

【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25年4月11日(2013.4.11)

【公開番号】特開2013-39247(P2013-39247A)

【公開日】平成25年2月28日(2013.2.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-010

【出願番号】特願2011-178495(P2011-178495)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 0 0 Q

A 6 1 B 1/00 3 3 2 A

A 6 1 B 1/00 3 3 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月13日(2013.2.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 2】

送気ポート56は送気管路20に連通しており、送気チューブ62の一端が接続される。送気チューブ62の他端は流体供給装置80の送気コネクタ80cに接続される。流体供給装置80の送気コネクタ80cから送出されるガスは、内視鏡挿入部26の観察窓42に付着した汚れや水滴を吹き飛ばすための高圧ガス(ブロー用ガス)である。そして、流体供給装置80の送気コネクタ80cから送出されるガスは、送気チューブ62、送気ポート56、及び送気管路20を介してノズル68に導かれる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 7】

図1～図3に示すように、シース操作部30は、支持部66を介してシース挿入部14に連結固定される本体部31と、本体部31に対して回動自在に設けられた操作レバー32と、送液チューブ60及び送気チューブ62を閉塞するための付勢手段として捩じりコイルばね94、96とから構成されている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

図5及び図6は、操作レバー操作時のチューブの開閉状態を示した概略断面図である。図5は操作レバーを背面側(シース挿入部14の先端とは反対側)から見たときの様子を示し、図6は操作レバーを側面側から見たときの様子を示している。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

また、図5(b)及び図6(b)に示すように操作レバー32を1段階押し下げた状態においては、操作レバー32の当接部材126、128のうち、第1の当接部材126が捩じりコイルばね94に当接し、捩じりコイルばね94の付勢力に抗してストッパ90が押し下げられる。これにより、送気チューブ62の管路が開放されて開状態となり、流体供給装置80の送気コネクタ80cから出力されるプロー用ガスが送気ポート56、送気管路20を介してノズル68に供給される。一方、第2の当接部材128は、第1の当接部材126よりもその長さが短く構成されており、操作レバー32を1段階押し下げた状態では、第2の当接部材128は捩じりコイルばね96に当接せず、図5(a)に示した非操作状態と同様に、送液チューブ60はストッパ92に押圧されて管路が閉塞した閉状態にある。よって、操作レバー32を1段階押し下げた状態では、シース挿入部14先端のノズル68からプロー用ガスのみが噴射される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

このように送気チューブ62の一部を開放したときに形成される隙間からガスカーテン用ガスを供給するようにした場合、図7に示すように送気チューブ62内に線状部材、チューブ状部材、メッシュ状部材などの閉塞防止部材63を内挿しておくことにより、送気チューブ62が完全に閉塞してしまうのを防止することができる。また、図8に示すように送気チューブ62の内壁部に突起部62aを設けてもよいし、図9に示すように送気チューブ62の内壁部に凹部62bを設けてもよい。また、図10に示すようにV字状の溝部130に送気チューブ62を押し付けるようしても、送気チューブ62は完全に閉塞せず、そのときに形成される隙間からガスカーテン用ガスを供給することが可能となる。さらに、図11に示すように送気チューブ62にバイパスチューブ132の両端を接続しておき、押圧部材134(図5のストッパ90に相当)によって送気チューブ62を閉塞(圧潰)したとき、バイパスチューブ132を介してガスカーテン用ガスを供給すること也可能となる。

【手続補正6】

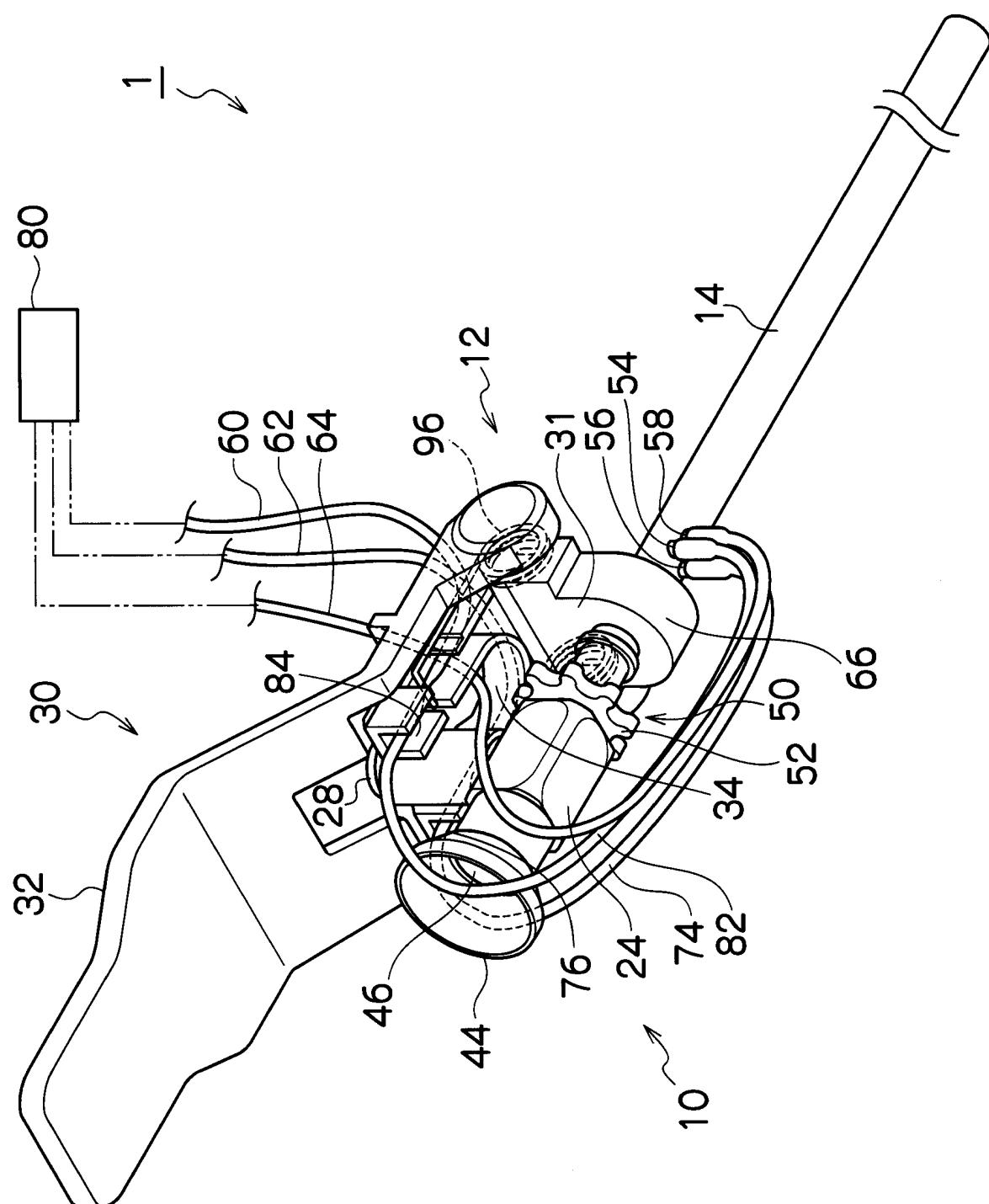
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】



【手続補正7】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】

