradle on Incline of Car-Transfer Ferry on the Ohio River, Chicago, Burlington & Quincy R. R.

々ニ上下スルコト自由ニシテ之ヲ堅牢ナル綴釘連結トセハ非常ナル扭應力 (Twisting stress) ヲ生スルヲ以テナリ
 えいぶろんハ軌趾及一個ノ中間ノ點ニテ支ヘラレ其外端ハ前方ニ突出セリ而シテ此外端ハ軌道ヲ正シキ位置ニ保ツ爲メにくれいどる及船上ノ水平面ノ僅少ナル變化ヲ整正スル爲メニ上下シ

得ル構造必要ニシテ此目的ノ爲メニ外側ノ支承ハ一對ノ空氣制動氣管ヲ有シ列車ノ運轉ヲ掌ル

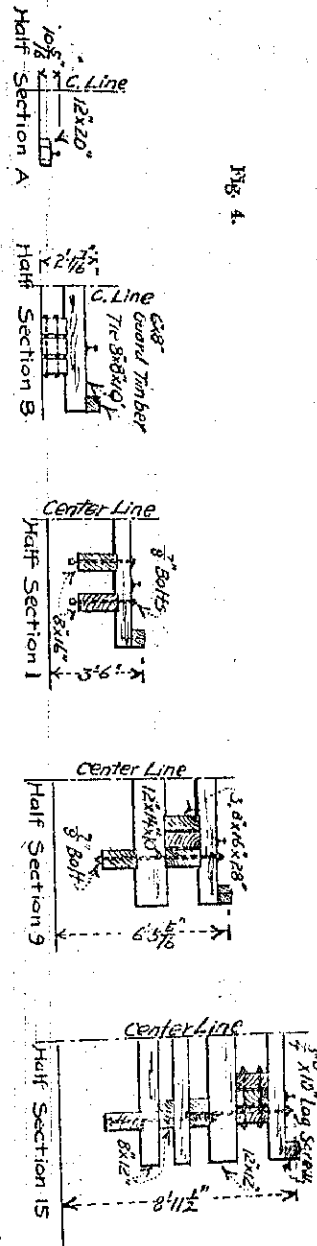
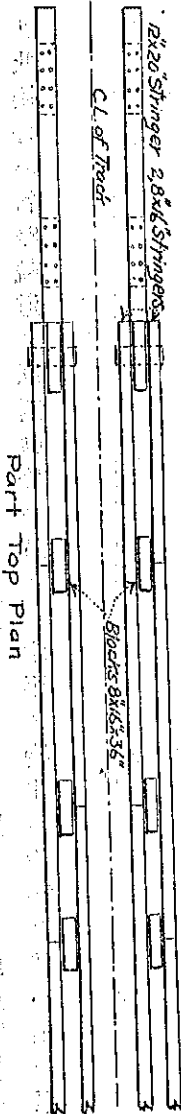
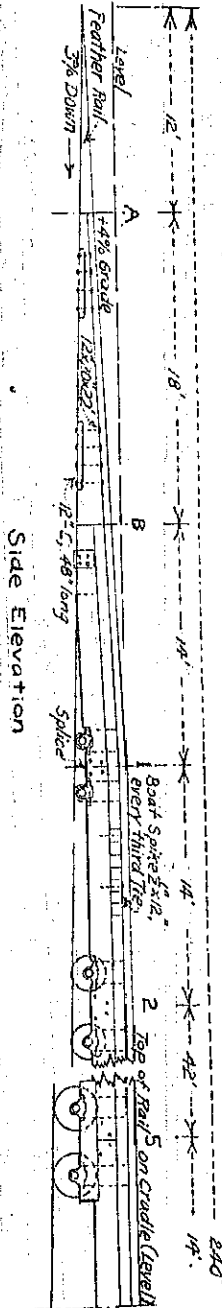


Fig. 4.



機關室ノ制動裝置ニ蛇管ヲ以テ連結セリ又えーぶろんノ重量ヲ平衡セシメンカ爲メニハ終端ニ

對重箱 (Counterweight box) ヲ有スル三本ノ一〇吋工形桁ヨリナル伸張腕ヲ準備セリ

えーぶろんノ縱動及橫動ハ各桁ノ軌趾ノ下ニアル半球形ノ軸承ニヨリ又ハくれーどるノふれー
ひノ端ニ蝶番ニテ付ケラレタル Thrust shoe ニヨリテ行フコトヲ得ヘシターぶろんノ外端ハ擊衝
ニ耐フル様充分堅牢ニ作ラレ且ツ綾構セラレ航送船ノV形ヲ爲セル船首ヲ受クル爲メニ凹形ヲ
爲シテ自働的ニ軌道ヲ接續シ得ル様ニ構造セラル軌道上ヲ動カシ得ル可操的車輛止ハくれーど
るヲ斜面軌道上適當ノ位置ニ保タシメ且ツ航送船トえーぶろんトノ軌條ノ接合ヲ爲ス間列車ヲ
くれーどる上ニ保ツ爲メニ使用セララルハナリ

此新線路ハ Paducah & Illinois 鐵道ノ名稱ニテ工事セラレツ、アルモノニシテ Illinois 側ノ斜路ハ既
ニ竣成シ Chicago, Burlington & Quincy 鐵道ノ所有ニ屬シ Kentucky 側ノ斜路ハ Nashville, Chattanooga & St.
Louis 鐵道ノ所有ニシテ其技師長ハ Hunter McDonald ナリ(完)

くったー氏公式ノル

(Eng. News, Feb. 24, 1916.)

899

くったー氏流速公式中ノ粗度係數 n ハ初メ其ノ種別精細ナラス實際水路ノ千態萬狀ナルニ對シ
適當ナル値ヲ採擇スル事ハ稍困難ナリシカ爾來數十年間ノ實測經驗ニヨリ今ヤ多クノ水路ニ對
シ稍適確ナル n ヲ定ムルヲ得ルニ至レリ最近米國水理技師 R. E. Horton 氏ハ從來諸家ノ得タル經
驗ト氏自身ノ研究ノ結果トヲ聚集シ別表掲載ノ如キ n ノ値ヲ發表セリ表中水路表面ノ狀態ノ優
劣ハ人工水路ニ於テハ其ノ新舊及工作ノ精粗ヲ表ハシ天然水路ニ於テハ流路狀態ノ良不良ヲ示
スモノナリ尙注意ス可キハ同一水路ニ於テモ水位ノ高低ニヨリ n ノ値ヲ異ニスル事實ナリ氏ノ