【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４部門第１区分
【発行日】令和6年5月20日(2024.5.20)

【公開番号】特開2023-121450(P2023-121450A)
【公開日】令和5年8月31日(2023.8.31)
【年通号数】公開公報(特許)2023-164
【出願番号】特願2022-24805(P2022-24805)
【国際特許分類】
Ｅ０２Ｄ 17/08(2006.01)
Ｂ０５Ｄ 7/14(2006.01)
Ｂ０５Ｄ 7/24(2006.01)
【ＦＩ】
Ｅ０２Ｄ 17/08 Ａ
Ｂ０５Ｄ 7/14 Ａ
Ｂ０５Ｄ 7/14 Ｐ
Ｂ０５Ｄ 7/24 ３０２Ｕ
Ｂ０５Ｄ 7/24 ３０２Ｌ
Ｅ０２Ｄ 17/08 Ｃ
Ｅ０２Ｄ 17/08 Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和6年5月10日(2024.5.10)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４５
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４５】
なお、上記の第１塗装層３０及び第２塗装層３５は、何れか一方を省略しても良い。つまり、基材６０の表面にエポキシ系樹脂による塗装層のみが形成されていても良いし、フッ素樹脂による塗装層のみが形成されていても良い。また、膜厚を厚くするために同じ材質の塗料による塗装層を複数設けてもよい。この場合は、複数回の塗装と焼き付け工程を行うが、同じ材質で塗装された複数の塗装層は、まとめて第１塗装層３０又は第２塗装層３５と呼ばれる。第１塗装層３０及び第２塗装層３５は、例えば、基材６０の表面に液体塗料を塗布した後、１０分以上の時間を空け、液体塗料に含まれる溶剤をある程度蒸発させてから、さらに液体塗料を重ねて塗布し、加熱乾燥（焼き付け）を行う、いわゆる２コート１ベイク方式で形成されても良い。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００４７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００４７】

【表１】

No.	めっき仕様	第1塗装層仕様	第2塗装層仕様	第1塗装層膜厚[μm]	第2塗装層膜厚[μm]	合計膜厚[μm]	耐酸性1	耐酸性2	耐アルカリ性	耐湿密着性
実施例1	HDZ45	A	①	21	11	32	◎	○	○	0
実施例2	HZA25B-1	A	①	21	11	32	◎	○	○	0
実施例3	HZA25B-2	A	①	21	11	32	◎	○	○	0
実施例4	HDZ45	A	②	24	18	42	◎	○	○	0
実施例5	HDZ45	—	①	21	—	21	△	△	○	1
実施例6	HDZ45	B	①	13	13	26	◎	○	○	0
実施例7	HDZ45	B	②	15	15	30	◎	○	○	0
実施例8	HDZ45	C	③	45	55	100	◎	◎	◎	0
実施例9	HZA25B-1	C	④	51	62	113	◎	◎	◎	0
実施例10	HDZ45	C	—	51	—	51	◎	◎	◎	0
実施例11	HDZ45	—	①	—	44	44	○	△	○	2
実施例12	HDZ45	—	④	—	62	62	◎	◎	◎	1
比較例(めっきのみ)	HDZ45	—	—	0	0	0	※	※	※	—

【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５０
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正４】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００５３
【補正方法】削除
【補正の内容】
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６７】
実施例１１は、第１塗装層３０を省略し、第２塗装層３５にフッ素樹脂塗料を複数回塗装したものである。つまり、第２塗装層３５として表４の仕様Ｎｏ．１の塗料を塗布した後に、更に仕様Ｎｏ．１の塗料を塗布し焼き付け乾燥させたものである。実施例１１は、耐酸性試験２と耐湿密着性試験において、実施例１～４、６～１０よりも劣る結果となったが、比較例に対しては良好な結果を示している。実施例１１は、フッ素樹脂塗料を塗布した実施例５と比較して、膜厚が大きく、耐酸性試験１（１％硫酸溶液）での試験において優位な結果が示されている。例えば、温泉地においては、土留構造１００は酸性の環境下にさらされる場合があるが、現実的には、１％硫酸溶液程度の酸性環境である。実施例１１は、塗装層がフッ素樹脂塗料のみで構成されているが、現実的な酸性環境下においても十分な耐久性を有している。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００６８
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００６８】
なお、実施例５及び実施例１１は、表４に示されたＮｏ．１仕様の塗料を使用しており、液体塗料を塗布して焼き付けて塗装層を形成したものである。実施例１１においては、液体塗料の塗布を２回繰り返して塗装層を形成したものである。