

Title (en)  
Pressurized and continuous reactor for impregnating and hydrolyzing the lignocellulosic substrate, process and unit for producing a mixture of sugar based on xylose.

Title (de)  
Unter Druck kontinuierlicher Reaktor zur Imprägnierung und Hydrolyse des lignocellulosischen Substrates, Verfahren und Einrichtung zur Herstellung einer Mischung von Zucker auf Xylosebasis.

Title (fr)  
Réacteur en continu et sous pression d'imprégnation et d'hydrolyse du substrat lignocellulosique, procédé et unité de production d'un mélange de sucres à base de xylose.

Publication  
**EP 0434512 A1 19910626 (FR)**

Application  
**EP 90403573 A 19901213**

Priority  
FR 8917026 A 19891220

Abstract (en)  
This reactor comprises a first pressurised impregnation section (5a) on the upstream side and a second pressurised hydrolysis section (5b) adjacent to the first section, on the downstream side, means for pressurising and heating the said sections, comprising at least one means for feeding (16) steam, a first leakproof member (4) for continuously introducing the substrate into the impregnation section, means for feeding (13) a solution comprising water and at least one acid or one base into the impregnation section, means (40) for maintaining a fluid comprising the said solution at a sufficient level in the first section. It additionally comprises means for transferring (11) the substrate from the upstream end of the impregnation section towards the downstream end of the hydrolysis section and, at its downstream end, a second leakproof member (19) for continuous extraction of the hydrolysed substrate, the combination of these means being equipped with means for servo control and surveillance (10). Application to the production of xylose. <IMAGE>

Abstract (fr)  
On décrit un réacteur en continu et sous pression d'imprégnation et d'hydrolyse d'un substrat lignocellulosique, un procédé et une unité de production d'un mélange de sucres à base de xylose. Ce réacteur comprend une première section (5a) d'imprégnation sous pression côté amont et une seconde section (5b) d'hydrolyse sous pression contiguë à la première section, côté aval, des moyens de mise sous pression et température desdites sections comportant au moins un moyen d'alimentation (16) de vapeur d'eau, un premier organe (4) étanche d'introduction en continu du substrat dans la section d'imprégnation des moyens d'alimentation (13) en une solution comprenant de l'eau et au moins un acide ou une base dans la section d'imprégnation, des moyens (40) de maintien d'un fluide comprenant ladite solution à un niveau adéquat dans la première section. Il comporte en outre des moyens de transfert (11) du substrat, de l'extrémité amont de la section d'imprégnation vers l'extrémité aval de la section d'hydrolyse, et à son extrémité aval, un deuxième organe (19) étanche d'extraction en continu du substrat hydrolysé, l'ensemble de ces moyens étant agencés par des moyens d'asservissement et de contrôle (10). Application à la production de xylose. <IMAGE>

IPC 1-7  
**C13K 13/00**

IPC 8 full level  
**C13K 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C13K 13/002** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] FR 2580669 A1 19861024 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]
- [AD] US 4136207 A 19790123 - BENDER ROBERT
- [AD] DE 2458386 A1 19760610 - SULZER AG
- [AD] DE 2413306 A1 19741121 - SULZER AG
- [AD] US 4350766 A 19820921 - MEHLBERG ROBERT L

Cited by  
CN109983173A; FR3090422A1; CN113396207A; WO2020126918A1

Designated contracting state (EPC)  
BE DE ES GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0434512 A1 19910626; EP 0434512 B1 19941026**; DE 69013656 D1 19941201; DE 69013656 T2 19950316; ES 2066174 T3 19950301; FI 100255 B 19971031; FI 906289 A0 19901220; FI 906289 A 19910621; FR 2656000 A1 19910621; FR 2656000 B1 19920424

DOCDB simple family (application)  
**EP 90403573 A 19901213**; DE 69013656 T 19901213; ES 90403573 T 19901213; FI 906289 A 19901220; FR 8917026 A 19891220