سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
حالت پایه تابع موج وردشی RVB در شبکه لانه زنبوری

محل انتشار:
نهمین کنفرانس ماده چگال (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:
زهرا نوربخش - *دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان*

فرهاد شهبازی
سید اکبر جعفری

خلاصه مقاله:
در این مقاله ضمن معرفی فاز یا حالت یگانه RVB (S=0) تابع موج وردشی RVB را به عنوان حالت پایه مدل هایز نبرگ با S=1/ 2 و بر همکنش پادفرومغناطیس روی شبکه لانه زنبوری بررسی می کنیم . با معرفی پارامترهای وردشی مناسب، به طور عددی و با استفاده از روش مونتکارلوی وردشی ، انر ژی حالت پایه و همبستگی اسپینی را به دست می آوریم و نشان میدهیم انرژی حالت پایه RVB در شبکه لانه زنبوری 48% از انرژی نظم نیل در این شبکه کمتر است که نشانه ی وجود افت وخیزهای کوانتمی ناشی از اصل عدم قطعیت هایزنبرک است. همچنین با استفاده از همبستگی اسپینی مغناطش را تعیین می کنیم و وجود نظم بلندبرد در سیستم در حالتی غیر از حالت نیل را نشان میدهیم. نتایج ما از ت ابع موج RVB در توافق بسیار خوبی با نتایج سایر روش هاست.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/64660