أنواع مسرعات الجسيمات يوجد نوعان أساسيان من مسرعات الجسيمات هما: في هذا النوع يقوم مسرع الجسيمات بتحريك الجسيمات داخل الفراغ بشكل خطوطٍ مستقيمةٍ، ويكون الفراغ على شكل أنبوبٍ تعبر من خلاله الجسيمات بشكلٍ مستقيمٍ ويتحكم عن طريق الأقطاب الموجودة فيه بتردد الحركة والشحنة والسرعة، وبشكلٍ عام تكون الجسيمات فيه عالية الطاقة، وإنّ مصدر تم بناء أو مسرع خطي عام ١٩٢٨ وقد تمكن العلماء من بناء أحجامٍ مختلفةٍ منهم بدءًا من .RF الطاقة عبارةٌ عن أقطابٍ كهربائيةٍ أحجامٍ صغيرةٍ للغاية حوالي ٢ مليمتر، وتختلف قدرات هذه الأحجام والجسيمات التي يمكنها تسريعها. تعمل المسرعات الحلزونية بشكلٍ مختلفٍ عن المسرعات الخطية، فهي تجعل الجسيمات تسير ضمن مسارٍ حلزونيٍّ خارجيٍّ تحتجز ضمنه عن يتم ،D طريق مجال كهرومغناطيسي، حيث يتم حقن الجسيمات المشحونة في غرفةٍ بين قطبين من المعدن على شكل حرف خلال تبديل الجهد الكهربائي المطبق بين القطبين يتم تسريع ،D بقوة عدة آلافٍ من الفولت بالتناوب بين قطبي RF تطبيق الجهد الجسيمات وزيادة قطر مسارها الحلزوني وتحويلها إلى دوامةٍ. عند انتهاء مسار كل جسيمٍ يخرج ليصطدم بالهدف المطلوب وهذا .الاصطدام قد يؤدي إلى تفاعلاتٍ نوويةٍ وفي هذه المرحلة يمكن توجيه الجسيمات المسرعة والاستفادة منها

Summarized by © lakhasly.com