

【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6部門第1区分

【発行日】令和2年6月25日(2020.6.25)

【公表番号】特表2019-518219(P2019-518219A)

【公表日】令和1年6月27日(2019.6.27)

【年通号数】公開・登録公報2019-025

【出願番号】特願2018-565854(P2018-565854)

【国際特許分類】

G 0 1 N 35/10 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 35/10 G

【手続補正書】

【提出日】令和2年5月18日(2020.5.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ピペティングシステムの下部に設けられてサンプリングコーンを支持するチップ(6)であって、

第一仮想平面(P1)内に位置する長手軸(7)を有しており、

前記長手軸(7)に沿って下方から上方へ並んでおり、かつ前記チップの外面(20)から径方向外側へ突出している複数の第一サンプリングコーン保持エレメント(24-1a、24-1b)を含む第一グループ、複数の第二サンプリングコーン保持エレメント(24-2a)を含む第二グループ、および複数の第三サンプリングコーン保持エレメント(24-3a、24-3b)を含む第三グループを備えており、

前記複数の第一サンプリングコーン保持エレメント(24-1a、24-1b)は、前記チップの第一環状領域(20-1)に沿って互いに離間しており、そのうち二つ(24-1a)は、前記第一仮想平面(P1)と直交する第二仮想平面(P2)内に位置しているとともに、相対的に大きな直径である第一最大外径(Dmax1)を規定しており、

前記複数の第二サンプリングコーン保持エレメント(24-2a)は、前記チップの第二環状領域(20-2)に沿って互いに離間しており、そのうち二つは、前記第二仮想平面(P2)内に位置しているとともに、相対的に大きな直径である第二最大外径(Dmax2)を規定しており、

前記複数の第三サンプリングコーン保持エレメント(24-3a、24-3b)は、前記チップの第三環状領域(20-3)に沿って互いに離間しており、そのうち二つ(24-3a)は、前記第二仮想平面(P2)内に位置しているとともに、相対的に大きな直径である第三最大外径(Dmax3)を規定しており、

前記チップは、前記第一環状領域(20-1)と前記第三環状領域(20-3)の間にガスケット(26)を支持しており、

前記第一最大外径(Dmax1)と前記第二最大外径(Dmax2)が相違することによって、第一コニシティ(Con1)を有する第一チップ部(6a)が区画されており、

前記第二最大外径(Dmax2)と前記第三最大外径(Dmax3)が相違することによって、前記第一コニシティ(Con1)よりも小さい第二コニシティ(Con2)を有する第二チップ部(6b)が区画されている、  
チップ。

**【請求項 2】**

ピペッティングシステムの下部(4)であって、  
請求項1に記載のサンプリングコーンを支持するチップ(6)を、少なくとも一つ備えている、  
ピペッティングシステムの下部。

**【請求項 3】**

シングルチャネルピペッティングシステム用に構成されており、前記サンプリングコーンを支持するチップ(6)を一つ備えている、  
請求項2に記載のピペッティングシステムの下部。

**【請求項 4】**

マルチチャネルピペッティングシステム用に構成されており、前記第一仮想平面(P1)内に位置する長手軸(7)を有する前記サンプリングコーンを支持するチップ(6)を複数備えている、  
請求項2に記載のピペッティングシステムの下部。

**【請求項 5】**

前記第一最大外径(Dmax1)を規定している前記二つの第一サンプリングコーン保持エレメント(24-1a)を除く前記第一グループに含まれる複数の第一サンプリングコーン保持エレメント(24-1b)は、当該第一最大外径(Dmax1)により規定される第一仮想円(C1)よりも径方向内側に位置している、  
請求項2に記載のピペッティングシステムの下部。

**【請求項 6】**

前記第一グループは、前記第一最大外径(Dmax1)を規定している前記二つの第一サンプリングコーン保持エレメント(24-1a)に加えて、少なくとも一対の第一保持エレメント(24-1b)を含んでおり、  
前記少なくとも一対の第一保持エレメント(24-1b)は、前記第一最大外径(Dmax1)よりも小さい少なくとも一つの第一直径(Dinf1)を規定しており、  
前記少なくとも一つの第一直径(Dinf1)は、前記第一仮想平面(P1)内に位置している、  
請求項5に記載のピペッティングシステムの下部。

**【請求項 7】**

前記第三最大外径(Dmax3)を規定している前記二つの第三サンプリングコーン保持エレメント(24-3a)を除く前記第三グループに含まれる複数の第三サンプリングコーン保持エレメント(24-3b)は、当該第三最大外径(Dmax3)により規定される第三仮想円(C3)よりも径方向内側に位置している、  
請求項2に記載のピペッティングシステムの下部。

**【請求項 8】**

前記第三グループは、前記第三最大外径(Dmax3)を規定している前記二つの第三サンプリングコーン保持エレメント(24-3a)に加えて、少なくとも一対の第三保持エレメント(24-3b)を含んでおり、  
前記少なくとも一対の第三保持エレメント(24-3b)は、前記第一最大外径(Dmax3)よりも小さい少なくとも一つの第三直径(Dinf3)を規定しており、  
前記少なくとも一つの第三直径(Dinf3)は、前記第一仮想平面(P1)内に位置している、  
請求項7に記載のピペッティングシステムの下部。

**【請求項 9】**

前記第二グループに含まれる前記第二サンプリングコーン保持エレメント(24-2a)は、前記第二最大外径(Dmax2)により規定される第二仮想円(C2)上に位置している、  
請求項2に記載のピペッティングシステムの下部。

**【請求項 10】**

前記第二グループは、前記第二最大外径 ( $D_{max2}$ ) を規定している前記二つの第二サンプリングコーン保持エレメント ( $24 - 2a$ ) に加えて、少なくとも一対の第二保持エレメント ( $24 - 2b$ ) を含んでおり、

前記少なくとも一対の第二保持エレメント ( $24 - 2b$ ) は、前記第一仮想平面 ( $P1$ ) 内に位置している前記第二最大外径 ( $D_{max2}$ ) を規定している、請求項 9 に記載のピペッティングシステムの下部。

【請求項 11】

前記第一コニシティ ( $Con1$ ) は、 $3^\circ$  から  $4.5^\circ$  であり、

前記第二コニシティ ( $Con2$ ) は、 $2^\circ$  から  $3.4^\circ$  である、

請求項 2 に記載のピペッティングシステムの下部。

【請求項 12】

前記チップ (6) の数は、2 から 16 である、

請求項 2 に記載のピペッティングシステムの下部。

【請求項 13】

前記ガasket (26) は、リップシールである、

請求項 2 に記載のピペッティングシステムの下部。

【請求項 14】

請求項 2 に記載のピペッティングシステムの下部を備えており、サンプリングピペットまたは自動化されたピペッティングシステムである、ピペッティングシステム (1)。

【請求項 15】

請求項 14 に記載のピペッティングシステム (1) と、

前記チップ (6) に取り付けられるとともに、前記複数の第一サンプリングコーン保持エレメントおよび前記複数の第二サンプリングコーン保持エレメントとの摩擦、または前記複数の第二サンプリングコーン保持エレメントおよび前記複数の第三サンプリングコーン保持エレメントとの摩擦により保持された少なくとも一つのサンプリングコーン (8) と、

を備えている、

アセンブリ。