

請求の範囲

- [請求項1] 軌道と、
 前記軌道を走行して容器を搬送する搬送車であって、不活性ガスを貯留する貯留部を有し、前記容器の搬送中に前記貯留部から前記容器の内部に前記不活性ガスを供給する前記搬送車と、
 前記軌道に沿って設けられ、前記搬送車の前記貯留部に前記不活性ガスを供給するガス供給装置と、を備える搬送車システム。
- [請求項2] 前記貯留部に貯留されている前記不活性ガスの状態を監視し、前記不活性ガスの状態に基づいて前記貯留部への前記不活性ガスの供給が必要であるか否かを判定し、前記不活性ガスの供給が必要であると判定された場合に、前記搬送車を前記ガス供給装置が設けられた位置まで走行させるコントローラを更に備える、請求項1に記載の搬送車システム。
- [請求項3] 前記搬送車は、
 前記貯留部と接続され、前記不活性ガスを流通させるガス供給管と、
 前記ガス供給管の先端に設けられ、前記容器の底面に設けられた注入口に接続されることにより、前記不活性ガスを前記容器の内部に供給するノズルと、
 前記容器の前記底面を支持すると共に、前記容器の前記注入口に対応する位置に前記ノズルを固定可能な支持台と、を有する、請求項1又は2に記載の搬送車システム。
- [請求項4] 前記搬送車は、前記容器の搬送中に前記容器が格納される本体部と、前記容器を吊り下げ可能とされ、前記本体部に対して昇降する昇降機構と、を更に有し、
 前記支持台は、少なくとも前記昇降機構による昇降動作時において、前記昇降機構及び前記昇降機構により吊り下げられた前記容器と干渉しない退避位置に退避可能に構成されている、請求項3に記載の搬

送車システム。

[請求項5]

前記搬送車は、

前記支持台を前記退避位置に退避させた状態で、前記昇降機構で前記容器を荷掴みして上昇させることにより、前記容器を前記本体部内に格納し、

前記容器が前記本体部内に格納された後に、前記支持台を前記退避位置から前記容器の下方に配置し、

前記支持台が前記容器の下方に配置された後に、前記容器が前記支持台上に載置されるように前記昇降機構を動作させる、請求項4に記載の搬送車システム。

[請求項6]

前記支持台は、前記容器の上下方向への移動を規制する規制部材を有する、請求項3～5のいずれか一項に記載の搬送車システム。