

## معرفی اختراع جذب کننده ی سرسوزن ایمن جهت کاهش احتمال نیدل استیک شدن

### فاطمه پارانج

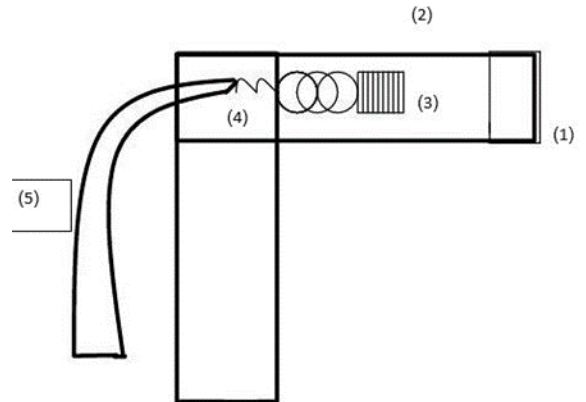
عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

**مقدمه:** آسیب ناشی از وسایل نوک تیز و برنده یا نیدل استیک شدن آسیب هایی هستند که به وسیله ی سر سوزن یا تکه ای از آمپول شکسته و یا سایر وسایل نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بدن ایجاد میشود و معمولاً هنگام فعالیت هایی مانند تزریق خون و فرآورده های خونی، نمونه گیری، و ر انداختن سوزن، جمع آوری مواد دفعی و انتقال خون و ترشحات رخ می دهد. کارکنان تیم بهداشت و درمان در مراکز درمانی به دلیل وجود محرک های تنش زای مختلف و شرایطی که به سرعت عمل و تصمیم گیری سریع نیاز است و کار و فعالیت زیاد و نیز گاهی شلوغی و ازدحام بخش های کاری در معرض آسیب و جراحات با وسایل نوک تیز و نیدل استیک شدن هستند. کارکنان تیم درمانی به دلیل پر استرس بودن کار، مشغله ی ذهنی زیاد در بخش های پرکار مانند اورژانس و یا بخش های ویژه ی بیمارستان، شرایطی که نیاز به تصمیم گیری درست دارند، میبایست از امنیت شغلی برخوردار باشند که در این راستا باید نکات ایمنی و بهداشتی توجه بیشتری بشود، تا خدماتی که به بیماران و دریافت کنندگان مراقبت های درمانی ارائه می دهند به بهترین شکل باشد. بنابراین اگر ابزاری باشد که از تماس مستقیم دست با سر سوزن ها و تیغ ها پیشگیری کند و نیز قابلیت جدا کردن آسان و بدون تماس دست را دارا باشد، این آسیب ها و خطرات به حداقل خواهند رسید. علاوه بر آن، اگر یکی از ابزار های جراحی که قابلیت جذب توسط آهن ربا را دارد مثل پنس و یا تیغ در بدن بیمار بیفتد با چنین ابزاری که میتوان بدون تماس دست ابزار را خارج نمود. مهم ترین و بیشترین کاربرد اختراع حاضر در مراکز درمانی مانند بیمارستان ها، درمانگاه ها، دندان پزشکی ها، اتاق عمل، حتی خانه های بهداشت در روستاهای کوچک و هر مکانی است که خطر و آسیب نیدل استیک شدن و انتقال عفونت و بیماری از این طرق وجود دارد.

**مشخصات فنی:** دستگاهی برای جمع آوری سر سوزن ها، تیغ بیستوری، سوزن های بخیه و تمامی ابزار بیمارستانی که تیز و برنده باشد و قابلیت جذب توسط آهن ربا را دارا باشد، از تمامی سطوح با استفاده از نیروی مغناطیسی آهن ربا ی داخل دستگاه برای جذب موارد فوق ( سر سوزن، تیغ و... که قابلیت جذب توسط آهن ربا را دارد) جذب کننده ی سر سوزن ایمن از 4 قسمت ساخته شده است که شامل: 1. سری دستگاه که محل قرارگرفتن سر سوزن ها است ( شماره 1 نقشه). 2. بدنه ای که از جنس پلاستیک مقاوم و محکم است که قابلیت تمیز کردن و ضدعفونی شدن را دارد ( شماره 2 نقشه). 3. بخش مغناطیسی که از تعدادی آهن ربا ی گرد متصل به هم که به یک فنر ( شماره 4 نقشه) وصل هستند، فنر به دسته متصل است که دسته قابلیت حرکت کردن و دور و نزدیک کردن آهن ربا ها را دارد ( شماره 3 نقشه). 4. دسته ی دستگاه ( شماره 5 نقشه) که با فشردن آن آهن ربا از سری دستگاه دور میشود، بنابراین میدان مغناطیسی دور میشود و سر سوزن ها داخل ظرف مورد نظر ( سفتی باکس) رها میشوند. سری دستگاه میتواند از دستگاه جدا شود ( به شکل درب) که قابلیت استریل شدن و ضدعفونی شدن را دارا است. سری دستگاه از جنس پلاستیک است ( شماره 1 نقشه). بدنه ی دستگاه بخش بیرونی را می پوشاند و از جنس پلاستیک به کار برده شده در تجهیزات بیمارستانی است ( شماره 2 نقشه). آهن ربا های مغناطیسی ( بخش 3 نقشه) که به یکدیگر متصل هستند را میتوان کم و زیاد کرد بنابراین قدرت جذب تغییر میکند و متناسب با مواد مورد استفاده برای جذب میشود. آهن ربا ها به فنری ( بخش 4 نقشه) متصل اند که به دسته وصل شده است. دسته ی متحرک دستگاه ( بخش 5 نقشه) که وقتی در حالت عادی قرار دارد آهن ربا ها به سری دستگاه نزدیک

است، بنابراین سر سوزن ها جذب میشود. با فشردن دسته آهن ربا ها که به فنر متصل اند از سری دستگاه دور شده و سر سوزن ها رها میشود.

واژگان کلیدی، نیدل استیک شدن، عفونت، کارکنان تیم درمان



شماره اظهارنامه: 139550140003010533

تاریخ ثبت اظهار نامه: 1395/9/3

شماره ثبت: 94116

تاریخ ثبت: 1396/8/14