

عنوان مقاله:

کپی حالت‌های کوانتومی در یک شبکه اسپینی با برهم کنش همسانگرد هایزنبرگ در حضور میدان مغناطیسی

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و سومین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

حمیدرضا محمدی - گروه فیزیک دانشگاه اصفهان

مرتضی سلطانی - گروه فیزیک دانشگاه اصفهان

مرتضی رفیعی - دانشکده فیزیک دانشگاه یزد

حسین مختاری - دانشکده فیزیک دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

در این مقاله تاثیر اعمال میدان مغناطیسی موضعی بر روی هماندهی کپی یک حالت نامعین PCC از طریق یک شبکه ی اسپینی ستاره ای شکل بررسی شد. هاست در این جا برهم کنش بین $M+1$ اسپین را در مدل ستاره ای بصورت برهم کنش همسانگرد هایزنبرگ در نظر گرفته ایم و فرض می کنیم که میدان مغناطیسی فقط روی اسپین مرکزی شبکه اعمال می شود. نتایج نشان میدهند که با اعمال میدان مغناطیسی موضعی به اندازه ی (فرمول در متن مقاله) بیشینه هماندهی به دست می آید هماندهی به دست آمده در این مدل از هماندهی مدل هایزنبرگ بدون میدان مغناطیسی بیشتر است لذا بازده ماشین کپی کوانتومی که با این روش ساخته می شود بیشتر خواهد بود.

کلمات کلیدی:

کپی کوانتومی، شبکه ی اسپینی ستاره ای ، هماندهی، مدل هایزنبرگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/105113>

