

【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】令和 2 年 2 月 27 日 (2020.2.27)

【公開番号】特開 2018-122983 (P2018-122983A)

【公開日】平成 30 年 8 月 9 日 (2018.8.9)

【年通号数】公開・登録公報 2018-030

【出願番号】特願 2017-17796 (P2017-17796)

【国際特許分類】

B 6 6 B 31/00 (2006.01)

B 6 6 B 23/02 (2006.01)

【F I】

B 6 6 B 31/00 F

B 6 6 B 23/02 B

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 17 日 (2020.1.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

図 2 において、踏板 2 2 には、利用客の足元のすべり止めを兼ねる踏板溝 3 6 が設けられる。踏板溝 3 6 は、踏板 2 2 において軸方向である幅方向に並び、走行方向に平行に延びる。踏板溝 3 6 は、溝深さ d と溝幅 W_d とを有する。踏板 2 2 の最上面を踏板面 3 4 と呼び、溝の底面を溝底面 3 5 と呼ぶと、溝深さ d は、踏板面 3 4 と溝底面 3 5 との間の高さ差に相当する。寸法の一例を挙げると、溝深さ d は約 11 mm、溝幅 W_d は約 6 mm である。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 2】

図 1 1 (b) と (c) は、溝清掃ブラシ部 8 0 の中心軸とブラシ側回転体 7 4 の中心軸とが同軸の溝清掃ブラシ部 8 0 を用いたときについて、踏板 2 2 B と溝清掃ブラシ部 8 0 との接触関係を示す図である。ここで、時間 $t = 0$ のときのブラシ側回転体 7 4 の回転角度を θ_1 として、時間 t の経過とともに変化する θ_1 の値によってブラシ側回転体 7 4 の回転状態を示す。初期状態は、時間 $t = 0$ のときに $\theta_1 = 0$ 度で、そのときに踏板 2 2 B と接触する位置を黒三角マークで示す。時間経過とともにブラシ側回転体 7 4 と一体となって溝清掃ブラシ部 8 0 が時計方向に回転し、黒三角マークもブラシ側回転体 7 4 の中心軸周りに時計方向に回転する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 6】

溝清掃ブラシ部 8 0 の特定の箇所においてブラシ毛 8 8 が強く押し付けられることを抑

制するには、 t_0 に対応するブラシ側回転体74の回転数を非整数回転数とすればよい。
図11(c)は、奥行寸法回転時間 t_0 に対応するブラシ側回転体の回転数が2.5のときを示す図である。 α_1 の数字、黒三角マークの内容は図11(b)と同じであるので、詳細な説明を省略する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

踏板22Bの次の踏板22Aの初期状態は、 $t = 0$ で $\alpha_1 = 180$ 度となり、踏板22Bと初期状態が α_1 で180度ずれる。したがって、踏板22Aとの接触において、溝清掃ブラシ部80の回転角度 α_1 が270度のときに、踏板22Bに対しブラシ毛88の先端が軽く接触し、 $\alpha_1 = 180$ 度と0度とにおいて、ブラシ毛88が踏板22Bに強く押し付けられる。つまり、踏板22に対しブラシ毛88の先端が軽く接触する回転角度 α_1 は、異なる踏板22において異なっており、踏板22に対しブラシ毛88が強く押し付けられる回転角度 α_1 も異なる踏板22において異なっている。したがって、ブラシ毛88が踏板22に強く押し付けられる箇所が複数枚の踏板22を清掃する間に平均化され、ブラシ毛の寿命が延びる。上記は、奥行寸法回転時間 t_0 に対応するブラシ側回転体74の回転数が2.5のときの例であるが、 t_0 に対応するブラシ側回転体74の回転数が他の非整数回転数であっても同様である。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0059】

溝清掃ブラシ部80の全周に渡って踏板22に対してブラシ毛88が均一の強さで当るようにするには、溝清掃ブラシ部80の中心軸がブラシ側回転体74の中心軸に対し偏心して取り付けられる構成とすればよい。図11(d)は、偏心の大きさ S を、変動特性90の変動最大幅 R_p の半分に設定した溝清掃ブラシ部100を用いたときの踏板22Bと溝清掃ブラシ部100との接触関係を示す図である。 α_1 の数字、黒三角マークの内容は図11(b)と同じであるので、詳細な説明を省略する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

図11(d)の例では、奥行寸法回転時間 t_0 の間に、溝清掃ブラシ部100は1回転する。溝清掃ブラシ部100が踏板22Bと接触する状態は、溝清掃ブラシ部100の輪郭線が変動特性90と交わる位置で示されるが、 $S = (R_p / 2)$ に設定してあるので、常に、踏板22Bに対しブラシ毛88の先端が軽く接触している。軽く接触している状態として、ブラシ毛88の先端が踏板22Bの踏板溝36の溝底面35に接触する程度とすることで、溝清掃ブラシ部100は、踏板22Bの奥行寸法 L_s の全体に渡って、踏板溝36の清掃を十分に行うことができる。