

【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5部門第2区分

【発行日】令和3年8月5日(2021.8.5)

【公表番号】特表2020-525714(P2020-525714A)

【公表日】令和2年8月27日(2020.8.27)

【年通号数】公開・登録公報2020-034

【出願番号】特願2019-559323(P2019-559323)

【国際特許分類】

F 1 6 L	11/08	(2006.01)
D 0 6 M	15/248	(2006.01)
D 0 6 M	15/693	(2006.01)
D 0 6 M	15/564	(2006.01)
D 0 6 M	15/507	(2006.01)
B 3 2 B	1/08	(2006.01)
B 3 2 B	29/02	(2006.01)
B 3 2 B	27/40	(2006.01)
B 3 2 B	27/36	(2006.01)
B 3 2 B	27/30	(2006.01)

【F I】

F 1 6 L	11/08	B
D 0 6 M	15/248	
D 0 6 M	15/693	
D 0 6 M	15/564	
D 0 6 M	15/507	
B 3 2 B	1/08	B
B 3 2 B	29/02	
B 3 2 B	27/40	
B 3 2 B	27/36	
B 3 2 B	27/30	B
B 3 2 B	27/30	C

【手続補正書】

【提出日】令和3年6月24日(2021.6.24)

【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】

水を移動させるための超軽量強化ガーデンフレキシブルホースであって、

- 前記流体との接触に影響されやすい長手方向軸線(X)を規定する少なくとも1つの内側管状層(2)であり、前記少なくとも1つの内側管状層(2)が少なくとも1つの第1のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料で作られる、内側管状層(2)と、

- ユーザーによって把持されるように意図され、少なくとも1つの第2のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料で作られる少なくとも1つの外側カバー管状層(3)と、

- 前記内層(2)と外層(3)との間に挿入される少なくとも1つの補強層(4)とを備え、

前記少なくとも 1 つの補強層 (4) が、前記軸線 (X) に対して相互に対向するそれぞれの第 1 および第 2 の所定の傾斜 () を少なくとも部分的に有する剛性のまたは僅かに弾性の紡織糸から成り、前記第 1 および第 2 の傾斜 () の各々が、圧力を受けた前記ホースの前記伸張および膨張に対抗するように前記軸線 (X) に対して 45° と 55°との間に含まれ、前記ホースは実質的に非伸張性であり、

前記少なくとも 1 つの第 2 のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料が、 - A S T M D 2 2 4 0 (3 ') 法に従って測定される 50 から 60 までのショア A 硬度を有し

前記少なくとも 1 つの第 1 のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料が、 - A S T M D 2 2 4 0 (3 ') 法に従って測定される 50 ショア A の最大ショア A 硬度を有し

摩耗に耐えることができる非常に軽いホースを得るために、前記少なくとも 1 つの第 2 のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料は、前記少なくとも 1 つの第 1 のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料より高い、又は、等しい硬度を有する、フレキシブルホース。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの第 1 のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料が、 - A S T M D 2 2 4 0 (3 ') 法に従って測定される 30 から 50 までの、および好ましくは 35 と 45 との間に含まれるショア A 硬度を有する、請求項 1 に記載のホース。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの第 1 のおよび少なくとも 1 つの第 2 のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料が、 1.20 g / cm³ よりも小さい、好ましくは 1.05 g / cm³ よりも小さいまたはそれに等しい密度を有する、請求項 1 または 2 に記載のホース。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つの内層 (2) が、 1.5 mm と 2.5 mm との間に含まれる、および好ましくは 1.6 mm と 2 mm との間に含まれる厚さを有し、前記少なくとも 1 つの外層 (3) が、 0.05 mm と 0.5 mm との間に含まれる、および好ましくは 0.1 mm と 0.4 mm との間に含まれる厚さを有するフィルムである、請求項 1 ~ 3 のうちのいずれかに記載のホース。

【請求項 5】

前記第 1 および第 2 の傾斜 () は、 2 バールの動作圧力下で、前記ホースがその前記初期長さに対して 1.1 倍だけ、好ましくはその前記初期長さに対して 1.05 倍の最大値までその前記最大長さを増加させるように選択される、請求項 1 ~ 4 のうちのいずれかに記載のホース。

【請求項 6】

前記第 1 および第 2 の傾斜 () は、 2 バールの動作圧力下で、前記ホースが初期内径に対して 1.1 倍だけ、好ましくは前記初期内径に対して 1.05 倍の前記最大値までその前記内径を増加させるように選択される、請求項 1 ~ 5 のうちのいずれかに記載のホース。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの第 1 のおよび / または少なくとも 1 つの第 2 のエラストマーまたは熱可塑性エラストマー材料が、加硫熱可塑性エラストマー (TPE-V) 、ポリウレタン系熱可塑性エラストマー (PU) 、ポリエステル系熱可塑性エラストマー (TPE-E) 、スチレン系熱可塑性エラストマー (TPE-S) から成る群から選択される、請求項 1 ~ 6 のうちのいずれかに記載のホース。

【請求項 8】

前記紡織糸が、 - B I S F A (Cap 7) に従って測定される 25 % よりも小さい破断伸びを有する僅かに弾性の糸である、請求項 1 ~ 7 のうちのいずれかに記載のホース。

【請求項 9】

前記剛性のまたは僅かに弾性の紡織糸が、 - B I S F A (Cap 7) に従って測定され

る - 少なくとも 50 cN / tex の韌性を有する、請求項 1 ~ 8 のうちのいずれかに記載のホース。

【請求項 10】

前記少なくとも 1 つの内側管状層（2）および前記少なくとも 1 つの外側カバー管状層（3）が、一体管状要素を形成するように互いに接合され、前記少なくとも 1 つの補強層（4）が、一体管状要素に埋め込まれる、請求項 1 ~ 9 のうちのいずれかに記載のホース。