

請求の範囲

- [請求項1] 物品の上面に設けられて前記上面に沿った方向に離間する一対の被保持部を備えた前記物品を保持するグリップ装置であって、
前記物品の上方において昇降可能な昇降部に取り付けられ、前記一対の被保持部にそれぞれ係合する一対の係合部と、
前記一対の係合部間の距離が前記一対の被保持部間の間隔よりも短い待機位置から前記一対の係合部が前記一対の被保持部に係合可能な係合位置へと、前記一対の係合部が互いに離れるように前記一対の係合部を前記方向に沿って移動させる駆動部と、を備える、グリップ装置。
- [請求項2] 前記昇降部に固定されると共に、前記間隔よりも長い間隔をもって前記方向に離間するように配置された一対の落下防止部を備え、
前記一対の落下防止部と前記待機位置に位置する前記一対の係合部との間には、それぞれ、前記一対の被保持部のそれぞれが鉛直方向に通過可能な第1隙間が形成され、
前記一対の落下防止部と前記係合位置に位置する前記一対の係合部との間には、それぞれ、前記一対の被保持部のそれぞれが鉛直方向に通過不能な第2隙間が形成される、請求項1に記載のグリップ装置。
- [請求項3] 前記物品には、前記上面に立設された少なくとも一対の支柱と、前記支柱に固定された前記一対の被保持部とが設けられ、
前記一対の係合部のそれぞれは、前記一対の係合部が前記係合位置に位置するときに前記支柱を受け入れる切欠き部を有する、請求項1又は2に記載のグリップ装置。
- [請求項4] 前記駆動部は、前記一対の係合部を移動させるための1つのリンク機構を有する、請求項1～3のいずれか一項に記載のグリップ装置。
- [請求項5] 請求項1～4のいずれか一項に記載のグリップ装置を備え、天井に設けられた軌道に沿って走行する、搬送車。
- [請求項6] 物品の上面に設けられて前記上面に沿った方向に離間する一対の被

保持部を備えた前記物品をグリップ装置で保持して搬送する搬送方法であって、

前記グリップ装置は、前記物品の上方において昇降可能な昇降部に取り付けられ、前記一对の被保持部にそれぞれ係合する一对の係合部を備え、

前記昇降部を降下させる降下工程と、

前記一对の係合部間の距離が前記一对の被保持部間の間隔よりも短い待機位置から、前記一对の係合部が前記一对の被保持部に係合可能な係合位置へと前記一对の係合部を前記方向に沿って移動させる移動工程と、

前記昇降部を上昇させると共に、前記係合位置にある前記一对の係合部を前記一对の被保持部に係合させることで前記物品を保持する保持工程と、を含む、搬送方法。