

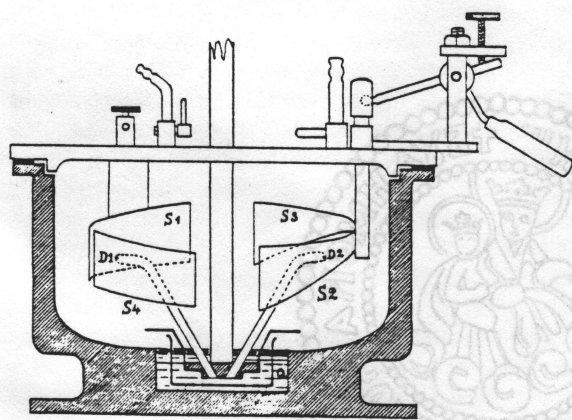
forgó, körte alakú edényben van, amelyben a centrifugális erő hatására gyűrű alakot vesz fel. Ebbe a gyűrűbe merül az áramszaggató kerék, amelynek kis fém szegmense forgás közben zárja-szakítja az áramkört. Az edényben petróleum is van, amely kisebb sűrűsége következtében a higany felületén helyezkedik el, s megvédi az érintkezőket az oxidációtól. A másik típus a turbinás szaggató. Ebben egy szivattyú vékony higany-sugarat fecskendez ki, amely körbe forogva változva szigetelő majd vezető alkatrészhez ütközik. Az edényben petróleum vagy védőgáz akadályozza meg az érintkezők oxidációját.

Ezeket a megszakítókat nem csak nagyfrekvencia előállítására használták, hanem a röntgenberendezéseknek is alapvető készülékei voltak. A röntgentechnika első időszá-

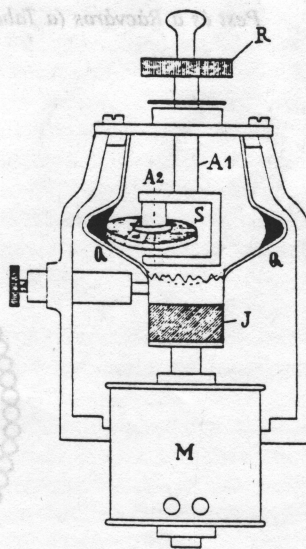
kában ugyanis szikrainduktorokkal állították elő a szükséges nagyfeszültséget, csak hogy a primitív, kalapácsos szaggatókkal a teljesítmény olyan kicsi, hogy a felvételek expozíciós ideje több perc volt. Tesla szaggatójával a felvételi idő néhány tizedmásodpercre csökkent, s ezzel lehetővé vált éles röntgenképek készítése a tüdőről és a szívről is.

Tesla egyébként maga is a röntgenezés lelkes terjesztője volt, az Egyesült Államokban elsők között készített röntgen-felvételeket, újfajta röntgensövet szerkesztett, nagyfrekvenciás röntgengépével pedig eleve kizárta az oly sok balesetet okozó nagyfeszültségű áramütés veszélyét.

Nikola Tesla, akit többször is súlyos betegség sújtott, ilyen módon vállalt részt sok-sok szenvedő embertársa gyógyításában.



7. ábra
Turbinás (higanyszugaras) áramszaggató
működési rajza



8. ábra
Centrifugális (higanygyűrűs) áramszaggató
működési rajza