



Contribution ID: 64

Type: not specified

The Resistive Cylindrical Chamber, a new detector based on the generalization of the RPC detectors to the quasi-planar field

The Resistive Cylindrical Chamber, is a new device consisting of two coaxial electrodes of resistive material with a cylindrical geometry. The principle underlying the operation of the device consists in the natural extension from the concept of planar field to that of quasi-planar field, whose gradient is defined by the cylindrical electrodes radii and by the gas gap thickness. This new configuration allows to introduce many fundamental innovations, mainly the pressurization of the gas target (with consequent increase of efficiency for thin gaps) and the acceleration or quenching effect of the gas discharge by the field gradient.

Primary authors: ROCCHI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CARDARELLI, Roberto (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Co-authors: AIELLI, Giulio (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PAOLONI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); CAMARRI, Paolo (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" and INFN Roma Tor Vergata); DI CIACCIO, Anna (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); DISTANTE, Luigi (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); IACOBUCCI, Giuseppe (INFN); KORTNER, Oliver (Max-Planck-Institut für Physik); KROHA, Hubert (Max-Planck-Institut fuer Physik); LIBERTI, Barbara (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PAOLOZZI, LORENZO (ROMA2); PASTORI, Enrico (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PIZZIMENTO, Luca (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare); PROTO, Giorgia (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Presenter: ROCCHI, Alessandro (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare)

Session Classification: Gas Detectors