

【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2部門第1区分

【発行日】平成30年10月18日(2018.10.18)

【公表番号】特表2017-536976(P2017-536976A)

【公表日】平成29年12月14日(2017.12.14)

【年通号数】公開・登録公報2017-048

【出願番号】特願2017-522074(P2017-522074)

【国際特許分類】

B 05 B 12/00 (2018.01)

B 25 J 9/08 (2006.01)

【F I】

B 05 B 12/00 A

B 25 J 9/08

【手続補正書】

【提出日】平成30年9月10日(2018.9.10)

【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】

床下空間の表面上に断熱材をスプレーする方法であって：

遠位端及び近位端を有する少なくとも1つの伸張部材と、所定のスプレーパターンにて前記断熱材をスプレーするよう、前記伸張部材の遠位端に取り付けられ、前記伸張部材の近位端におけるスプレー材料入口部に結合されるとともに前記伸張部材の遠位端に対して動力移動可能に取り付けられる少なくとも1つのスプレーノズルと、前記伸張部材の遠位端に取り付けられ、前記伸張部材の近位端におけるカメラ出力部に結合されて前記スプレーパターンの画像を取り込むよう構成されたカメラと、前記伸張部材の近位端から前記スプレーノズルの操作を制御するよう構成された制御機構と、を備える装置を設けるステップと；

前記床下空間の開口部を通じて前記伸張部材を挿入するステップと；

オペレータが前記床下空間の外部で前記装置を操作して前記床下空間の表面上に前記断熱材をスプレーし、それにより、オペレータが前記床下空間の外側にいる状態でオペレータが前記床下空間内での作業を実行可能であるステップと；  
を含む、方法。

【請求項2】

請求項1に記載の方法であって、前記制御機構が、前記伸張部材の近位端に機械的に結合されるハンドルを備え、前記ハンドルの操作によって前記伸張部材の長手方向軸線周囲に前記スプレーノズルを回転させるステップを更に含む、方法。

【請求項3】

請求項1に記載の方法であって、前記制御機構が、前記伸張部材の近位端に機械的に結合されるハンドルを備え、前記ハンドルの回転によって前記伸張部材を伸張させるステップを更に含む、方法。

【請求項4】

請求項1～3のいずれか一項に記載の方法であって、前記伸張部材を伸縮可能に伸長させるステップを更に含む、方法。

【請求項5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法であって、1つ又はそれ以上のモジュール部材を付加することで前記伸張部材を伸縮させるステップを更に含む、方法。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法であって、前記伸張部材を支持するための支持部材を介して、少なくとも1つの取付点から前記伸張部材を懸架するステップを更に含む、方法。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の方法であって、前記伸張部材の遠位端に取り付けられ、前記伸張部材の近位端におけるレンジファインダ出力部に結合されるレンジファインダにより、前記カメラの視野内における深さ情報を取り込むステップを更に含む、方法。

【請求項 8】

床下空間の表面上に断熱材をスプレーする装置であって：  
遠位端及び近位端を有する少なくとも1つの伸張部材と；  
所定のスプレーパターンにて前記断熱材をスプレーするよう、前記伸張部材の遠位端に取り付けられ、前記伸張部材の近位端におけるスプレー材料入口部に結合されるとともに前記伸張部材の遠位端に対して動力移動可能に取り付けられる少なくとも1つのスプレーノズルと；

前記伸張部材の遠位端に取り付けられ、前記伸張部材の近位端におけるカメラ出力部に結合されて前記スプレーパターンの画像を取り込むよう構成されたカメラと；

前記伸張部材の近位端から前記スプレーノズルの操作を制御するよう構成された制御機構と；

を備え、

請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の方法を実行するように構成された、装置。

【請求項 9】

請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の装置であって、前記制御機構が、前記スプレーノズルを制御すべく、該スプレーノズルに電気接続されている、装置。

【請求項 10】

請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の装置であって、前記伸張部材が伸縮可能である、装置。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の装置であって、前記伸張部材が、1つ又はそれ以上のモジュール部材を付加することで伸張可能である、装置。

【請求項 12】

請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の装置であって、前記伸張部材を支持するための支持部材を更に備える、装置。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の装置であって、前記伸張部材が前記支持部材に回転可能に取り付けられている、装置。

【請求項 14】

請求項 12 又は 13 に記載の装置であって、前記支持部材が、表面と係合するための自由回転ホイールを備える、装置。

【請求項 15】

請求項 12 又は 13 に記載の装置であって、前記支持部材が、少なくとも1つの取付点から前記伸張部材を懸架する、装置。

【請求項 16】

請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の装置であって、前記レンジファインダがレーザレンジファインダである、装置。

【請求項 17】

請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載の装置であって、前記スプレーノズル及び前記力

メラが、前記伸張部材の遠位端にてホイール・シャシに取り付けられている、装置。

【請求項 18】

請求項17に記載の装置であって、前記伸張部材が、ピボット結合部により前記シャシに結合されている、装置。

【請求項 19】

請求項18に記載の装置であって、前記シャシが、ピボット結合用の複数の取付位置を備え、前記ピボット結合部が、前記シャシの重心に対する所望の取付位置にて前記シャシに取り付け可能である、装置。

【請求項 20】

請求項18又は19に記載の装置であって、前記伸張部材が、第1ピボット結合部の取付位置から離間した取付位置にて、更なるピボット結合部により前記シャシに結合され、前記シャシが前記伸張部材の相対移動により操舵可能である、装置。