

問1

【0002】

幼少期の体験で歯医者に行くことほど嫌なものはまずない。治療時の不快感に加え、独特の臭い、甲高いドリル音、グロテスクな形の歯石除去具、穿孔器、歯科用切断具が原因で、歯医者での悪夢のような体験という印象が根深く残ることが多い。このため、大人になっても、直ちに治療する必要性より潜在意識に染みついた治療の不快感が勝ると見られることから、歯医者の予約を習慣的に先延ばしする人が多く、その結果、最終的に歯を失うことになりかねない虫歯を放置し、患者は必要をはるかに上回る苦痛にさらされることになる。

【0003】

歯科で使用されるドリルや物質では多数の大きな進歩がなされたが、上記のような手で持つ器具の異様な形は今も変わっていない。その一番の理由は、末端部のあの特徴的な湾曲と角度が、作業する上で実際に機能上最適であるからである。特許文献1では、先端に球形の覆いを付け、口に入るまで子供からは器具の形が見えないようにした、楽しい外観の小児歯科器具が開示されている。歯科医や衛生士はその後、必要に応じて搔爬、研磨等を進めることができる。しかしながら、この覆いは完全には後退できず、治療実施者の視界を妨げる傾向がある。

問2

【0055】

静電潜像が形成される感光ドラム表面の過剰摩耗を防止するため、感光ドラムに液体潤滑剤を送達することにより、感光ドラム表面の摩擦係数を低下させる潤滑剤送達機構を提供する。この機構は、主として、支持部材21の表面に形成され潤滑剤を収容するリザーバ層22と、リザーバ層22の外側に形成された外層と、を有する送達ローラ20の形で実現される。本実施形態では、支持部材21は銅製の棒であるが、これに限定されず、金属、合金、プラスチック、セラミック、ガラス、またはこれらの任意の組み合わせで作られていてもよい。

【0056】

リザーバ層22は、孔径10～20ミクロンの多孔質エラストマーマトリックスである。これらの孔は、潤滑剤を供給ユニット（図示せず）から感光ドラム表面に輸送する働きをする。外層23は、リザーバ層22と比べて孔径が実質的に小さいエラストマー材料である。

【0057】

ここで、潤滑剤の粘性が温度によって著しく変化し得ることから、温度にかかわらず送

達量が一定かつ均等となるよう、送達ローラ 20 の材料の物理特性、孔径、密度、分布等を入念に設計する必要がある。

問 3

特許請求の範囲

【請求項 1】

間隔を置いて配置された複数の長い直立構造要素（14、21）と、1つ以上の長い水平構造要素（12）とを相互接続させて、構造骨組を形成する種類の客車側壁フレーム組立を建造する方法であって、

必要な長さで断面形状を有する構造要素を形成するステップと、

その後、直立構造要素と水平構造要素の間の各相互接続部に対し、前記相互接続部に他方の構造要素を位置付けるために、変形工具部を有する工具により、前記構造要素のうちの一方の表面に変形部（25）を設けるステップであって、前記変形工具部と前記一方の構造要素との相対位置が調整可能であり、前記一方の構造要素の前記長さに沿って前記変形部（25）の位置の変化が可能である、ステップと、

その後、前記他方の構造要素が前記変形部（25）により位置付けられた状態で、前記変形部（25）の位置で前記構造要素同士を相互接続するステップと

を含む方法。