【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７区分
【発行日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【公開番号】特開2003-95445(P2003-95445A)
【公開日】平成15年4月3日(2003.4.3)
【出願番号】特願2002-217236(P2002-217236)
【国際特許分類第７版】
　Ｂ６５Ｇ　65/48
　Ｂ６５Ｂ　35/08
　Ｂ６５Ｇ　47/84
【ＦＩ】
　Ｂ６５Ｇ　65/48　　Ａ
　Ｂ６５Ｂ　35/08
　Ｂ６５Ｇ　47/84　　Ｃ

【手続補正書】
【提出日】平成16年12月21日(2004.12.21)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　錠剤、カプセル、糖衣錠等のような、貯蔵容器４中に貯えられたばら荷(１)、特には小石状の個別部分(１３)からなるばら荷(１)を選別し、さらに搬送するための選別・搬送装置であって、
　搬送方向から見て貯蔵容器(４)の後にホッパー(５)が配置され、該ホッパー(５)のホッパー口(６)が貯まり通路７に対して口を開いており、該ホッパー(５)の一のホッパー側壁(８)が、ホッパー口(６)のところでは、第１の回転駆動可能なディスク(９)から形成されているものにおいて、
　第１のディスク(９)の周面上には、複数の窪み(１０)が全周にわたって均等に分布するように配設され、貯まり通路(７)の側壁(１１)の一方が第１のディスク(９)の周面によって形成されていることを特徴とする装置。
【請求項２】
　請求項１に記載の装置において、第１のディスク(９)によって形成されたところの貯まり通路(７)の側壁(１１)が、直接、ホッパー口(６)に接続していることを特徴とする装置。
【請求項３】
　請求項１または２に記載の装置において、第１のディスク(９)は、その周面が、ホッパー口(６)のところでの個別部分の重力によって定められる搬送方向に逆行するようにして、実質上水平な軸の周りを回転駆動可能であることを特徴とする装置。
【請求項４】
　請求項１～３のいずれかに記載の装置において、複数の窪み(１０)が、周方向に延びる波形断面輪郭形状として形成されていることを特徴とする装置。
【請求項５】
　請求項４に記載の装置において、波形断面輪郭形状の振幅と波長が個別部分(１３)の形に適合していることを特徴とする装置。
【請求項６】

請求項１～５のいずれかに記載の装置において、第１のディスク(９)の周面には、周方向に延び、個別部分(１３)の横断面形状に適合した溝(１４)が設けられていることを特徴とする装置。
【請求項７】
請求項１～６のいずれかに記載の装置において、ホッパー口(６)のところではホッパー後壁が第２のディスク(１５)によって形成されており、該第２のディスク(１５)は、第１のディスク(９)に対して実質上平行に配されて、回転駆動可能に取り付けられていることを特徴とする装置。
【請求項８】
請求項７に記載の装置において、第１のディスク(９)と第２のディスク(１５)とが共軸に配されていることを特徴とする装置。
【請求項９】
請求項７または８に記載の装置において、第２のディスク(１５)が、第１のディスク(９)と同じ回転方向に駆動可能であることを特徴とする装置。
【請求項１０】
請求項７～９のいずれかに記載の装置において、第１のディスク(９)と第２のディスク(１５)とが等しい角速度で駆動可能であることを特徴とする装置。
【請求項１１】
請求項７～１０のいずれかに記載の装置において、第１のディスク(９)と第２のディスク(１５)が共通の駆動軸上に配設されていることを特徴とする装置。
【請求項１２】
請求項７～１１のいずれかに記載の装置において、第１のディスク(９)と第２のディスク(１５)が一体に設けられていることを特徴とする装置。
【請求項１３】
請求項７～１２のいずれかに記載の装置において、ホッパー後壁には、第２のディスク(１５)によって定められる平面内に、第２のディスク(１５)を開口中に受け入れるプレート(１８)が備えられることを特徴とする装置。
【請求項１４】
請求項１３に記載の装置において、プレート(１８)上には、貯蔵容器(４)の側に、長手方向に可動の桟棒(２７)が配されていることを特徴とする装置。
【請求項１５】
請求項１～１４のいずれかに記載の装置において、第１のディスク(９)には、周方向にわたって配設される複数の窪み(１０)を、軸方向に平行な方向にて多重に配することを可能にする厚みが備えられ、隣り合う貯まり通路(７)が張り出し(１９)によって分けられていることを特徴とする装置。
【請求項１６】
請求項１～１４のいずれかに記載の装置において、貯蔵容器(４)と、第１のディスク(９)、貯まり通路(７)及びホッパー(５)とによって形成される構成単位が、いくつも備えられて直線的に配列されたことを特徴とする装置。
【請求項１７】
請求項１６に記載の装置において、前記構成単位が直線的に配列されるにあたり、一のホッパー(５)のホッパー前壁が、隣のホッパー(５)のホッパー後壁によって形成されていることを特徴とする装置。
【請求項１８】
請求項１６に記載の装置において、前記構成単位が直線的に配列されるにあたり、ホッパー前壁が固定の壁部(２０)によって形成されていることを特徴とする装置。
【請求項１９】
請求項１～１８のいずれかに記載の装置において、第１のディスク(９)が割り当てられている一つのホッパー側壁には、第１のディスク(９)のための受入部を有する側壁支持構造体(２１)が備えられることを特徴とする装置。

【請求項２０】
請求項１９に記載の装置において、側壁支持構造体(２１)中に、少なくとも貯まり通路(７)の始まり部分が構成されていることを特徴とする装置。
【請求項２１】
請求項２０に記載の装置において、貯まり通路(７)が側壁支持構造体(２１)を２つの部分に分けており、これらの部分は、個別部分(１３)の大きさに貯まり通路(７)を適合させるため、相互間の相対的な移動が可能であることを特徴とする装置。
【請求項２２】
請求項２１に記載の装置において、側壁支持構造体(２１)における受入部を有する部分が固定され、側壁支持構造体(２１)の他の部分が、第１のディスク(９)によって特定される平面内を移動可能に取り付けられていることを特徴とする装置。
【請求項２３】
請求項１～２２のいずれかに記載の装置において、ホッパー口(６)には、第１のディスク(９)に向き合わせて、回転駆動可能な第３のディスク(２２)が配されることを特徴とする装置。
【請求項２４】
請求項２３に記載の装置において、第３のディスク(２２)の回転方向が第１のディスク(９)の回転方向に一致していることを特徴とする装置。
【請求項２５】
請求項２３または２４に記載の装置において、第３のディスク(２２)は、少なくともその５倍だけ、第１のディスク(９)に比べて小さいことを特徴とする装置。
【請求項２６】
請求項１～２５のいずれかに記載の装置において、ホッパー口(６)のところに、気流、特には空気流を貯まり通路(６)に導くための導入開口(２４)が設けられたことを特徴とする装置。
【請求項２７】
請求項１～２６のいずれかに記載の装置において、貯まり通路(７)には、ホッパー口(６)の逆側の端部に、減圧発生源が接続されたことを特徴とする装置。
【請求項２８】
請求項１～２７のいずれかに記載の装置において、第１のディスクに向き合うホッパー側壁(２５)が、垂直に配されていることを特徴とする装置。
【請求項２９】
請求項１～２７のいずれかに記載の装置において、両方のホッパー側壁(８，２５)が垂直線に対して傾斜して延びることを特徴とする装置。
【請求項３０】
請求項２９に記載の装置において、両方のホッパー側壁(８，２５)が互いに９０度より大きな角度を成していることを特徴とする装置。
【請求項３１】
請求項２９～３０に記載の装置において、第１のディスク(９)に向き合うホッパー側壁(２５)が、ホッパー口(６)のところでは、底部にある第１のディスク(９)から離れる方向に延びることを特徴とする装置。
【請求項３２】
請求項３１に記載の装置において、第１のディスク(９)に向き合うホッパー側壁(２５)は、折れ曲がりの方向転換点が第１のディスク(９)の軸より上方にあることを特徴とする装置。
【請求項３３】
請求項１～３２のいずれかに記載の装置において、ホッパー(５)の上方にあって貯蔵容器(４)に向けられた側に、桟棒(２７)及び通過開口が配設されており、該桟棒が、長手方向に移動可能に取り付けられて貯蔵容器(４)の底部を形成することを特徴とする装置。
【請求項３４】

請求項１～３３のいずれかに記載の装置において、貯まり通路(７)が下方に延びるにあたり、第１のディスク(９)の周囲に沿って延びていることを特徴とする装置。

【請求項３５】

ばら荷(１)を選別し、さらに搬送するための選別・搬送装置にあって、ばら荷(１)から個別部分(１３)を予備選別する役割を果たすものであり、搬送方向の下流にホッパー(５)が配置された貯蔵容器(４)において、

貯蔵容器(４)の底部が、振動レールとして作動する複数の桟棒(２７)からなることを特徴とする貯蔵容器。

【請求項３６】

複数の桟棒(２７)が長手方向に可動に配されていることを特徴とする請求項３５に記載の貯蔵容器。

【請求項３７】

複数の桟棒(２７)は、かき混ぜ運動の態様での位置シフトが可能であることを特徴とする請求項３５または３６に記載の貯蔵容器。

【請求項３８】

複数の桟棒(２７)が、複数の通過開口を備えることを特徴とする請求項３５～３７のいずれかに記載の貯蔵容器。

【請求項３９】

桟棒(２７)は、両端のうち少なくとも一方で捉えられていることを特徴とする請求項３５～３８のいずれかに記載の貯蔵容器。

【請求項４０】

桟棒(２７)が、互いに間隔をなして平行に配列されていることを特徴とする請求項３５～３９のいずれかに記載の貯蔵容器。

【請求項４１】

桟棒(２７)が、ホッパー後壁をなすプレート(１８)上に配置されていることを特徴とする請求項３５～４０のいずれかに記載の貯蔵容器。