(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2021-171752
(P2021-171752A)
(43)公開日　令和3年11月1日(2021.11.1)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B01D 53/26	***(2006.01)***	B01D	53/26	230	4D052

審査請求 未請求　請求項の数 8　ＯＬ　（全 9 頁）

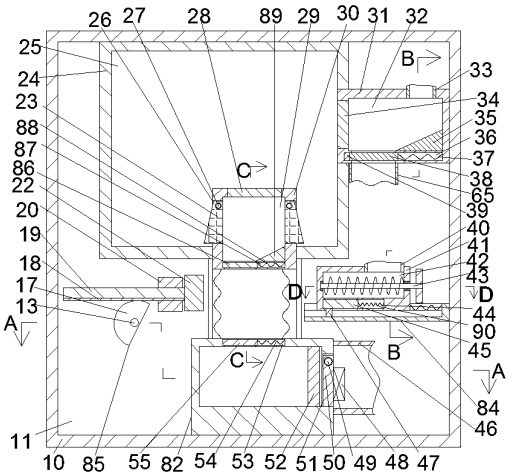
(21)出願番号　特願2020-119571 (P2020-119571)
(22)出願日　令和2年7月11日 (2020.7.11)
(31)優先権主張番号　202010318833.8
(32)優先日　令和2年4月21日 (2020.4.21)
(33)優先権主張国・地域又は機関
中国 (CN)

(71)出願人　520257016
衢州柯城幕布電子有限公司
中華人民共和国浙江省衢州市柯城区九華郷上方村４７号
(74)代理人　100115303
弁理士　岩永　和久
(72)発明者　王文涛
中華人民共和国浙江省衢州市柯城区九華郷上方村４７号

Ｆターム(参考)　4D052 AA09 CE00 DA00 GA01 GA03 GB00 HA01

(54)【発明の名称】配電箱の除湿装置

(57)【要約】
【課題】本発明は配電箱の除湿装置を開示した。
【解決手段】
取り付け箱を含み、前記取り付け箱には取り付け空間が設置され、前記取り付け空間が前後に開口しており、前記取り付け空間の内部には除湿機構が設置され、前記除湿機構は、前記取り付け空間の上端面に固定された配電箱を含み、前記配電箱には配電空間が設置され、本発明は、配電箱内の湿気を除去でき、シリカゲルの乾燥剤により配電箱内の蒸気を吸収し、吸収される蒸気が飽和状態になると、シリカゲルの乾燥剤を加熱箱に送ることにより、シリカゲルの乾燥剤が加熱してリサイクルされ、そして再び吸収力を持つシリカゲルの乾燥剤を元の位置に戻し、配電箱が作動するとき、配電箱内の湿気値を要求範囲に維持することを確保する。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
取り付け箱を含み、前記取り付け箱には取り付け空間が設置され、前記取り付け空間が前後に開口しており、前記取り付け空間の内部には除湿機構が設置され、前記除湿機構は、前記取り付け空間の上端面に固定された配電箱を含み、前記配電箱には配電空間が設置され、前記取り付け空間の後端壁には、上端面が前記配電箱の下端面に固定された駆動溝が固定され、前記駆動溝の内部には駆動ブロックが設置され、前記駆動ブロックには、前記配電空間の内部に連結された下除湿箱が摺動可能に取り付けられ、前記下除湿箱には乾燥剤を貯蔵できる下除湿空間が設置され、前記配電箱の右端面には上除湿箱が固定され、前記上除湿箱には乾燥剤を貯蔵できる上除湿空間が設置され、前記取り付け空間の内部には押し機構が設置され、前記取り付け空間の内部には排出機構が設置され、前記排出機構は、前記取り付け空間の右端壁に固定された取り付けブロックを含み、前記取り付けブロックには台形溝が形成され、前記台形溝の内部には磁性を有する排出箱が摺動可能に取り付けられ、前記排出箱には湿気をいっぱい吸収した乾燥剤を貯蔵できる排出空間が設置され、前記排出箱の右端面と前記取り付けブロックの右端壁とが連結ばねにより連結され、前記取り付け空間の底壁には加熱箱が固定され、前記加熱箱には加熱空間が設置され、前記加熱箱の上端面と前記下除湿箱の下端面とが駆動ばねにより連結され、前記駆動ばねは左右対称に配置され、また前記駆動ばねは、支持力の限界が蒸気を吸収できる乾燥剤の限界に達すると、収縮でき、前記加熱空間の内部には切換機構が設置され、前記加熱箱の右端面には輸送機構が設置されていることを特徴とする配電箱の除湿装置。
【請求項２】
前記除湿機構はまた、前記下除湿箱の上端面に固定されて蒸気を通せる下仕切り板を含み、前記下除湿箱の左右端面には除湿溝が対称になるように形成され、前記除湿溝の前後端壁には、捻りばねが付いている左回転軸が回動可能に取り付けられ、前記左回転軸には台形ブロックが固定され、前記下除湿空間の右側の下端面には下三角ブロックが固定され、前記下除湿箱の下端面には連結溝が形成され、前記連結溝の内部には上磁性板が摺動可能に取り付けられ、前記上磁性板の右端面と前記連結溝の右端壁とが下除湿ばねにより連結されていることを特徴とする請求項１に記載の配電箱の除湿装置。
【請求項３】
前記除湿機構はまた、前記上除湿箱の右端面に固定されて蒸気を通せる上仕切り板を含み、前記上除湿箱の上端面には、前記上除湿空間と連通し、且つ伸縮できる上輸送管が固定され、前記上除湿空間の右側の下端面には上三角ブロックが固定され、前記上除湿箱の下端面には上除湿溝が形成され、前記上除湿溝の内部には上連結板が摺動可能に取り付けられ、前記上連結板の右端面と前記上除湿溝の右端壁とが上除湿ばねにより連結され、前記上除湿溝の左端壁には電磁石が固定され、前記上除湿箱の下端面には、前記上連結板の下側に位置し且つ前記上除湿空間と連通している連結管が固定されていることを特徴とする請求項１に記載の配電箱の除湿装置。
【請求項４】
前記押し機構は、前記取り付け空間の前端壁に固定されたモータを含み、前記モータの後端には主動軸が伝動可能に連結され、前記主動軸には回転歯車が固定され、前記取り付け空間の後端壁には固定ブロックが固定され、前記固定ブロックには押しロッドが摺動可能に取り付けられ、前記押しロッドの下端面には前記回転歯車と噛み合っている上ラックが固定され、前記押しロッドの右端面には磁石ブロックが固定されていることを特徴とする請求項１に記載の配電箱の除湿装置。
【請求項５】
前記排出機構はまた、前記主動軸に固定され且つ前記回転歯車の前側に位置している左プーリを含み、前記取り付け空間の前端壁にはプーリ軸が回動可能に取り付けられ、前記プーリ軸には右プーリ、前傘歯車が前から後ろへと固定され、前記右プーリと前記左プーリとがベルトにより連結され、前記取り付け空間の右端壁には連結軸が回動可能に取り付けられ、前記連結軸には、前記前傘歯車と噛み合っている後傘歯車が固定され、前記連結軸

には、前記後傘歯車の左側に位置している伝動歯車が固定されていることを特徴とする請求項１に記載の配電箱の除湿装置。
【請求項６】
前記排出機構はまた、前記排出空間の左端壁に回動可能に取り付けられ且つ前記取り付け空間の内部に連結された排出軸を含み、前記排出軸には、前記取り付け空間の内部に位置して前記伝動歯車と噛み合える排出歯車が固定され、前記排出軸には、前記排出空間の内部に位置している螺旋回転片が固定され、前記排出箱の上端壁には、前記排出空間の内部に連結され、且つ伸縮できる下輸送管が固定され、前記排出箱の下端面には排出溝が形成され、前記排出溝の内部には上載置板が摺動可能に取り付けられ、前記上載置板の下端面には載置ブロックが固定され、前記上載置板の右端面と前記排出溝の右端壁とが排出ばねにより連結されていることを特徴とする請求項１に記載の配電箱の除湿装置。
【請求項７】
前記切換機構は、前記加熱箱の上端面に形成された加熱溝を含み、前記加熱溝の内部には下磁性板が摺動可能に取り付けられ、前記下磁性板の右端面と前記加熱溝の右端壁とが引っ張りばねにより連結され、前記加熱箱の右端面には載置溝が形成され、前記載置溝の前後端壁には捻りばねが付いている右回転軸が回動可能に取り付けられ、前記右回転軸には下載置板が固定され、前記取り付け空間の右端壁には押し出しブロックが固定され、前記押し出しブロックには押し出し溝が形成され、前記押し出し溝の内部には下ラックが摺動可能に取り付けられ、前記下ラックの左端面と前記押し出し溝の左端壁とが押し出しばねにより連結され、前記主動軸には、前記回転歯車と前記左プーリとの間に位置して前記下ラックと噛み合っている下半円歯車が固定され、前記下ラックの右端面には、前記加熱空間の内部に位置している押し出し板が固定されていることを特徴とする請求項１に記載の配電箱の除湿装置。
【請求項８】
前記切換機構は、前記加熱箱の右端面に固定された取り付け管を含み、前記取り付け管の上端面には前記上輸送管が固定され、前記取り付け管の後端面には前記下輸送管が固定され、前記下載置板の右端面には、前記取り付け管の内部に位置している送風機が固定されていることを特徴とする請求項１に記載の配電箱の除湿装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は配電関連技術分野に関わり、具体的には配電箱の除湿装置である。
【背景技術】
【０００２】
配電箱は、スイッチ装置、計測器、保護電気器具及び補助装置を金属キャビネット又は画面に全部閉鎖し、あるいは一部閉鎖することにより構成される。配電箱が地下室又は室外などの湿気多いところに配置されると、配電箱内部に対する除湿要求が高くなり、配電箱内部の湿気が即時に除去されなかったら、配電箱内部の電気部品を損壊し、停電事故が発生する恐れがある。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】中国特許出願公開第１０４４０９９７７号明細書
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
上記の技術不足に対し、本発明は配電箱の除湿装置を提供する。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
本発明は配電箱の除湿装置であって、取り付け箱を含み、前記取り付け箱には取り付け空

間が設置され、前記取り付け空間が前後に開口しており、前記取り付け空間の内部には除湿機構が設置され、前記除湿機構は、前記取り付け空間の上端面に固定された配電箱を含み、前記配電箱には配電空間が設置され、前記取り付け空間の後端壁には、上端面が前記配電箱の下端面に固定された駆動溝が固定され、前記駆動溝の内部には駆動ブロックが設置され、前記駆動ブロックには、前記配電空間の内部に連結された下除湿箱が摺動可能に取り付けられ、前記下除湿箱には乾燥剤を貯蔵できる下除湿空間が設置され、前記配電箱の右端面には上除湿箱が固定され、前記上除湿箱には乾燥剤を貯蔵できる上除湿空間が設置され、前記取り付け空間の内部には押し機構が設置され、前記取り付け空間の内部には排出機構が設置され、前記排出機構は、前記取り付け空間の右端壁に固定された取り付けブロックを含み、前記取り付けブロックには台形溝が形成され、前記台形溝の内部には磁性を有する排出箱が摺動可能に取り付けられ、前記排出箱には湿気をいっぱい吸収した乾燥剤を貯蔵できる排出空間が設置され、前記排出箱の右端面と前記取り付けブロックの右端壁とが連結ばねにより連結され、前記取り付け空間の底壁には加熱箱が固定され、前記加熱箱には加熱空間が設置され、前記加熱箱の上端面と前記下除湿箱の下端面とが駆動ばねにより連結され、前記駆動ばねは左右対称に配置され、また前記駆動ばねは、支持力の限界が蒸気を吸収できる乾燥剤の限界に達すると、収縮でき、前記加熱空間の内部には切換機構が設置され、前記加熱箱の右端面には輸送機構が設置されている。

【０００６】

前記除湿機構はまた、前記下除湿箱の上端面に固定されて蒸気を通せる下仕切り板を含み、前記下除湿箱の左右端面には除湿溝が対称になるように形成され、前記除湿溝の前後端壁には、捻りばねが付いている左回転軸が回動可能に取り付けられ、前記左回転軸には台形ブロックが固定され、前記下除湿空間の右側の下端面には下三角ブロックが固定され、前記下除湿箱の下端面には連結溝が形成され、前記連結溝の内部には上磁性板が摺動可能に取り付けられ、前記上磁性板の右端面と前記連結溝の右端壁とが下除湿ばねにより連結されている。

【０００７】

前記除湿機構はまた、前記上除湿箱の右端面に固定されて蒸気を通せる上仕切り板を含み、前記上除湿箱の上端面には、前記上除湿空間と連通し、且つ伸縮できる上輸送管が固定され、前記上除湿空間の右側の下端面には上三角ブロックが固定され、前記上除湿箱の下端面には上除湿溝が形成され、前記上除湿溝の内部には上連結板が摺動可能に取り付けられ、前記上連結板の右端面と前記上除湿溝の右端壁とが上除湿ばねにより連結され、前記上除湿溝の左端壁には電磁石が固定され、前記上除湿箱の下端面には、前記上連結板の下側に位置し且つ前記上除湿空間と連通している連結管が固定されている。

【０００８】

前記押し機構は、前記取り付け空間の前端壁に固定されたモータを含み、前記モータの後端には主動軸が伝動可能に連結され、前記主動軸には回転歯車が固定され、前記取り付け空間の後端壁には固定ブロックが固定され、前記固定ブロックには押しロッドが摺動可能に取り付けられ、前記押しロッドの下端面には前記回転歯車と噛み合っている上ラックが固定され、前記押しロッドの右端面には磁石ブロックが固定されている。

【０００９】

前記排出機構はまた、前記主動軸に固定され且つ前記回転歯車の前側に位置している左プーリを含み、前記取り付け空間の前端壁にはプーリ軸が回動可能に取り付けられ、前記プーリ軸には右プーリ、前傘歯車が前から後ろへと固定され、前記右プーリと前記左プーリとがベルトにより連結され、前記取り付け空間の右端壁には連結軸が回動可能に取り付けられ、前記連結軸には、前記前傘歯車と噛み合っている後傘歯車が固定され、前記連結軸には、前記後傘歯車の左側に位置している伝動歯車が固定されている。

【００１０】

前記排出機構はまた、前記排出空間の左端壁に回動可能に取り付けられ且つ前記取り付け空間の内部に連結された排出軸を含み、前記排出軸には、前記取り付け空間の内部に位置して前記伝動歯車と噛み合える排出歯車が固定され、前記排出軸には、前記排出空間の内

部に位置している螺旋回転片が固定され、前記排出箱の上端壁には、前記排出空間の内部に連結され、且つ伸縮できる下輸送管が固定され、前記排出箱の下端面には排出溝が形成され、前記排出溝の内部には上載置板が摺動可能に取り付けられ、前記上載置板の下端面には載置ブロックが固定され、前記上載置板の右端面と前記排出溝の右端壁とが排出ばねにより連結されている。

【００１１】

前記切換機構は、前記加熱箱の上端面に形成された加熱溝を含み、前記加熱溝の内部には下磁性板が摺動可能に取り付けられ、前記下磁性板の右端面と前記加熱溝の右端壁とが引っ張りばねにより連結され、前記加熱箱の右端面には載置溝が形成され、前記載置溝の前後端壁には捻りばねが付いている右回転軸が回動可能に取り付けられ、前記右回転軸には下載置板が固定され、前記取り付け空間の右端壁には押し出しブロックが固定され、前記押し出しブロックには押し出し溝が形成され、前記押し出し溝の内部には下ラックが摺動可能に取り付けられ、前記下ラックの左端面と前記押し出し溝の左端壁とが押し出しばねにより連結され、前記主動軸には、前記回転歯車と前記左プーリとの間に位置して前記下ラックと噛み合っている下半円歯車が固定され、前記下ラックの右端面には、前記加熱空間の内部に位置している押し出し板が固定されている。

【００１２】

前記切換機構は、前記加熱箱の右端面に固定された取り付け管を含み、前記取り付け管の上端面には前記上輸送管が固定され、前記取り付け管の後端面には前記下輸送管が固定され、前記下載置板の右端面には、前記取り付け管の内部に位置している送風機が固定されている。

【発明の効果】

【００１３】

本発明は、配電箱内の湿気を除去でき、シリカゲルの乾燥剤により配電箱内の蒸気を吸収し、吸収される蒸気が飽和状態になると、シリカゲルの乾燥剤を加熱箱に送ることにより、シリカゲルの乾燥剤が加熱してリサイクルされ、そして再び吸収力を持つシリカゲルの乾燥剤を元の位置に戻し、配電箱が作動するとき、配電箱内の湿気値を要求範囲に維持することを確保する。

【図面の簡単な説明】

【００１４】

下記に図１～５をあわせて本発明について詳しく説明し、便利に説明するために、下記の方向を以下のように規定する：図１は本発明装置の正面図であり、本願に記載の各方向が、図１と同じ向きに装置を見た際の方向である。

【００１５】

【図１】図１は本発明の構成概略図

【図２】図２は図１の「Ａ－Ａ」部の概略図

【図３】図３は図１の「Ｂ－Ｂ」部の概略図

【図４】図４は図１の「Ｃ－Ｃ」部の概略図

【図５】図５は図１の「Ｄ－Ｄ」部の概略図

【発明を実施するための形態】

【００１６】

本発明は配電箱の除湿装置であって、取り付け箱１０を含み、前記取り付け箱１０には取り付け空間１１が設置され、前記取り付け空間１１が前後に開口しており、前記取り付け空間１１の内部には、配電箱内の湿気を吸収除去することにより湿気値を正常範囲に維持できる除湿機構８１が設置され、前記除湿機構８１は、前記取り付け空間１１の上端面に固定された配電箱２４を含み、前記配電箱２４には配電空間２５が設置され、前記取り付け空間１１の後端壁には、上端面が前記配電箱２４の下端面に固定された駆動溝６８が固定され、前記駆動溝６８の内部には駆動ブロック６７が設置され、前記駆動ブロック６７には、前記配電空間２５の内部に連結された下除湿箱３０が摺動可能に取り付けられ、前記下除湿箱３０には乾燥剤を貯蔵できる下除湿空間２９が設置され、前記配電箱２４の右

端面には上除湿箱３１が固定され、前記上除湿箱３１には乾燥剤を貯蔵できる上除湿空間３２が設置され、前記下除湿空間２９と前記上除湿空間３２に貯蔵される乾燥剤により、前記配電箱２４内の蒸気が吸収され、前記配電箱２４の作動を正常状態に確保でき、前記取り付け空間１１の内部には、前記下除湿箱３０において吸収される蒸気が飽和状態になった乾燥剤を押せる押し機構８５が設置され、前記取り付け空間１１の内部には、蒸気を吸収した乾燥剤を等量に入れ替えて正常運行を確保できる排出機構８４が設置され、前記排出機構８４は、前記取り付け空間１１の右端壁に固定された取り付けブロック８０を含み、前記取り付けブロック８０には台形溝７９が形成され、前記台形溝７９の内部には磁性を有する排出箱４１が摺動可能に取り付けられ、前記排出箱４１には湿気をいっぱい吸収した乾燥剤を貯蔵できる排出空間４２が設置され、前記排出箱４１の右端面と前記取り付けブロック８０の右端壁とが連結ばね７８により連結され、前記取り付け空間１１の底壁には加熱箱５６が固定され、前記加熱箱５６には加熱空間５７が設置され、前記加熱箱５６の上端面と前記下除湿箱３０の下端面とが駆動ばね６６により連結され、前記駆動ばね６６は左右対称に配置され、また前記駆動ばね６６は、支持力の限界が蒸気を吸収できる乾燥剤の限界に達すると、収縮でき、前記加熱空間５７の内部には、蒸気を吸収した乾燥剤を加熱して乾燥することにより、乾燥剤をリサイクルできる切換機構８２が設置され、前記加熱箱５６の右端面には、乾燥剤を指定の位置に送られる輸送機構８３が設置されている。

【００１７】

有益なように、前記除湿機構８１はまた、前記下除湿箱３０の上端面に固定されて蒸気を通せる下仕切り板２８を含み、前記下除湿箱３０の左右端面には除湿溝２６が対称になるように形成され、前記除湿溝２６の前後端壁には、捻りばねが付いている左回転軸２７が回動可能に取り付けられ、前記左回転軸２７には台形ブロック２３が固定され、前記下除湿空間２９の右側の下端面には下三角ブロック８９が固定され、前記下除湿箱３０の下端面には連結溝８７が形成され、前記連結溝８７の内部には上磁性板８６が摺動可能に取り付けられ、前記上磁性板８６の右端面と前記連結溝８７の右端壁とが下除湿ばね８８により連結され、前記下仕切り板２８により前記配電箱２４内部の蒸気が前記下除湿空間２９に入ると、乾燥剤に吸収されることを確保でき、さらに乾燥剤が前記配電空間２５に入ることを防止でき、前記下三角ブロック８９の斜面により蒸気を吸収した処理要りの乾燥剤が前記下除湿空間２９の内部に堆積しないことを保証できる。

【００１８】

有益なように、前記除湿機構８１はまた、前記上除湿箱３１の右端面に固定されて蒸気を通せる上仕切り板３４を含み、前記上除湿箱３１の上端面には、前記上除湿空間３２と連通し、且つ伸縮できる上輸送管３３が固定され、前記上除湿空間３２の右側の下端面には上三角ブロック３５が固定され、前記上除湿箱３１の下端面には上除湿溝３６が形成され、前記上除湿溝３６の内部には上連結板３８が摺動可能に取り付けられ、前記上連結板３８の右端面と前記上除湿溝３６の右端壁とが上除湿ばね３７により連結され、前記上除湿溝３６の左端壁には電磁石３９が固定され、前記上除湿箱３１の下端面には、前記上連結板３８の下側に位置し且つ前記上除湿空間３２と連通している連結管６５が固定され、前記上仕切り板３４により前記配電箱２４内部の蒸気が前記下除湿空間２９に入ると、乾燥剤に吸収されることを確保でき、さらに乾燥剤が前記配電空間２５に入ることを防止でき、前記上三角ブロック３５の斜面により蒸気を吸収した処理要りの乾燥剤が前記上除湿空間３２の内部に堆積しないことを保証できる。

【００１９】

有益なように、前記押し機構８５は、前記取り付け空間１１の前端壁に固定されたモータ６３を含み、前記モータ６３の後端には主動軸１３が伝動可能に連結され、前記主動軸１３には回転歯車１２が固定され、前記取り付け空間１１の後端壁には固定ブロック２０が固定され、前記固定ブロック２０には押しロッド１９が摺動可能に取り付けられ、前記押しロッド１９の下端面には前記回転歯車１２と噛み合っている上ラック１８が固定され、前記押しロッド１９の右端面には磁石ブロック２２が固定され、前記磁石ブロック２２の

移動により、前記下除湿空間２９において吸収された水蒸気が飽和状態になる乾燥剤を押し出し、そしてまだ蒸気を吸収していない乾燥剤を前記下除湿空間２９に入れられる。

【００２０】

有益なように、前記排出機構８４はまた、前記主動軸１３に固定され且つ前記回転歯車１２の前側に位置している左プーリ６２を含み、前記取り付け空間１１の前端壁にはプーリ軸７４が回動可能に取り付けられ、前記プーリ軸７４には右プーリ７３、前傘歯車７５が前から後ろへと固定され、前記右プーリ７３と前記左プーリ６２とがベルト７２により連結され、前記取り付け空間１１の右端壁には連結軸７１が回動可能に取り付けられ、前記連結軸７１には、前記前傘歯車７５と噛み合っている後傘歯車７６が固定され、前記連結軸７１には、前記後傘歯車７６の左側に位置している伝動歯車７０が固定され、前記伝動歯車７０の回転により、前記排出箱４１が左方に移動するときに、等量の入れ替え用の乾燥剤を排出できる。

【００２１】

有益なように、前記排出機構８４はまた、前記排出空間４２の左端壁に回動可能に取り付けられ且つ前記取り付け空間１１の内部に連結された排出軸４３を含み、前記排出軸４３には、前記取り付け空間１１の内部に位置して前記伝動歯車７０と噛み合える排出歯車７７が固定され、前記排出軸４３には、前記排出空間４２の内部に位置している螺旋回転片６９が固定され、前記排出箱４１の上端壁には、前記排出空間４２の内部に連結され、且つ伸縮できる下輸送管４０が固定され、前記排出箱４１の下端面には排出溝９０が形成され、前記排出溝９０の内部には上載置板４５が摺動可能に取り付けられ、前記上載置板４５の下端面には載置ブロック４７が固定され、前記上載置板４５の右端面と前記排出溝９０の右端壁とが排出ばね４４により連結され、前記排出軸４３の回動により、前記排出空間４２内の乾燥剤を排出することを確保できる。

【００２２】

有益なように、前記切換機構８２は、前記加熱箱５６の上端面に形成された加熱溝５３を含み、前記加熱溝５３の内部には下磁性板５５が摺動可能に取り付けられ、前記下磁性板５５の右端面と前記加熱溝５３の右端壁とが引っ張りばね５４により連結され、前記加熱箱５６の右端面には載置溝５１が形成され、前記載置溝５１の前後端壁には捻りばねが付いている右回転軸４９が回動可能に取り付けられ、前記右回転軸４９には下載置板５０が固定され、前記取り付け空間１１の右端壁には押し出しブロック５８が固定され、前記押し出しブロック５８には押し出し溝５９が形成され、前記押し出し溝５９の内部には下ラック６４が摺動可能に取り付けられ、前記下ラック６４の左端面と前記押し出し溝５９の左端壁とが押し出しばね６０により連結され、前記主動軸１３には、前記回転歯車１２と前記左プーリ６２との間に位置して前記下ラック６４と噛み合っている下半円歯車６１が固定され、前記下ラック６４の右端面には、前記加熱空間５７の内部に位置している押し出し板５２が固定され、前記押し出し板５２の推動により、前記加熱空間５７において加熱により水分を除去された乾燥剤が前記加熱空間５７を出られる。

【００２３】

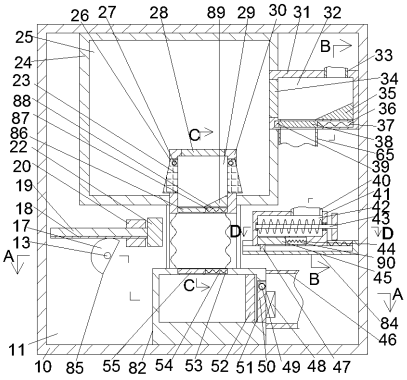
有益なように、前記切換機構８２は、前記加熱箱５６の右端面に固定された取り付け管４６を含み、前記取り付け管４６の上端面には前記上輸送管３３が固定され、前記取り付け管４６の後端面には前記下輸送管４０が固定され、前記下載置板５０の右端面には、前記取り付け管４６の内部に位置している送風機４８が固定され、前記送風機４８により、前記加熱空間５７を出た乾燥剤が吹かれ、そして前記取り付け管４６により大部分の乾燥剤が前記下輸送管４０を介して前記排出空間４２に吹き込まれ、少部分の乾燥剤が前記上輸送管３３を介して前記上除湿空間３２に吹き込まれる。

【００２４】

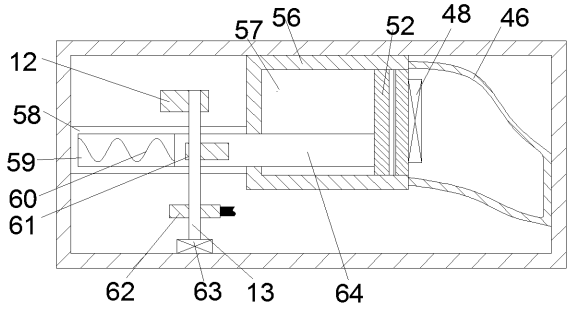
初期状態では、駆動ばね６６が変形しておらず、電磁石３９が通電することにより上連結板３８と引き合うことで、上除湿ばね３７が変形しており、磁石ブロック２２が移動していないとき、引っ張りばね５４と下除湿ばね８８と連結ばね７８が変形しておらず、排出ばね４４が変形しておらず、押し出しばね６０が変形している。

【００２５】
下仕切り板２８を通って下除湿空間２９の内部に入った乾燥剤は、吸収する蒸気が飽和状態になると、駆動ばね６６の支持力が限界に至って収縮し、そして下除湿箱３０が下方に移動し、下除湿箱３０が下方に移動するとき、配電空間２５の下端壁は台形ブロック２３を上げ、左右両側の除湿溝２６が連通するようになり、その後、モータ６３を始動し、回転歯車１２が回転して上ラック１８と噛み合うようになり、そして押しロッド１９を右方に移動させ、磁石ブロック２２が右方に移動するとき、上磁性板８６を吸い付けて右方に移動させ、上磁性板８６が下磁性板５５を吸い付けて右方に移動させ、
主動軸１３が回転すると、下半円歯車６１を回転させて下ラック６４と噛み合わせ、そして下ラック６４を右方に移動させ、押し出し板５２が加熱空間５７の左側に位置するまで移動することで、下除湿空間２９の内部の乾燥剤が加熱空間５７に入り、下三角ブロック８９の斜面により、蒸気を吸収した処理要りの乾燥剤が下除湿空間２９に堆積しなく、また電磁石３９が停電して上連結板３８を右方に移動させ、連結管６５により上除湿空間３２の内部の乾燥剤を一緒に加熱空間５７の内部に入らせ、上三角ブロック３５の斜面により蒸気を吸収した処理要りの乾燥剤が上除湿空間３２に堆積しなく、上除湿空間３２の内部に乾燥剤がなくなるとき、電磁石３９が通電して上連結板３８を初期位置に戻し、
左プーリ６２と右プーリ７３の間のベルト７２の伝動により、主動軸１３がプーリ軸７４を回転させ、プーリ軸７４が前傘歯車７５と後傘歯車７６との噛合伝動により連結軸７１を回転させ、伝動歯車７０を回転させ、磁石ブロック２２が左方に移動するとき、排出箱４１を吸い付けて左方に移動させ、上磁性板８６を左方に移動させることにより下除湿箱が閉じられ、下磁性板５５を左方に移動させることにより加熱箱５６が閉じられ、排出箱４１が左方に移動するとき、載置ブロック４７と下除湿箱３０との接触により、上載置板４５は排出箱４１に対して右方に移動し、伝動歯車７０と排出歯車７７との噛合により排出軸４３が回転し、螺旋回転片６９が回転し、排出空間４２内部にあって蒸気を吸収していない等量の乾燥剤が下除湿空間２９の内部に載置され、磁石ブロック２２が初期位置に戻るまで移動するとき、排出箱４１も連結ばね７８の引張力で初期位置に戻る。
【００２６】
加熱空間５７の加熱により、乾燥剤は水分を除去され、下半円歯車６１と下ラック６４との噛合により、押し出し板５２が初期位置に戻って処理された乾燥剤を取り付け管４６に押し込み、その後、モータ６３が回転を停止し、加熱空間５７の内部にあって処理された乾燥剤は、送風機４８で吹かれ、取り付け管４６により動き出した乾燥剤は大部分が下輸送管４０を介して排出空間４２に入るが、少部分が上輸送管３３を介して上除湿空間３２に入り、そして下除湿空間２９と上除湿空間３２の内部の乾燥剤は配電空間２５の内部の蒸気を繰り返し除去できる。
【００２７】
上記の実施例は本発明の技術的構想と特徴を説明するだけであり、その目的は当業者に本発明内容を了解させてさらに実施させるのであり、本発明の保護範囲を制限することはできない。本発明の精神の実質に基づいて行われたすべての等価的な変化又は修飾は、本発明の保護範囲の中に含むべきである。

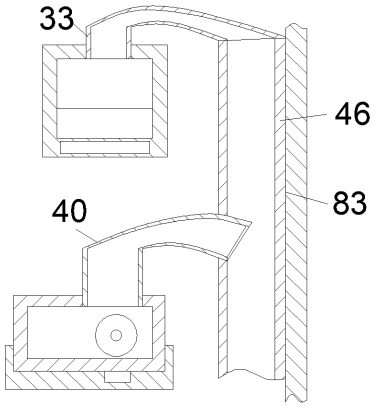
【図１】


26 27 28 89 29 30 31 32
25
24
23
88
87
86
22
20
19
18
17
13
A
11
10 85 55 82 54 53 52 51 50 49 48 47
B
C
D
33
34
35
36
37
38
65
39
40
41
42
43
44
90
45
84
46

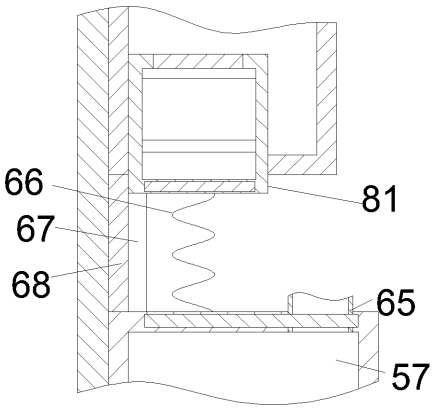
【図２】


57 56 52 48 46
12
58
59
60
61
62 63 13 64

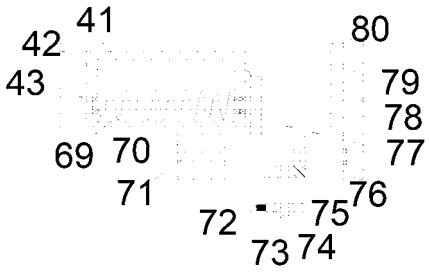
【図３】


33
46
83
40

【図４】


66
67
68
81
65
57

【図５】


41
42
43
80
79
78
77
69 70
71
72
73 74
75
76