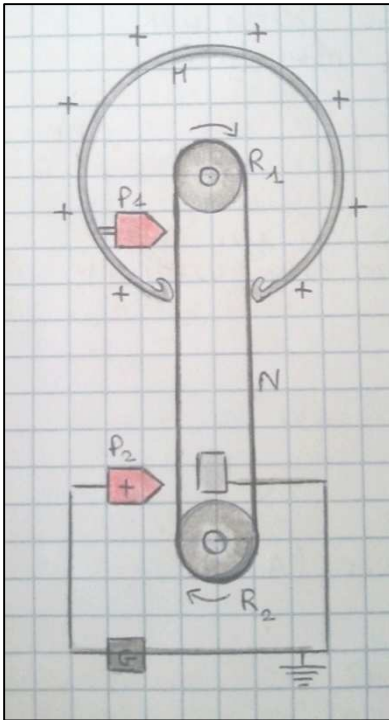


GENERATORE DI VAN DE GRAAFF



È una macchina elettrostatica, cioè generatrice di cariche elettriche, composta da una sfera cava M , due rulli R_1 e R_2 , un nastro N di materiale isolante avvolto sui rulli, due pettini metallici P_1 e P_2 con i denti vicinissimi al nastro, un'asta metallica che sostiene sia la sfera che i rulli.

Al pettine P_2 vengono continuamente fornite delle cariche positive. Il nastro N , essendo molto vicino a tale pettine, si polarizza tanto fortemente da perdere le cariche negative superficiali, cioè si elettrizza positivamente. Quando questa parte del nastro elettrizzato giunge sul rullo R_1 , in vicinanza del pettine P_1 , provoca un'elettrizzazione per induzione, in conseguenza della quale i denti di P_1 si caricano negativamente e la sfera metallica (che è la parte più lontana) si carica positivamente. Gli elettroni accumulati sul pettine P_1 , essendo molto numerosi, si portano sul nastro, neutralizzandone le cariche positive. Il nastro scende quindi neutro e viene ricaricato dal pettine P_2 , così inizia un nuovo ciclo.