

Title (en)  
N-SUBSTITUTED PYRIDINIUMBORATES.

Title (de)  
N-SUBSTITUIERTE PYRICLINIUMBORATE.

Title (fr)  
BORATES DE PYRIDINIUM A SUBSTITUTION N.

Publication  
**EP 0541631 A1 19930519 (EN)**

Application  
**EP 91913878 A 19910724**

Priority  
US 56071990 A 19900731

Abstract (en)  
[origin: WO9202504A1] New N-substituted pyridinium salts are provided having advantageous utility as charge agents in electrostatographic toners and developers. The salts have structure (I) wherein R is a straight or branched chain alkyl group having from 1 to 24 carbon atoms, aralkyl in which the alkyl group has 1 to 20 carbon atoms and the aryl group has from 6 to 14 carbon atoms, R<1> is hydrogen or a straight or branched chain alkyl or alkoxy group having from 1 to 24 carbon atoms, aralkyl or alkaryl in which the alkyl group has 1 to 20 carbon atoms and the aryl group has from 6 to 14 carbon atoms, unsubstituted aryl having from 6 to 14 carbon atoms or aryl having from 6 to 14 carbon atoms substituted with one or more nitro, alkoxy or halo groups and X is hydrogen, chlorine, bromine, fluorine or iodine.

Abstract (fr)  
Nouveaux sels de pyridinium à substitution N. Lesdits sels servant avantageusement d'agents de charge dans les toners et les révélateurs électrostatographiques. Les sels correspondent à la structure (I), dans laquelle R représente un groupe alkyle à chaîne linéaire ou ramifiée comprenant de 1 à 24 atomes de carbone, de l'aralkyle dans lequel le groupe alkyle comprend de 1 à 20 atomes de carbone et le groupe aryle contient de 6 à 14 atomes de carbone, R1 représente hydrogène ou un groupe alcoxy ou alkyle à chaîne linéaire ou ramifiée contenant de 1 à 24 atomes de carbone, de l'aralkyle ou de l'alkaryl dans lequel le groupe alkyle contient de 1 à 20 atomes de carbone et le groupe aryle contient de 6 à 14 atomes de carbone, de l'aryle non substitué contenant de 6 à 14 atomes de carbone remplacé par un ou plusieurs groupes nitro, alcoxy ou halo et X représente hydrogène, chlore, brome, fluor ou iode.

IPC 1-7  
**C07D 213/06; C07F 5/02; G03G 9/087; G03G 9/097**

IPC 8 full level  
**C07D 213/06** (2006.01); **C07D 213/20** (2006.01); **C07F 5/02** (2006.01); **G03G 9/097** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**C07D 213/20** (2013.01); **C07F 5/027** (2013.01); **G03G 9/0975** (2013.01); **G03G 9/09758** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9202504A1

Designated contracting state (EPC)  
BE DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9202504 A1 19920220**; EP 0541631 A1 19930519; JP H05509310 A 19931222

DOCDB simple family (application)  
**US 9105249 W 19910724**; EP 91913878 A 19910724; JP 51296991 A 19910724