

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成 18 年 5 月 18 日 (2006.5.18)

【公表番号】特表 2005-521489 (P2005-521489A)

【公表日】平成 17 年 7 月 21 日 (2005.7.21)

【年通号数】公開・登録公報 2005-028

【出願番号】特願 2003-579933 (P2003-579933)

【国際特許分類】

A 6 1 N 1/05 (2006.01)

A 6 1 N 1/08 (2006.01)

A 6 1 N 1/36 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 1/05

A 6 1 N 1/08

A 6 1 N 1/36

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 24 日 (2006.3.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

患者の圧反射系に変化を起こす圧受容器信号を誘発するシステムであって、該システムは、

圧受容器活性化デバイスであって、該圧受容器活性化デバイスの活性化によって圧受容器信号が誘発されるよう圧受容器近傍に設置することが可能な圧受容器活性化デバイス、および、

前記圧受容器活性化デバイスに結合され、プロセッサとメモリーとを含む制御装置であって、メモリーは刺激処方<sup>1</sup>を定義するソフトウェアを含み、制御装置は、前記刺激処方<sup>1</sup>の関数として制御信号を発生し、圧受容器活性化デバイスと制御装置との間の結合は、該デバイスと該制御装置の間の少なくとも 1 個の無線結合を含むことを特徴とする制御装置、

を含むシステム。

【請求項 2】

前記活性化デバイスは、前記圧受容器近傍の血管腔に埋設が可能な電極構造体<sup>2</sup>を含むことを特徴とする、請求項 1 のシステム。

【請求項 3】

前記制御装置は、血管内の圧受容器部位に近接する静脈に埋設可能な送信アンテナを含み、前記アンテナは、前記電極構造体<sup>2</sup>と無線でつながれる信号を送信し、その構造体の中に電流を生じることの特徴とする、請求項 2 のシステム。

【請求項 4】

請求項 2 または 3 に記載のシステムであって、さらに、

血管外送信器<sup>3</sup>を含み、ここで、前記電極構造体<sup>2</sup>が、該血管外送信器から送信される信号を受信し、かつ、前記血管受容器を活性化する電流を発生するようになっている、システム。

【請求項 5】

前記血管外送信器は誘導コイルまたは電磁送信器を含むことを特徴とする、請求項４のシステム。

【請求項６】

前記血管外送信器は電磁送信器を含むことを特徴とする、請求項４のシステム。

【請求項７】

前記血管外送信器はマイクロウェーブ送信器を含むことを特徴とする、請求項４のシステム。

【請求項８】

前記血管外送信器は患者の体の中に埋め込まれるようになっている、請求項４のシステム。

【請求項９】

前記送信器は、血管中の標的受容器に近接する血管腔内に埋設されるようになっていることを特徴とする、請求項８のシステム。

【請求項１０】

前記送信器はアンテナおよびケーブルを含み、前記ケーブルは静脈の腔内に配置されるようになっている、請求項９のシステム。

【請求項１１】

前記血管外送信器につながる制御信号を発生する駆動手段を有する制御装置をさらに含むことを特徴とする、請求項４のシステム。

【請求項１２】

前記制御装置が埋設可能であることを特徴とする、請求項１１のシステム。

【請求項１３】

前記制御装置を前記血管外送信器に接続するケーブルをさらに含むことを特徴とする、請求項１２のシステム。

【請求項１４】

前記送信器は、前記埋設可能な制御装置に組み込まれることを特徴とする、請求項１２のシステム。

【請求項１５】

前記血管外送信器は、前記電極構造体が埋設された動脈部位に近接する静脈に埋設されるよう適応しており、前記ケーブルは、前記制御装置と前記送信器との間の静脈腔内に設置されるよう適応していることを特徴とする、請求項１４のシステム。

【請求項１６】

前記電極構造体は、血管内を潰れた状態で配送され、かつ、拡張されて標的受容器近傍の血管内に埋設されることが可能なステント様構造体を含むことを特徴とする、請求項４のシステム。

【請求項１７】

前記電極構造体は、前記送信器からのＥＭ送信によって励起が可能な導電性金属を含むことを特徴とする、請求項４のシステム。

【請求項１８】

前記導電性金属は絶縁されていることを特徴とする、請求項１７のシステム。

【請求項１９】

前記電極構造体は受信コイルを含むことを特徴とする、請求項４のシステム。

【請求項２０】

前記電極構造体は、前記受信コイルに接続される複数の電極パッドを含むことを特徴とする、請求項１９のシステム。

【請求項２１】

頸動脈内の圧受容器を活性化するためのシステムであって、該システムは、  
圧受容器に近接する頸動脈内に埋め込みが可能な電極構造体、および、  
前記頸動脈に近接する頸静脈内に埋め込みが可能な送信器  
を含むことを特徴とするシステム。

## 【請求項 2 2】

前記電極構造体は受信コイルを含み、前記送信器は送信コイルを含むことを特徴とする、請求項 2 1 のシステム。

## 【請求項 2 3】

前記システムは E M 制御信号を発生する制御装置およびリードをさらに含み、前記制御装置は埋設可能であり、前記リードは、静脈を通じて遠隔進入部位を介して、前記送信器を前記制御装置に接続するようになっていることを特徴とする、請求項 2 2 のシステム。

## 【請求項 2 4】

血管受容器を活性化するシステムであって、該システムは、

血管外位置から制御信号を送信するための手段および電極構造体を含み、

該制御信号は、血管受容器に向かう血管中に、または、前記血管上に埋設された前記電極構造体によって受信され、それによって、前記制御信号が、前記電極構造体の中に、前記受容器を活性化する電流を誘発することになることを特徴とする、システム。

## 【請求項 2 5】

前記制御信号は、前記血管受容器近傍の静脈から送信されることを特徴とする、請求項 2 4 のシステム。

## 【請求項 2 6】

前記制御信号は、動脈受容器から離れて埋め込まれた制御装置によって生成され、前記制御装置は、静脈腔を通じて、前記動脈受容器近傍の静脈中の送信器に対して結線されていることを特徴とする、請求項 2 5 のシステム。

## 【請求項 2 7】

動脈中に電極構造体を埋設するシステムであって、

前記電極構造体を動脈の標的位置に血管内において設置するための手段、

前記動脈中の電極構造体の近傍位置に、静脈腔を通じて少なくとも 1 本の電気リードを進めるための手段、および、

前記少なくとも 1 本の電氣的リードを、動脈壁と静脈壁とを貫いて前記電極構造体に接続するための手段、

を含むことを特徴とする、システム。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 1 】

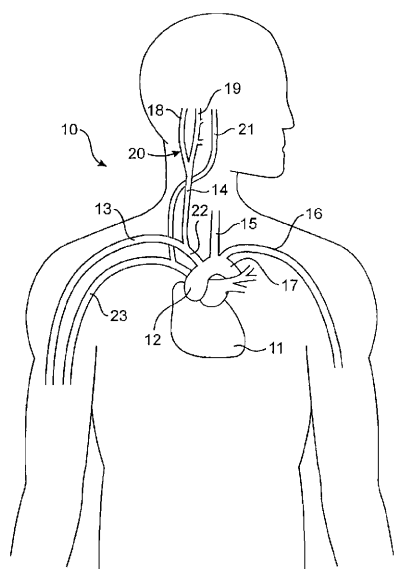


FIG. 1

【 図 2 A 】

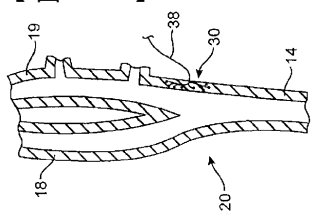


FIG. 2A

【 図 2 B 】

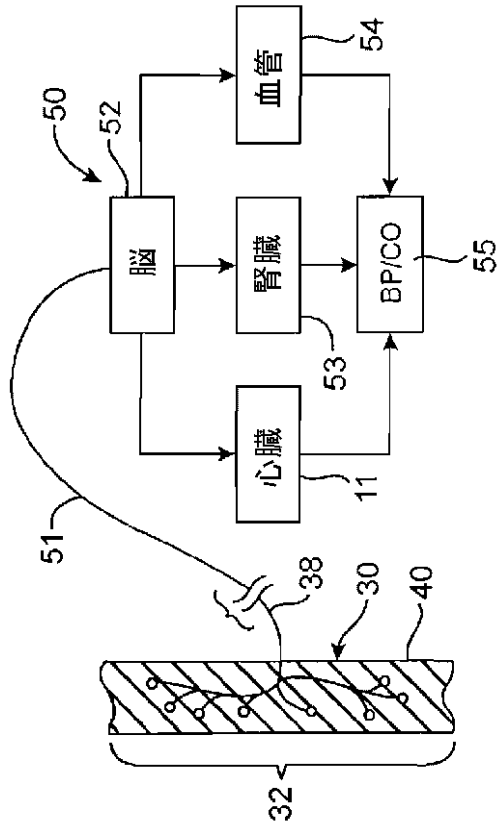


FIG. 2B

【 図 3 】

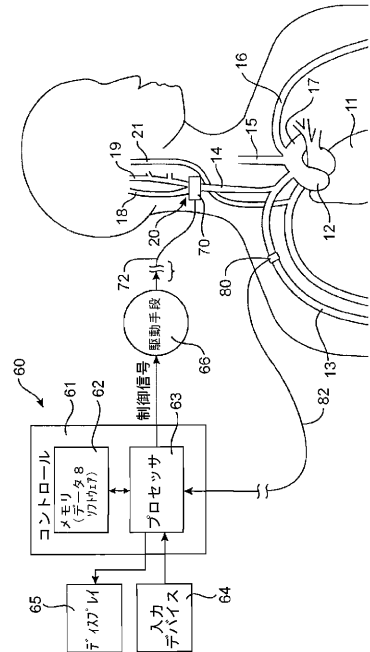
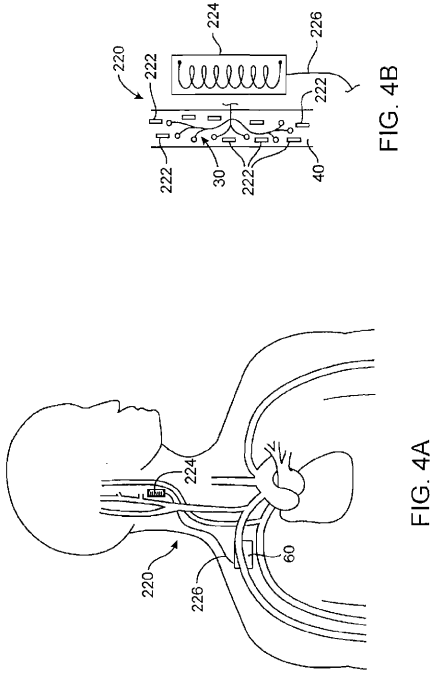
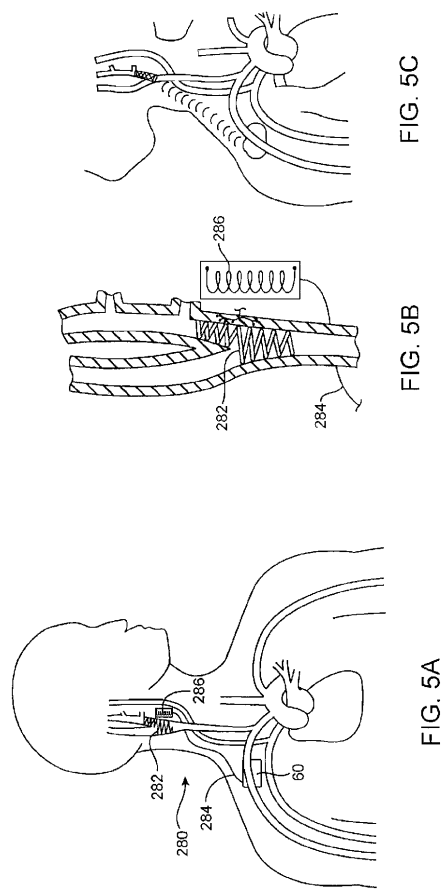


FIG. 3

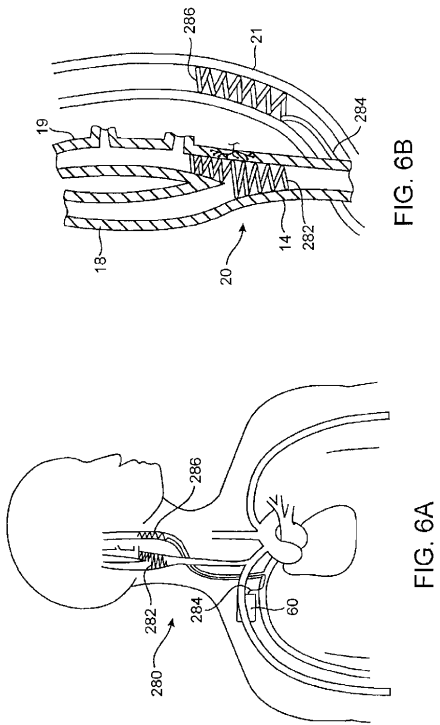
【 図 4 】



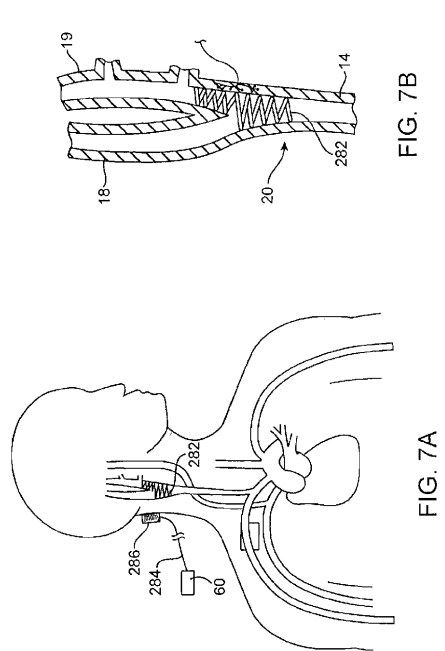
【 図 5 】



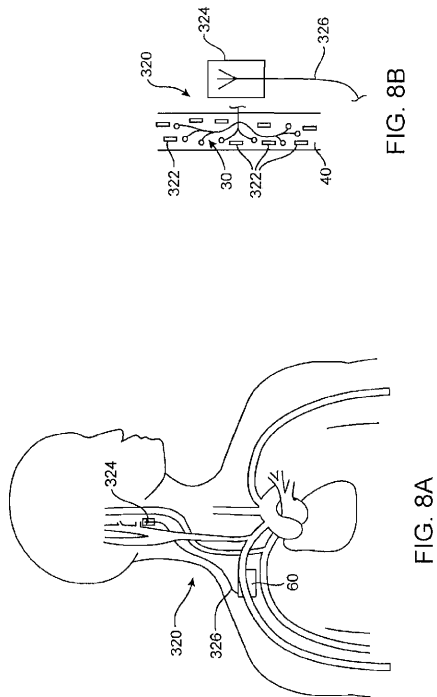
【 図 6 】



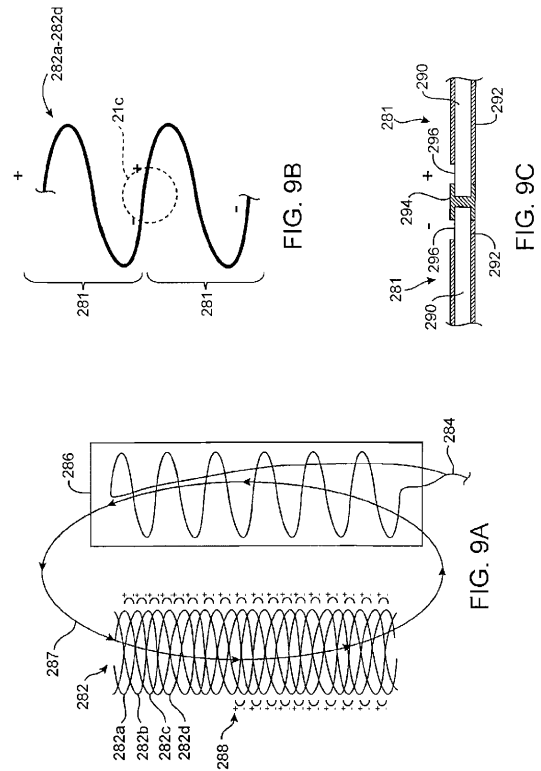
【 図 7 】



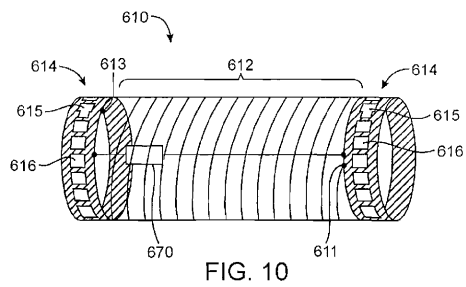
【図 8】



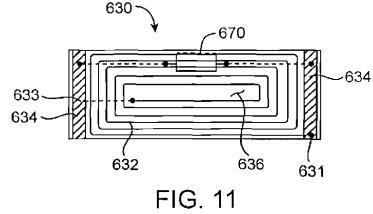
【図 9】



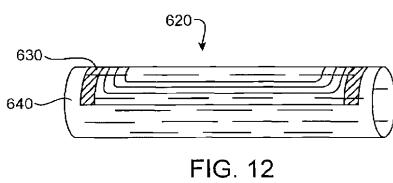
【図 10】



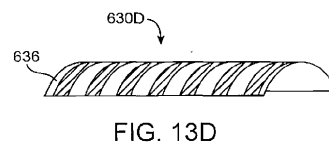
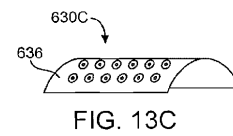
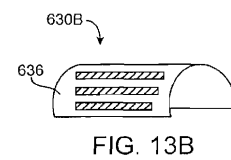
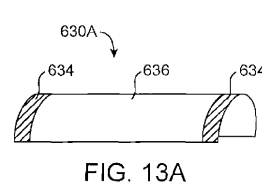
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【図 14】

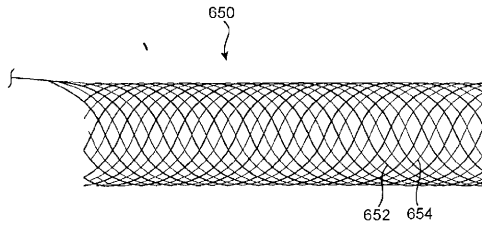


FIG. 14

【図 16】

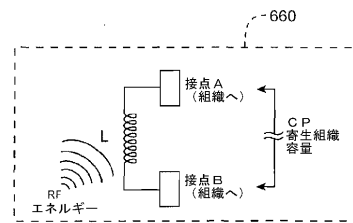


FIG. 16A

【図 15】

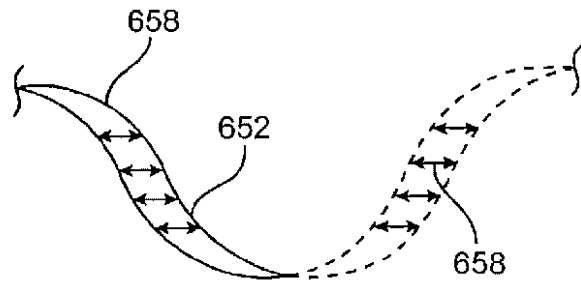


FIG. 15

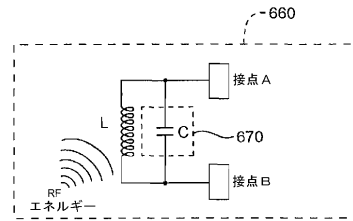


FIG. 16B

【図 17】

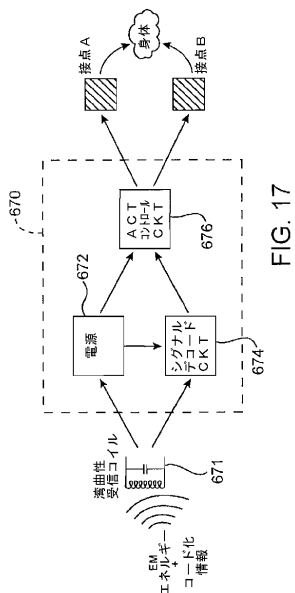


FIG. 17

【図 18】

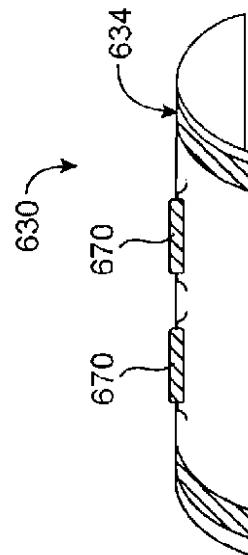


FIG. 18

【図 19】

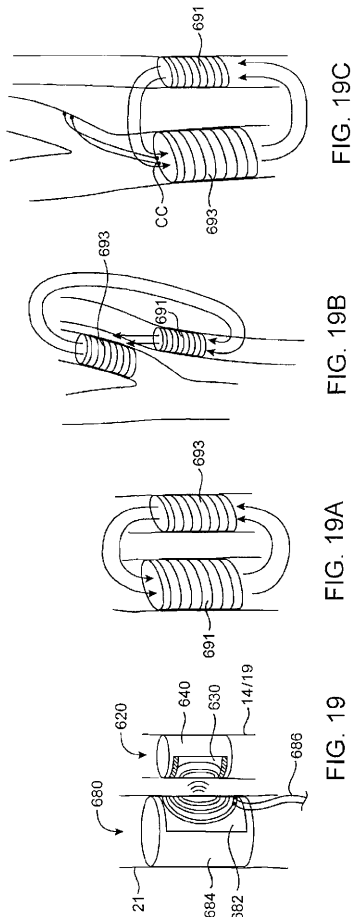


FIG. 19C

FIG. 19B

FIG. 19A

FIG. 19

【図 22】

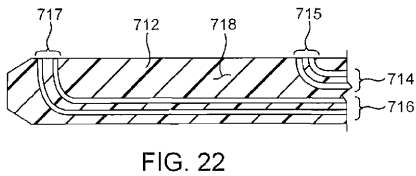


FIG. 22

【図 23】

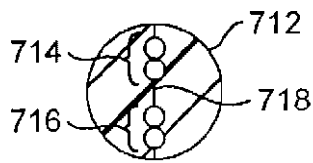


FIG. 23

【図 24】

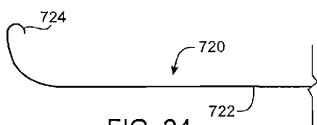


FIG. 24

【図 20】

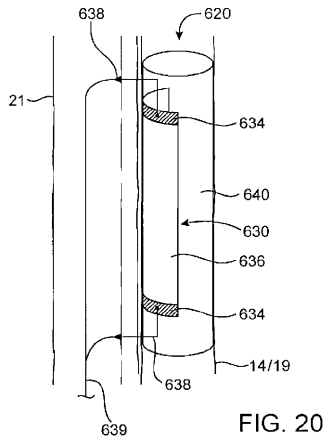


FIG. 20

【図 21】

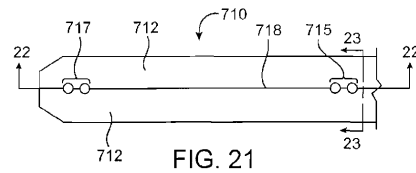


FIG. 21

【図 25】

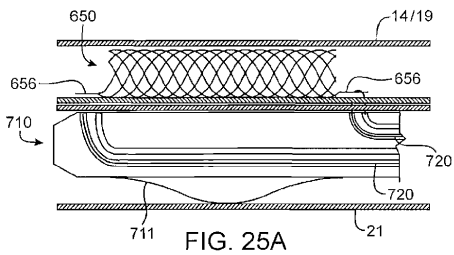


FIG. 25A

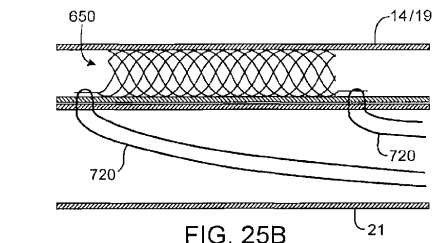


FIG. 25B

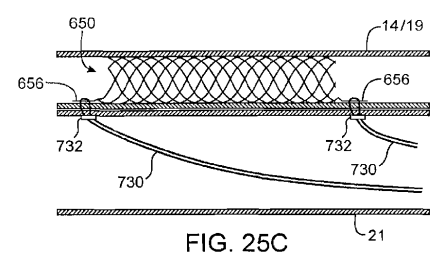


FIG. 25C