

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Juli 2011 (28.07.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/089070 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07C 69/15 (2006.01) C07C 67/54 (2006.01)
C07C 67/055 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/050452

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. Januar 2011 (14.01.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 001 097.9
21. Januar 2010 (21.01.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **WACKER CHEMIE AG** [DE/DE]; Hanns-
Seidel-Platz 4, 81737 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GUENALTAY, Meh-
met** [TR/DE]; Heckenweg 12, 84547 Emmerting (DE).
DAFINGER, Willibald [DE/DE]; Adalbert-Stifter-Str. 1,
94133 Röhrnbach (DE). **HOLL, Peter** [DE/DE]; Salz-
mannstr. 9, 84547 Emmerting (DE).

(74) Anwälte: **SCHUDERER, Michael** et al.; Wacker Che-
mie AG, Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,
MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,
NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

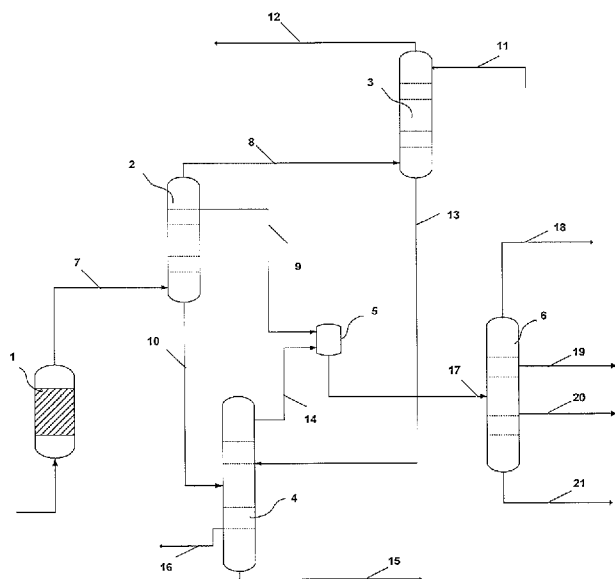
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING VINYL ACETATE

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON VINYLACETAT

Figur 1:



(57) Abstract: The invention relates to a method for
producing vinyl acetate in a heterogeneously catalyzed,
continuous gas phase process by reacting ethylene with
acetic acid and oxygen in a reactor and separating the
product gas stream substantially comprising ethylene, vi-
nyl acetate, acetic acid, water, carbon dioxide and inert
gases, by a) introducing the product gas stream to a first
distillation column (pre-drainage column), b) cooling the
gas mixture escaping on the head of the first distillation
column to -20 to +50°C, wherein the occurring conden-
sate forms a water phase and an organic phase, c) dra-
wing off the water phase formed in step b), d) putting the
organic phase formed in step b) wholly or partially into a
collection container or on the head of the first distillation
column in step a) as a return, e) washing the unconde-
nsed gas in step b) in a washing column operated with
acetic acid (circulating gas washer) and drawing off an
acetic acid solution comprising vinyl acetate on the
sump of the washing column, f) introducing the acetic
acid solution comprising vinyl acetate from step e) into
a second distillation column (azeotropic column), g) like-
wise introducing the sump product from step a) into the
second distillation column f), h) cooling the overhead
vapor of the second distillation column, wherein a water
phase and an organic phase are formed, i) drawing off
the aqueous phase formed in step h), j) optionally retur-

ning a portion of the organic phase formed in step h) to the head of the second distillation column f) as a return, k) putting the re-
maining portion of the organic phase formed in step h) into the collection container cited in step d), l) introducing the liquid from
the collection container cited in steps k) and d) into a third distillation column (drainage column), characterized in that m) vinyl
acetate is separated from the third distillation column from step l) as a side offtake.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]