【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１区分
【発行日】令和4年3月25日(2022.3.25)

【国際公開番号】WO2021/132351
【出願番号】特願2021-567546(P2021-567546)
【国際特許分類】
B05B 7/04(2006.01)
B05B 3/10(2006.01)
B05D 3/00(2006.01)
B05D 3/12(2006.01)
B05D 1/02(2006.01)
B05D 7/24(2006.01)
B05B 5/04(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ０５Ｂ 7/04 ＺＡＢ
Ｂ０５Ｂ 3/10 Ｂ
Ｂ０５Ｄ 3/00 Ｂ
Ｂ０５Ｄ 3/12 Ｚ
Ｂ０５Ｄ 1/02 Ｄ
Ｂ０５Ｄ 7/24 ３０１Ｕ
Ｂ０５Ｂ 5/04 Ａ

【手続補正書】
【提出日】令和4年1月28日(2022.1.28)
【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】
複数の塗装液がそれぞれ流れる複数の流路を有し、前記複数の流路が先端側に開口する供給管部と、
前記複数の流路を流れる塗装液が内部空間に供給されるように前記供給管部の出口部分に連なり、開口面積が前記複数の流路の開口総面積よりも小さくなるように、前記内部空間が出口側に進むにつれて狭まる縮径部分を有する混合ノズル部と、
前記供給管部の外周側を覆い、前記混合ノズル部に連なる管部と、
を備え、
前記供給管部と前記管部との間に、洗浄液を、前記供給管部と前記管部との間を通って前記混合ノズル部の内部空間に供給する、洗浄液用流路が形成される、塗装液混合装置。
【請求項２】
請求項１に記載の塗装液混合装置であって、
前記縮径部分は、階段状の段差形状に形成されている、塗装液混合装置。
【請求項３】
（ａ）複数の塗装液がそれぞれ流れる複数の流路を有し、前記複数の流路が先端側に開口する供給管部と、前記複数の流路を流れる塗装液が内部空間に供給されるように前記供給管部の出口部分に連なり、開口面積が前記複数の流路の開口総面積よりも小さくなるように、前記内部空間が出口に進むにつれて徐々に狭まる縮径部分を有する混合ノズル部とを準備する準備ステップと、

（ｂ）準備ステップの後で、前記供給管部に形成される複数の流路のそれぞれに塗装液を供給し、前記供給管部の出口から前記混合ノズル部の内部空間で複数の塗装液を混合させる供給ステップと、
を備え、
前記準備ステップ（ａ）で、前記複数の流路が、中央流路と、前記中央流路を周方向に囲む環状流路とを含む供給管部を準備し、
前記供給ステップ（ｂ）で、前記中央流路と前記環状流路とにそれぞれ異なる塗装液を供給し、前記中央流路を流れる塗装液の流速よりも、前記環状流路を流れる塗装液の流速が大きくなるように設定する、塗装液の混合方法。
【請求項４】
（ａ）複数の塗装液がそれぞれ流れる複数の流路を有し、前記複数の流路が先端側に開口する供給管部と、前記複数の流路を流れる塗装液が内部空間に供給されるように前記供給管部の出口部分に連なり、開口面積が前記複数の流路の開口総面積よりも小さくなるように、前記内部空間が出口に進むにつれて徐々に狭まる縮径部分を有する混合ノズル部とを準備する準備ステップと、
（ｂ）準備ステップの後で、前記供給管部に形成される複数の流路のそれぞれに塗装液を供給し、前記供給管部の出口から前記混合ノズル部の内部空間で複数の塗装液を混合させる供給ステップと、
を備え、
前記準備ステップ（ａ）で、前記複数の流路が、中央流路と、前記中央流路を周方向に囲む環状流路とを含む供給管部を準備し、
前記供給ステップ（ｂ）で、前記中央流路に供給する塗装液の粘度よりも、前記環状流路に供給する塗装液の粘度が小さくなるように設定する、塗装液の混合方法。
【請求項５】
（ａ）複数の塗装液がそれぞれ流れる複数の流路を有し、前記複数の流路が先端側に開口する供給管部と、前記複数の流路を流れる塗装液が内部空間に供給されるように前記供給管部の出口部分に連なり、開口面積が前記複数の流路の開口総面積よりも小さくなるように、前記内部空間が出口に進むにつれて徐々に狭まる縮径部分を有する混合ノズル部とを準備する準備ステップと、
（ｂ）準備ステップの後で、前記供給管部に形成される複数の流路のそれぞれに塗装液を供給し、前記供給管部の出口から前記混合ノズル部の内部空間で複数の塗装液を混合させる供給ステップと、
を備え、
前記準備ステップ（ａ）で、前記複数の流路が、中央流路と、前記中央流路を周方向に囲む環状流路とを含む供給管部を準備し、
前記供給ステップ（ｂ）で、主剤となる塗装液を前記環状流路に供給し、前記主剤を硬化させるための硬化剤を前記中央流路に供給する、塗装液の混合方法。
【請求項６】
請求項３から請求項５のいずれか１つに記載の塗装液混合装置であって、
前記混合ノズル部として、前記縮径部分が、階段状の段差形状に形成されているものを用いる、塗装液の混合方法。