

【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5部門第3区分

【発行日】平成29年10月5日(2017.10.5)

【公表番号】特表2017-508942(P2017-508942A)

【公表日】平成29年3月30日(2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-542959(P2016-542959)

【国際特許分類】

F 2 2 B	37/20	(2006.01)
F 2 8 F	9/013	(2006.01)
F 2 8 D	7/16	(2006.01)
F 1 6 L	3/02	(2006.01)
F 1 6 L	3/227	(2006.01)
G 2 1 D	1/00	(2006.01)

【F I】

F 2 2 B	37/20	C
F 2 8 F	9/013	D
F 2 8 D	7/16	C
F 1 6 L	3/02	Z
F 1 6 L	3/227	
G 2 1 D	1/00	S

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月23日(2017.8.23)

【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】

蒸気発生器システム用の管支持アセンブリであって、
厚さを有するシートと、

前記蒸気発生器システムの複数の管と、

前記蒸気発生器システムの複数の管の列を支持するために、前記シートの表面から突出するタブであって、前記タブが、前記シート上のタブのオフセットした3つ以上の列として構成され、3つ以上のタブが前記複数の管のうちの単一の管に直接接触するように構成され、前記3つ以上のタブが、前記シートの厚さ以上の距離だけ互いから離間される前記管の列の隣接する管と直接接觸する、タブと

を備える、管支持アセンブリ。

【請求項2】

前記タブが前記シートから打ち抜かれ、前記タブの厚さが前記シートの厚さと等しい、
請求項1に記載の管アセンブリ。

【請求項3】

前記シートのタブの第1の列に関連する第1のタブは、前記単一の管の上側表面に接觸するように構成され、前記シートのタブの第2の列に関連する第2のタブは、前記単一の管の下側表面に接觸するように構成され、前記シートのタブの第3の列に関連する第3のタブは、前記単一の管の上側表面に接觸するように構成される、請求項1に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 4】

前記タブの第1の列に関連する第4のタブは、隣接する管の下側表面に接触するように構成され、前記第2のタブは更に、前記隣接する管の上側表面に接触するように構成され、前記タブの第3の列に関連する第5のタブは、前記隣接する管の下側表面に接触するように構成される、請求項3に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 5】

前記第2のタブは、前記単一の管を前記隣接する管から前記第2のタブの厚さによって離間させるように構成される、請求項4に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 6】

前記複数の管の列は、第1のシートによって支持される管の第1の列を備え、前記管支持アセンブリは、管の第2の列を支持するように構成される第2のシートを更に備え、前記管支持アセンブリは、前記第1のシートの厚さ以上である距離だけ前記管の第2の列から離間される前記管の第1の列を保持するように構成される、請求項1に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 7】

前記第1のシートは、バッキングプレートに取り付けられた打抜きプレートを備え、前記第1のシートの厚さは、前記打抜きプレートと前記バッキングプレートを組み合わせた厚さに等しい、請求項6に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 8】

前記シートに取り付けられたバッキングプレートを更に備え、前記バッキングプレートは、前記タブの1つ又は複数に隣接して配置される貫通穴を備える、請求項1に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 9】

前記タブは、複数の打抜き穴を残しながら前記シートから打ち抜かれ、前記打抜き穴は、前記貫通穴と位置が整合しており、前記シートと前記バッキングプレートの両方を通る通路を提供する、請求項8に記載する管支持アセンブリ。

【請求項 10】

前記シートのタブの第2の列は、前記シートのタブの第1の列に関連するタブより遠くまで前記シートから突出する1つ以上のタブを備え、前記1つ以上のタブが、前記シートのタブの第3の列に関連するタブよりも前記シートからより遠くまで突出している、請求項1に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 11】

蒸気発生器システム用の管支持アセンブリであって、
厚さを有するシートと、

前記蒸気発生器システムの複数の管と、

前記蒸気発生器システムの管の列を支持するために、前記シートの表面から突出するタブであって、前記タブが、前記シート上のタブのオフセットした複数列として構成され、前記シートのタブの第1の列は、前記シートのタブの第2の列に関連するタブより遠くまで前記シートから突出するタブを備え、前記タブの2つ以上が单一の管に直接接触するように構成され、前記タブが、前記シートの厚さ以上の距離だけ互いから離間される、管の列の隣接する管を保持するように構成される、タブと
を備える、管支持アセンブリ。

【請求項 12】

隣接するシートを更に備え、前記タブの第1の列は、前記シートから、前記隣接するシートに関連するトラック内へと突出する、請求項11に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 13】

前記隣接するシートに取り付けられたバッキングプレートを更に備え、前記トラックは、前記バッキングプレートに形成される、請求項12に記載の管支持アセンブリ。

【請求項 14】

前記タブの第2の列は、前記隣接するシートの前記バッキングプレートに当接する、請

求項13に記載の管支持アセンブリ。

【請求項15】

前記タブにより支持される前記管の列は管の第1の列を備え、前記隣接するシートは、前記蒸気発生器システムの管の第2の列を支持するように構成され、前記管支持アセンブリは、前記隣接するシートと前記バッキングプレートを組み合わせた厚さ以上の距離だけ前記管の第2の列から離間される前記管の第1の列を保持するように構成される、請求項13に記載の管支持アセンブリ。

【請求項16】

蒸気発生器システム用の管支持アセンブリであって、厚さを有するシートと、

複数の管と、

前記蒸気発生器システムの管の列を支持するために、前記シートの表面から突出するタブの第1の列及びタブの第2の列を含むタブの2つ以上の列と、
を備え、前記タブの第2の列は、前記タブの第1の列に関連する第1のタブより遠くまで前記シートから突出する第2のタブを備え、前記タブの第1の列及び前記タブの第2の列のそれぞれの少なくとも1つのタブが、単一の管に直接接触するように構成され、前記管支持アセンブリが、前記シートの厚さ以上の距離だけ互いから離間される、管の列の隣接する管を保持するように構成される、管支持アセンブリ。

【請求項17】

前記管の列を支持するために前記シートの表面から突出するタブの第3の列を更に備え、前記タブの第1の列、前記タブの第2の列、及び前記タブの第3の列のそれぞれの少なくとも1つのタブが、前記単一の管に接触するように構成される、請求項16に記載の管支持アセンブリ。

【請求項18】

前記タブの第1の列の前記第1のタブが前記単一の管の下側表面に接触し、前記タブの第2の列の前記第2のタブが前記単一の管の上側表面に接触し、前記タブの第3の列の第3のタブが前記単一の管の下側表面に接触する、請求項17に記載の管支持アセンブリ。

【請求項19】

前記第2のタブが、前記第1のタブ及び前記第3のタブの両方よりも前記シートからより遠くに突出している、請求項18に記載の管支持アセンブリ。

【請求項20】

第2のシートを更に備え、前記第2のタブが、前記シートから前記第2のシート内へ突出している、請求項19に記載の管支持アセンブリ。