

【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3部門第1区分

【発行日】令和2年8月13日(2020.8.13)

【公開番号】特開2019-55887(P2019-55887A)

【公開日】平成31年4月11日(2019.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2019-014

【出願番号】特願2017-180049(P2017-180049)

【国際特許分類】

C 01 B	32/186	(2017.01)
H 05 H	1/46	(2006.01)
C 23 C	16/26	(2006.01)
C 23 C	16/511	(2006.01)
C 01 B	32/18	(2017.01)
H 01 L	21/205	(2006.01)

【F I】

C 01 B	32/186	
H 05 H	1/46	B
C 23 C	16/26	
C 23 C	16/511	
C 01 B	32/18	
H 01 L	21/205	

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月22日(2020.6.22)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0066

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0066】

この表面処理の好ましい条件は以下のとおりである。

A_rガス流量：0～2000sccm

H₂ガス流量：10～2000sccm

圧力：0.1～10Torr(13.3～1333Pa)

ウエハ温度：300～600

時間：10～120min

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

処理装置100におけるリモートマイクロ波プラズマCVDの際の好ましい条件は、以下のとおりである。

ガス流量：

A_rガス = 0～2000sccm(より好ましくは10～2000sccm)

炭化水素ガス(本例ではC₂H₄ガス) = 0.1～300sccm

H₂ガス = 0.01～500sccm

圧力：

ウエハ表面が絶縁体および半導体の場合

1.33~667Pa(0.01~5Torr)

ウエハ表面が金属の場合(触媒機能なし)

1.33~400Pa(0.01~3Torr)

温度: 350~1000 (より好ましくは400~800)

マイクロ波パワー: 100~5000W (より好ましくは1000~3500W)

時間: 1~200min

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0091】

この表面処理の好ましい条件は以下のとおりである。

Arガス流量: 0~2000scm

H₂ガス流量: 10~2000scm

圧力: 0.1~10Torr (13.3~1333Pa)

ウエハ温度: 300~600

時間: 10~120min

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

処理装置200におけるリモートマイクロ波プラズマCVDの際の好ましい条件は、基本的に第1の例と同じであるが、項目によっては、より好ましい条件が異なっており、以下のとおりである。

ガス流量:

Arガス = 0~2000scm (より好ましくは10~2000scm)

炭化水素ガス(本例ではC₂H₄ガス) = 0.1~300scm

H₂ガス = 0.01~500scm

圧力:

ウエハ表面が絶縁体および半導体の場合

1.33~667Pa(0.01~5Torr)

ウエハ表面が金属の場合(触媒機能なし)

1.33~400Pa(0.01~3Torr)

温度: 350~1000 (より好ましくは400~800)

マイクロ波パワー: トータルで100~5000W (より好ましくは1000~3500W)

時間: 1~200min