

【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7区分

【発行日】平成18年7月20日(2006.7.20)

【公表番号】特表2005-529818(P2005-529818A)

【公表日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2005-039

【出願番号】特願2004-511200(P2004-511200)

【国際特許分類】

B 6 5 H 19/26 (2006.01)

B 6 5 H 19/28 (2006.01)

B 6 5 H 35/06 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 19/26

B 6 5 H 19/28 Z

B 6 5 H 35/06

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月31日(2006.5.31)

【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】

第1の巻取シリンダを含むタレット組立体と、

汚染物質除去テープのロールが形成されたときに前記第1の巻取シリンダに真空を提供する第1の真空源と、

第1のウェブ切断組立体位置と第2のウェブ切断組立体位置との間を移動可能なウェブ切断組立体とを含む、汚染物質除去テープのロール形成装置であって、

前記ウェブ切断組立体が第1の刃位置と第2の刃位置との間を移動可能な刃を含み、

前記第1の巻取シリンダが巻取シリンダ経路に沿って進行し、前記第1のウェブ切断組立体位置が前記巻取シリンダ経路から離れているとともに前記第2のウェブ切断組立体位置が前記巻取シリンダ経路内にあり、前記第1の刃位置がウェブ経路から離れ、前記第2の刃位置が前記ウェブ経路内にあり、

前記第1の巻取シリンダが第1の端と、前記第1の端と反対側の第2の端と、シリンダ壁と、前記シリンダ壁内の複数の穴とを含み、前記第1の端が前記タレット組立体に取り付けられ、前記第1の真空源が前記第1の巻取シリンダの前記第1の端および前記複数の穴に真空を提供し、

前記装置が、前記第1の巻取シリンダの前記第2の端から離れた第1の位置と前記第1の巻取シリンダの前記第2の端と係合する第2の位置との間を移動可能な支持アーム組立をさらに含む、

汚染物質除去テープのロール形成装置。

【請求項2】

前記第1の巻取シリンダの前記第2の端および前記複数の穴に真空を提供する第2の真空源をさらに含む、請求項1に記載のロール形成装置。

【請求項3】

第1の端と、前記第1の端と反対側の第2の端と、シリンダ壁と、前記シリンダ壁内の複数の穴とを含む第1の巻取シリンダを含み、前記第1の端が取り付けられたタレット組

立体と、

前記第1の巻取シリンダの前記第1の端および前記複数の穴に真空を提供する第1の真空源と、

前記第1の巻取シリンダの前記第2の端から遠い第1の位置と前記第1の巻取シリンダの前記第2の端と係合する第2の位置との間を移動可能な支持アーム組立体と、

前記第1の巻取シリンダの前記第2の端および前記複数の穴に真空を提供する第2の真空源とを含む、

汚染物質除去テープのロール形成装置。

【請求項4】

巻取シリンダ経路に沿って進行する第1の巻取シリンダを含むタレット組立体と、
ウェブ切断組立体と、

第1のウェブガイド位置と第2のウェブガイド位置との間を移動可能なウェブガイドと
を含む、汚染物質除去テープのロール形成装置であって、

前記第1のウェブガイド位置が前記巻取シリンダ経路から離れているとともに前記第2
のウェブガイド位置が前記巻取シリンダ経路内にあり、

前記ロール形成装置はさらに、第1の真空源と第2の真空源とを含み、前記第1の巻取
シリンダが第1の端と、前記第1の端と反対側の第2の端と、シリンダ壁と、前記シリン
ダ壁内の複数の穴とを含み、前記第1の端が前記タレット組立体に取り付けられ、前記第
1の真空源が前記第1の巻取シリンダの前記第1の端および前記複数の穴に真空を提供し
、前記第2の真空源が前記第1の巻取シリンダの前記第2の端および前記複数の穴に真空
を提供し、

前記ロール形成装置はさらに、前記第1の巻取シリンダの前記第2の端から離れた第1
の位置と前記第1の巻取シリンダの前記第2の端と係合する第2の位置との間を移動可能
な支持アーム組立体を含む、汚染物質除去テープのロール形成装置。

【請求項5】

a) ある長さの汚染物質除去テープを第1のシリンダの周囲に第1のロールに巻き取る
ステップであって、前記第1のシリンダが第1の端と、前記第1の端と反対側の第2の端
と、シリンダ壁と、前記シリンダ壁内の複数の穴とを含むステップと、

b) 前記第1のシリンダの前記第1の端および前記複数の前記穴に真空を提供するス
テップと、

c) 支持アーム組立体を前記第1のシリンダの前記第2の端から遠い第1の位置から前
記第1のシリンダの前記第2の端と係合する第2の位置へ移動させて前記第1のシリンダ
の前記第2の端を支持するステップと、

d) 前記第1のシリンダの前記第1の端および第2の端ならびに前記複数の穴に真空を
提供するステップと、

e) その後前記ある長さのテープをウェブ切断組立体で切断するステップと、

f) 前記支持アーム組立体を前記第2の位置から前記第1の位置へ移動させるステップ
とを含む、汚染物質除去テープのロール形成方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

本発明はさらに他の代替汚染物質除去テープのロール形成装置を提供する。この装置は第1の巻取シリンダと第2の巻取シリンダとを含むタレット組立体であって、第1の巻取シリンダが第1の端と、第1の端と反対側の第2の端と、シリンダ壁と、シリンダ壁内の複数の穴とを含み、第1の巻取シリンダの第1の端がタレット組立体に取り付けられ、第2の巻取シリンダが第1の端と、第1の端と反対側の第2の端と、シリンダ壁と、シリンダ壁内の複数の穴とを含み、第2の巻取シリンダの第1の端がタレット組立体に取り付け

られたタレット組立体と、第1の巻取シリンダの第1の端および複数の穴に真空を提供する第1の真空源と、第1のウェブ切断組立体位置と第2のウェブ切断組立体位置との間を移動可能なウェブ切断組立体であって、第1の刃位置と第2の刃位置との間を移動可能な刃を含むウェブ切断組立体と、第1の巻取シリンダの第2の端および複数の穴に真空を提供する第2の真空源と、第2の巻取シリンダの第2の端と係合するための伸張部材を含み、伸張部材が第2の巻取シリンダの第2の端から遠い第1の位置と第2の巻取シリンダの第2の端と係合する第2の位置との間を移動可能で、第2の巻取シリンダの第2の端に真空を提供するとともに第2の巻取シリンダの第2の端に機械的支持を提供する支持アーム組立体と、第1のウェブガイド位置と第2のウェブガイド位置との間を移動可能なウェブガイドであって、第1のウェブガイド位置が巻取シリンダ経路から離れているとともに第2のウェブガイド位置が巻取シリンダ経路内にあり、ウェブガイドがウェブ切断組立体に取り付けられており、ウェブガイドおよびウェブ切断組立体が第1の位置と第2の位置との間と一緒に移動可能なウェブガイドとを含む。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

図2は装置10中を移動する汚染物質除去材料のウェブ202を含む装置の側面図を図示している。汚染物質除去材料のウェブ202は裏地204および裏地204の一方側に接着剤の層206を含んでいる。巻取シリンダ18、20が回転することにより、巻取シリンダの中心軸を中心に複数の汚染物質除去ウェブ202の巻きを形成して汚染物質除去テープ208のロール5を形成する。ウェブ202の接着剤の層206はロール5の中心から離れるように外側を向いている。ウェブ202の裏地204の非接着剤側はロール5の中心に向かって内側を向いている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

図2は装置10の初期開始位置を図示している。この位置では、汚染物質除去材料のウェブ202は、第1の巻取シリンダ18が反時計回りに回転するにつれて巻取シリンダの周囲に巻き取られている。ウェブ202は接着剤側206をシリンダから外側に向けてシリンダの周囲に巻き取られることが好ましい。第1の巻取シリンダが回転している間、第1の真空源(図示せず)は、第1の巻取シリンダ18の第1の端22と流体連通しているタレット頭部16に真空を提供し、最終的には穴28に真空を提供している。真空源が第1の巻取シリンダ22の第1の端から空気を抜き続ける際、第1の巻取シリンダ18内の穴28は汚染物質除去材料の裏地側204に真空を提供する。巻取シリンダに真空を提供して、シリンダ18の周囲の第1の巻きのウェブ202の裏地204をシリンダ18に密着保持する補助をすることが好ましい。巻取シリンダ18が回転し続ける際、外側の巻きのウェブ202の裏地204は内側の巻き上の接着剤側206に付着することになり、巻き締めテープロール5を提供する。第1の巻取シリンダ18は、シリンダの周囲に所望の数の巻きを蓄積して汚染物質除去テープの所望ロールを形成するまで回転し続けることになる。ウェブスリッタ134が汚染物質除去材料の幅広ウェブを数個の汚染物質除去材料に変換するため、巻取シリンダ18はその軸の周囲に同時に数個のロールを形成し得る。しかしウェブスリッタ134は必須ではなく、その代わりにこの装置は汚染物質除去テープの1つの長いロール5を形成し得る。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

図8は装置10上の随意のウェブガイド組立体220を図示している。ウェブガイド組立体220はウェブ切断組立体40に好適に装着されたベースプレートを含んでいる。またウェブガイド組立体220はベースプレート222に装着された孤立板224も含んでおり、連結アーム226により連結アーム226内のボルト230およびスロット228を用いて定位置に保持されている。またウェブガイド組立体220はベースプレート222と反対側のピボット234により孤立板224に装着されたアーム236も含んでいる。アーム236は第1の端238と第2の端240とを有する。ばね232がアームの第1の端238に取り付けられて図8に図示した位置に付勢保持する。ローラ242がアーム236の第2の端240に装着されている。ローラ242は巻取シリンダ18の部分に好適に延びてウェブ202を巻取シリンダ18と接触状態に維持する。ウェブガイド組立体220はウェブ202が巻取シリンダ18の周囲に巻かれている際にウェブ202をまっすぐに保持する補助をする。これはウェブがシリンダに巻き取られている際にロール内のしわを回避するのに役立つ。ウェブガイド組立体は、ウェブ切断組立体40が第2の位置に移動した時にローラ242が移動ウェブ202を第1の巻取シリンダ18に対して押圧するように設置することが好ましい。ウェブ切断組立体が第1の位置に後退するとき、タレット組立体14が回転するとウェブガイド組立体220は巻取シリンダの進行経路から外れる。ウェブガイド組立体220がウェブ切断組立体に装着されているように図示したが、ウェブガイド組立体220は独立組立体であってもよく、そしてウェブ切断組立体に続いて巻取シリンダ経路の外側の第1の位置から巻取シリンダ経路内の第2の位置に移動してもよい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0061】

テープロール5が無芯であり且つ伸縮性がある場合には、場合によっては圧縮可能且つ可撓性のある、若干大きく且つテープ付き外縁部170上に伸ばすことができる。本発明の一実施形態において、外縁部の最大直径はテープ収容部の直径より5%大きく、テープロール5の内径はテープ収容部154の直径より大きく(テープロール5が回転できないほど大き過ぎてはいけない)且つ外縁部170の最大直径より小さい。一旦ロール5が定位位置につくと、テープは元のサイズに戻ってテープ208のロール5の装填を可能にする若干大きいテープ収容表面166の凹部区域内(内縁部168と外縁部170との間)に収まる。