**بسمه تعالی**

**توصیف اختراع**

**1- عنوان اختراع:** طراحی و پیاده­سازی پروتکل لایه­ای بر بستر VOIP برای ایجاد ارتباط صوتی بر بستر لینک ماهواره­ای.

**2- زمینه:** این اختراع مرتبط با فرآیند ایجاد ارتباط صوتی از طریق لینک صوتی بوده و کاربرد آن در حوزه پروژه­های فضایی و مخابرات می­باشد.

**3- مشکلات فنی و بیان اهداف:** پروتکل­های انتقال صدا معمولا به خاطر جنس صدا و حالت پیوستگی آن به نویز و پیوستگی سینگنال دریافتی بسیار حساس هستند. استفاده از بستر اینترنت امروزه بسیار در دسترس و کم هزینه است. اما از طرفی به علت ذات پروتکل IP برای استفاده از انتقال صدا نیاز به ساز و کار جدید و خاص است. یکی از این راه حل­ها استفاده از پروتکل VOIP است. اما این پروتکل قابلیت استفاده برای لینک­های فضایی را ندارد.

هدف اصلی در این اختراع ایجاد ارتباط صوتی با کیفیت بین دو ایستگاه زمینی است، که از طریق یک لینک ماهواره­ای بهم متصل شده اند.

**4- شرح وضعیت دانش فنی پیشین:**

**5- ارائه راه حل:** نرم­افزار پیاده­سازی شده بر پایه VOIP قرار گرفته و این امکان را به آن اضافه کرده است که از این پروتکل از طریق لینک فضایی استفاده کرد.

**7- بیان واضح و دقیق مزایای اختراع:** VOIP یکی از بهترین و مقرون به صرفه ترین روش­های ایجاد ارتباط صوتی و تصویری بر بستر IP است، که امروزه وجود مزیت­های آن بر کسی پوشیده نیست. از جمله مزایای آن می­توان به کیفیت بالا و توانایی بالای آن در برابر نویز و تاخیر اشاره کرد. این پروتکل قابلیت اجرا بر بستر اینترنت را دارد. نرم افزار پیاده سازی شده ایجاد این ارتباط از طریق یک لینک ماهواره­ای از طریق فضا روشی برای ایجاد یک ارتباط است. از انجایی که روش پیاده سازی شده بر بستر VOIP قرار گرفته است، از تمام مزایای این پروتکل سودمند بهره بره است علاوه بر آن این امکان را به وجود اورده است که از این پروتکل در بستر شبکه ارتباطی ماهواره­ای بهره برد.

**8- توضیح حداقل یک روش اجرایی برای بکارگیری اختراع:**