【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6年8月1日(2024.8.1)

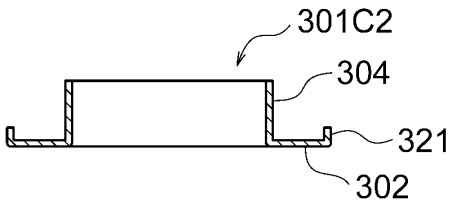
【国際公開番号】WO2023/162678
【出願番号】特願2024-502992(P2024-502992)
【国際特許分類】
Ｆ１６Ｃ 11/06(2006.01)
Ｆ１６Ｊ 3/04(2006.01)
Ｆ１６Ｊ 15/52(2006.01)
【ＦＩ】
Ｆ１６Ｃ 11/06 Ｚ
Ｆ１６Ｃ 11/06 Ｑ
Ｆ１６Ｊ 3/04 Ｃ
Ｆ１６Ｊ 15/52 Ｂ

【手続補正書】
【提出日】令和6年5月17日(2024.5.17)
【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】
ボールジョイントのスタッドに連結されたナックルと前記スタッドを覆うダストカバーの小径開口部との間にフェルール環を介在させたボールジョイントのシール構造であって、
前記フェルール環の外周端は、前記フェルール環の内周側の面に対して鈍角をなす角度で前記ダストカバー側に向けて傾斜している、
ボールジョイントのシール構造。
【請求項２】
スタッドにナックルを連結し、前記スタッドの端部に設けた球頭部を揺動及び回転自在にソケットに収容するボールジョイントと、
前記球頭部を収納する前記ソケットの収容領域を取り囲む大径開口部と、前記スタッドを取り囲む小径開口部とを備え、前記大径開口部と前記小径開口部とを膜部で連結したダストカバーと、
前記ナックルと前記ダストカバーの小径開口部との間に介在するフェルール環と、
を備え、
前記フェルール環は、
前記ナックルの前記ダストカバー側の一面に接する環状部と、
前記環状部の外周側に設けられ、前記環状部に対して鈍角をなす角度で前記ダストカバー側に向けて傾斜する傾斜部と、
を備えるボールジョイントのシール構造。
【請求項３】
前記ナックルは、
前記スタッドを貫通させる取付孔と、
軸方向の全長にわたって前記取付孔を外部空間に連絡させる切欠きと、
前記切欠きの間隔を狭めることによって、前記取付孔を貫通する前記スタッドを固定する締付具と、

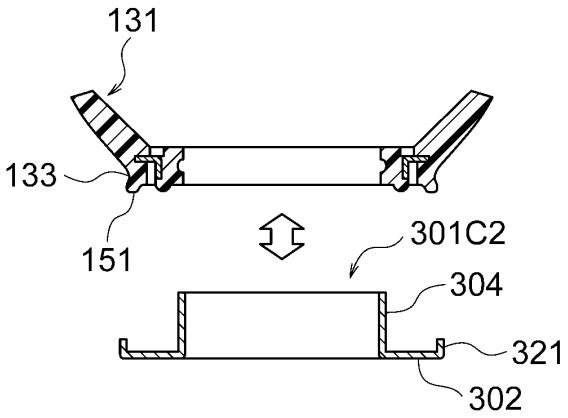
を備える請求項１又は２に記載のボールジョイントのシール構造。
【請求項４】
前記ダストカバーの小径開口部は、前記フェルール環の傾斜した外周端よりも小径のダストリップを有している、
請求項１又は２に記載のボールジョイントのシール構造。
【請求項５】
前記ダストカバーの小径開口部は、前記フェルール環の傾斜した外周端よりも内周側で前記フェルール環に接触するダストリップを有している、
請求項１又は２に記載のボールジョイントのシール構造。
【請求項６】
前記フェルール環の傾斜した外周端は、５度以上９０度未満の角度で傾斜している、
請求項１又は２に記載のボールジョイントのシール構造。
【請求項７】
前記フェルール環は、前記スタッドが嵌り合う筒状部を有し、
前記ダストカバーの小径開口部は、前記筒状部の外周面に接触するシールリップを有している、
請求項１又は２に記載のボールジョイントのシール構造。
【請求項８】
前記フェルール環は、一体成形品である、
請求項１又は２に記載のボールジョイントのシール構造。
【請求項９】
前記筒状部の端部は、前記ダストカバーの小径開口部をかしめている、
請求項７に記載のボールジョイントのシール構造。
【請求項１０】
ボールジョイントのスタッドに連結されたナックルと前記スタッドを覆うダストカバーの小径開口部との間に介在させるフェルール環を用意し、
前記フェルール環の外周端をその内周側の面に対して鈍角をなす角度に屈曲させ、
前記フェルール環の内周端を直角に屈曲させて筒状部を形成し、
外周端の屈曲部分を内側に向けて前記フェルール環をボールジョイントのダストカバーの小径開口部に接触させた後、前記フェルール環の内周端に設けられた前記筒状部の端部で前記小径開口部をかしめる、
フェルール環の取り付け方法。
【手続補正２】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図８
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図８】

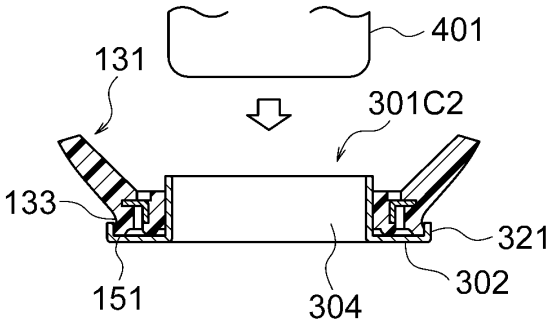
(A)



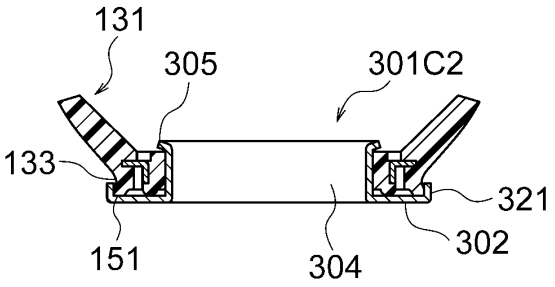
(B)



(C)



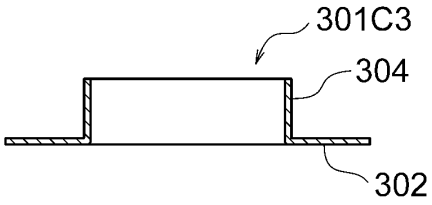
(D)



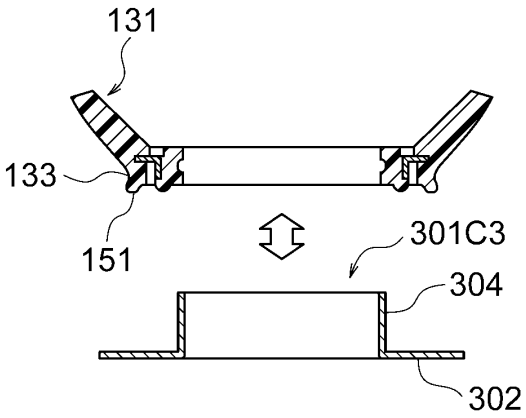
【手続補正３】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図９
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図９】

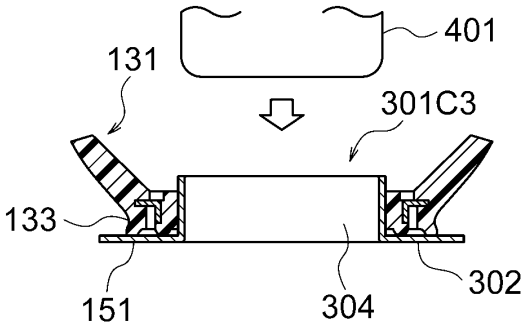
(A)


301C3
304
302

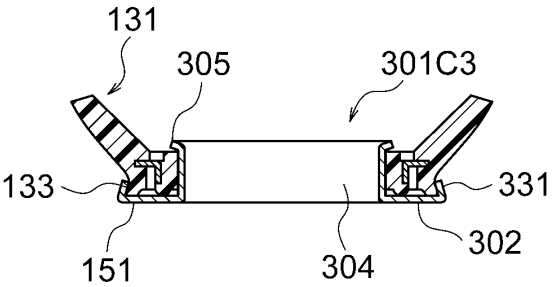
(B)


131
133
151
301C3
304
302

(C)


401
131
301C3
133
151
304
302

(D)


131
305
301C3
133
331
151
304
302