

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭62-86298

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

B 63 B 43/00  
49/00  
G 01 R 29/12  
G 08 C 23/00

識別記号

庁内整理番号  
8309-3D  
8309-3D  
7359-2G  
7187-2F

⑯ 公開 昭和62年(1987)6月2日

審査請求 有 (全2頁)

⑰ 考案の名称 タンカー荷役時静電気監視装置

⑱ 実 願 昭60-177523

⑲ 出 願 昭60(1985)11月20日

⑳ 考 案 者 山 根 健 次 枚方市中宮北町17-6-501

㉑ 考 案 者 吉 田 紘 二 郎 枚方市津田元町2-2-14

㉒ 考 案 者 林 慎 也 東京都新宿区下落合2-21-4 RA38

㉓ 出 願 人 運輸省船舶技術研究所  
長

⑳ 実用新案登録請求の範囲

タンカーのカーゴルーム底部に設置した、油中  
にあつても絶縁低下のない、油の導電率に依存し  
ない構造で、電界の強さを計れる集電極と電圧感  
応素子収納体によつて、帯電の強さを光の強度に  
変調した情報を、光ファイバケーブルによつて  
カーゴオイルコントロールルームに送り、帯電に  
よる危険性を監視することができ、その間、他か  
らの電気動力及び信号を使用しない安全を特徴と  
した静電気監視装置。

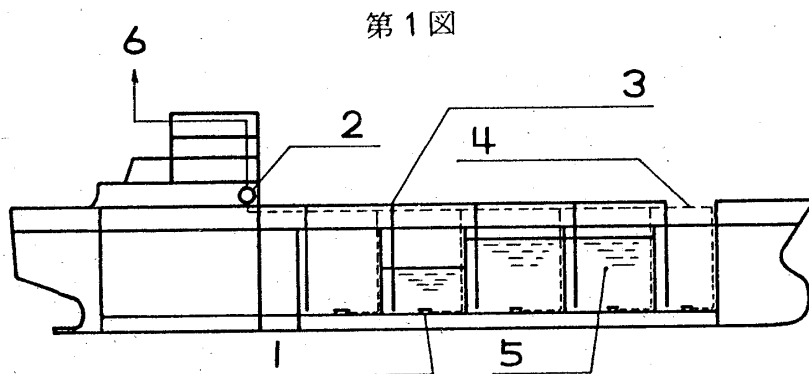
図面の簡単な説明

第1図は、本考案になる装置のタンカーにおけ  
る配置を示した概念図である。

図中、1は集電極、2はモニター、3はカーゴ  
オイルライン、4は光ファイバ、5は精製油を  
示し、6は陸上施設への連絡網へ続くことを示  
す。

第2図は、本考案になる集電極の等価回路図と  
断面図である。

図中、R1は油と集電極間の抵抗、R2は集電  
極とアース間の絶縁体内抵抗、R3は集電極とア  
ース間の電圧感应素子内抵抗、R4は集電極とア  
ース間の油の抵抗、R5は集電極とアース間の結  
晶表面抵抗、R6は集電極とアース間の絶縁体外  
部表面抵抗、R7は集電極とアース間の絶縁体内  
部表面抵抗、C1は油と集電極間の静電容量、C2  
は集電極とアース間の絶縁体静電容量、C3は  
集電極とアース間の電圧感应素子静電容量、C4  
は集電極とアース間の油の静電容量、C5は集電  
極とアース間の空間静電容量であり、7は電圧感  
応素子収納部、8は光ファイバ取出口、9は集  
電極、10は絶縁体、11は集電極径、12は台  
座径、13は収納部径、14は電極高さである。



第2図

