

請求の範囲

- [請求項1] 走行方向の前後から被搬送物に接触する一对の揺れ抑え部を備える搬送車であって、
- 駆動部の駆動によって、前記被搬送物に接触する第一位置と、前記被搬送物から離反する第二位置との間で、前記揺れ抑え部を前記走行方向に移動させる移動機構と、
- 前記駆動部の駆動によって前記第一位置に移動された前記揺れ抑え部の、前記駆動部の駆動が停止した後における前記走行方向への移動を許容する緩衝機構と、を備え、
- 前記緩衝機構は、
- 前記揺れ抑え部に接続されると共に前記揺れ抑え部の前記第二位置方向への移動量に応じた動作量の動きをする作動部と、
- 前記揺れ抑え部が前記被搬送物を押圧するように前記作動部を付勢する第一付勢部と、
- 前記作動部の動作量が所定量以上になると前記作動部に作用して、前記揺れ抑え部が前記被搬送物を押圧するように前記作動部を付勢する第二付勢部と、を有する、搬送車。
- [請求項2] 前記移動機構は、
- 回転軸を中心に双方向に回転自在に設けられると共に前記揺れ抑え部を支持する支持部と、
- 前記駆動部の駆動によって回転する駆動軸と、
- 前記駆動軸の回転によって双方向に回転するクランク部と、
- 一端が前記クランク部の前記駆動軸と偏心した位置に双方向に回転可能に接続され、他端が前記支持部の前記回転軸と偏心した位置に双方向に回転可能に接続される接続部と、を有する、請求項1記載の搬送車。
- [請求項3] 前記揺れ抑え部が前記第一位置に位置するとき、前記駆動軸と、前記クランク部と前記接続部との接続位置と、前記接続部と前記支持部

との接続位置とが前記接続部の延在方向に一直線上に位置する、請求項 2 記載の搬送車。

[請求項 4]

前記緩衝機構は、前記接続部に設けられており、

前記作動部は、前記支持部に接続された第一接続部と、一端が前記第一接続部に接続された棒状の棒状部と、を有し、

前記緩衝機構は、前記クランク部に接続された第一本体部と、前記棒状部が挿通される挿通孔を有すると共に前記第一本体部と間隔をあけて配置された第二本体部と、を含む、第二接続部を更に有し、

前記第一付勢部は、前記第一接続部と前記第二本体部とに接触するように配置され、前記第二付勢部は、前記第一本体部に配置されるか又は前記棒状部の他端に固定され、

前記作動部の動作量が所定量以上になると前記棒状部と前記第一本体部とが前記第二付勢部を介して接触する、請求項 2 又は 3 記載の搬送車。

[請求項 5]

前記移動機構は、前記駆動軸に固定される第一リンク部と、前記回転軸を中心に双方向に回転可能に設けられる第二リンク部と、前記第一リンク部及び前記第二リンク部の両方に双方向に回転可能に接続されている第三リンク部と、を有し、

前記第三リンク部は、前記被搬送物の下方に配置される進出位置と、前記被搬送物の下方から退避した位置に配置される退避位置との間で移動可能に設けられており、

前記第三リンク部における前記進出位置への移動は、前記揺れ抑え部の前記第一位置への移動と連動し、前記第三リンク部における前記退避位置への移動は、前記揺れ抑え部の前記第二位置への移動と連動する、請求項 2 ～ 4 の何れか一項記載の搬送車。

[請求項 6]

前記第二付勢部の弾性係数は、前記第一付勢部の弾性係数より大きい、請求項 1 ～ 5 の何れか一項記載の搬送車。

[請求項 7]

前記第二付勢部は、粘弾性を有している、請求項 1 ～ 6 の何れか一

項記載の搬送車。

[請求項8] 前記第一付勢部はバネ部材であり、前記第二付勢部はゴム部材である、請求項 1 ～ 7 の何れか一項記載の搬送車。