

★★★<第14回知的財産翻訳検定試験【第8回和文英訳】>★★★

<<1級課題-機械工学->>

【解答にあたっての注意】

1. 課題は3題あります。それぞれの課題の指示に従い、3題すべて解答してください。
2. 解答語数に特に制限はありません。
3. 課題文に段落番号がある場合、これを訳文に記載してください。

[問1] 次の文を米国出願用英文明細書の従来技術を記載する文章として英訳してください。
原文にとらわれすぎず、執筆者の意図が正確かつ解り易く伝わる翻訳を心がけてください。

【0003】

高温炉で金属製品等を高温処理するとき、この金属製品を炉内で搬送するために無端でチェーン状に連がるコンベアベルトが用いられる。このコンベアチェーンは多数のチェーン又はスパイラルからなるものであるが、これらを連結するチェーンロッドの材料には耐熱鋼線が使われているが、1000～1200℃の雰囲気下ではその曲げ強度は最高でも3kg/mm²と弱く、短時間でロッドが変形し、ロッドとチェーン又はスパイラルの結合部に平均した剪断力が働らなくなり、局部的に大きな剪断力が加わり、この結果チェーン又はスパイラルが切断したり、ベルトの蛇行が起こり、コンベアが使用不能となる。

【0004】

炭素繊維強化炭素を用いたコンベアベルトは、従来から知られているが、2500℃までは常温よりその強度が増加する傾向にあるが、炭素と反応を起こす酸化性の雰囲気下での使用には不都合がある。

【0005】

炉中をコンベアベルトが循環通過するとき、ベルトの進行方向に対して横方向に組込まれたロッドに特に高い張力、即ちロッドに対してほぼ直角な剪断力が働くので、ロッドのこの部分の

抗張力、即ちロッドの長手方向に対してほぼ直角な剪断耐力がロッドに特に保証されなければならない。

[問 2] 次の文を米国出願用英文明細書の実施例を記載する文章として英訳してください。

原文にとらわれすぎず、執筆者の意図が正確かつ解り易く伝わる翻訳を心がけてください。

【0039】

本願発明のロータリーバルブについて、同ロータリーバルブを層状掃気2サイクルエンジンの先導空気の流路に設けた例を用いて以下で説明するが、当該ロータリーバルブは、これに限定されるものではなく、流体流路間に配する流体制御弁として用いることができるものである。しかも、当該ロータリーバルブで制御することのできる流体は、空気以外にも液体や気体といった流体の流量等を制御することができるものである。このため、本発明は、以下に説明する実施例に限定されるものではなく、多様な変更が可能である。

【0040】

層状掃気2サイクルエンジン1としては、クランクケース6の上部に取着されたシリンダ2にはピストン3が摺動自在に嵌装されている。クランクケース6に回転自在に取着されたクランクシャフト8には、クランク室7内で回転自在に支承されたクランク9の一端が連結されるとともに、コネクティングロッド4を介してピストン3が連結されている。ピストン3の上死点位置において、シリンダ室Cで圧縮されている混合気がシリンダ2の頂部に取着された点火栓5により着火されると、混合気は爆発してピストン3を下方に押し下げる。

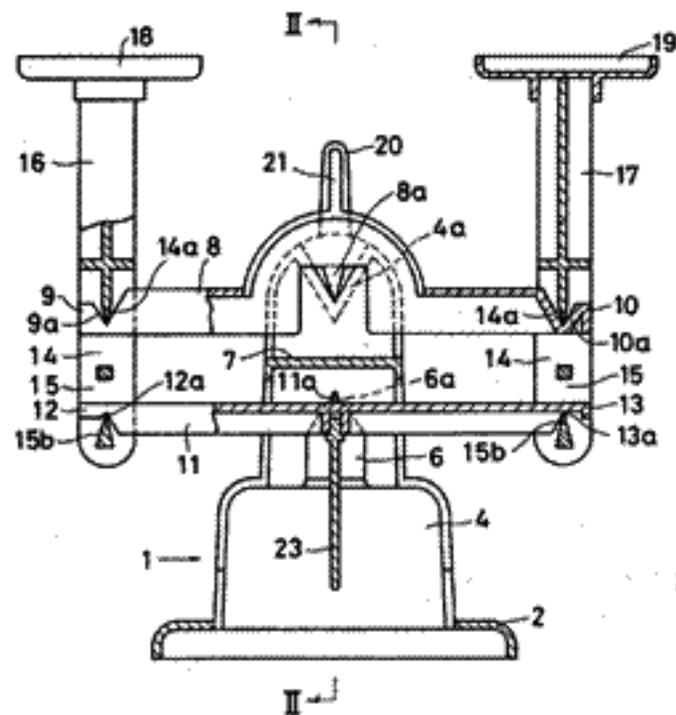
[問 3] 次の請求項1を米国出願に適する形で英訳してください。

【請求項1】 被測定物を載せる上皿と計量重りを載せる上皿を備えた上皿天秤であって、対向離間する前後支持板を設けこの前後支持板の上端部にV形状の支点受を設け且つ前後支持板の前記支点受の直下に位置する高さ方向中間位置に逆V形状の支点受を設けた台本体と、長さ方向中間部に前記V形状支点受に支承された前後一对の揺動支点突起を設け長さ方向両端部には

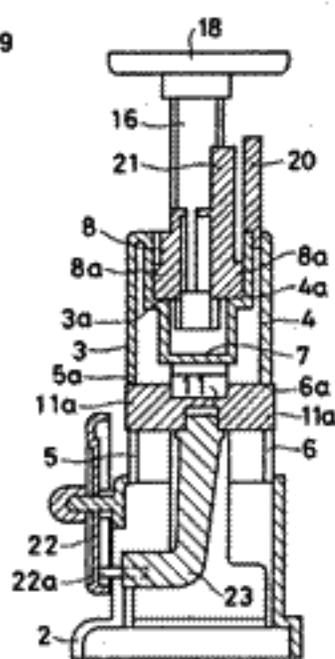
V形状溝付き鉤部を設けた上部揺動アームと、長さ方向中間部に前記逆V形状支点受に支承される前後一对の揺動支点突起を設け長さ方向両端部には逆V形状溝付き鉤部を設けた下部揺動アームと、この上下揺動アームの両端鉤部が遊挿される一对の窓穴を下端側に有し上部窓穴の上辺部と下部窓穴の下辺部を上下揺動アームが平行する状態で前記V形状溝および前記逆V形状溝が係合される形状に形成した左右一对の垂直昇降杆とで構成してなる上皿天秤。

【1級/機械工学/問3/図面】

第1図



第2図



第4図

1……台本体、2……基台部、3、4……前後の支持板、3a、4a……V形状の支点受、5、6……切欠穴、5a、6a……逆V形状の支点受、8……上部揺動アーム、8a……同アーム中間部の揺動支点突起、9、10……同アーム両端部の深溝付き鉤部、9a、10a……V形状の深溝、11……下部揺動アーム、11a……同アーム中間部の揺動支点突起、12、13……同アーム両端部の浅溝付き鉤部、12a、13a……逆V形状の浅溝、14、15……窓穴（14……下側上部窓穴、15……下側下部窓穴）、14a……上部窓穴の尖鋭上辺部、15b……下部窓穴の尖鋭下辺部、16、17……左右の垂直昇降杆、18、19……上皿。