

ツテ居リマス

次ニ汽車ノ燈火ニ就テ考ヘマシタコトヲ申スト亞米利加ハ電氣事業ノ一番盛シナ處デスカラ
 汽車杯モ盛ニ電燈ヲ用キテ居ルコト思ヒマシタラ案外ニモ電燈ハ誠ニ少ナク大抵瓦斯ヲ用
 ヒテ居リ伊太利、瑞西杯ノ方ガ却テ大抵ノ汽車ニ電燈ヲ用ヒ寢ル時分ニハすいつちヲ一寸捻
 ルト薄暗クナル様ナ仕懸ヲ備フルナド中々進歩シテ居リマス

歸リニ新嘉坡ニ寄リマシタガ當地ニハ電燈會社ガアルニ係ラズ支那人ノ街ヲ見ルト殆ト電
 燈ヲ引イテ居ルモノハ無クらんぶデ平氣デ行ツテ居ルノヲ見ルニ付テ電燈事業ノ發達ノ程
 度ハ其土地ノ開明ノ程度ヲ顯スト云フコトヲ今更ラニ感シタ次第テアリマス
 甚ダ詰ラヌ事ヲ長々ト申述ベ失禮致シマシタ

論說及報告

だれん氏日光傘斷面圖ノ說明

工學博士 石橋絢彦誌

本會々誌第三百十九卷ニあせちりん瓦斯及のが式挂燈浮標等ノ事ヲ記シタリ其中だれん氏
 日光傘ノ斷面圖ヲ缺キタリ、今之ヲ下ニ記シ、併セテ略解ヲ加フ、已ニ會誌ニ記ス如ク、此傘ハ日
 光ヲ吸收スル部分ト、之ヲ吸收セサル部分トアリテ、氣温ニハ關セズ、獨リ日光ヨリ生スル熱ノ

作用、異ナルガ爲メニ、物体ノ延伸ヲ起シ、引テ瓦斯管栓ノ開閉ヲナス靈妙ナル器具ナリ
 圖中々央ノaハ、煤ヲ塗り覆ヒタル金屬製圓筒ニシテ日光ト其熱ヲ吸收スル部分トス、其外ハ
 d硝子套ヲ以テ覆フ、硝子套ノ用ハ、外來ノ熱光線ヲ内ニ透シ、空氣ノ熱ヲ防遏シ、之ヲ内ニ感セ
 シメズ、恰モ硝子温室ニ於ルガ如キ理ニシテ、唯光線吸收ノ効ヲ全フセシムルナリ、其外ニ別ニ
 aト同キ金屬ヲ以テ造リタルb三管アリ、e管ヲ以テ緩ク之ヲ覆ヒ貫ク、管ノ表面cハ平滑ニ
 シテ鍍金ヲ施シ日光ヲ反射セシム、此管ヲ包ミ覆フニe硝子套ヲ以テスルハ一ニd筒ニ同シ
 クb筒ノ小形ナルガ爲メニ中央a筒ヨリ早ク冷却スルヲ防止スルナリ又全体ノ外部ヲ硝子
 筒ニテ包ミ覆フハ氣温ヲ阻止スル爲ナリ
 天空ガ明ルクナレバ、b筒ハ熱ヲ吸收スル少ク、從テ其脹膨度ハa筒ヨリ少シ、是ニ於テa筒大
 ニ脹膨シf槌槓ヲ壓下シg弁ヲ閉チ、i管ヨリk管ニ通スル途ヲ梗塞ス、是ヨリ先キあせちり
 ン瓦斯ハ平整器ヨリ、i管ニ入り夫ヨリk管ヲ經テ明滅器ニ入り火口ニ上リ點燈ヲナセシニ、
 是ニ至テ消滅シ(但シ常燈ハ此途ニ由ラサレバ消滅セズ)日間ハ此ノ如ク繼續ス、又天空ガ暗クナレバ反對ノ動作
 ヲ起シ、h彈條ノ伸力ニテ槌槓ヲ舉ゲ、g弁ヲ開キ、i管ヨリk管ニ瓦斯ヲ通シ、忽チ常燈ノ備ヘ
 ニ賴テ火口ニ點燈セシム、是則チ自動ト稱スル所以ナリ、槌槓ノ上ニ其室トa室ノ界ニ彈
 金屬ノ隔膜ヲ密着シ、あせちりン瓦斯ノ漏泄ヲ豫防ス
 非常ニ氣温ノ増長スルタメ、若クハf槌槓或ハ之ニ接觸シタル部分ノ破損スルニ由リ、其開閉
 ノ動作ヲ完フセサル時ハ、a筒上ニ備ヘタル螺旋彈條ヲ壓迫シg弁ヲ塞クベシ
 適度ニ動作セシメントスルニハ、則チ一定シタル光明ノ度ニ於テg弁ヲ開放セシムル方法ハ、

頂上ノ螺旋小口ヲ開キ、特別製ノ小鍵ヲ挿入シ、mヲ廻ハシ多少彈條ヲ壓迫シ、Pノ度彫覆輪ノ
 度目ニ指針ヲ据ヘ、其度ヲ以テ光明ノ度トシ、永ク其針ヲ其位置ニ止メ置クベシ、此ノ如ク針ノ
 位置ヲ移スノミニテ、光明ノ度ハ簡易ニ改メ得ルナリ

暴風驟雨等ノ爲ニ氣温ニ急變ヲ生スル際ニハ日光弁中ノ 筒並ニb筒共ニ同一ノ度ニ於テ
 同様ニ伸縮スルニ由リ、瓦斯ノ通塞ニハ毫モ影響セザルナリ

拔 萃

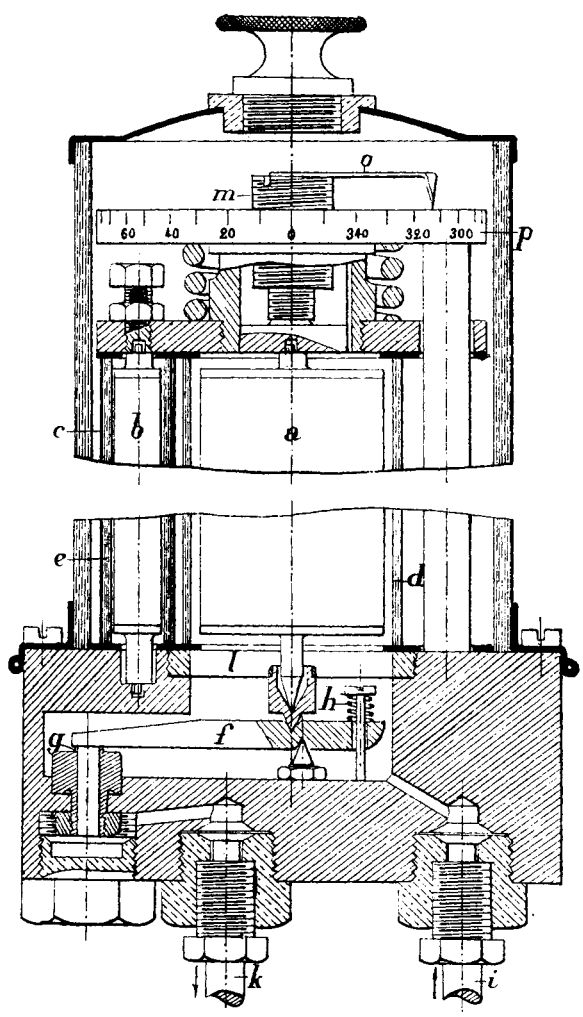
土 木

○すえず運河ノ現状

The Engineer, April 30 th. 1909. すえず運河ハ西曆千八百五十九年四月

二十五日ばるとさいどニ於テ起工ノ式ヲ舉行セシ以來五十年ノ紀念期ニ到達セリ千八百六
 十九年十一月十七日ニ竣功通航ノ式ヲ終リタル以來四十年間ニ漸次改良修補現状ニ至リタ
 ル大要次ノ如シ

運河全長ハ百六十一籽ナレトモ兩端入口ニ於ケル浚深シタル水路ヲ加フレバ合計百六十八
 籽ナリ曲線最少半徑ハ最初千米ナリシヲ改良シ今ハ二千五百米トナセリ只一ヶ所ちむさ湖
 ニ於テ二千米半徑ノ曲線ヲ存ス運河断面ハ土質ノ軟硬ニ依リ兩側法ニ割乃至四割ナリ砂地
 切開ノ處ニ於テハ船舶ノ進行ニ伴フ波ノ爲メ洗堀ノ患ヲ最少ニ爲スベク水面以下約二米ノ
 點ニ於テ小段ヲ設置セリ土地軟弱ナルノ地ニ於テハ今ハ水面附近ヲ石又ハ混凝土ヲ用キ護



日光算縱断面圖