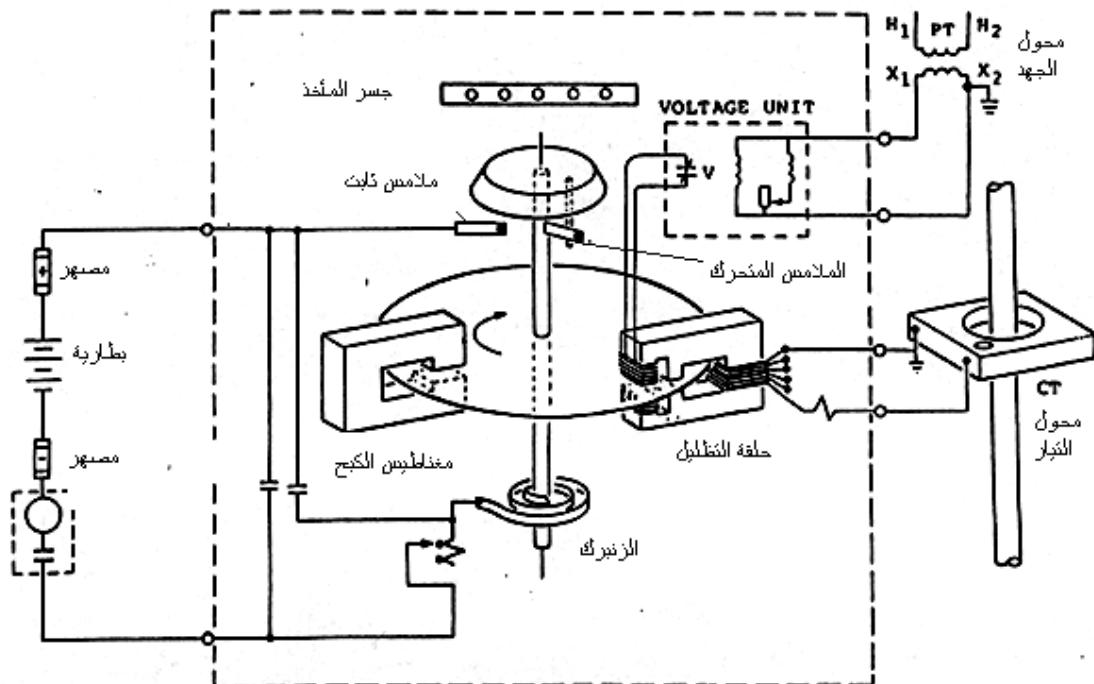


٤. حماية المولدات ضد القصر بين اللفات

أكثـر المـراحلـاتـ التي تـسـتـخـدـمـ لـلـعـملـ كـوـقـاـيـةـ اـحـتـيـاطـيـةـ فيـ حـالـةـ حـصـولـ خـطـأـ دـاخـلـيـ فيـ المـوـلـدـ هوـ مـرـحـلـ زـيـادـةـ التـيـارـ المـحـكـومـ بـالـجـهـدـ Voltage controlled O/C Relay . وـنـظـرـيـةـ عـمـلـ هـذـاـ مـرـحـلـ تعـتمـدـ عـلـىـ فـكـرـةـ هـبـوـطـ الجـهـدـ عـلـىـ أـطـرـافـ المـوـلـدـ نـتـيـجـةـ قـصـرـ دـاخـلـيـ بـيـنـ الـلـفـاتـ . بـمـعـنـىـ آـخـرـ إـذـاـ حـدـثـ قـصـرـ دـاخـلـ المـوـلـدـ فـإـنـ الـقـصـرـ الـكـهـرـبـائـيـ يـكـوـنـ عـادـةـ مـصـحـوـبـاـ بـانـخـفـاضـ مـفـاجـئـ فيـ جـهـدـ التـولـيدـ . لـذـلـكـ فـإـنـ مـرـحـلـ زـيـادـةـ التـيـارـ المـحـكـومـ بـالـجـهـدـ هوـ عـبـارـةـ عـنـ مـرـحـلـينـ مـعـاـ مـرـحـلـ زـيـادـةـ التـيـارـ وـمـرـحـلـ نـقـصـ الجـهـدـ شـكـلـ (ـ٧ـ .ـ٥ـ)ـ.

وـفيـ هـذـهـ حـالـةـ تـكـوـنـ مـلـامـسـاتـ مـرـحـلـ نـقـصـ الجـهـدـ مـتـصـلـةـ عـلـىـ التـوـالـيـ مـعـ مـلـفـ حـلـقـةـ التـظـلـيلـ لـمـرـحـلـ زـيـادـةـ التـيـارـ . وـهـذـاـ بـدـورـهـ سـيـمـنـعـ وـحدـةـ زـيـادـةـ التـيـارـ مـنـ الـعـمـلـ إـذـاـ كـانـ جـهـدـ المـوـلـدـ أـعـلـىـ مـنـ الجـهـدـ المـضـبـوـطـ عـنـهـ مـرـحـلـ نـقـصـ الجـهـدـ (ـ عـادـةـ يـكـوـنـ ٨٠ـ %ـ مـنـ جـهـدـ التـولـيدـ)ـ . وـلـكـنـ بـمـجـرـدـ حـصـولـ خـطـأـ دـاخـلـ المـوـلـدـ وـفـشـلـ الـوـقـاـيـةـ التـفـاضـلـيـةـ فيـ الـعـمـلـ فـإـنـ جـهـدـ التـولـيدـ سـيـنـخـفـضـ إـلـىـ قـيـمـةـ أـقـلـ مـنـ ٨٠ـ %ـ مـنـ الـقـيـمـةـ الـأـسـاسـيـةـ لـجـهـدـ التـولـيدـ . وـهـذـاـ سـيـؤـدـيـ إـلـىـ قـفـلـ مـلـامـسـاتـ مـرـحـلـ نـقـصـ الجـهـدـ مـاـ مـاـ يـؤـدـيـ إـلـىـ عـمـلـ مـرـحـلـ زـيـادـةـ التـيـارـ وـفـصلـ المـوـلـدـ عـنـ الشـبـكـةـ .



شكل (٥ - ٧) مرحل زيادة التيار المحكم بالجهد