

12. LET. AL N. CIMENTO, VOL. 34, N. 18, (1982), Pages 571 - 574

Some Remarks on the Caldirola - Montaldi Equation

Κάποιες παρατηρήσεις για την εξίσωση των Καλντιρόλα - Μοντάλντι

A. Γιαννούσης, **A. Στρέκλας**, A. Λεονταρής, N. Παταργιάς,
B. Παπαθέου, Π. Φιλιππάκης και Θ. Φιλιππάκης

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Φυσικής.

B. Ζήσης

Τμήμα των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών,
Εθνικό Τεχνικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

N. Τσάγκας

Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Πυρηνικής Μηχανικής.

Περίληψη

Σε μια πρόσφατη εργασία οι Καλντιρόλα και Μοντάλντι χρησιμοποίησαν κάποια εξίσωση διαφορών για να περιγράψουν ένα κβαντικό αποσβεννυμένο σύστημα. Μια από τις εξισώσεις αυτές είναι η ακόλουθη

$$\frac{i\hbar}{\tau} [\psi(t + \tau) - \psi(t - \tau)] = \hat{\mathcal{H}}(\hat{p}, \hat{q}, t)\psi(q, t)$$

Στην σημείωση αυτή περιγράφουμε κάποιες ενδιαφέρουσες προσεγγιστικές μεθόδους σχετικά με τις εξισώσεις αυτές. Βρίσκουμε έναν νέο Χαμιλτονιανό τελεστή που περιγράφει το σύστημα, που όμως δεν είναι αυτοσυζυγής.