【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６区分
【発行日】平成20年7月31日(2008.7.31)

【公開番号】特開2007-8552(P2007-8552A)
【公開日】平成19年1月18日(2007.1.18)
【年通号数】公開・登録公報2007-002
【出願番号】特願2005-193235(P2005-193235)
【国際特許分類】
Ｂ６５Ｂ　31/02　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６５Ｂ　31/02　　Ｈ

【手続補正書】
【提出日】平成20年6月16日(2008.6.16)
【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】
帯状の下部フイルムの上に縦横に整列して載置した定形不織シートを、前記下部フイルムと一体に、搬送軌道に沿って上箱と下箱とからる耐圧チャンバー内に搬入する一方、前記下部フイルムと一体に帯状の上部フイルムを搬送し、前記の耐圧チャンバー内における真空環境下で前記定形不織シートを前記の両フイルム間に真空包装する装置であって、該装置は、
前記下部フイルムの搬送方向に向いて前記耐圧チャンバーの手前側に、前記下部フイルムを下側から加熱する熱盤を、また前記熱盤の手前側領域に上面に定形窪みを縦横に形成した定盤をそれぞれ配置し、前記各窪み内に縦横に配列した不織シートを、その上域から下降する真空ボックスの下面に吸着して持ち上げかつ前記熱盤上域に運搬して下部フイルムの接着剤溶融面に押し付けて溶着するシート配列機構を設け、
各不織シートを上面に溶着した下部フイルムと前記上部フイルムとを前記耐圧チャンバー内に搬入し、該耐圧チャンバー内の空気を排除しながら同耐圧チャンバー内で前記フイルムを加熱して、大気還元により各不織シートを隔てて上下フイルムを密着するようにした配列装置。
【請求項２】
定盤から熱盤に掛け設けたガイドレールに枠フレームをスライド自在に支持すると共に、該枠フレームに真空ボックスをリフトでもって上下動可能に支持し、前記ガイドレールに沿う前記枠フレームのスライド往復運動と、前記リフトによる前記枠フレーム内での前記真空ボックスの上下動とにより、定盤上に配列した不織シートをその上域から下降する前記真空ボックスの下面に吸着して持ち上げたあと、前記各不織シートを、熱盤の上域に運搬して前記熱盤上の下部フイルムの加熱ポリェチレン溶融面に押し付けるようにした請求項１に記載の配列装置。
【請求項３】
耐圧チャンバー内の真空環境下で定形不織シートを、上下両フイルムを密着させて真空包装する装置は、前記上下両箱内に定形不織シートを上下両フイルムと一体に搬入し、少なくとも上箱に備わる熱板で上フイルムを加熱し、前記耐圧チャンバーに還元される大気圧でもつて前記フイルムの溶融面を対向するフイルムの面に接着する請求項１に記載する配列装置。

【請求項４】
耐圧チャンバー内の真空環境下において、定形不織シートを上下両フイルム間に真空包装する装置は、前記上下両箱がそれぞれ備えるエンドレスシール枠により、前記の定形不織シートの周りで上下フイルムを溶着して前記不織シートを密封し、その後、前記耐圧チャンバーに還元される大気圧でもつて前記上フイルムを、前記不織シート及び前記下フイルムの上面に密着させる請求項１に記載する配列装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００５】
本発明は、上記の各問題点を解決するために、帯状の下部フイルムの上に縦横に整列して載置した定形不織シートを、前記下部フイルムと一体に、搬送軌道に沿って上箱と下箱とからる耐圧チャンバー内に搬入する一方、前記下部フイルムと一体に帯状の上部フイルムを搬送し、前記の耐圧チャンバー内における真空環境下で前記定形不織シートを前記の両フイルム間に真空包装する装置であって、該装置は、前記下部フイルムの搬送方向に向いて前記耐圧チャンバーの手前側に、前記下部フイルムを下側から加熱する熱盤を、また前記熱盤の手前側領域に上面に定形窪みを縦横に形成した定盤をそれぞれ配置し、前記各窪み内に縦横に配列した不織シートを、その上域から下降する真空ボックスの下面に吸着して持ち上げかつ前記熱盤上域に運搬して下部フイルムの接着剤溶融面に押し付けて溶着するシート配列機構を設け、各不織シートを上面に溶着した下部フイルムと前記上部フイルムとを前記耐圧チャンバー内に搬入し、該耐圧チャンバー内の空気を排除しながら同耐圧チャンバー内で前記フイルムを加熱して、大気還元により各不織シートを隔てて上下フイルムを密着するように構成する。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００９】
なお図２において前記定盤２０を、熱盤１５の右手側に設置するように図示しているが、同定盤２０は、前記熱盤１５に隣接する上下いずれの位置でもかまわず、前記各窪み２１への定形不織シート２６の収容都合で、ハンドバー２７を握って同定盤２０を、ガイドレール２８に沿い矢印２９方向に引き出して行うことが好ましいこともあり、この場合、能率アップのために引き出した定盤２０を、すでに各不織シートを収容した新しいストック定盤と交換することも望まれる。
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１２
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１２】
図示は省略しているが、例えばエンドレスチェンから伝えられる動力で、前記車輪４２を前記ガイドレール４１で転がし前記枠フレーム４３を前記ガイドレール４１に沿って往復動することにより、図１おいて前記の真空ボックス３０は、前記定盤２０と前記熱盤１５との間で往復動が可能になり、一方前記空気シリンダー４４の操作を加えることで前記真空ボックス３０の、定盤２０及び熱盤１５上での上下動が可能になにるのである。尚この場合、前記真空ボックス３０の上面に立設した２枚のガイド板４５が、枠フレーム４３に設置した４個の滑車４６に沿って上下動し、前記真空ボックス３０を規定の軌道に沿っ

て上下に案内するのである。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１３】
図２における定盤２０において縦横に整列した所定数の不織シート２６を、真空ボックス３０で吸着して下フイルム１５の上面に運び、熱盤１５が加熱する前記フイルム１２の上面に接着すると、同フイルム１２は移動を開始し、図１のごとく下フイルム１２と、上フイルム１１とが上下箱１３及び１４の間に搬入され、図６のごとく前記の上下両箱１３及び１４は内部に前記の各不織シート２６を密封する。これら箱にそれぞれ備わる熱板３８、３９は上下のフイルム１１、１２を同時に加熱することになるが、下フイルム１２はすでに不織シート２６を溶着しているので、場合によっては上部の熱板３８のみで上フイルム１１を加熱すると共に、大気吸引４７により耐圧チャンバー内を真空環境に変化させた後、大気圧を還元４８することにより、図７のごとく上下フイルム１１、１２は密着して不織シート２６を真空包装するのである。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１４】
平面図である図８及び、側面を示す図９が示す耐圧チャンバー１０は、内部にフイルム加熱用に熱板を備えず、不織シート２６の周囲でフイルム１１、１２を連続シールする上下一対のエンドレスシール枠５１、５２を装備する。従って耐圧チャンバー１０に対する真空吸引５３のあと、アクチュエータ５４の動力で作動する前記の上下両シールバー５１、５２により、上下のフイルム１１、１２をシールして前記不織シート２６を密封し、そのあと大気還元５５で前記両フイルム１１、１２を密着して不織シート２６を真空包装することができる。この場合不織シート２６は、予め下フイルム１２の接着剤に溶着し、上フイルム１１は差圧でもって不織シート２６に圧着するのみであるが、シール気密が保たれる限り上フイルム１１が不織シート２６から離れることはない。ただ必要とあれば、図１０に示すように耐圧チヤンバーの外で、不織シート２６の真空包装体を加熱装置５６で加熱し、上フイルムと不織シートとの接着を図ることはできる。