



始



機關別科
第二部

教科書

電氣工學附圖

神戸高等商船學校

機關別科
第二部

教科書

電氣工學附圖

神戸高等商船學校

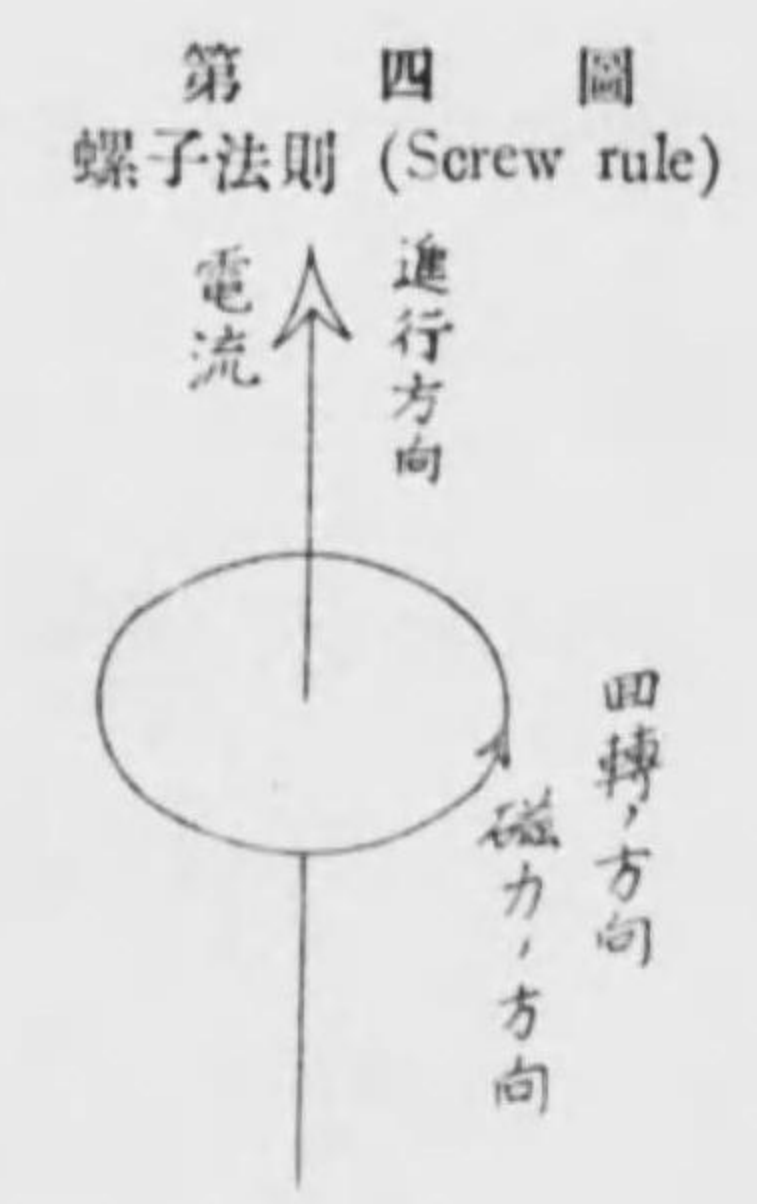
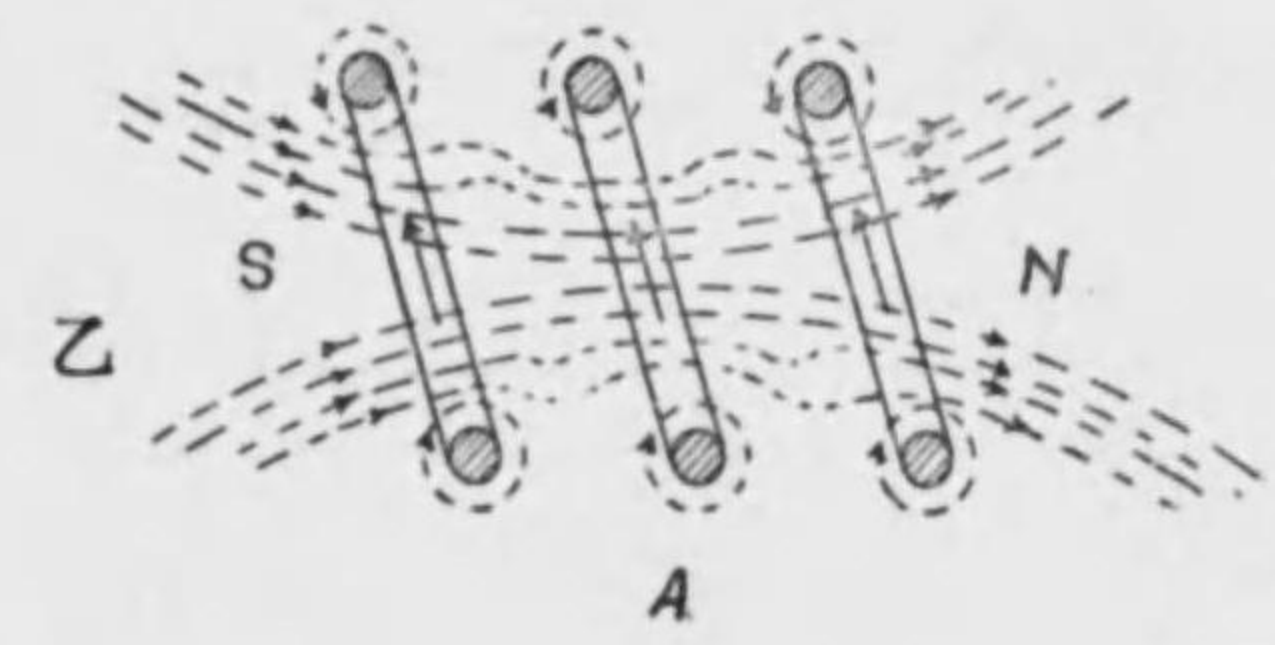
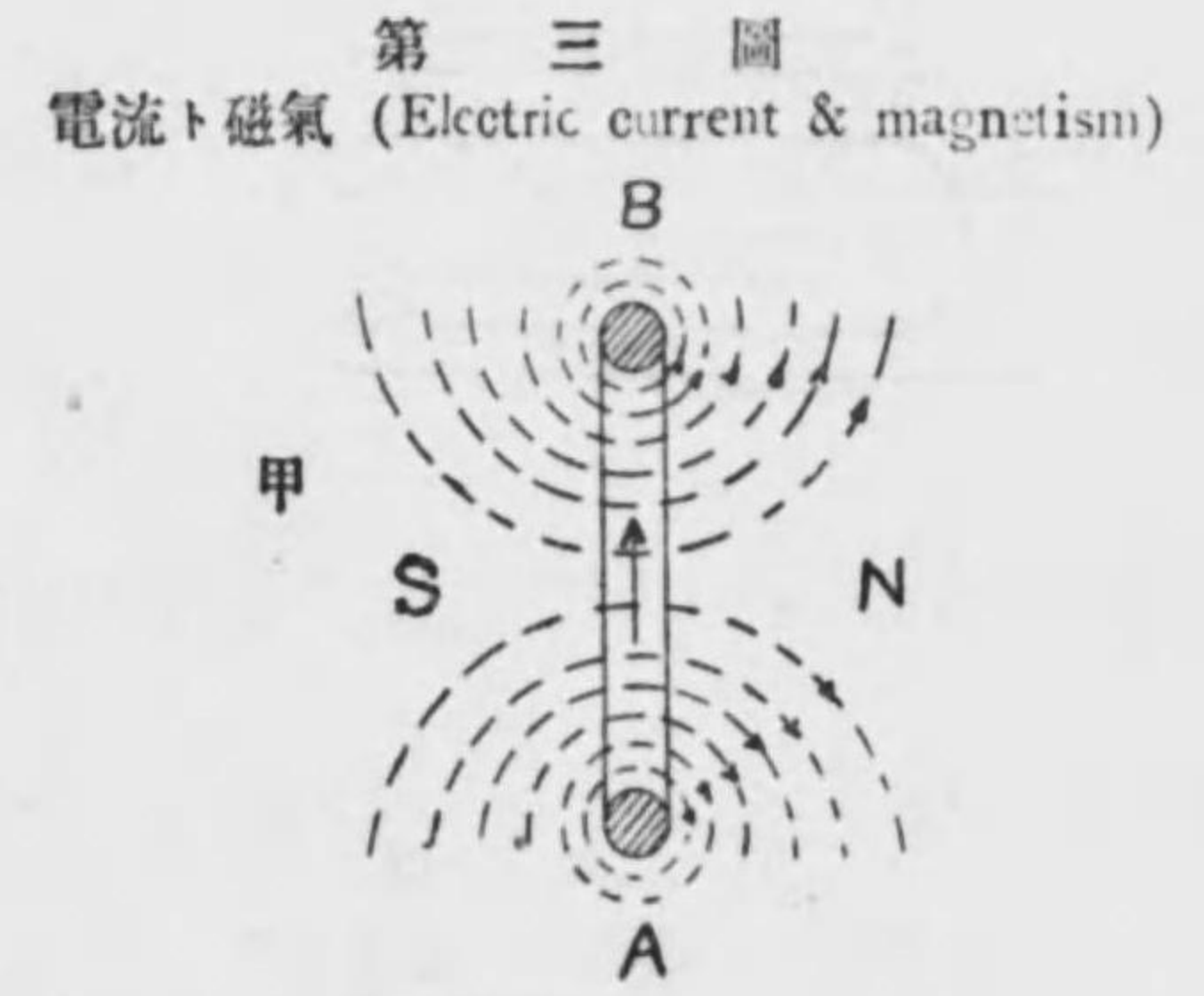
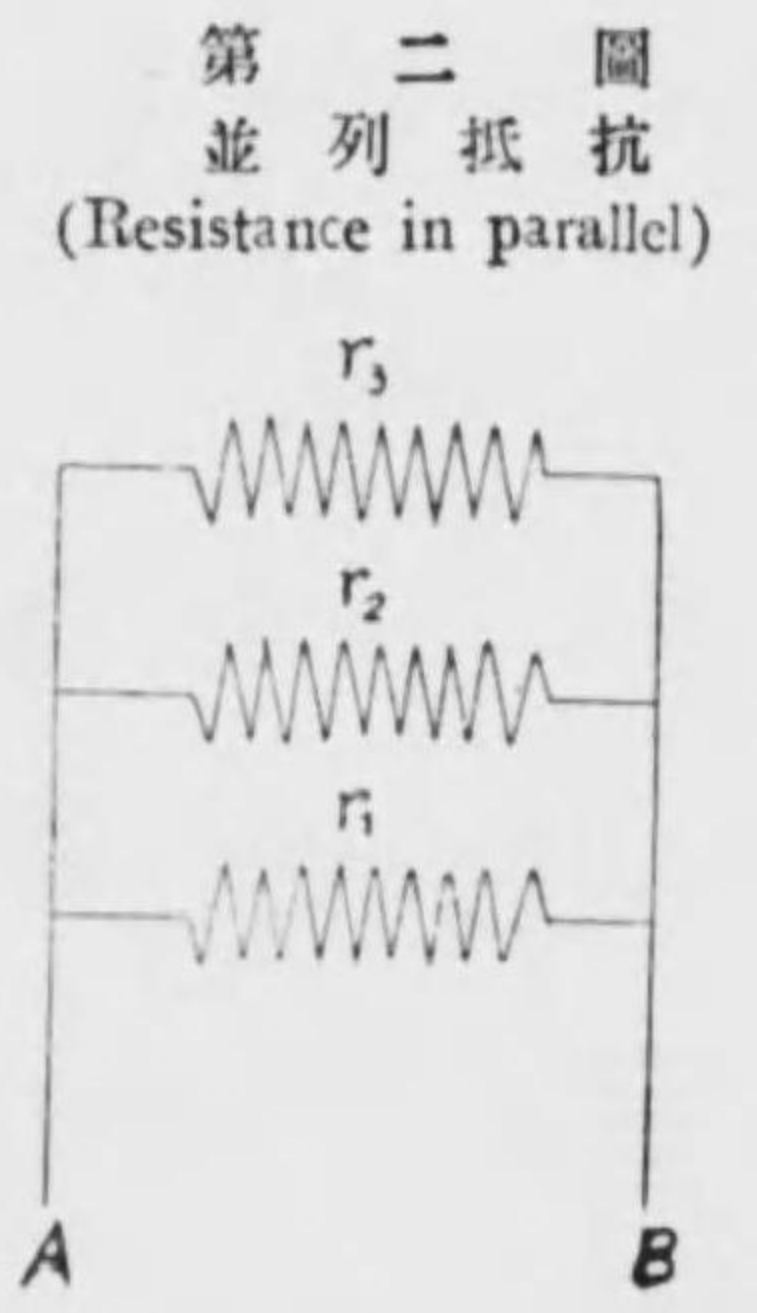
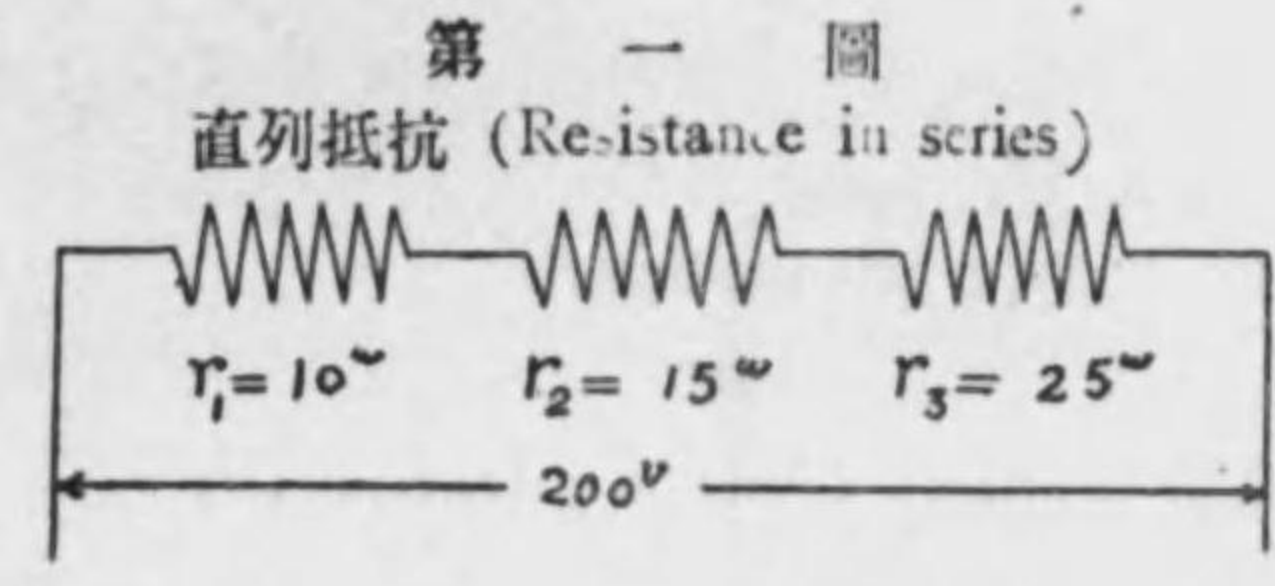
特 255
551



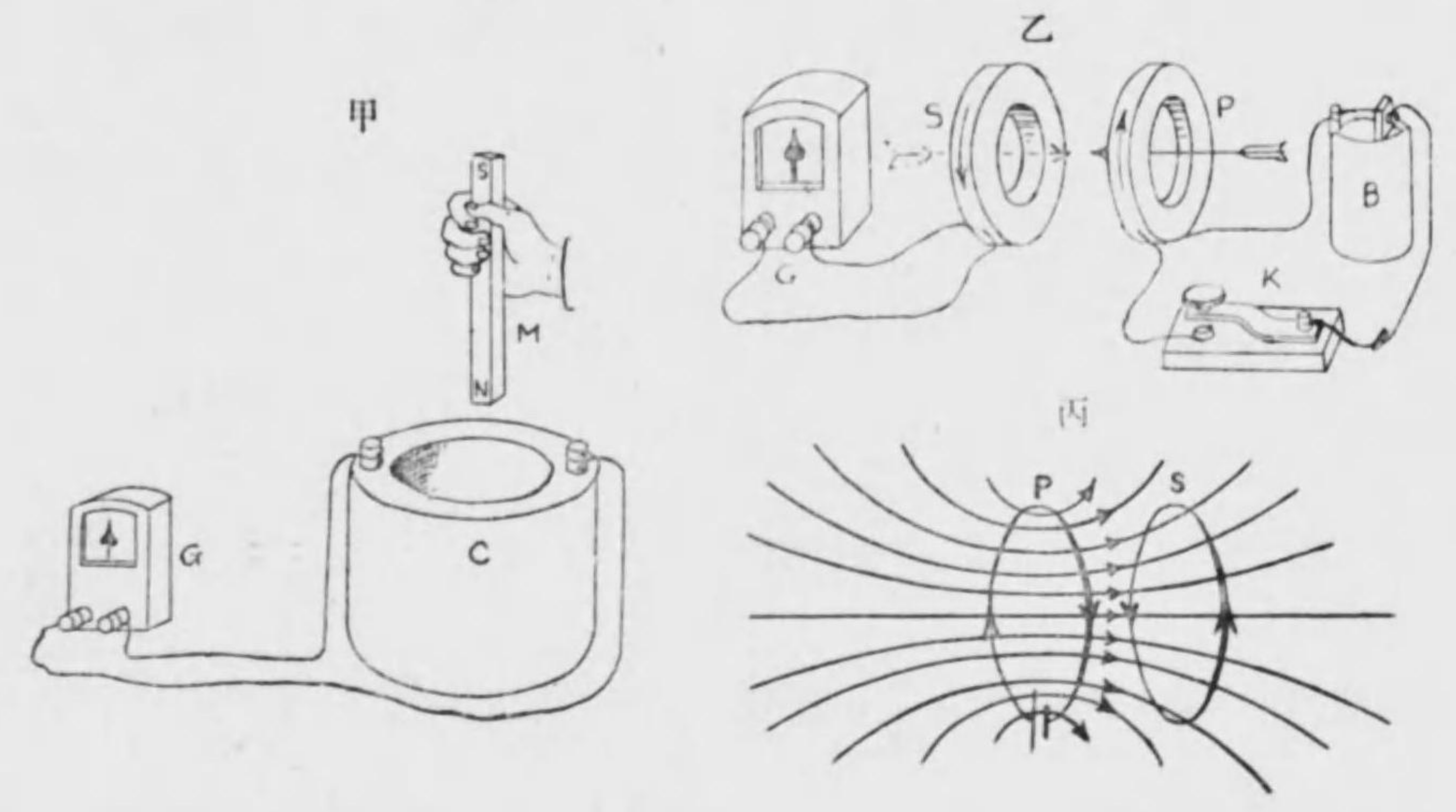
教
科
書

電
氣
工
學
附
圖



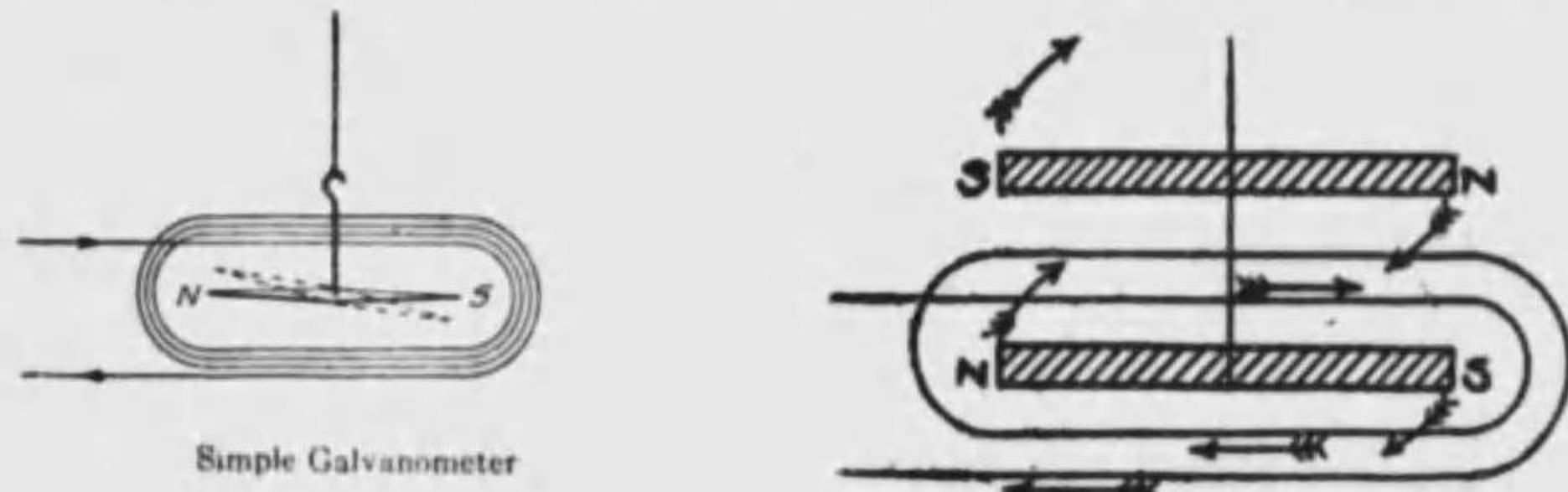


第五圖
電磁氣誘導 (Electro magnetic induction)

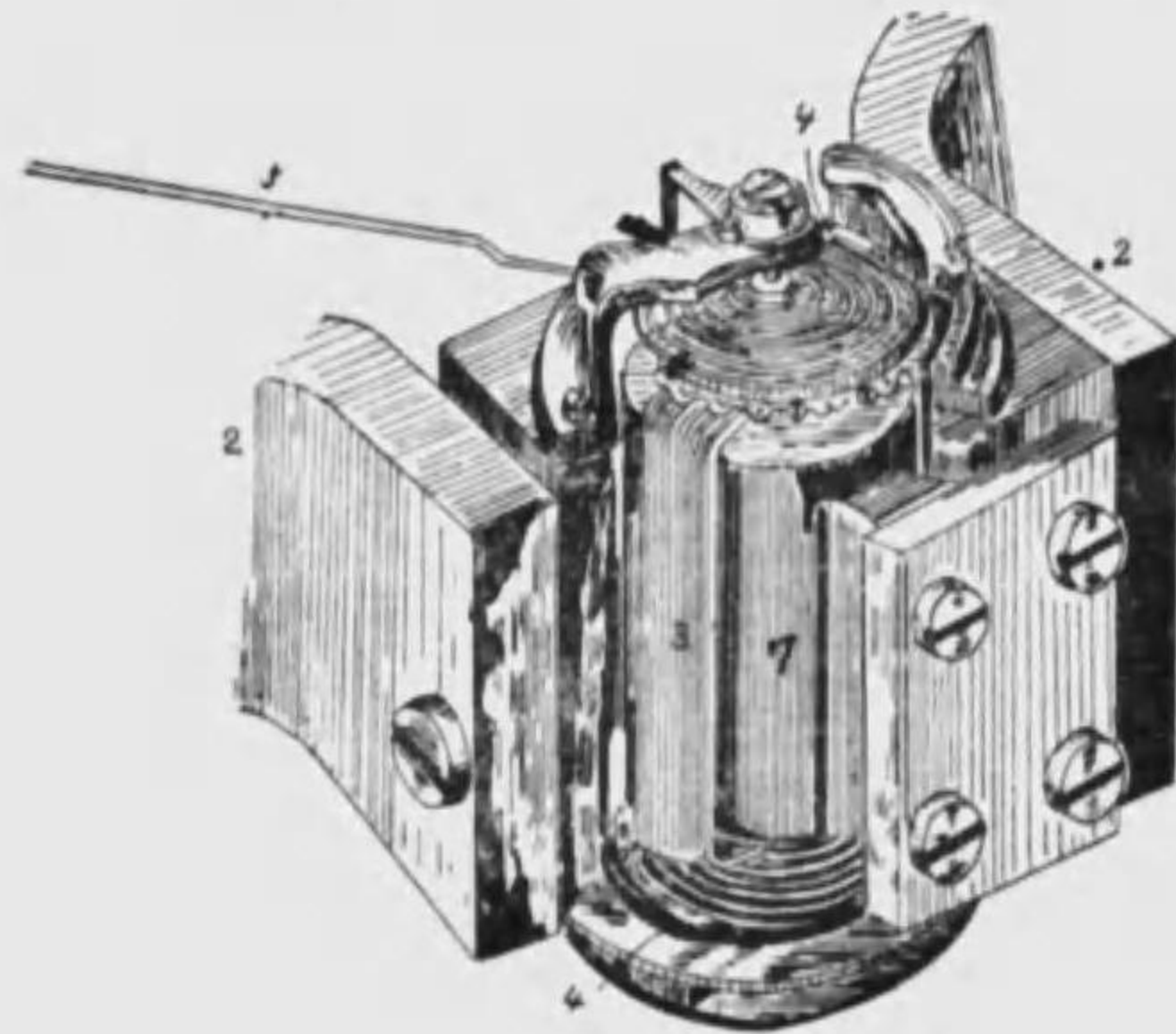


第六圖
可動磁針型檢流計 (Moving needle type galvanometer)

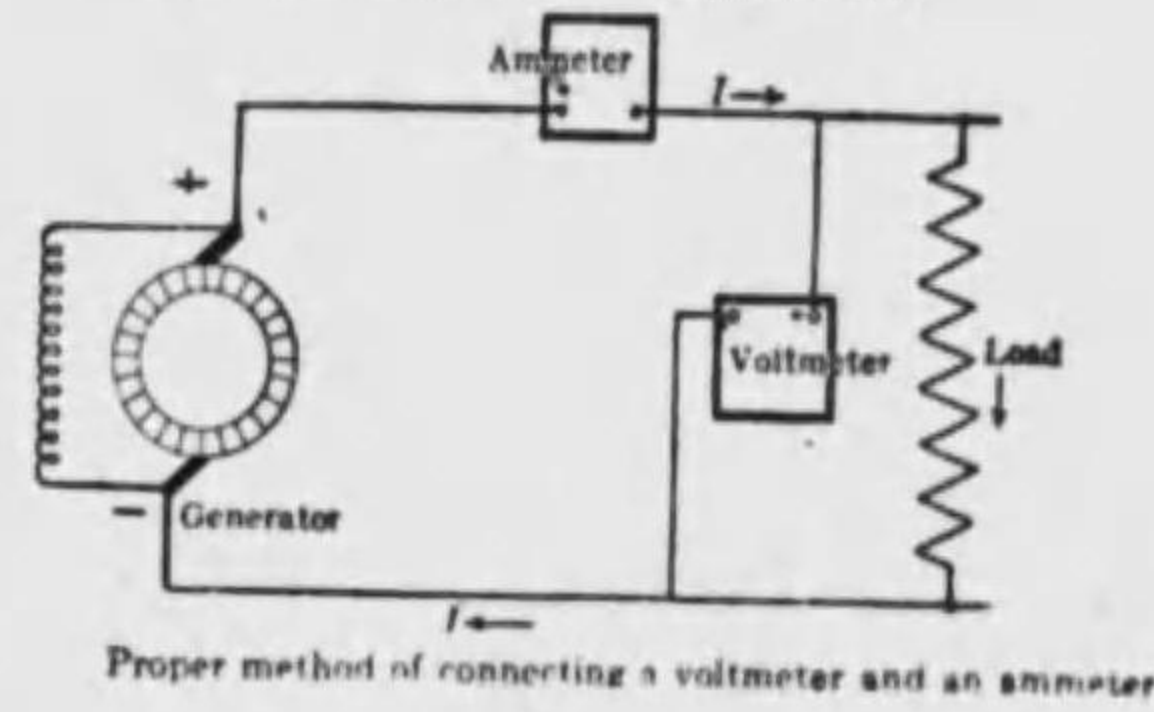
A 單針檢流計 (Simple galvanometer) B 無定位檢流計 (Astatic galvanometer)



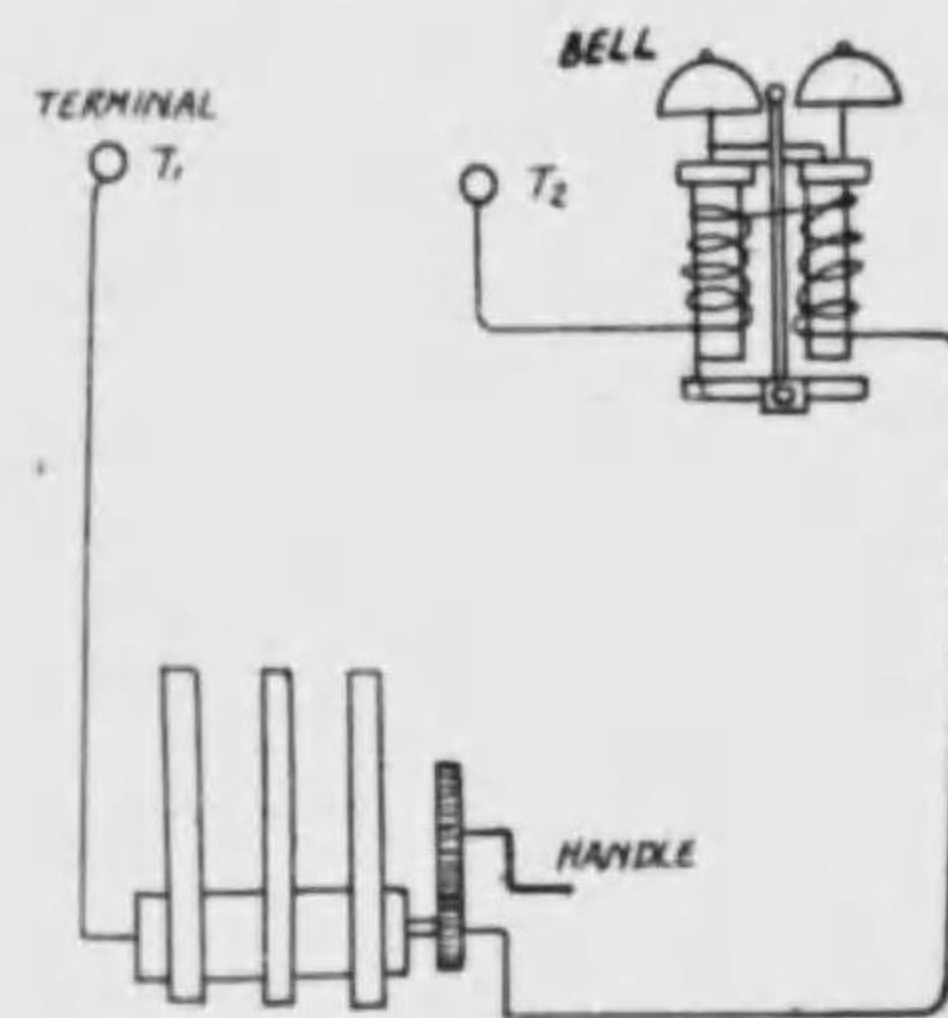
第七圖
可動線輪型計器 (Moving coil type meter)



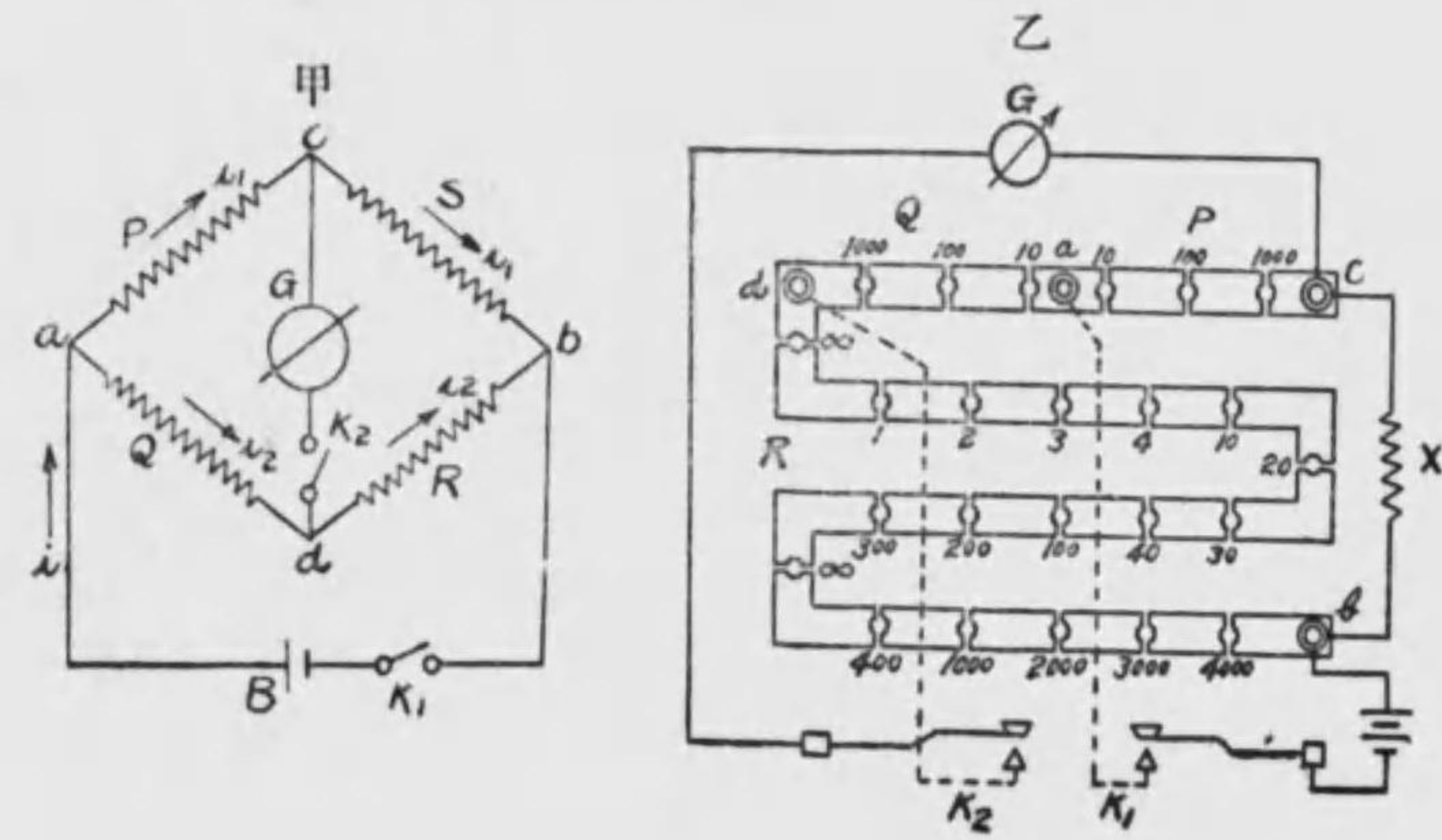
第八圖
電壓計又電流計ノ接續方法



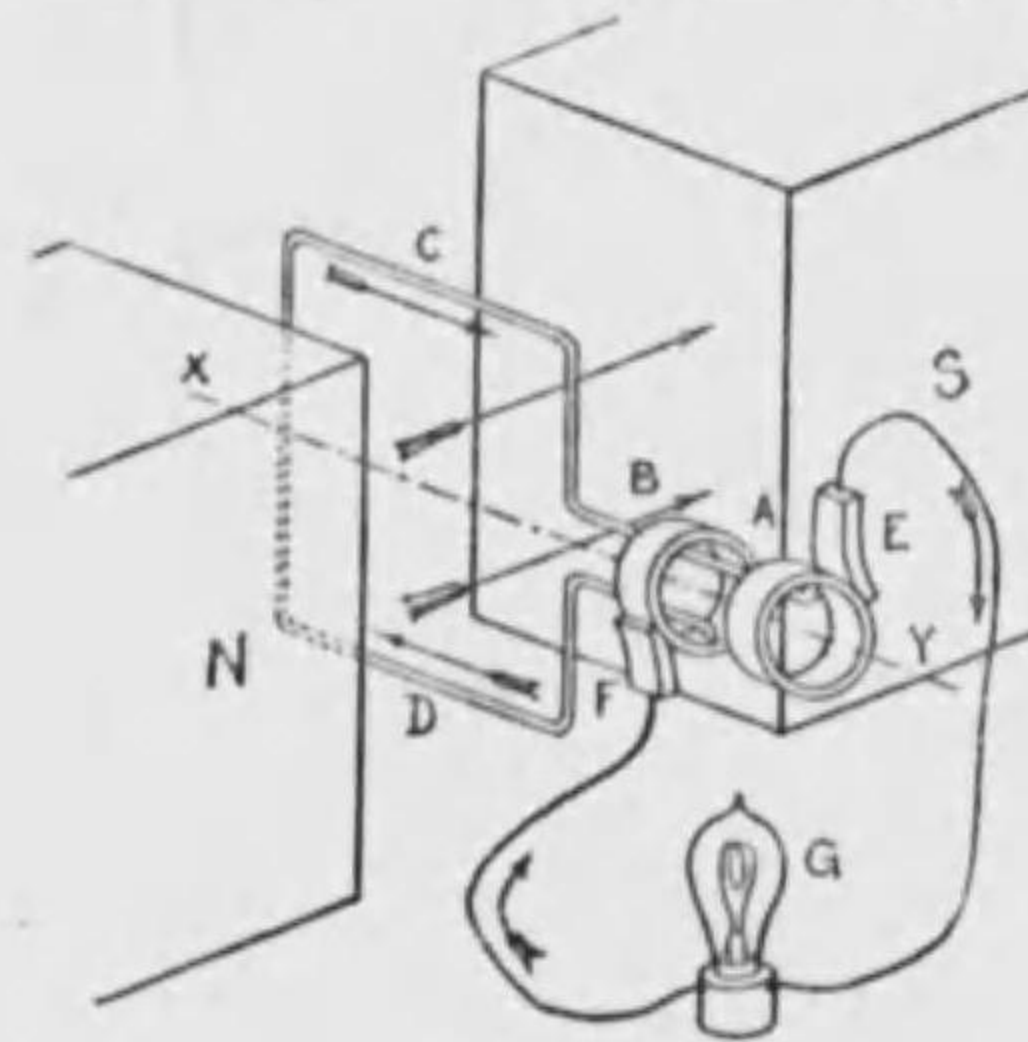
第九圖
磁鈴 (Magneto bell)



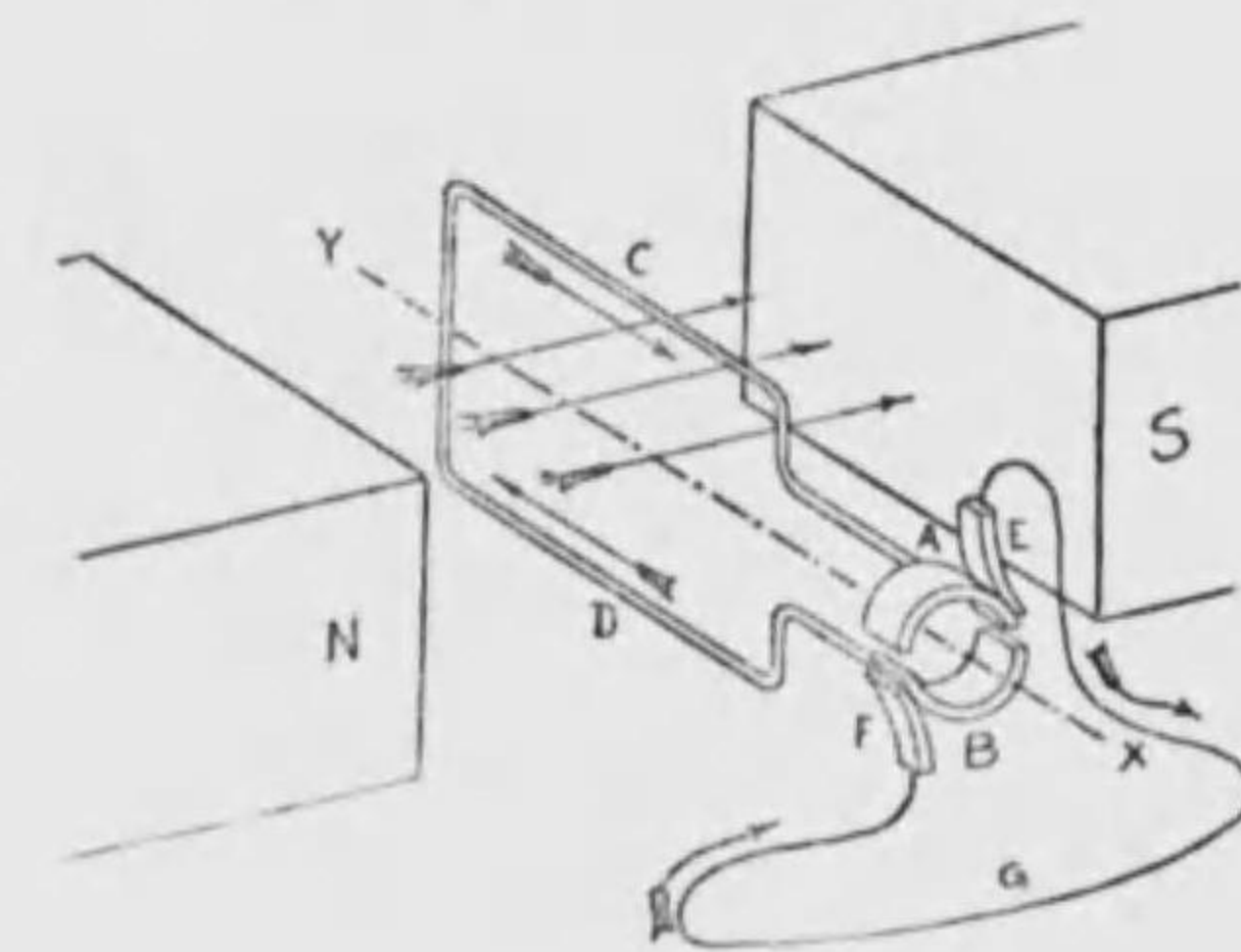
第十圖
ホイートストーンブリッジ (Wheatstone bridge)



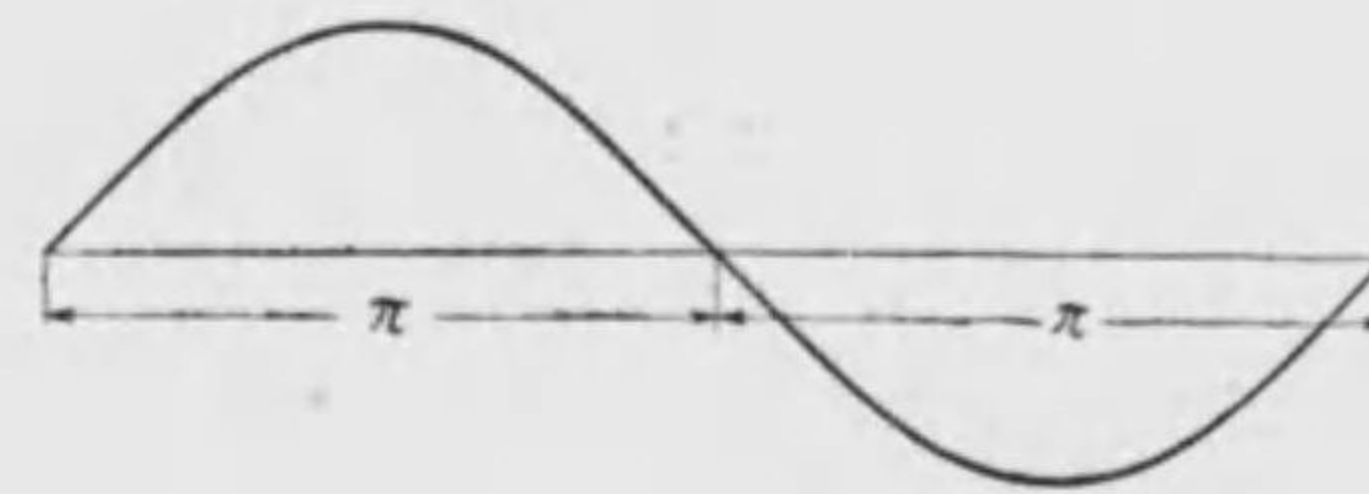
第十一圖
交流發電機ノ原理
(Principle of A. C. generator)



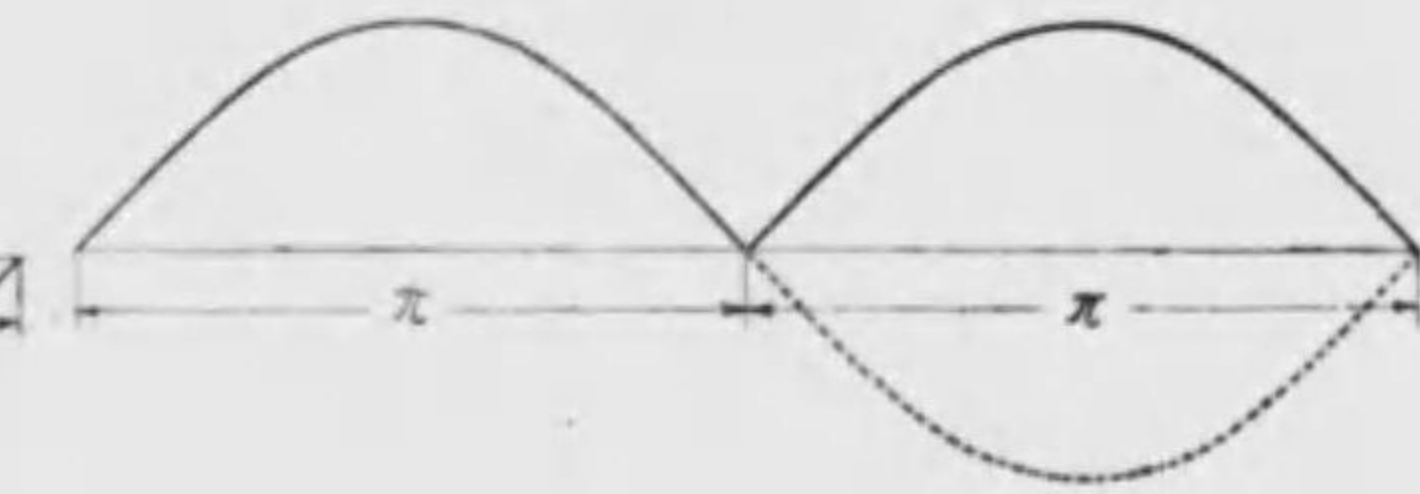
第十二圖
直流發電機ノ原理
(Principle of D. C. generator)



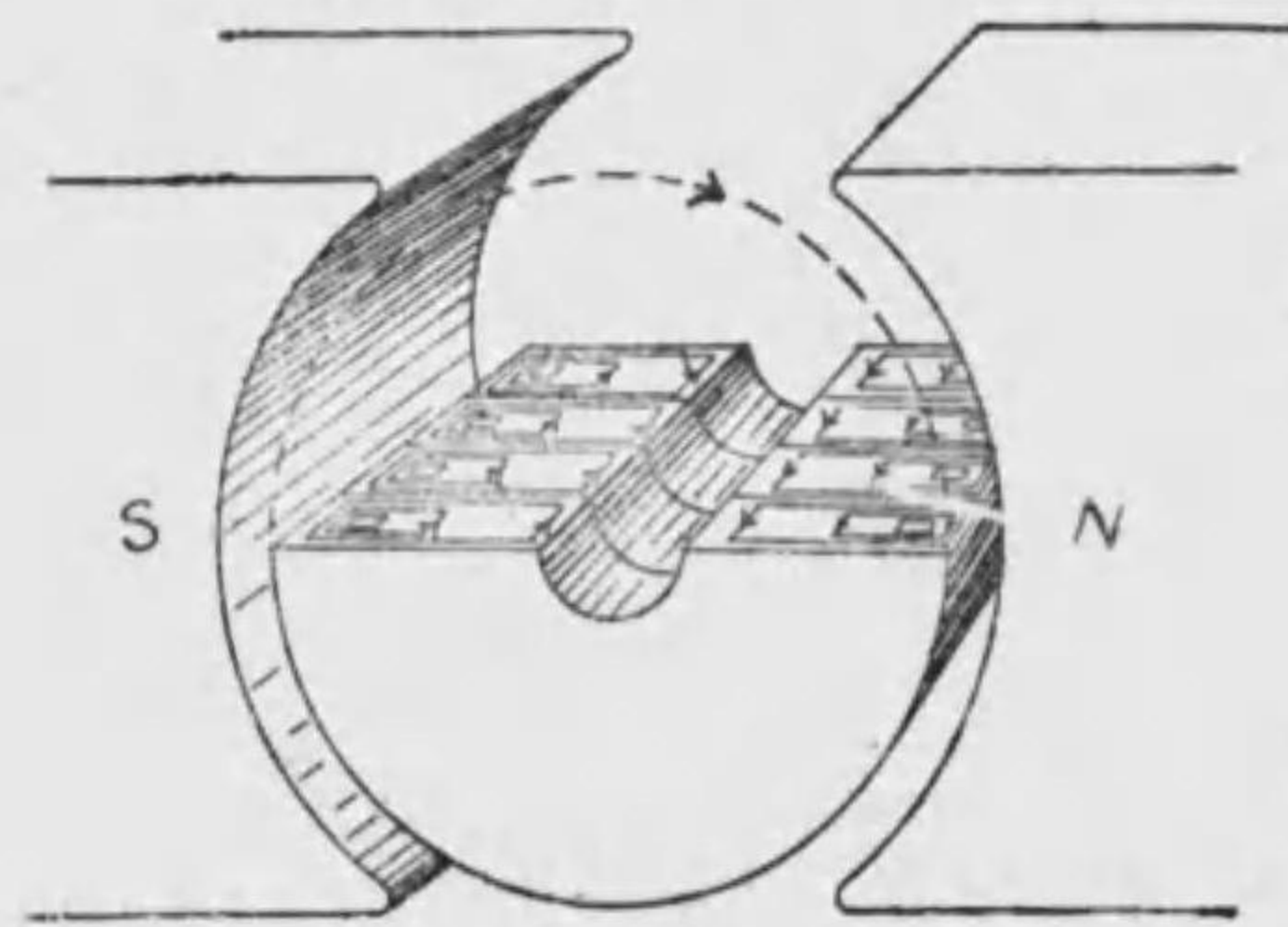
第十三圖
交番起電力 (A. C. E. M. F.)



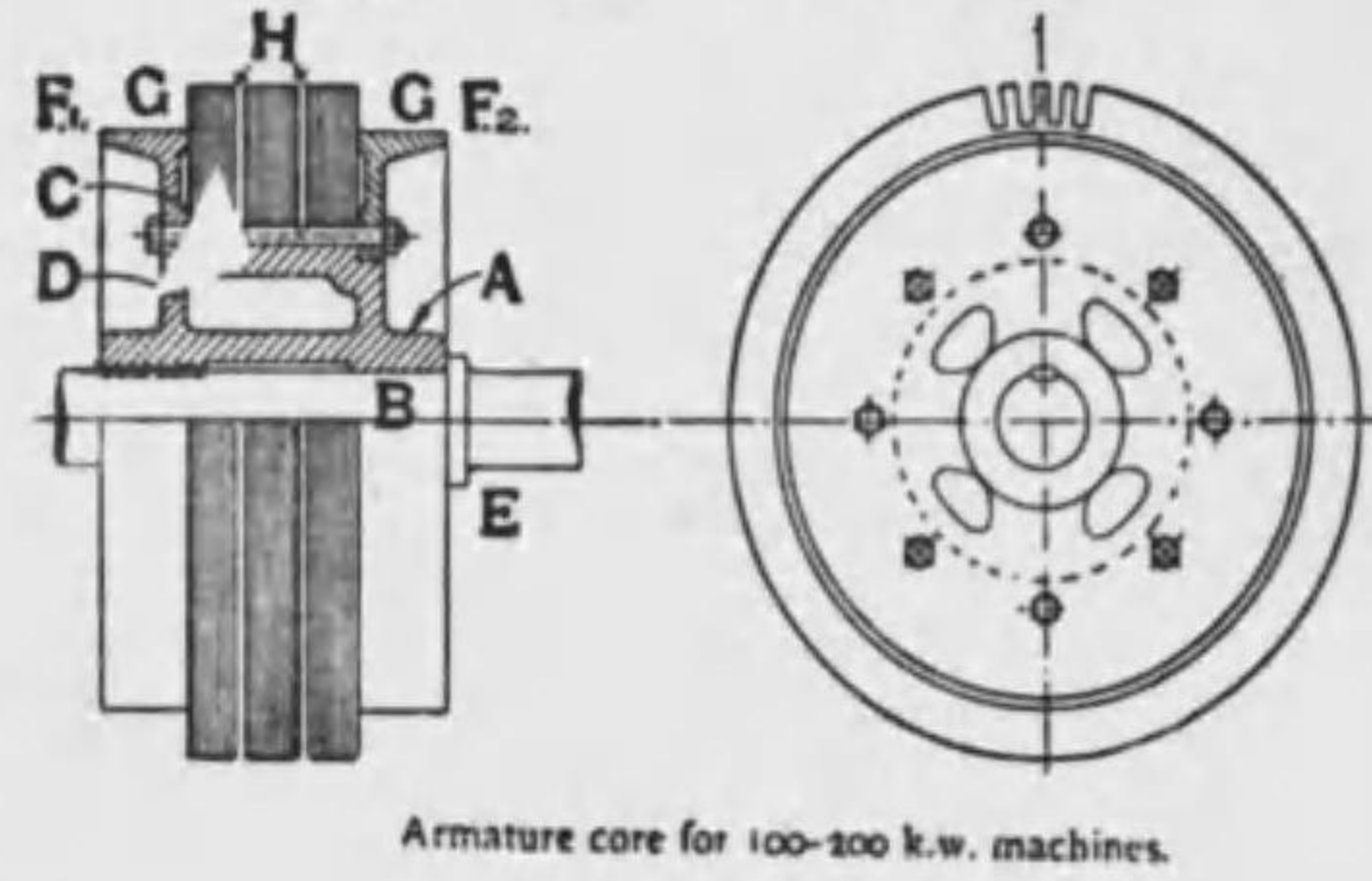
第十四圖
整流後ノ起電力
(E.M.F. after commutated)



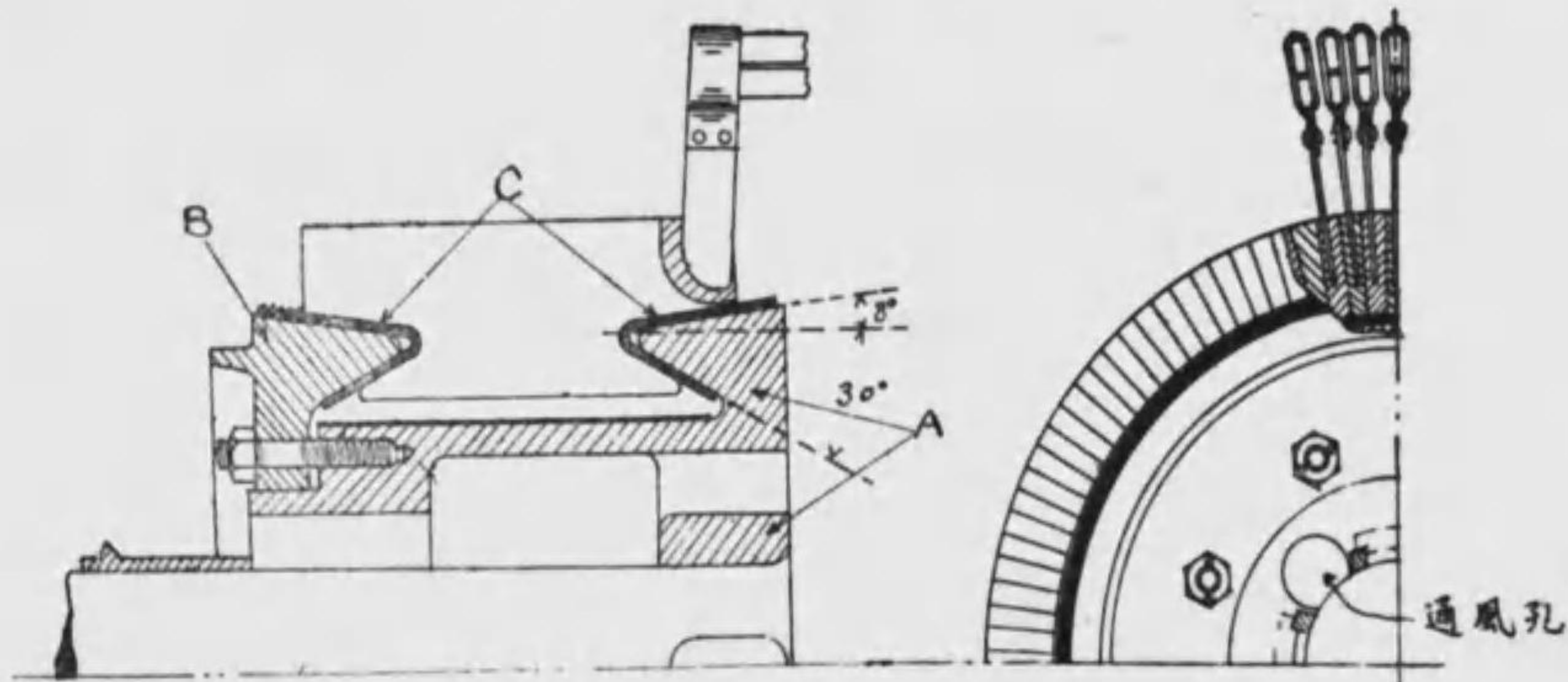
第十五圖
發電子鐵心中ノ渦流
(Eddy current in armature core)



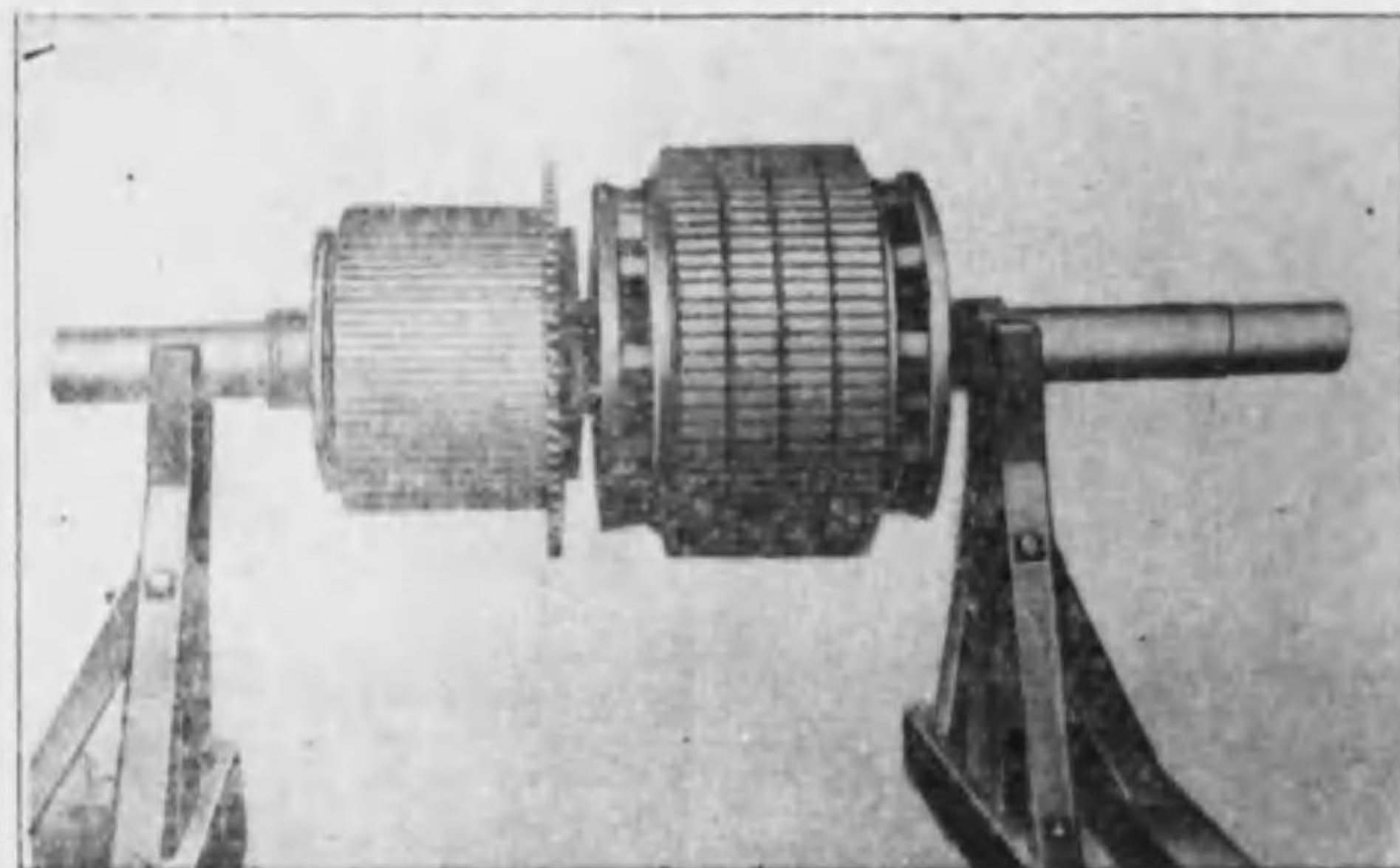
第十六圖
發電子鐵心 (Armature core)



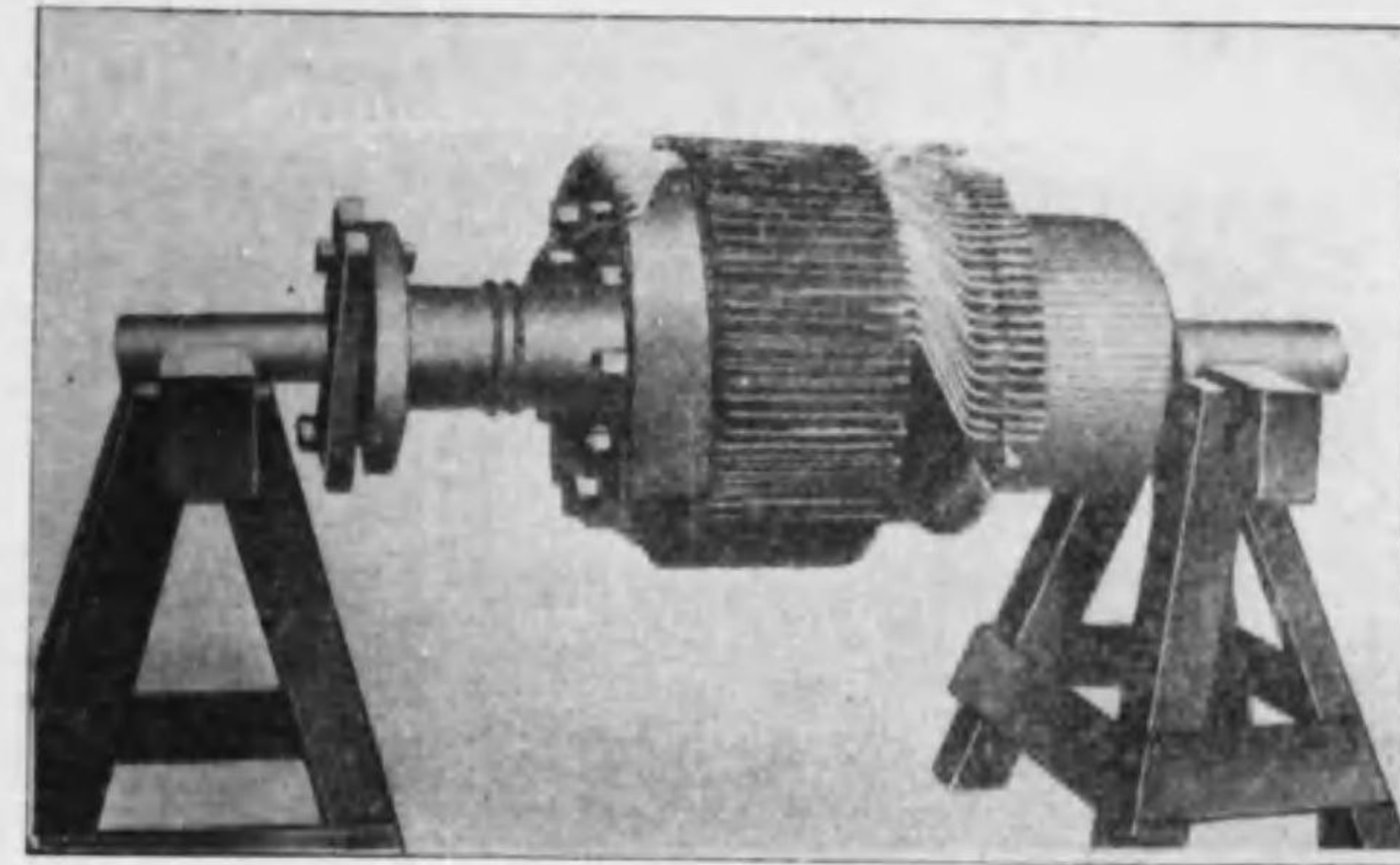
第十七圖
整流子ノ構造 (Construction of commutator)



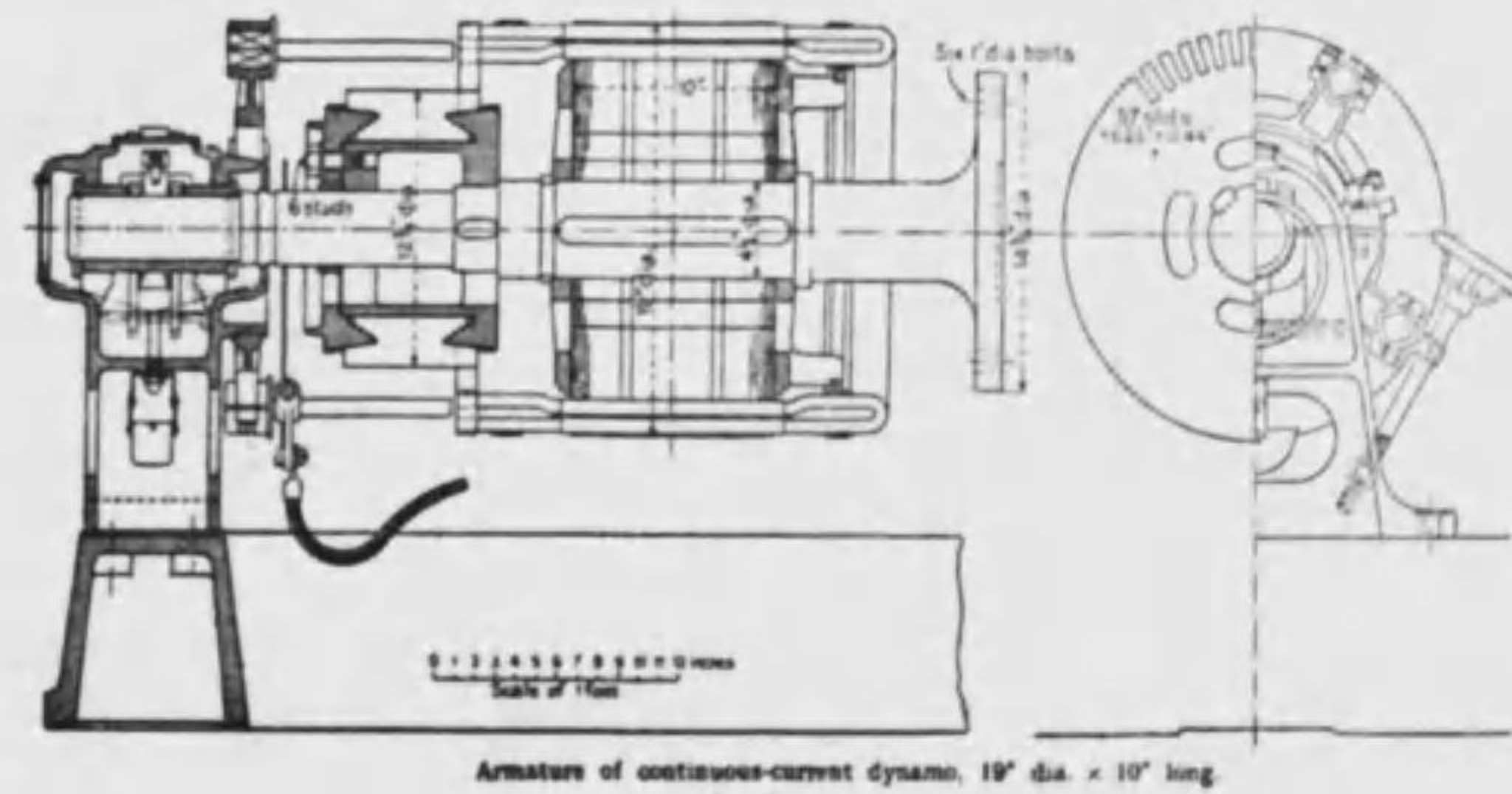
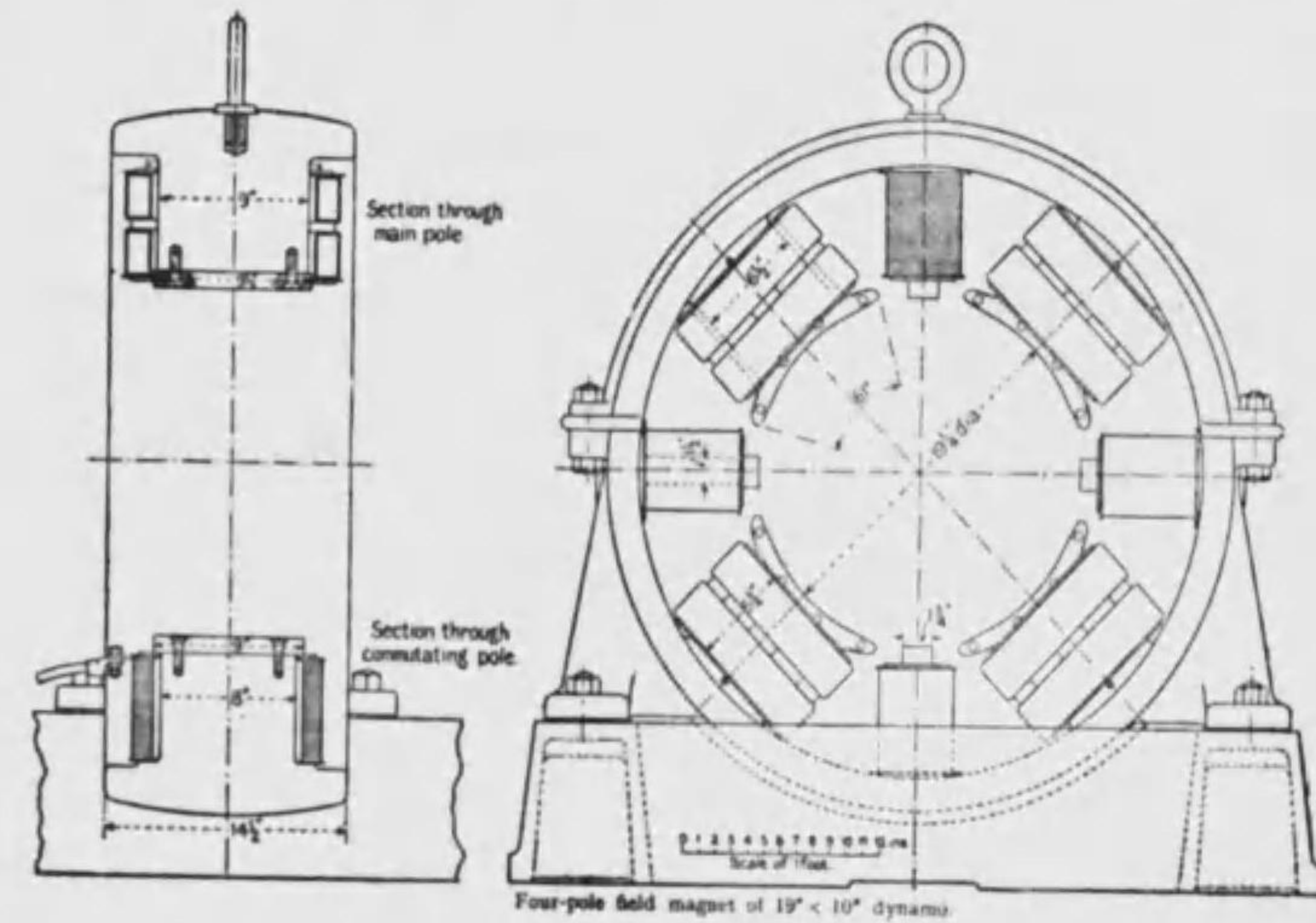
第十八圖
發電子及整流子 (Armature and commutator)



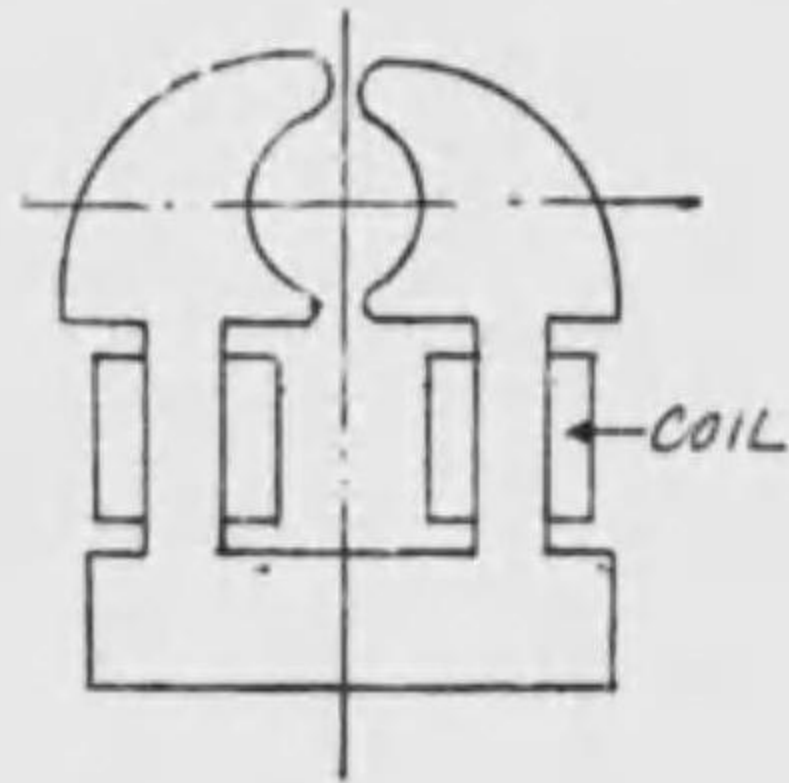
第十九圖
捲線中ノ發電子 (Armature halfly wound)



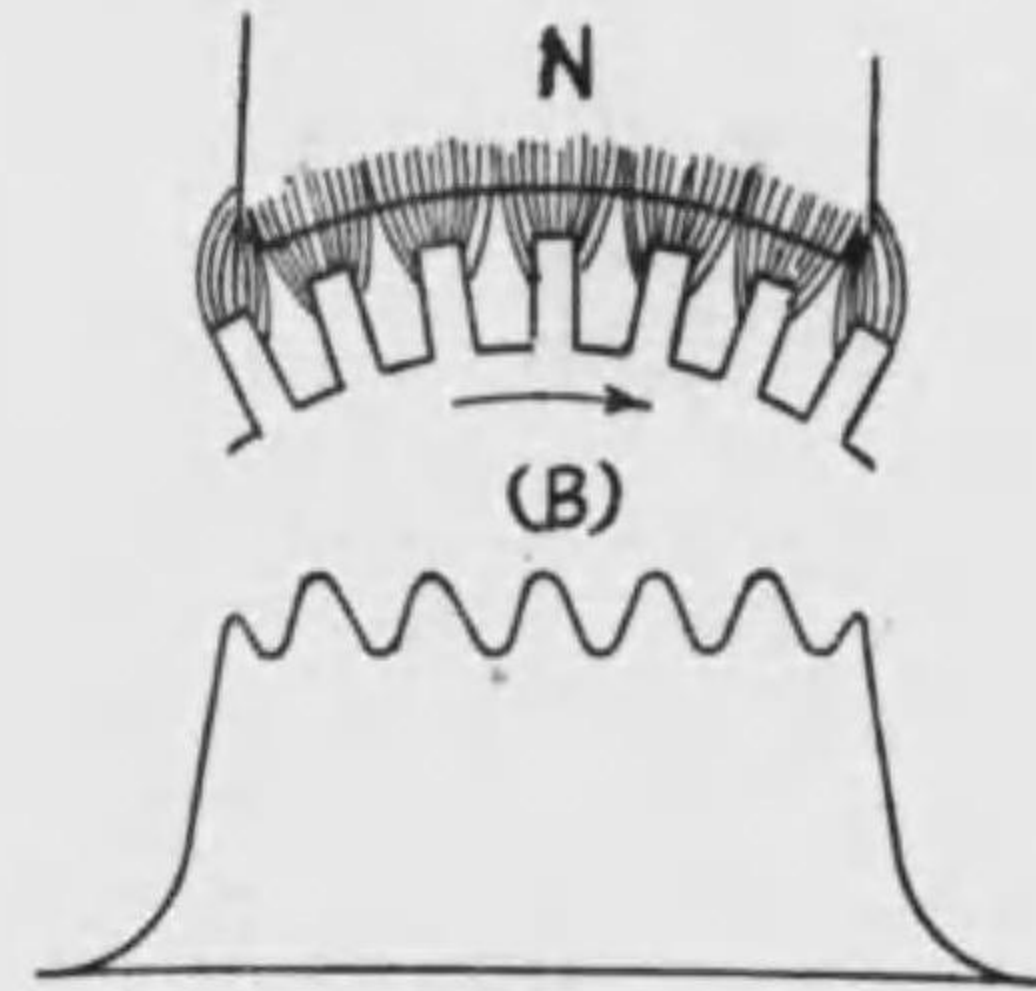
第二十圖
直流發電機ノ構造一例 (One example of construction of D. C. dynamo)



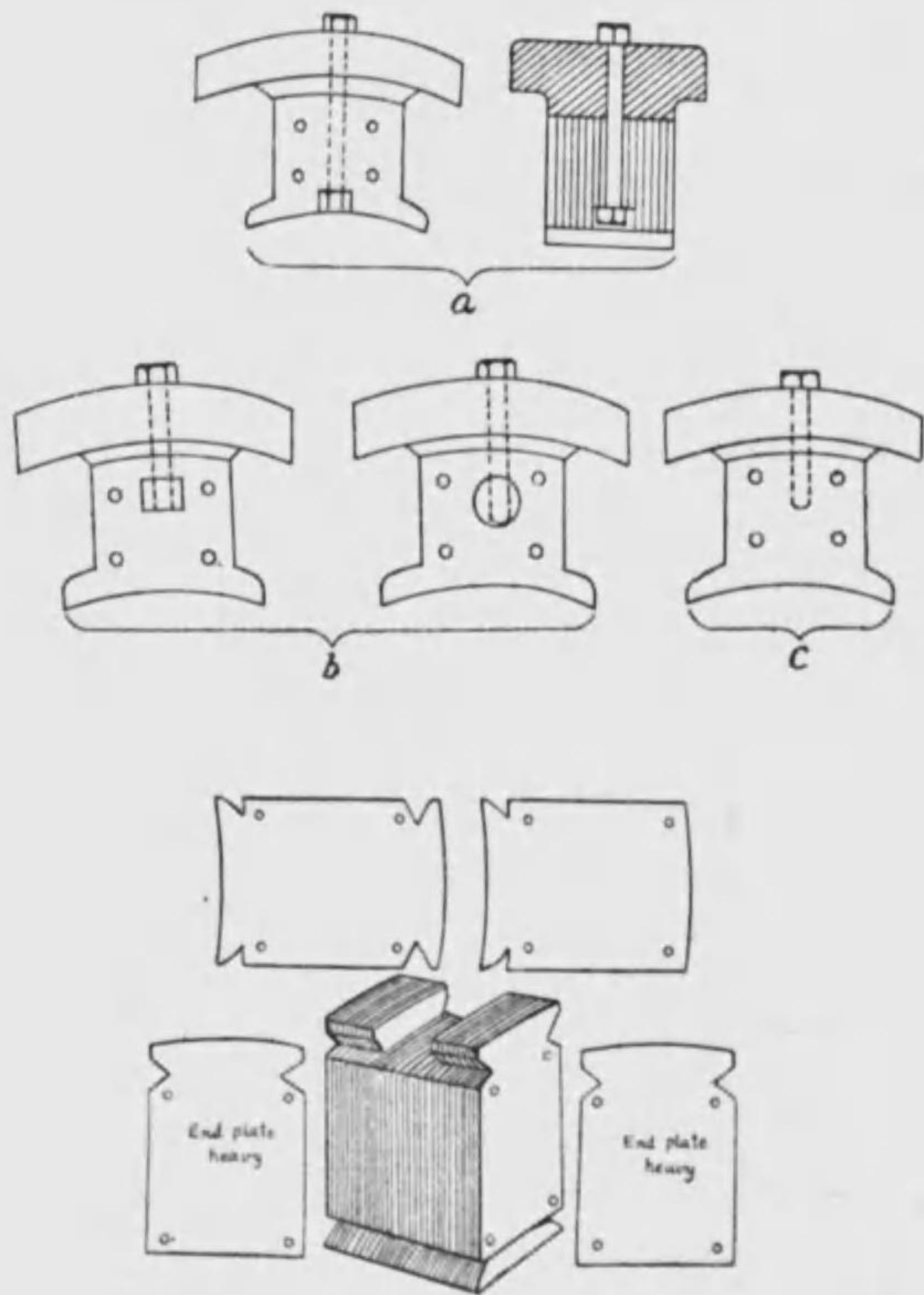
第二十一圖
馬蹄型界磁
(Horse shoe type field magnet)



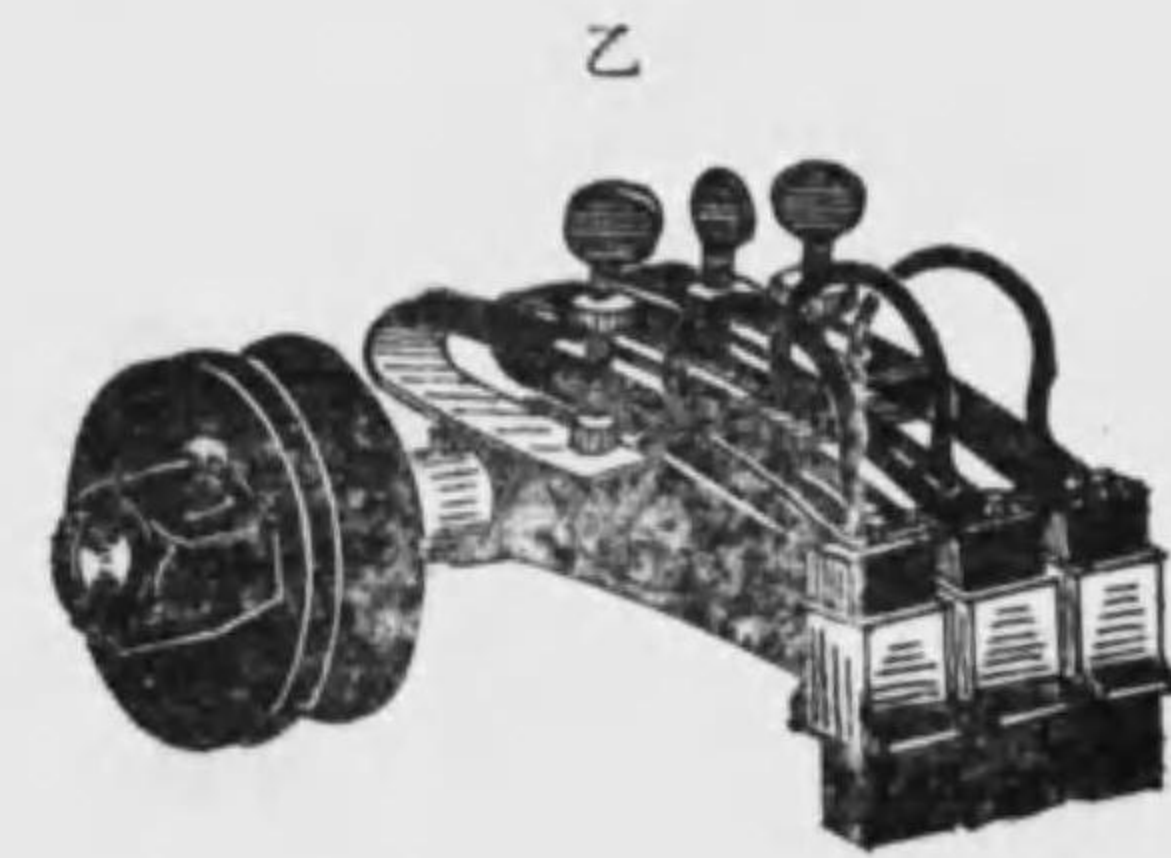
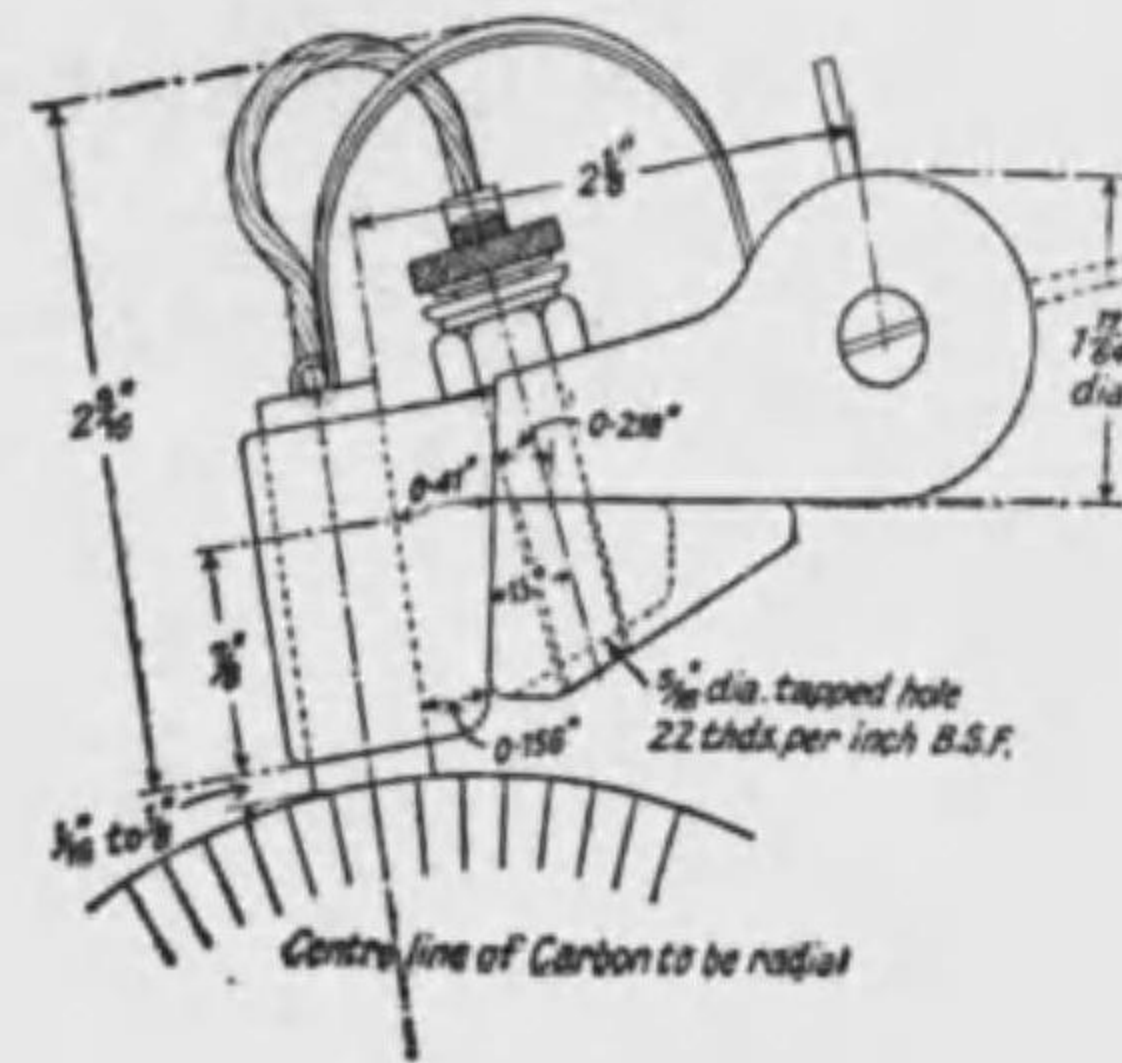
第二十二圖
界磁極片中ノ渦流
(Eddy current in pole piece)



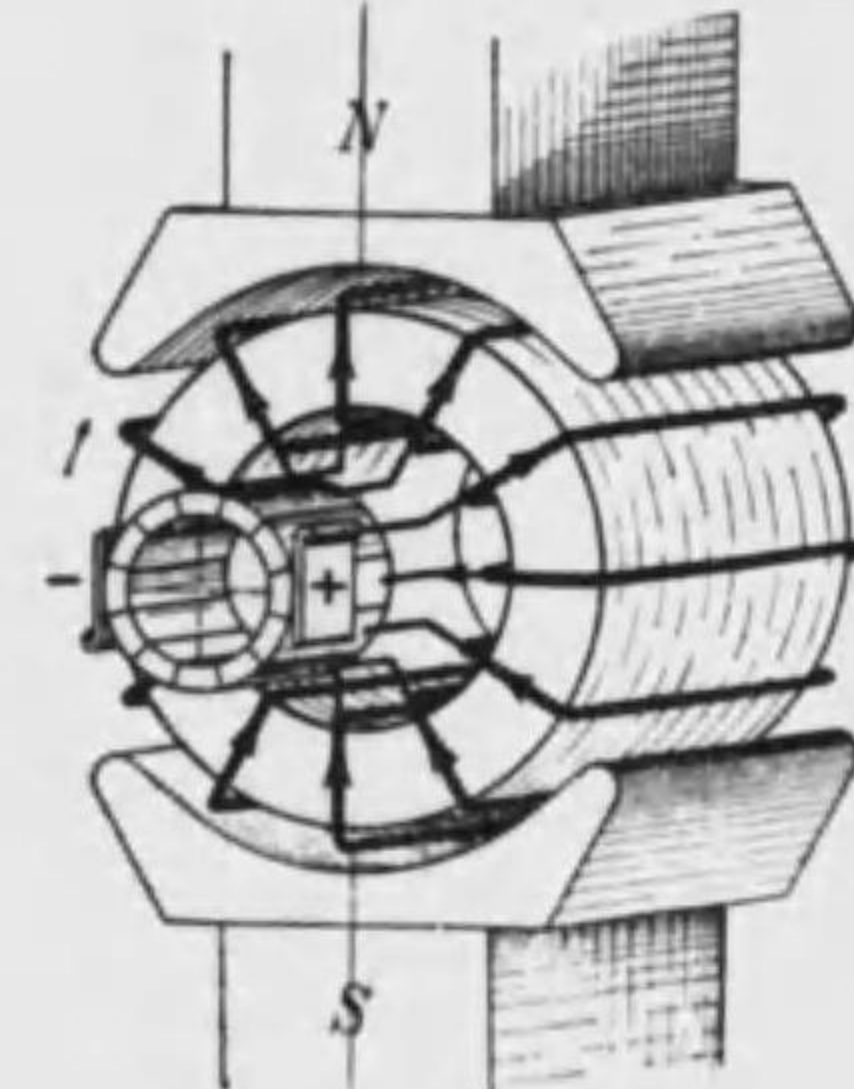
第二十三圖
界磁鐵心ノ構造 (Construction of field core)



第二十四圖
炭素刷子及刷子保持器 (Carbon brush and brush holder)



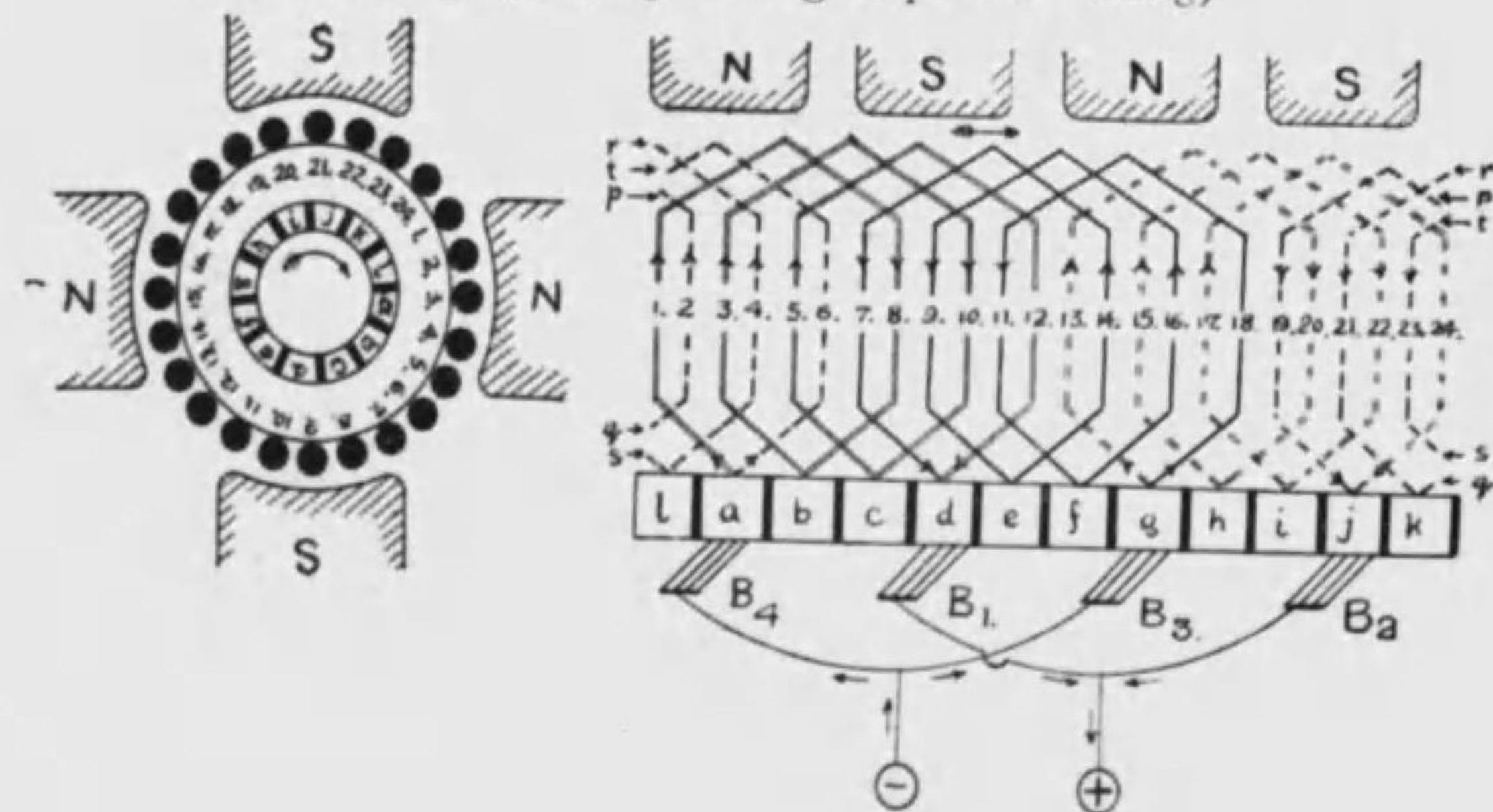
第二十五圖
環狀發電機
(Ring armature)



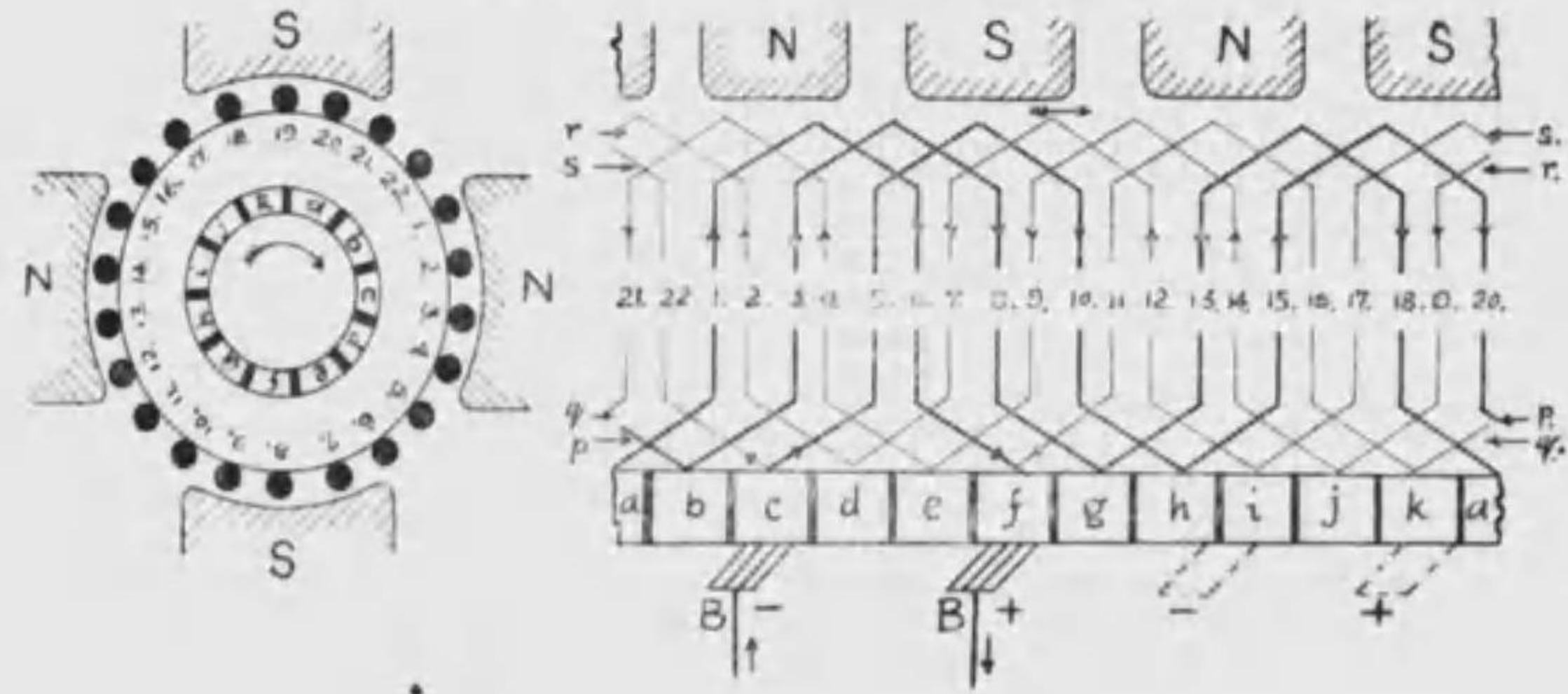
第二十六圖
溝內絕緣
(Insulation of coil in slot)



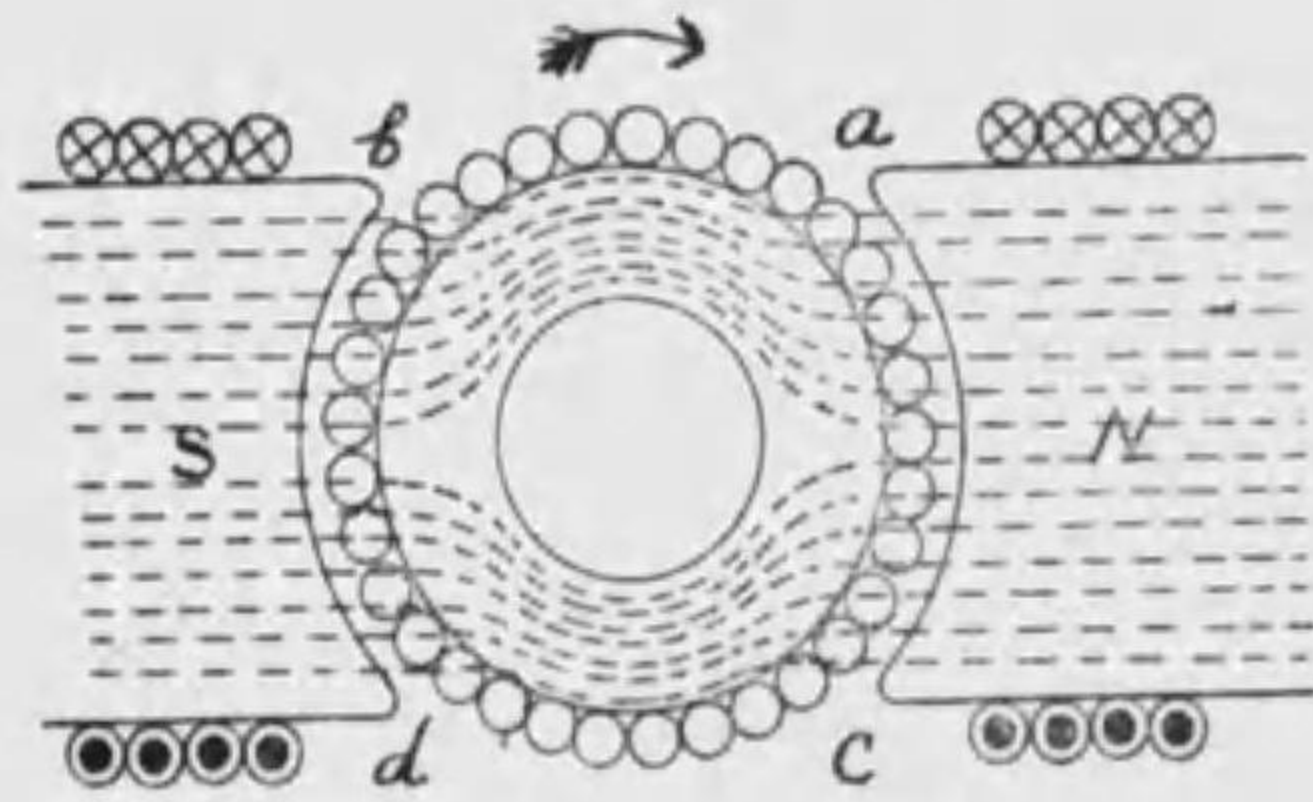
第二十七圖
重捲又ハ並列捲 (Lap winding or parallel winding)



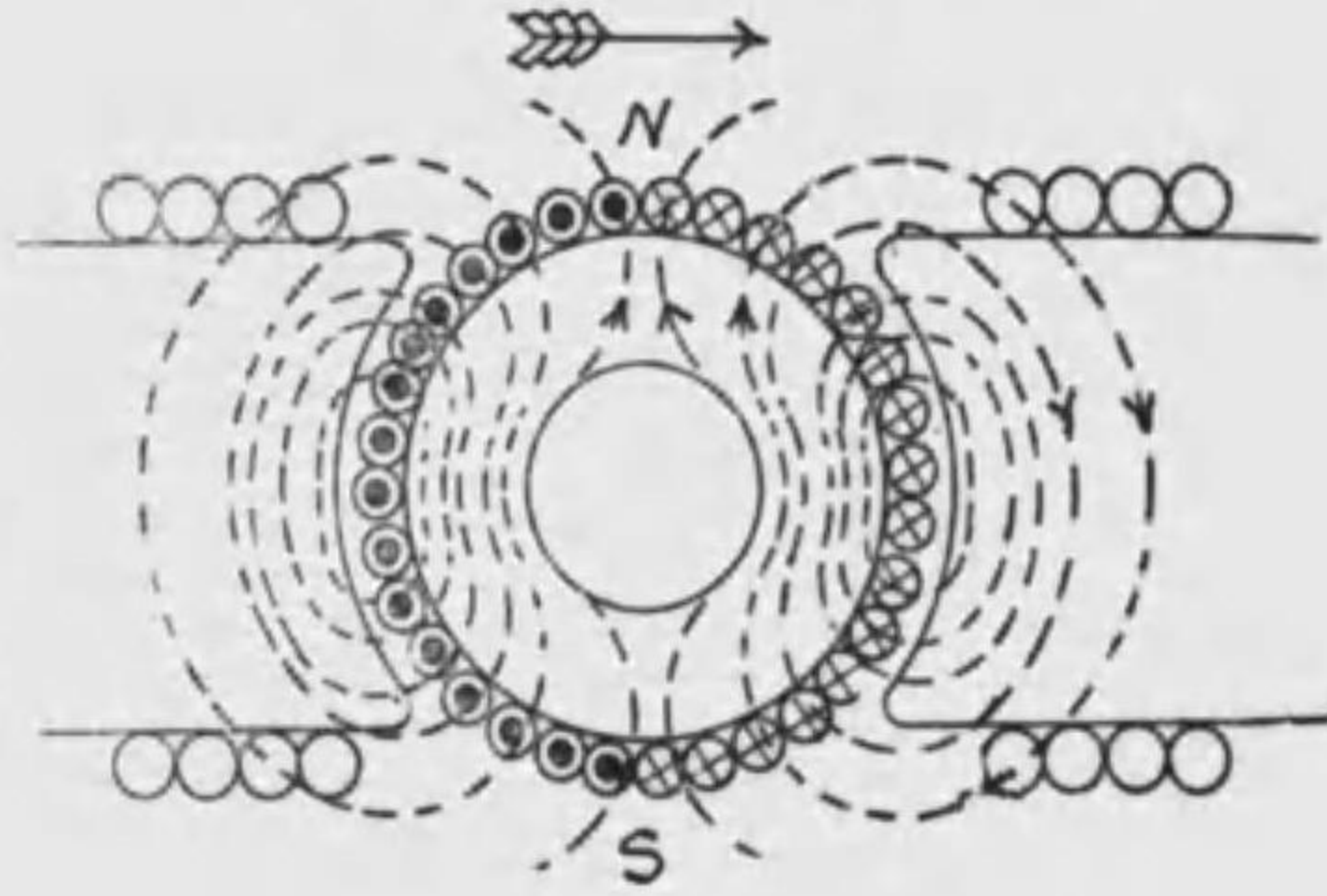
第二十八圖
波捲又直列捲 (Wave winding or series winding)



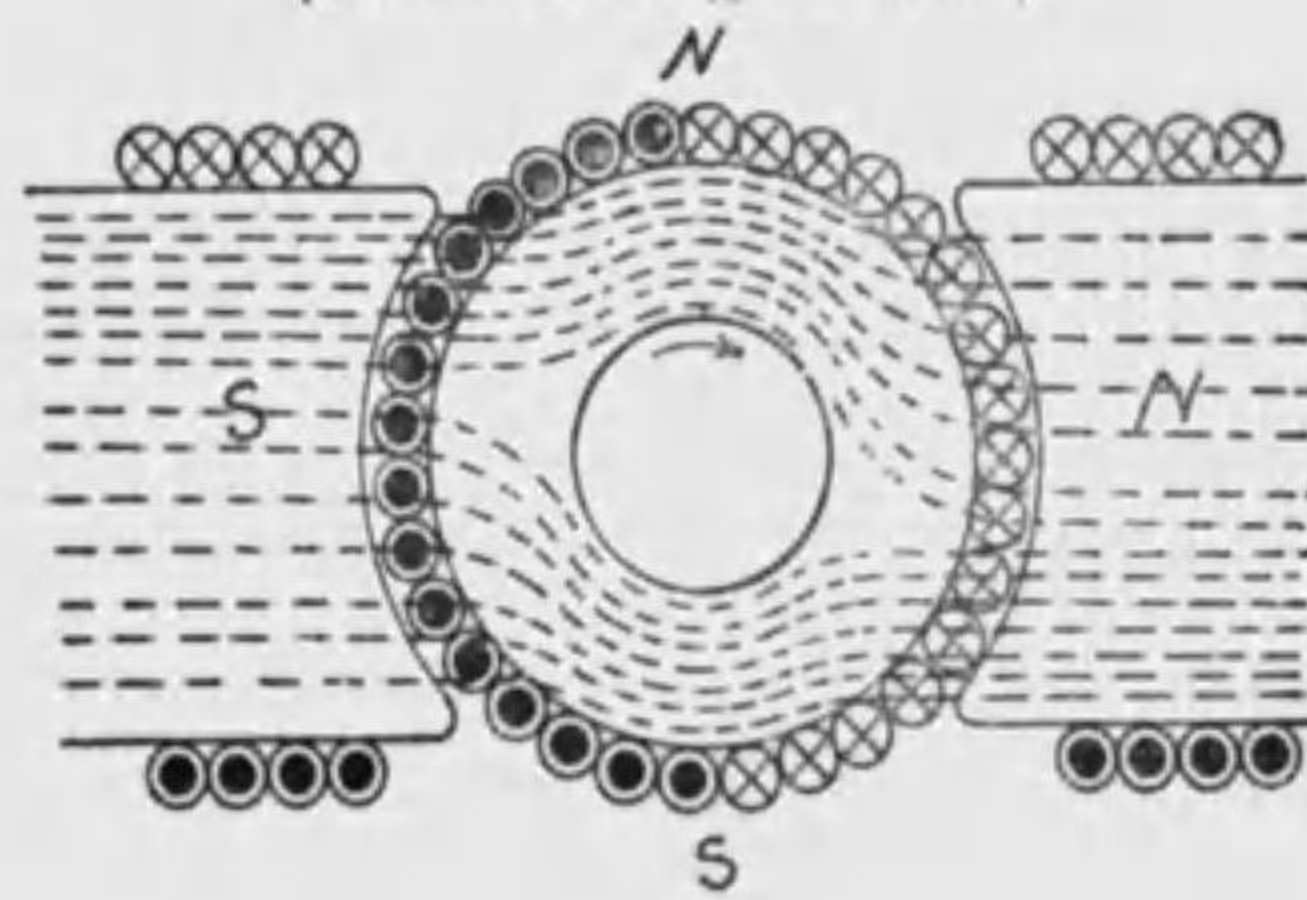
第二十九圖
主磁極 = 磁束
(Magnetic flux due to main pole)



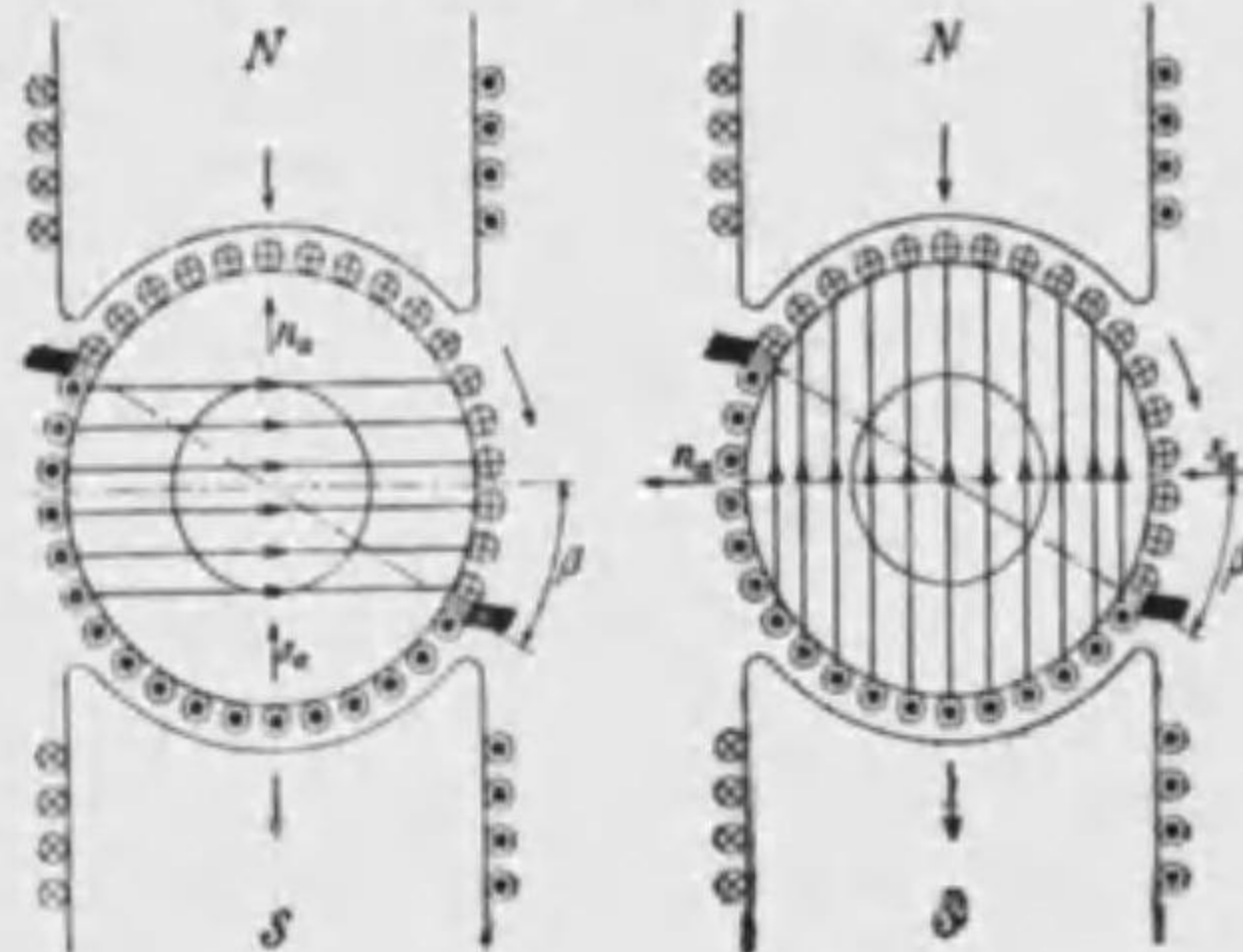
第三十圖
發電子電流 = 磁束
(Magnetic flux due to armature current)



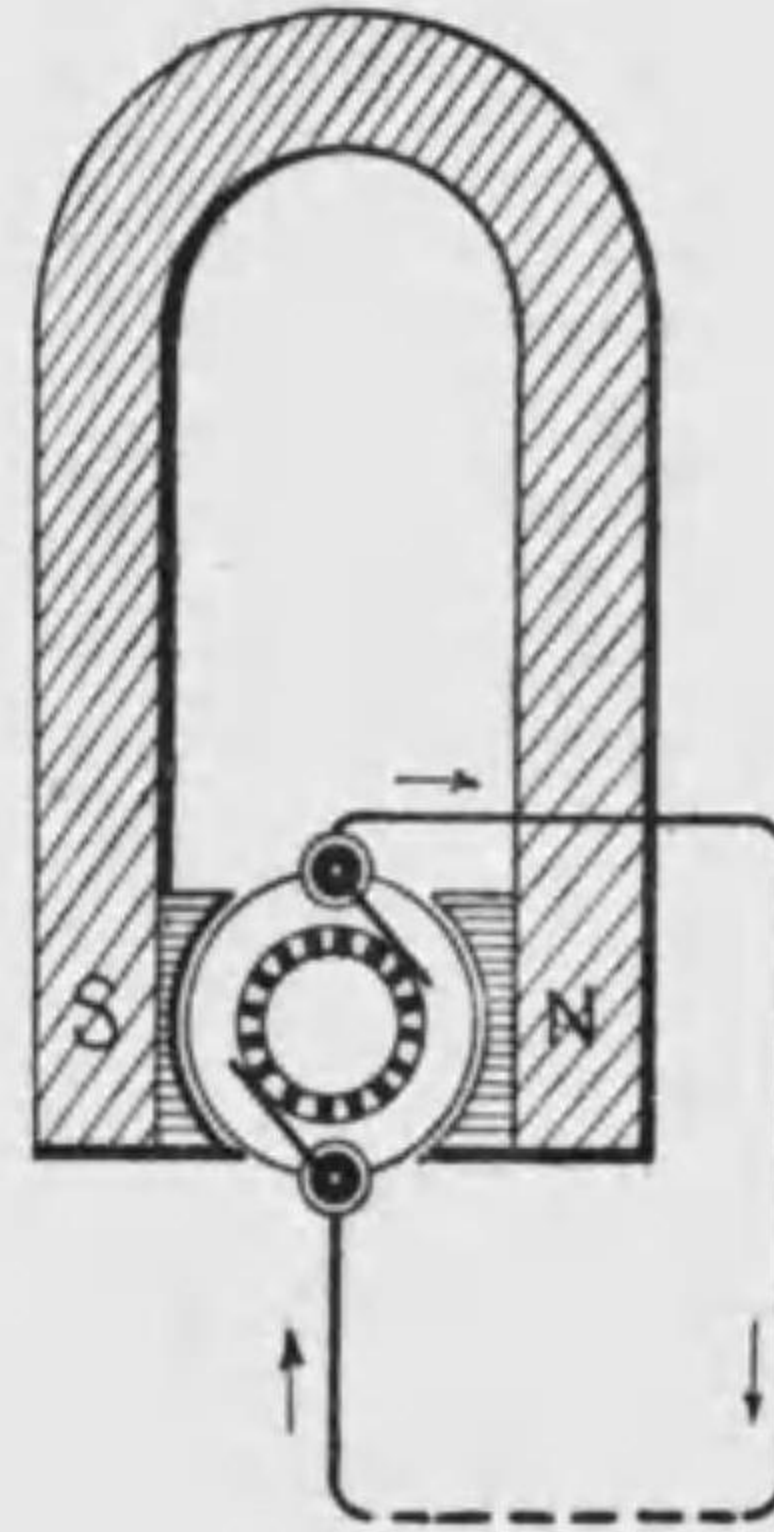
第三十一圖
合成磁束
(Combined magnetic flux)



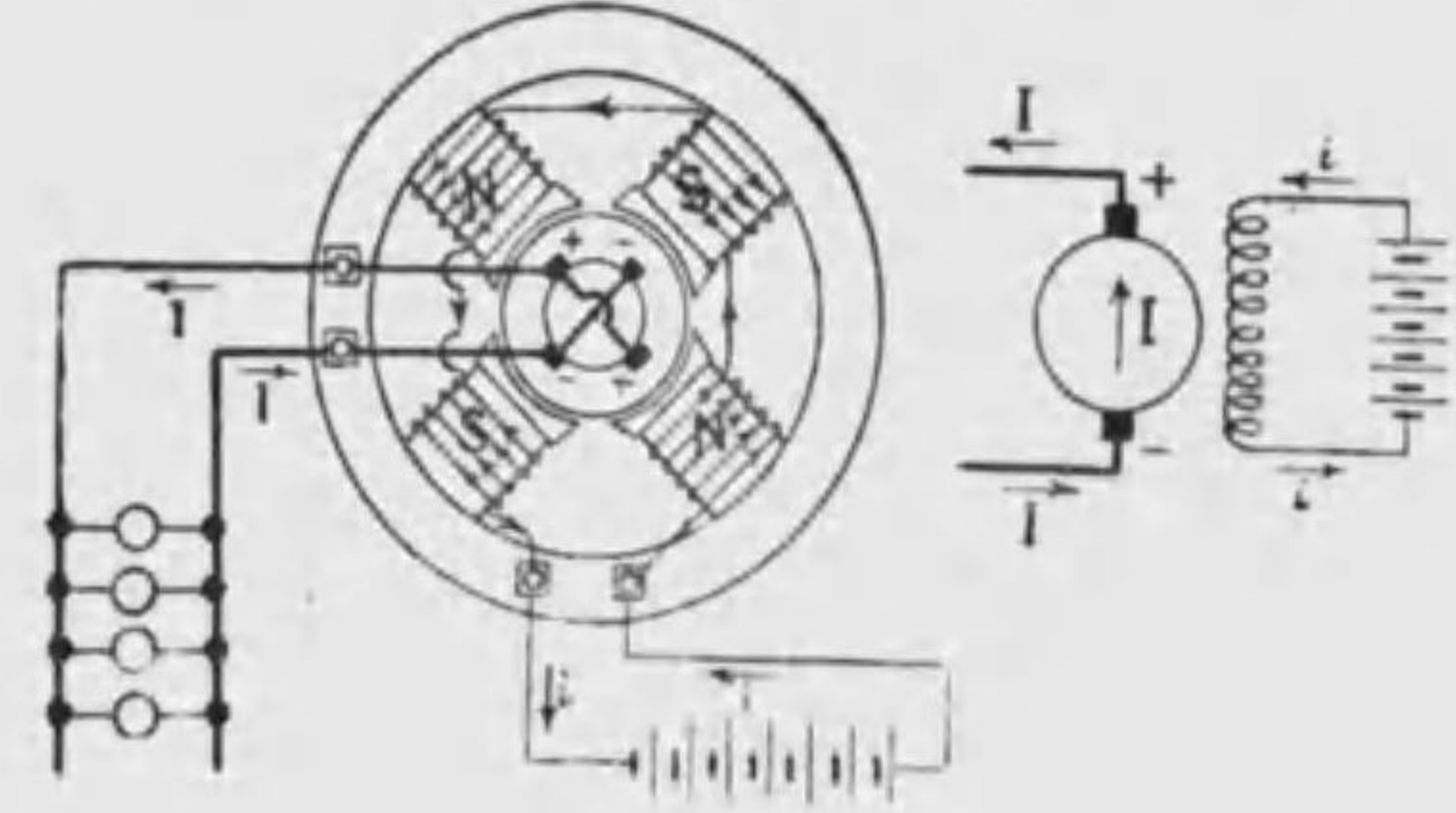
第三十二圖
交叉及減磁作用
(Cross and de-magnetization)



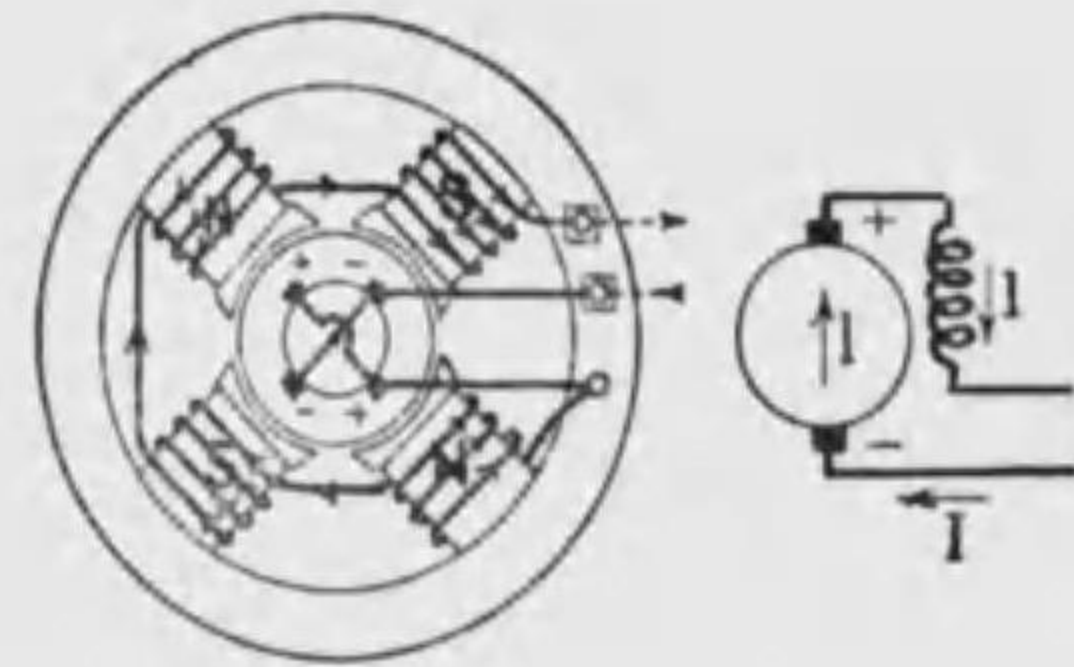
第三十三圖
磁石發電機
(Magneto)



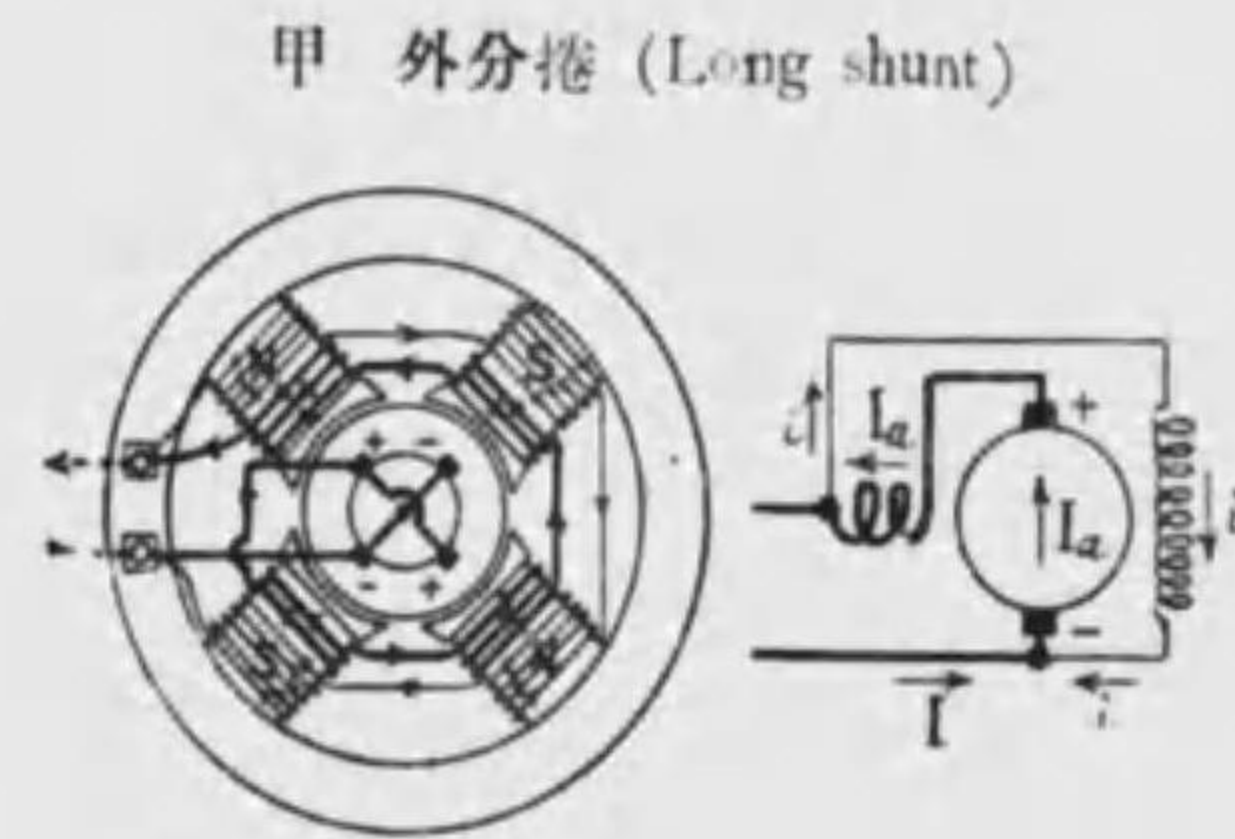
第三十四圖
他勵發電機 (Separately excited generator)



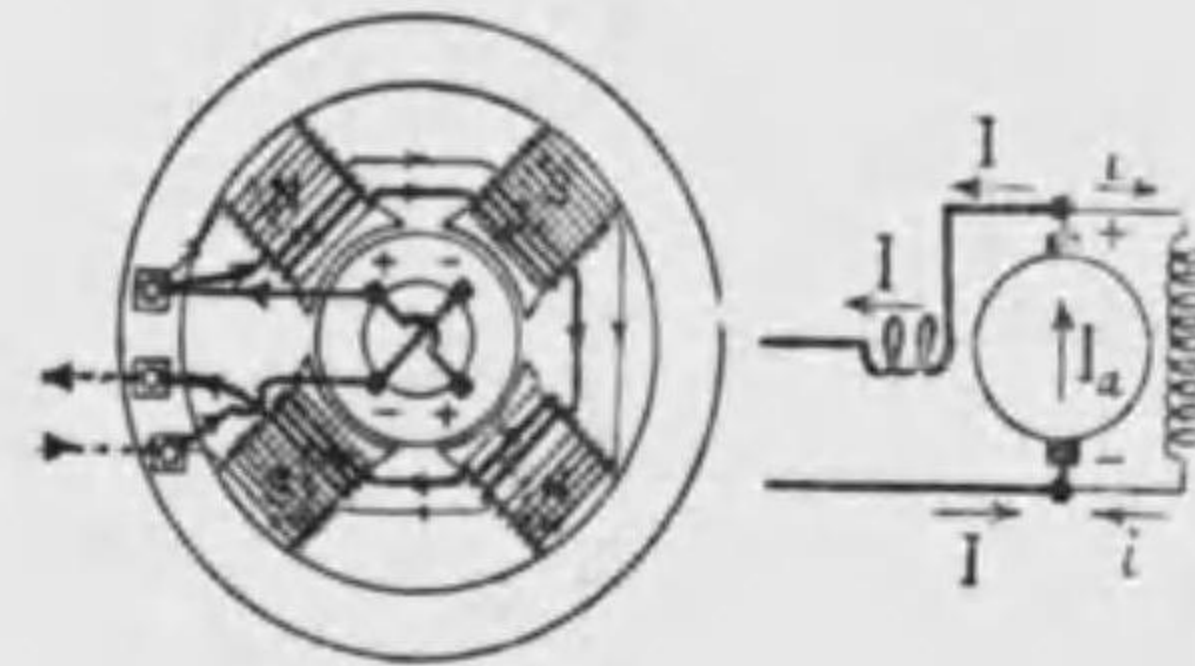
第三十五圖
直捲發電機 (Series generator)



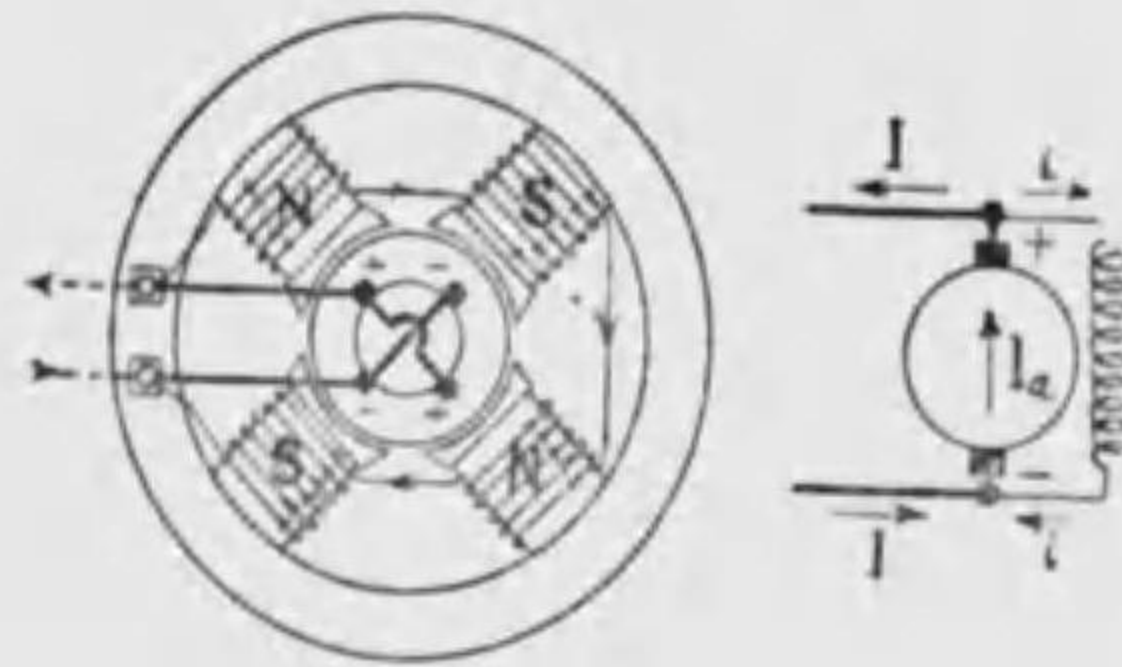
第三十七圖
複捲發電機 (Compond generator)



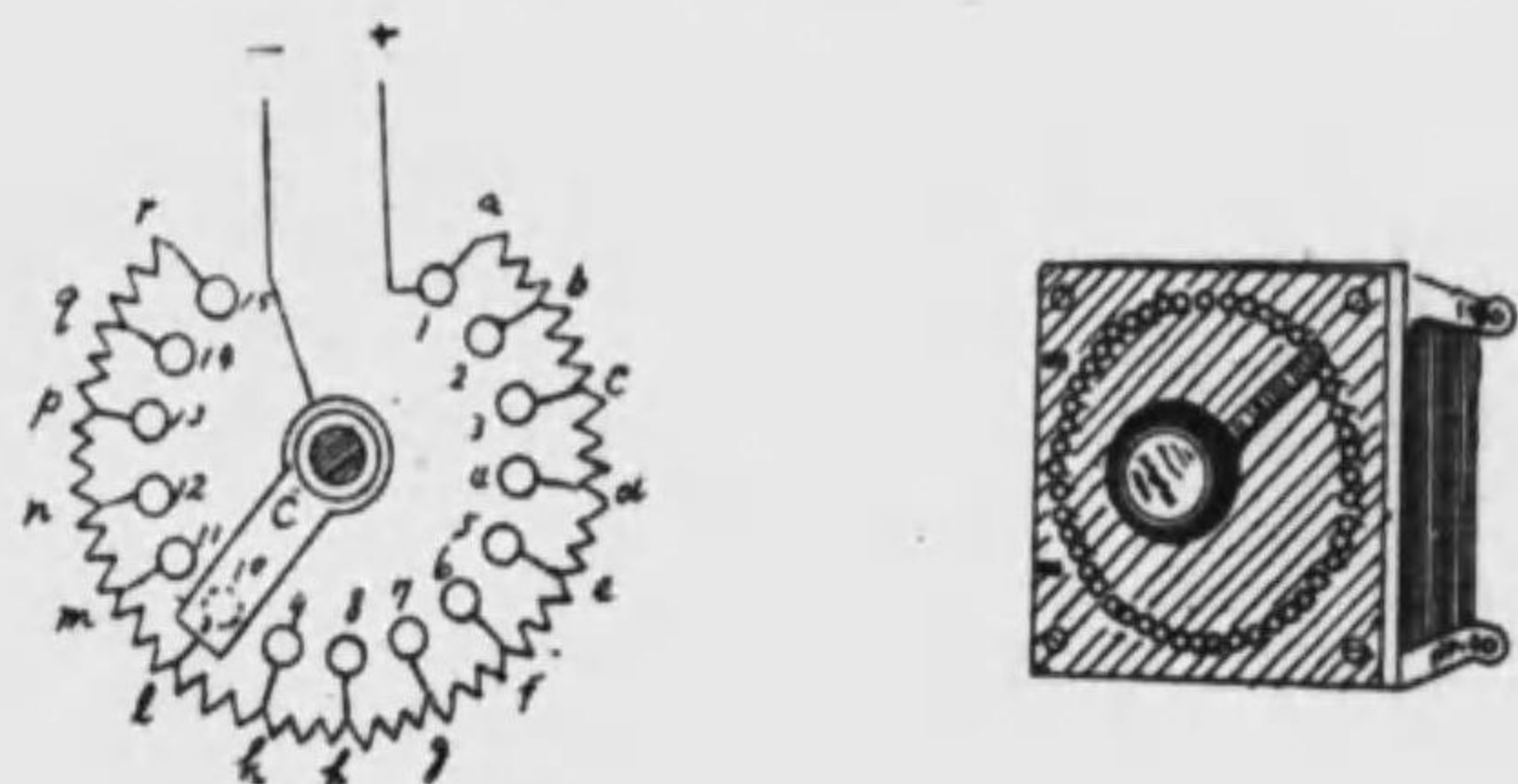
乙 內分捲 (Short shunt)



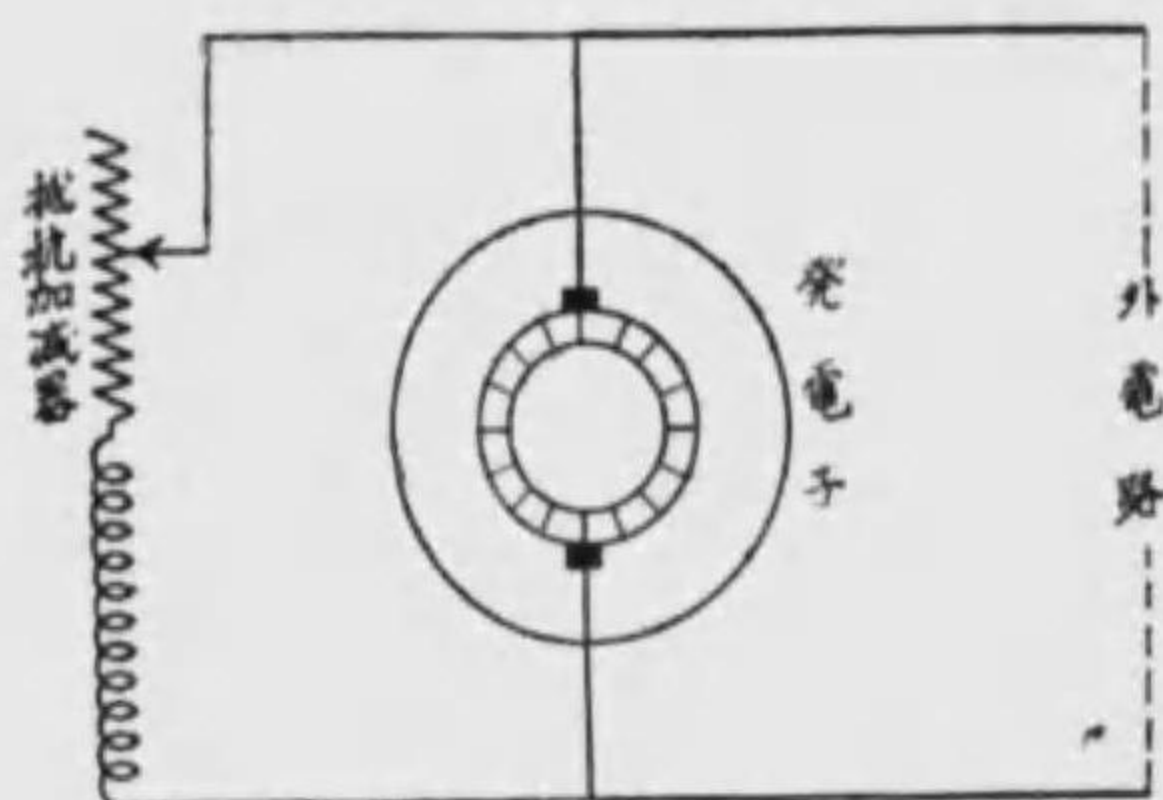
第三十六圖
分捲發電機 (Shunt generator)



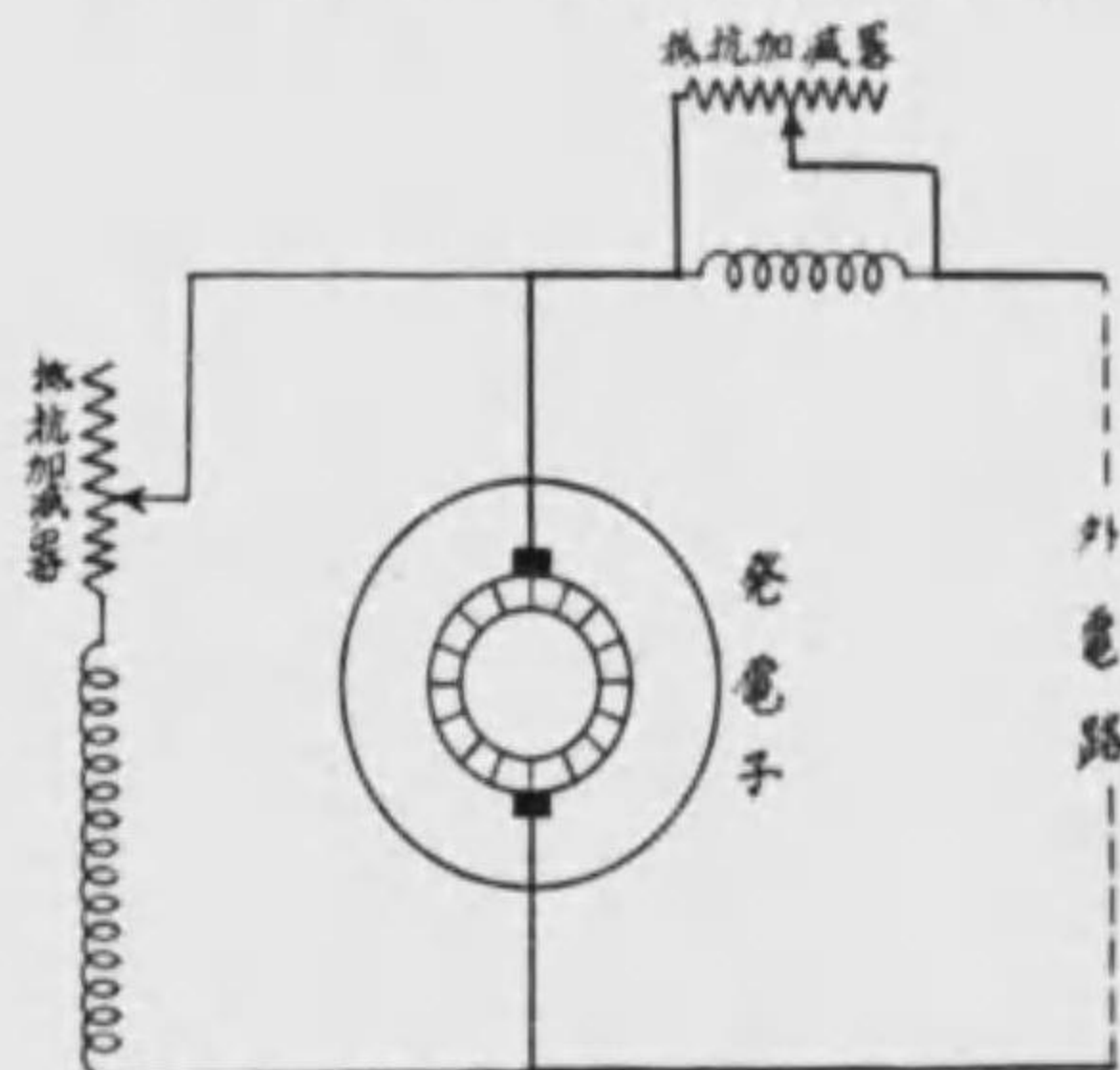
第三十八圖
界磁抵抗器 (Field rheostat)



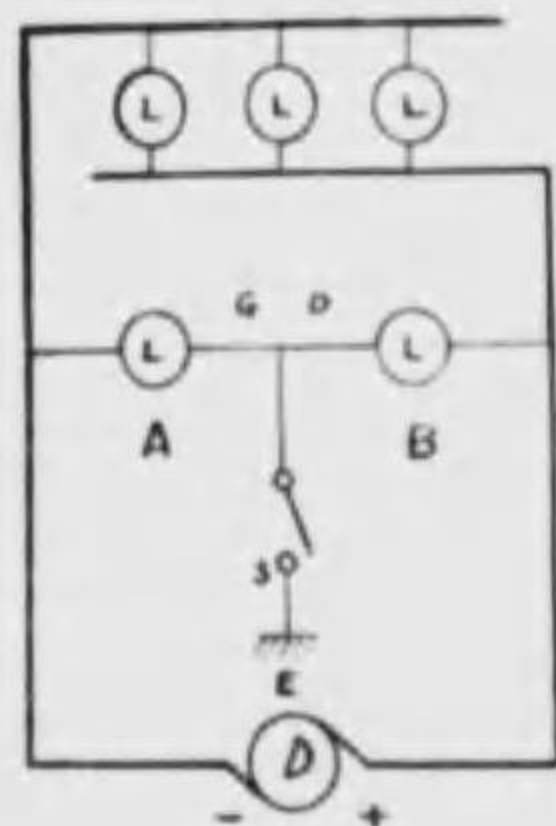
第三十九圖
分捲發電機=對スル界磁抵抗器ノ
接續法
(Connection of field rheostat for
shunt generator)



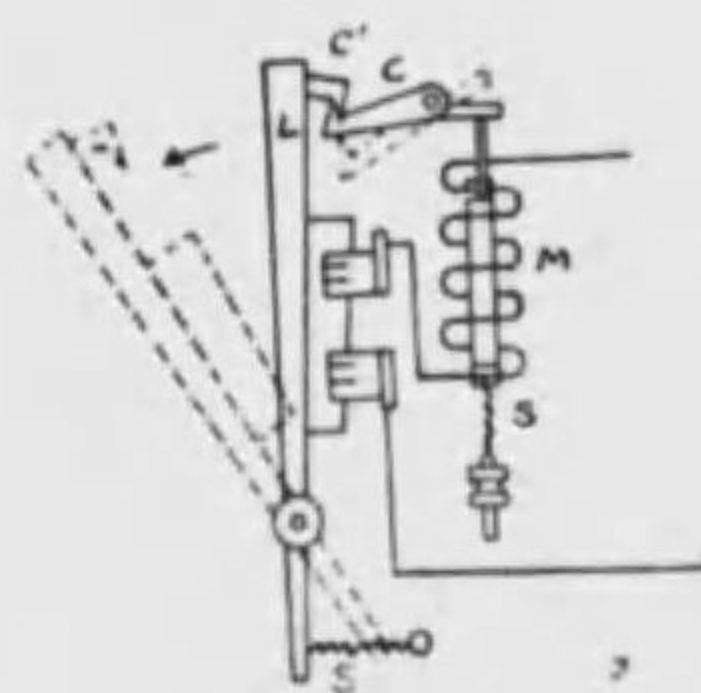
第四十圖
複捲發電機=對スル界磁抵抗器及
分路抵抗器ノ接續法
(Connection of field rheostat and
diverter for compound generator)



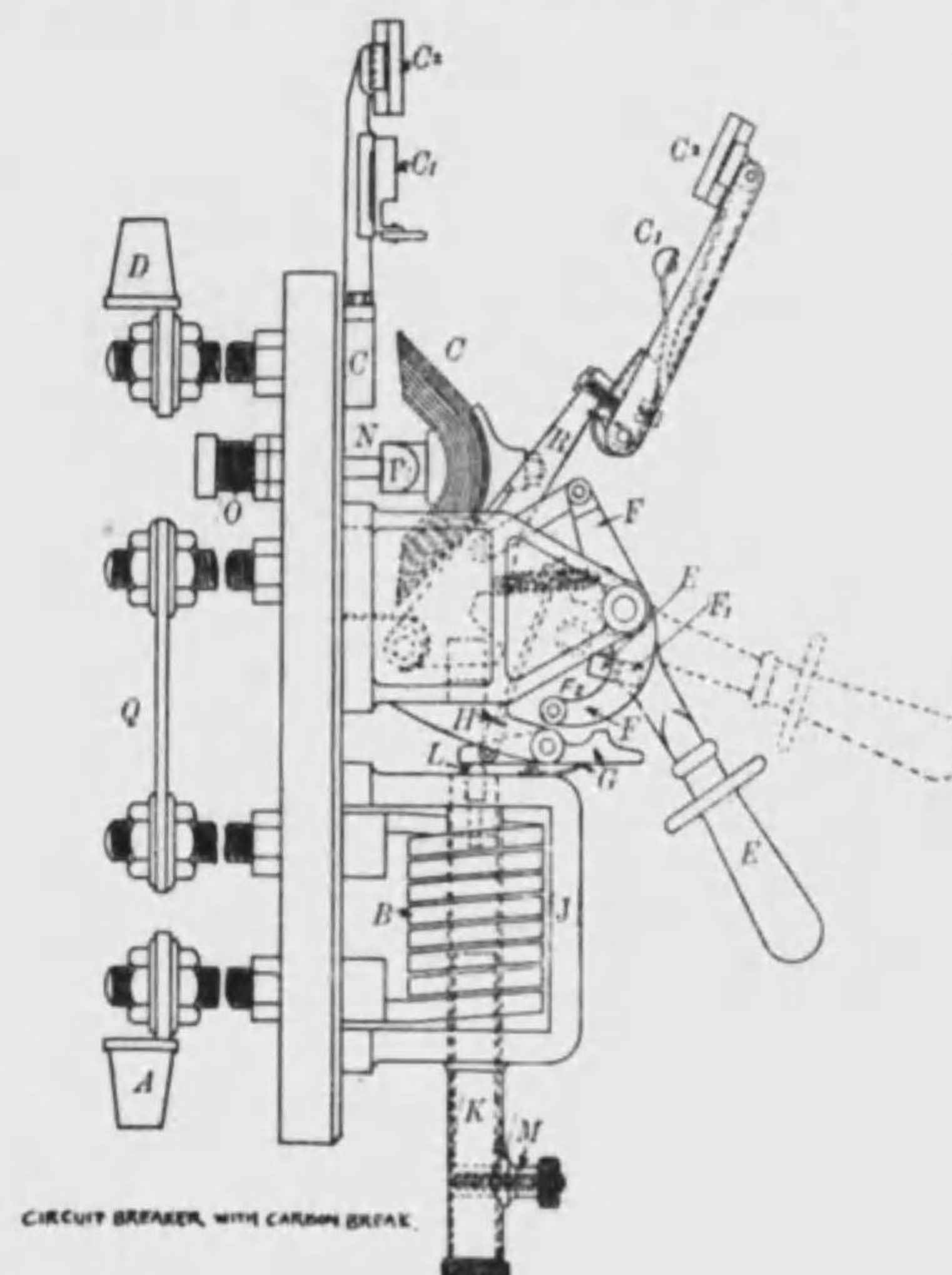
第四十一圖
檢漏器
(Ground detector)



第四十二圖
電路遮斷器
(Circuit breaker)

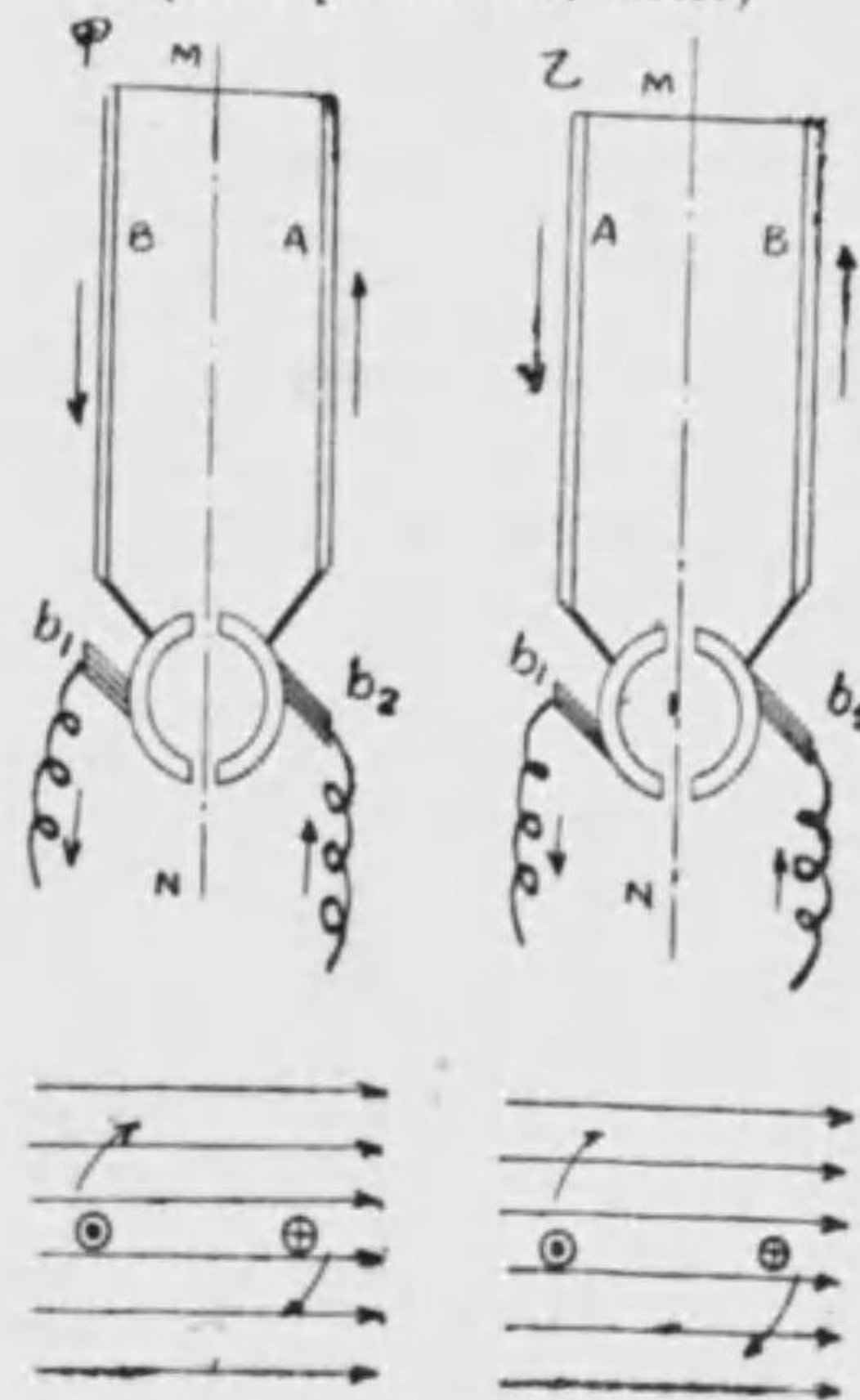


第四十三圖
補助接觸附電路遮斷器
(Circuit breaker with auxiliary contact)

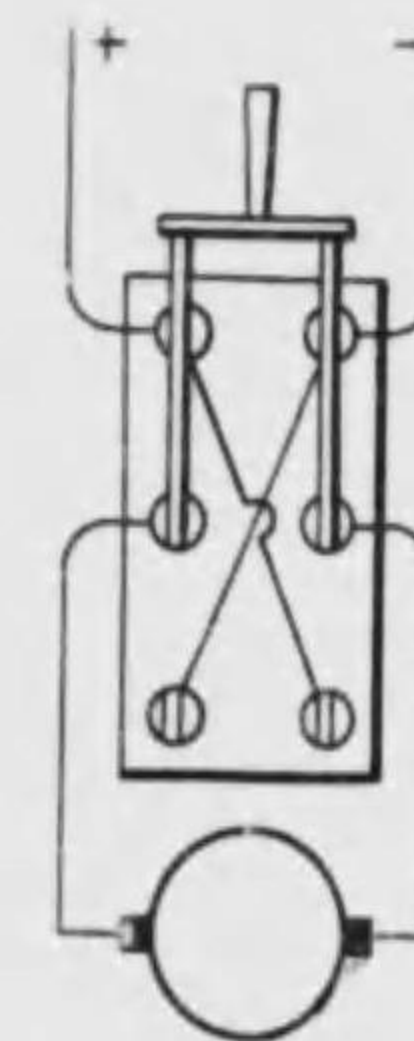


CIRCUIT BREAKER WITH CARBON BRUSH.

第四十四圖
直流電動機ノ原理
(Principle of D.C. motor)



第四十五圖
逆轉開閉器
(Reversing switch)



第四十六圖
分捲電動機=對スル
起動及制御抵抗器ノ接續

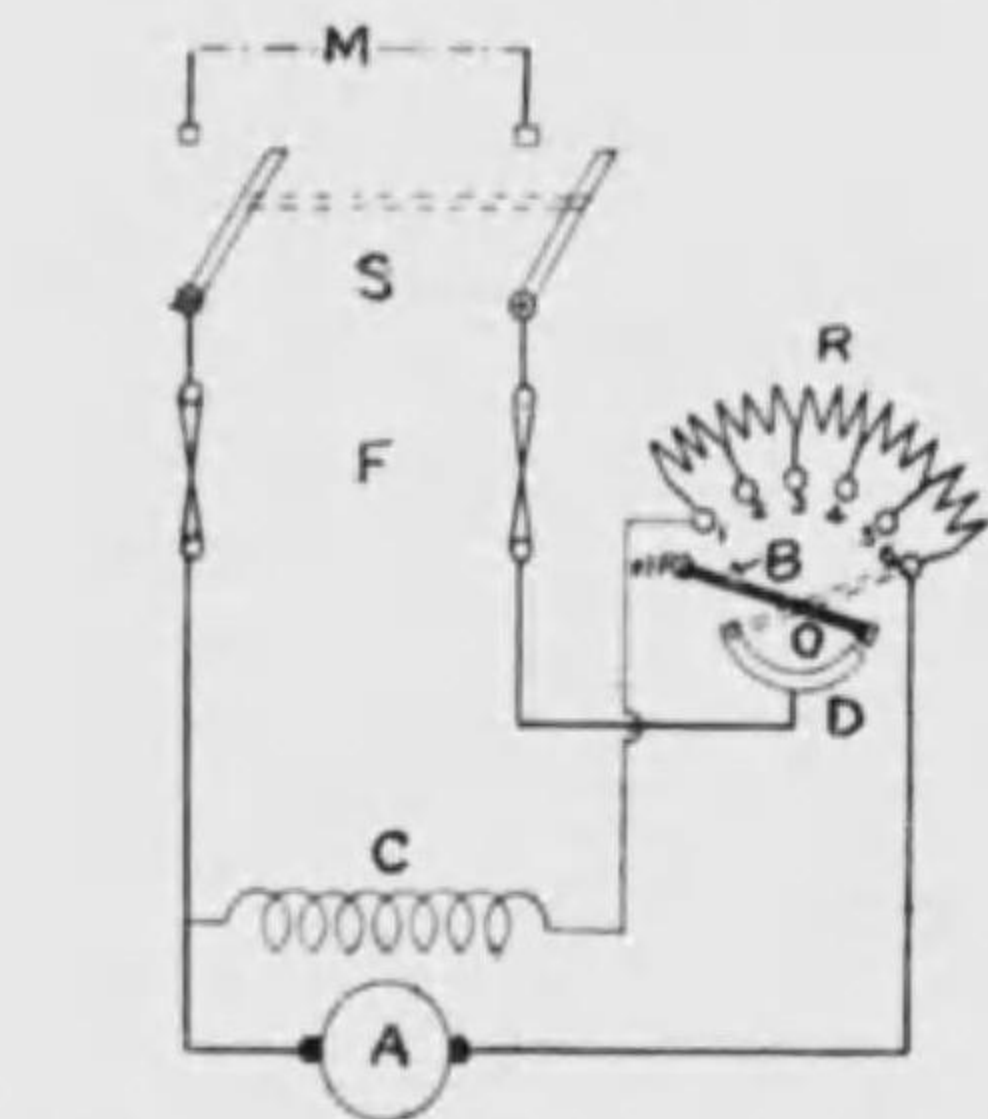
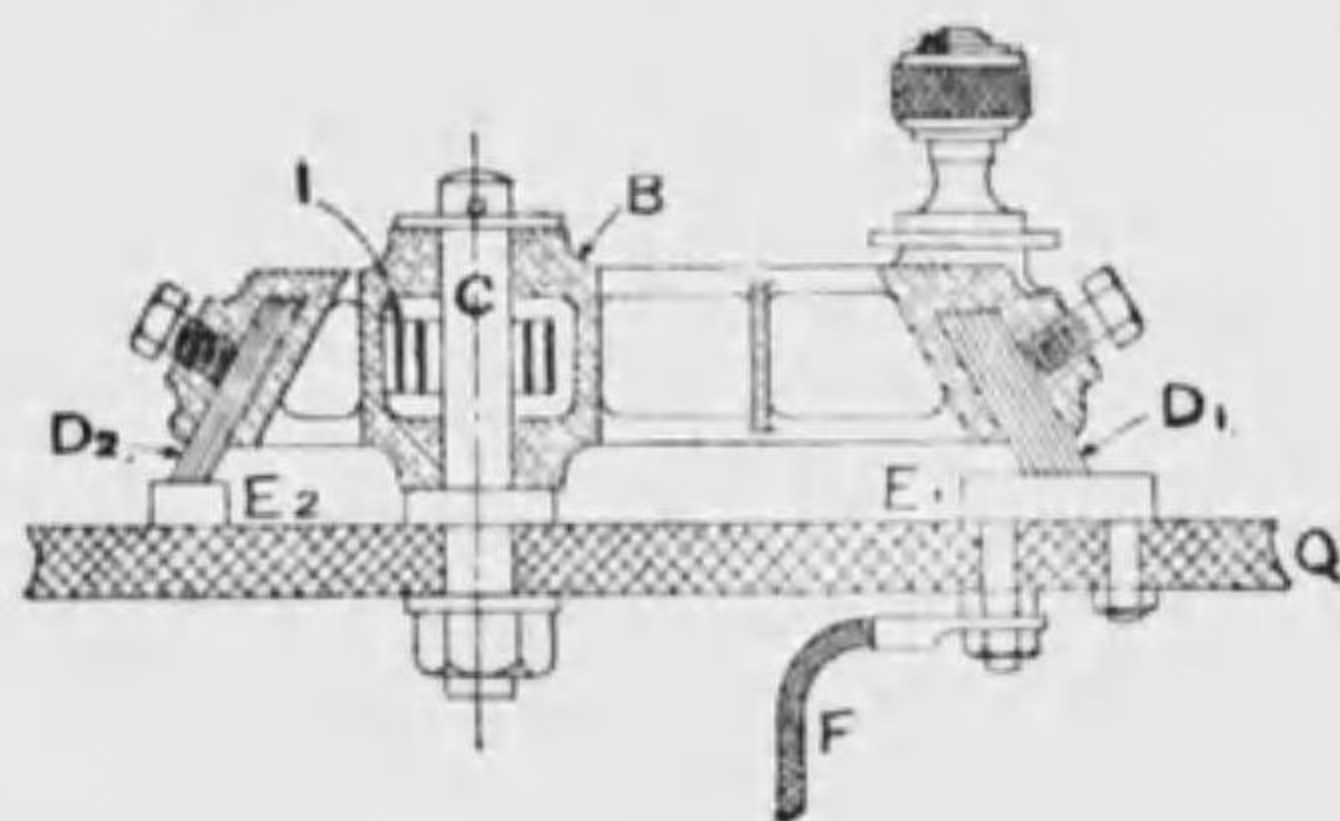
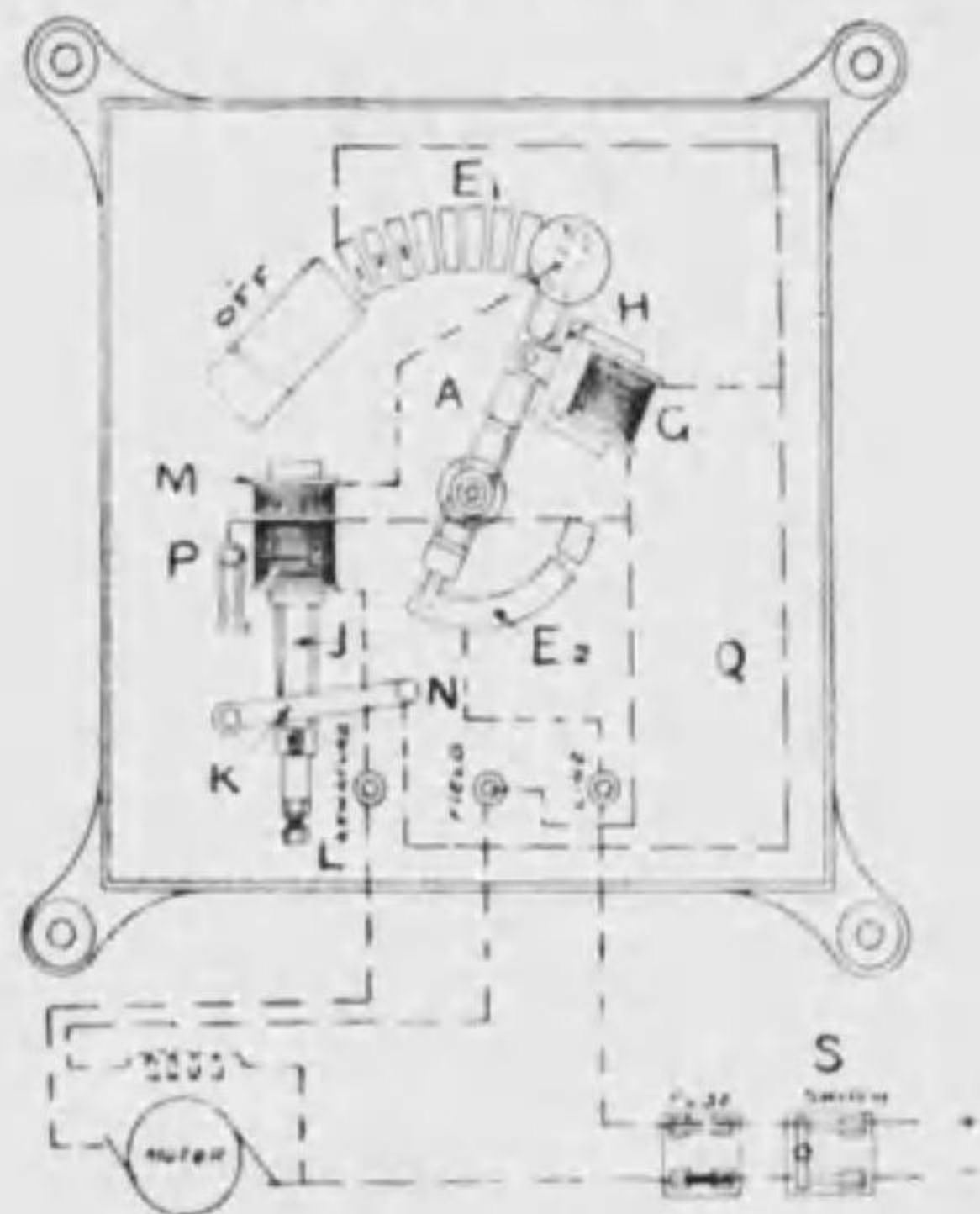
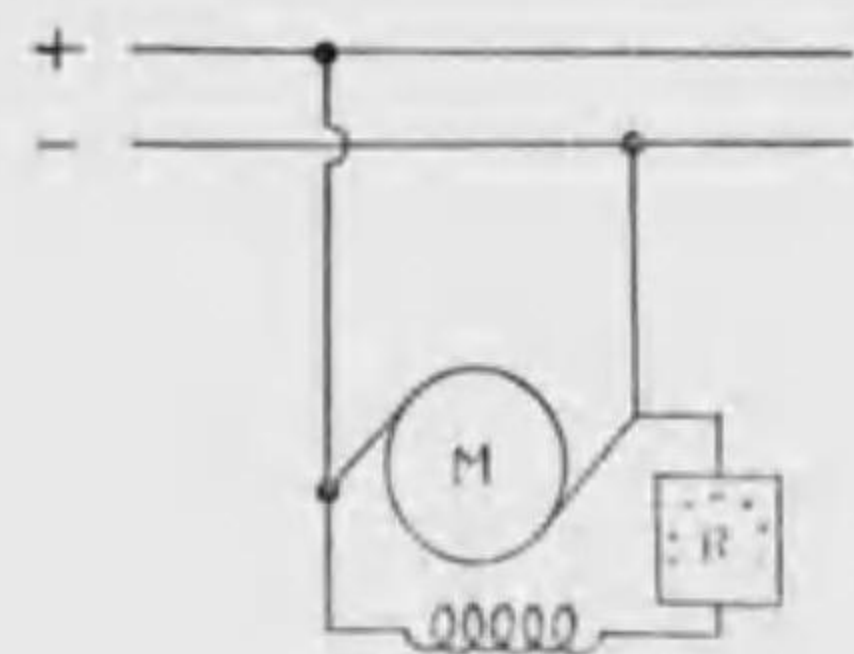


Diagram of connections for a shunt motor.

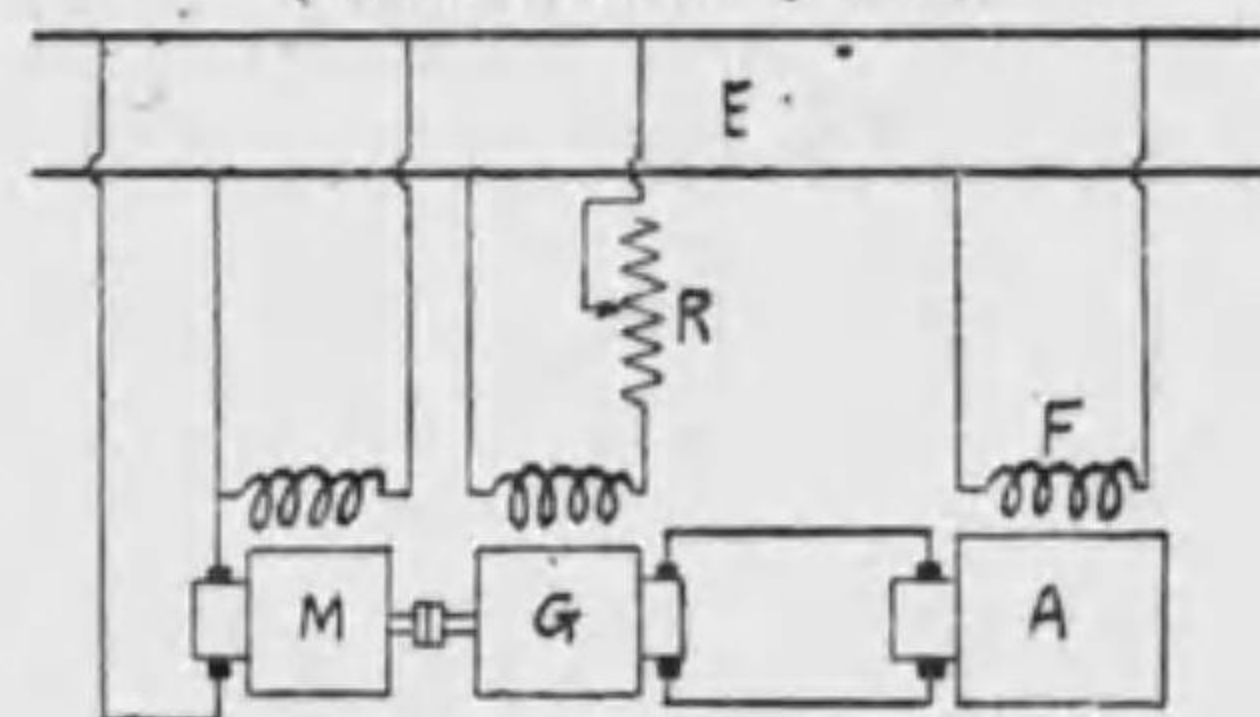
第四十七圖
分捲電動機用起動器
(Starter for shunt motor)



第四十八圖
分捲電動機ノ界磁制御
(Field control of shunt motor)

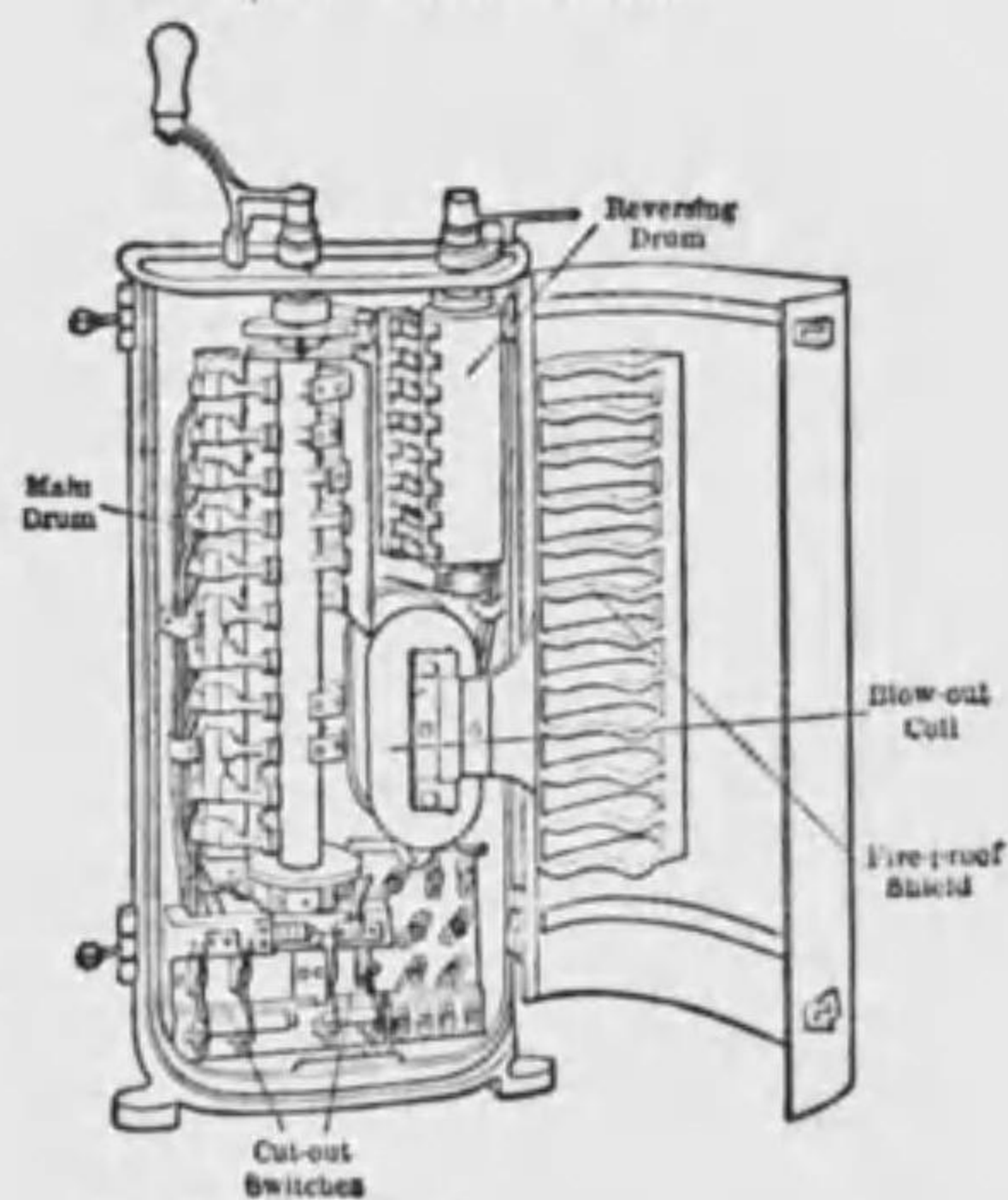


第四十九圖
ワードレオナード制御法
(Ward Leonard system)



SPEED CONTROL BY POTENTIAL REGULATOR.

第五十圖
鼓狀制御器
(Drum controller)



第五十一圖
直流電動機用可逆制御器ノ接續圖

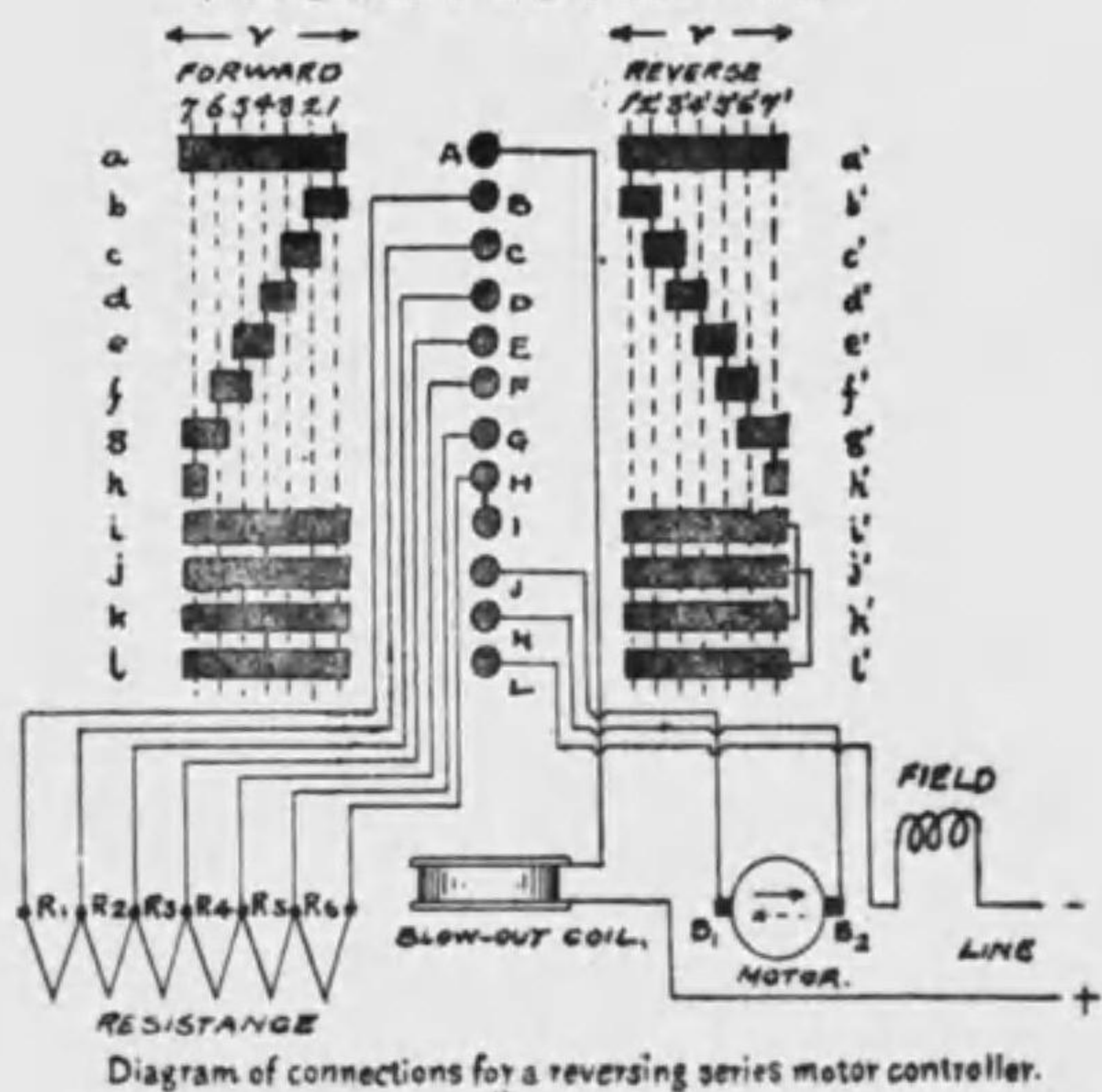
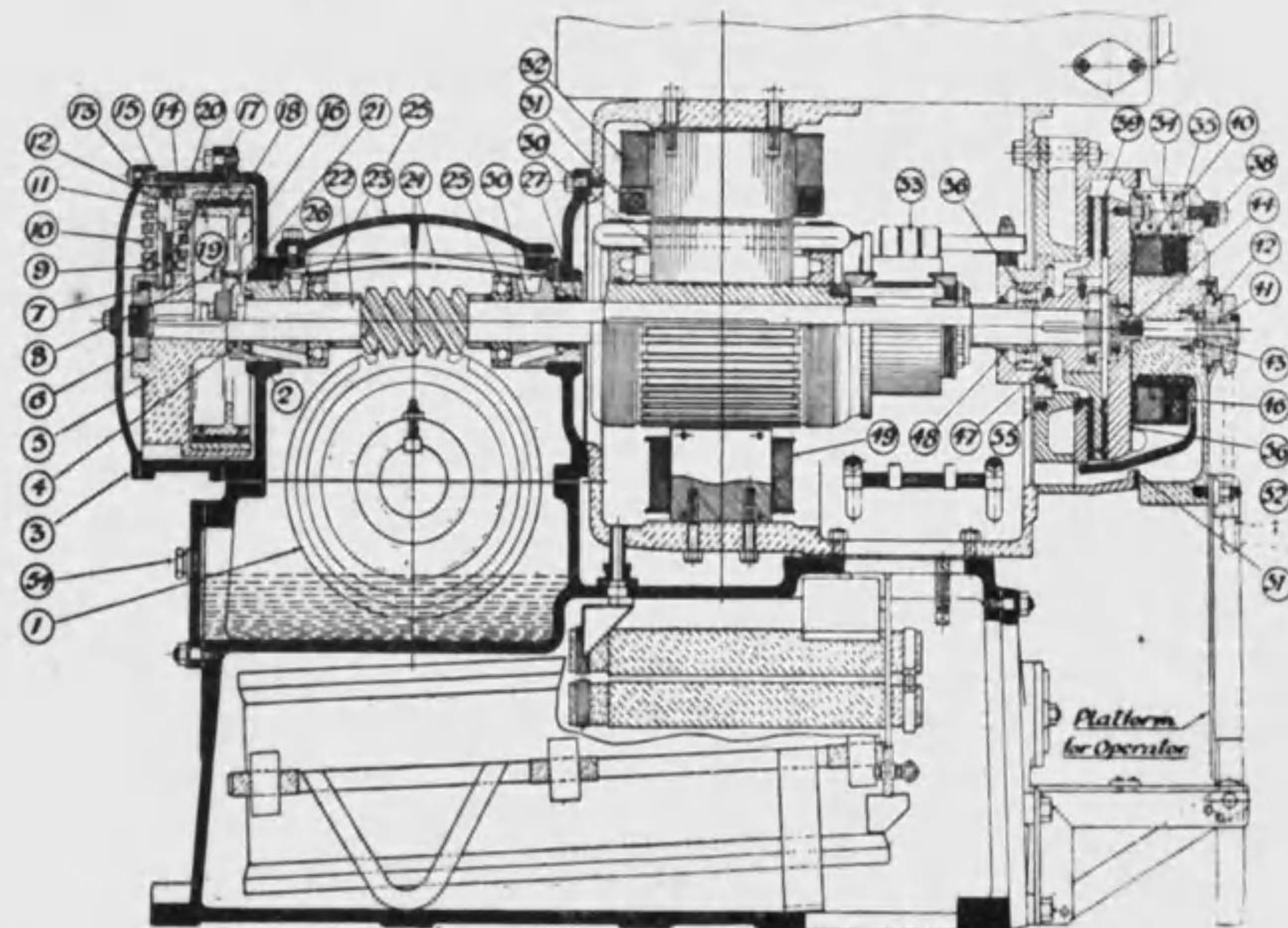


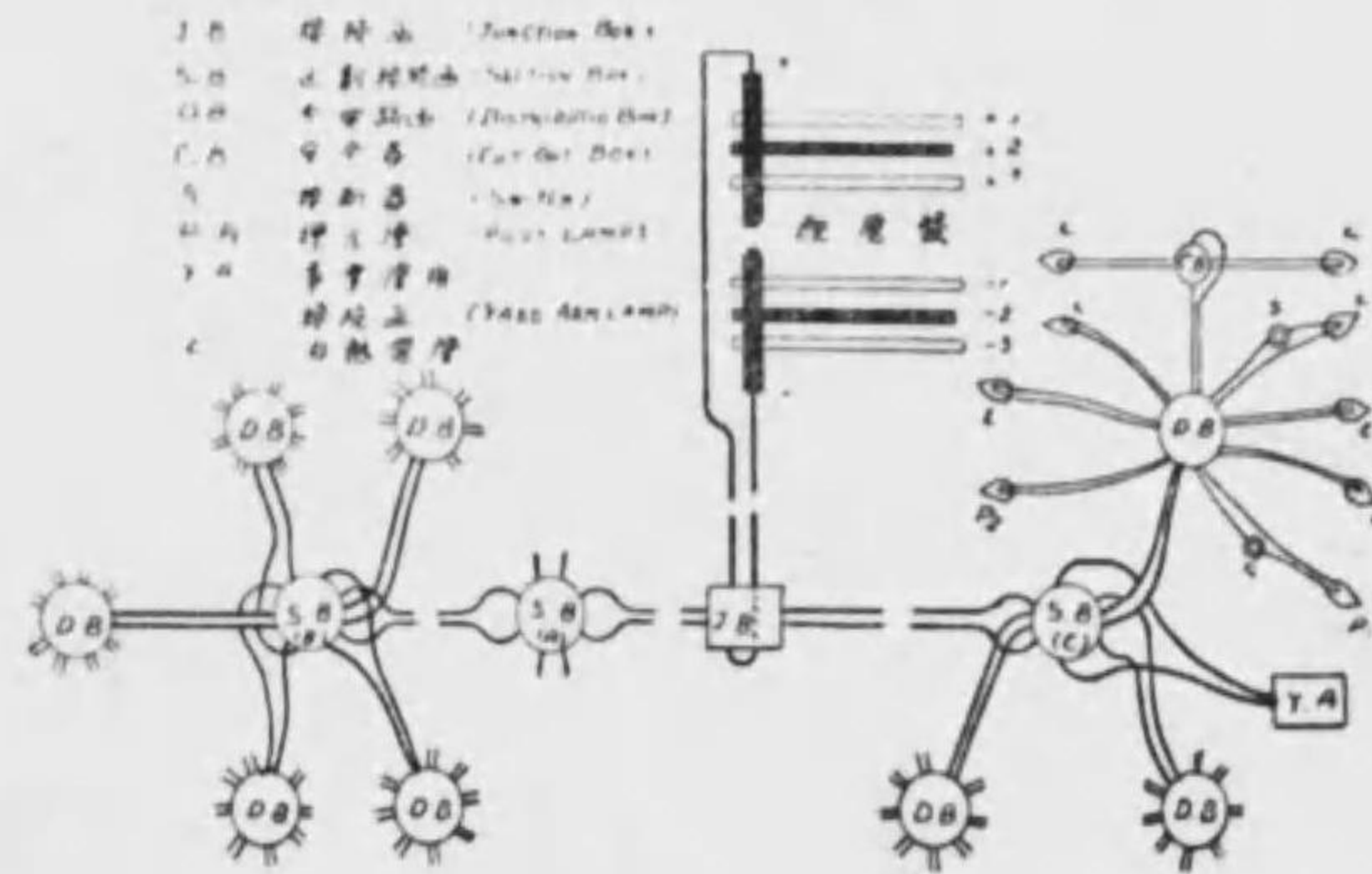
Diagram of connections for a reversing series motor controller.

第五十二圖
電動揚荷機構造ノ一例
(One example of construction of motor winch)

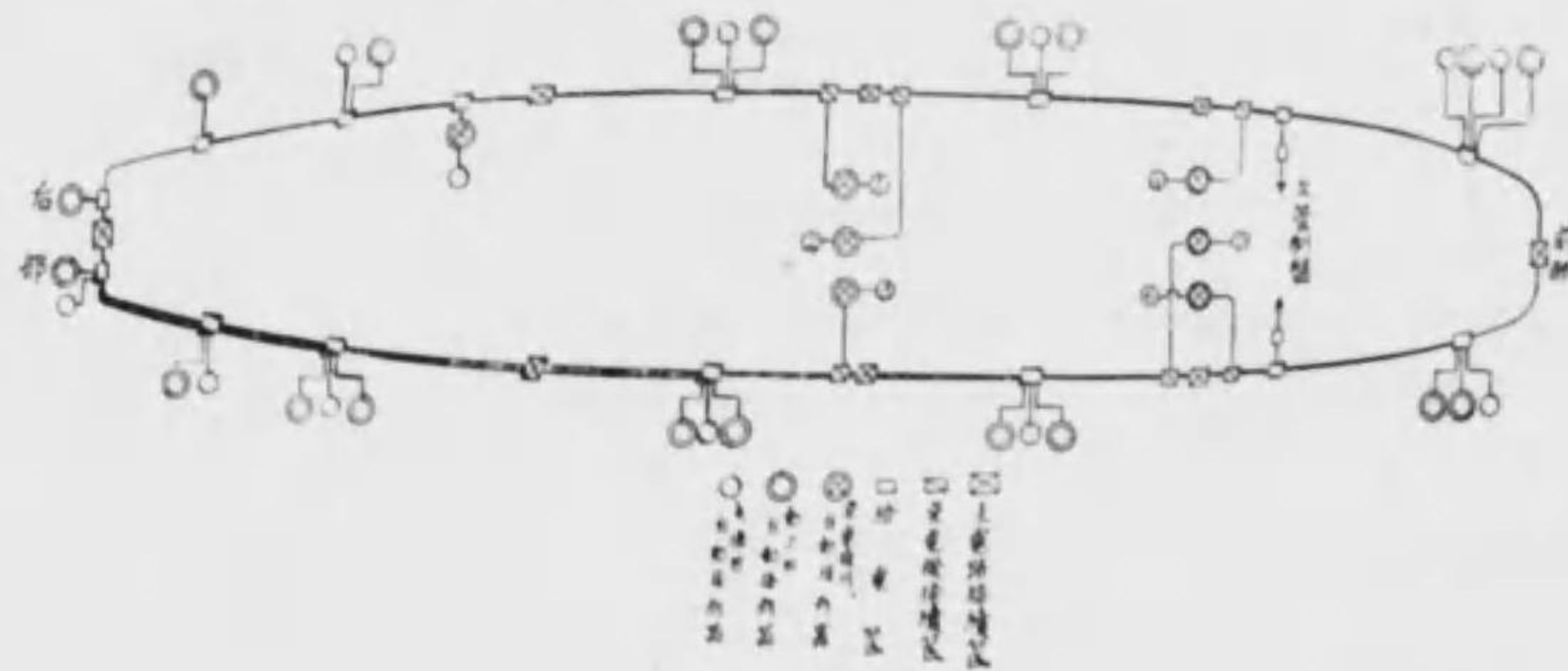


1. 螺齒車 (Worm wheel)
5. 遠心力制動機圓筒 (Centrifugal brake drum)
10. 遠心力制動機用發滌 (Spring for centrifugal brake)
12. 遠心力制動機用制動靴 (Centrifugal brake shoe complete)
16. 足踏制動機用鑄鐵製制動靴 (Cast iron shoe for foot brake)
21. 足踏制動機用發條 (Tension spring for foot brake)
25. 二重球入推力軸承 (Double thrust ball bearing)
30. 電動子 (Armature)
31. 分捲界磁線輪 (Shunt field coil)
32. 直捲界磁線輪 (Series field coil)
33. 刷子保持器 (Brush holder)
34. 磁氣制動機用發滌 (Spring for magnetic brake)
38. 磁氣制動機用分捲線輪 (Shunt coil for magnetic brake)
46. 磁氣制動機用直捲線輪 (Series coil for magnetic brake)
49. 補極線輪 (Interpole coil)
52. 制動機弛ノ把手 (Brake release handle)
56. 磁氣制動機用接極子 (Armature for magnetic brake)

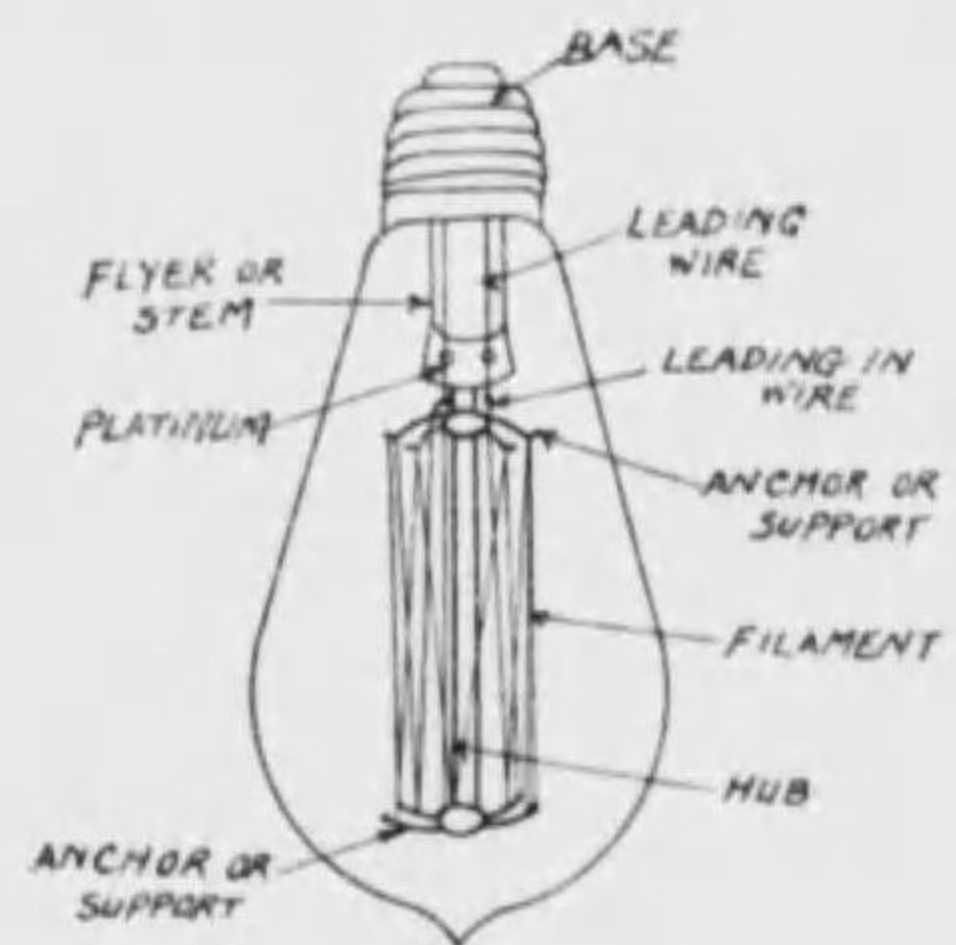
第五十三圖
樹枝狀配電法
Tree system distribution



第五十四圖
環狀幹線配電法
Ring main system distribution



第五十五圖
捻込口金ヲ有スル「タングステン」
纖維電球ノ構造
Construction of tungsten
filament lamp with Edison base

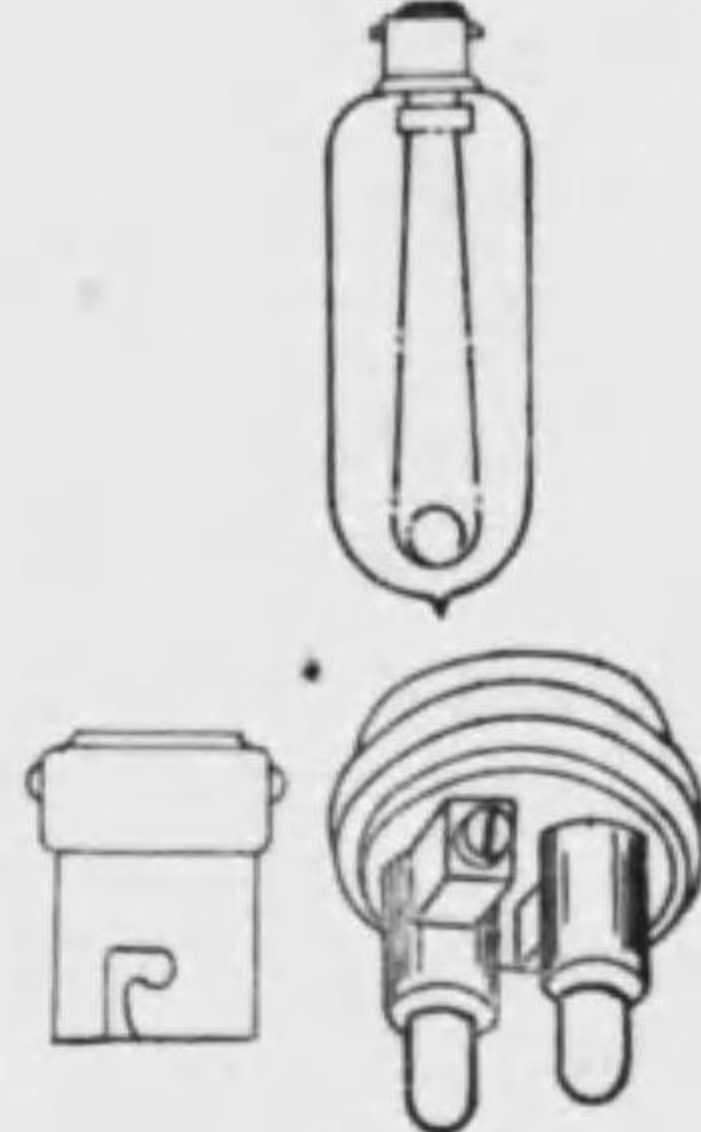


第五十六圖
瓦斯入電球

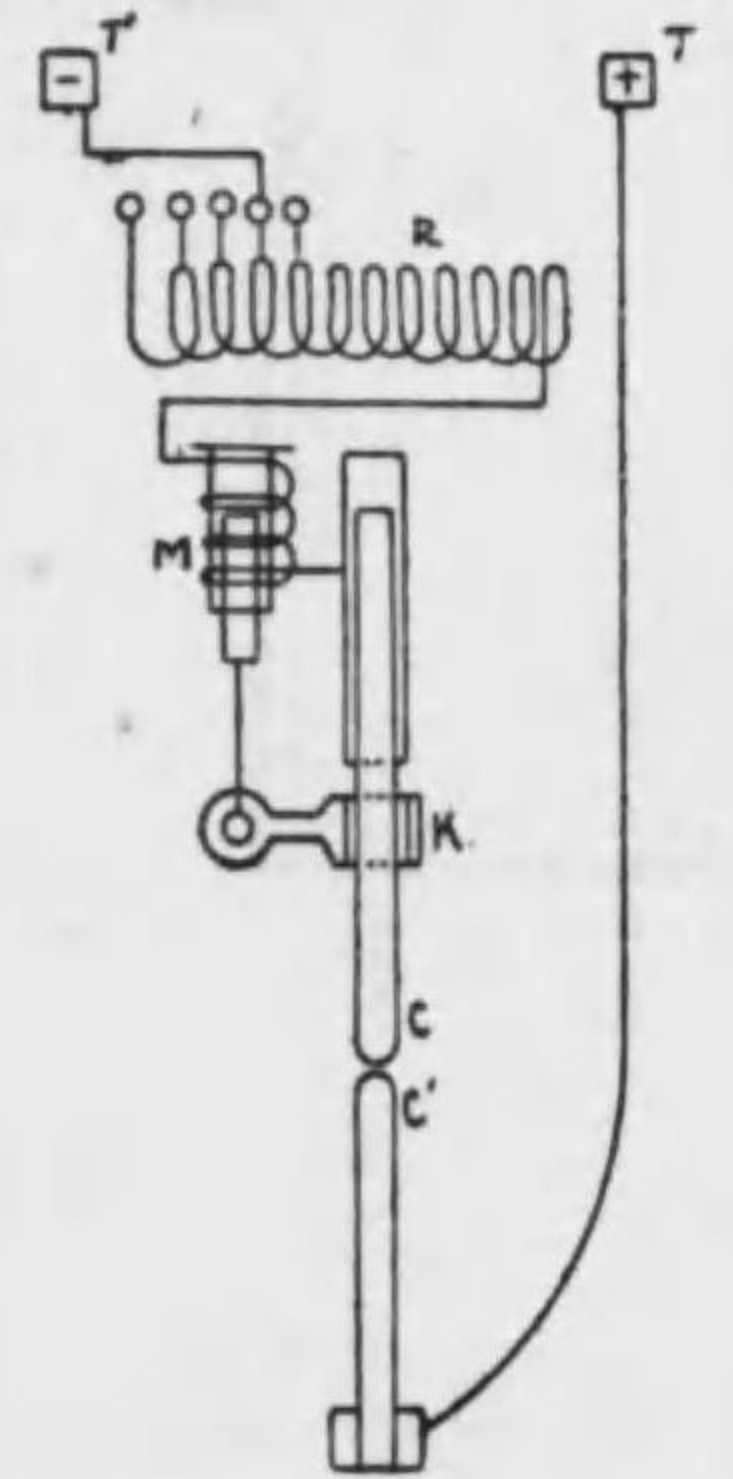


Gas-Filled Lamp with
Tungsten Filament
Courtesy of General
Electric Company

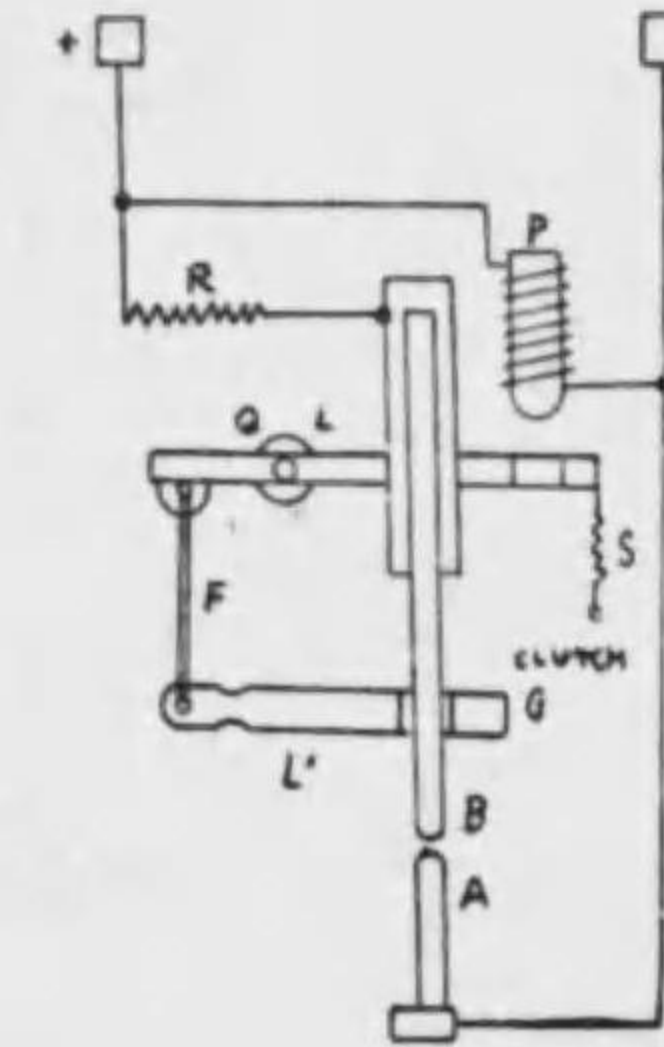
第五十七圖
挿込口金ヲ有スル炭素
纖維電球及承口
Carbon filament lamp
with Swan base and socket



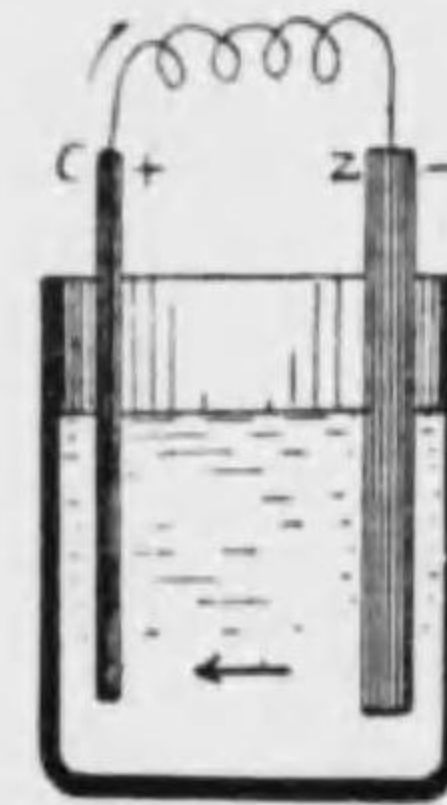
第五十八圖
直捲弧光燈
(Series wound arc lamp)



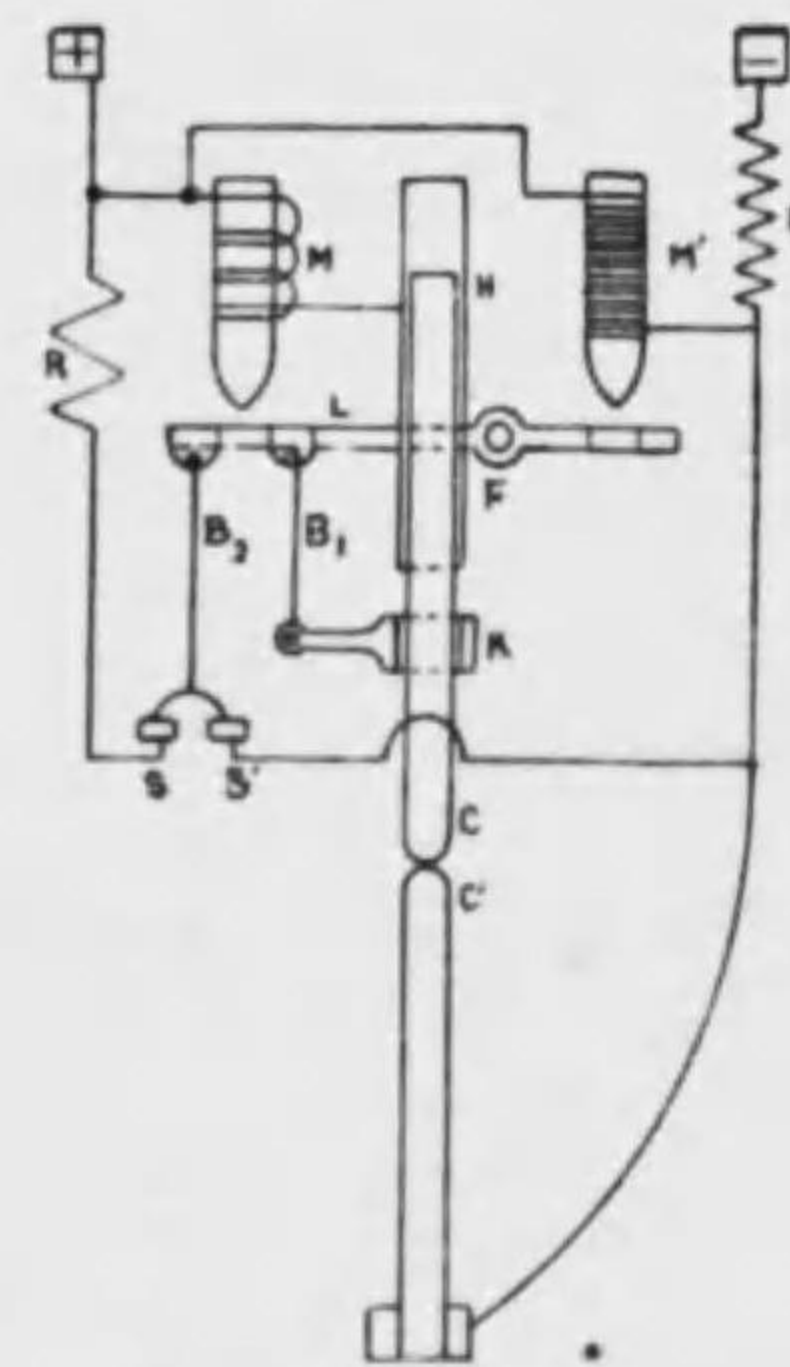
第五十九圖
分捲弧光燈
(Shunt wound arc lamp)



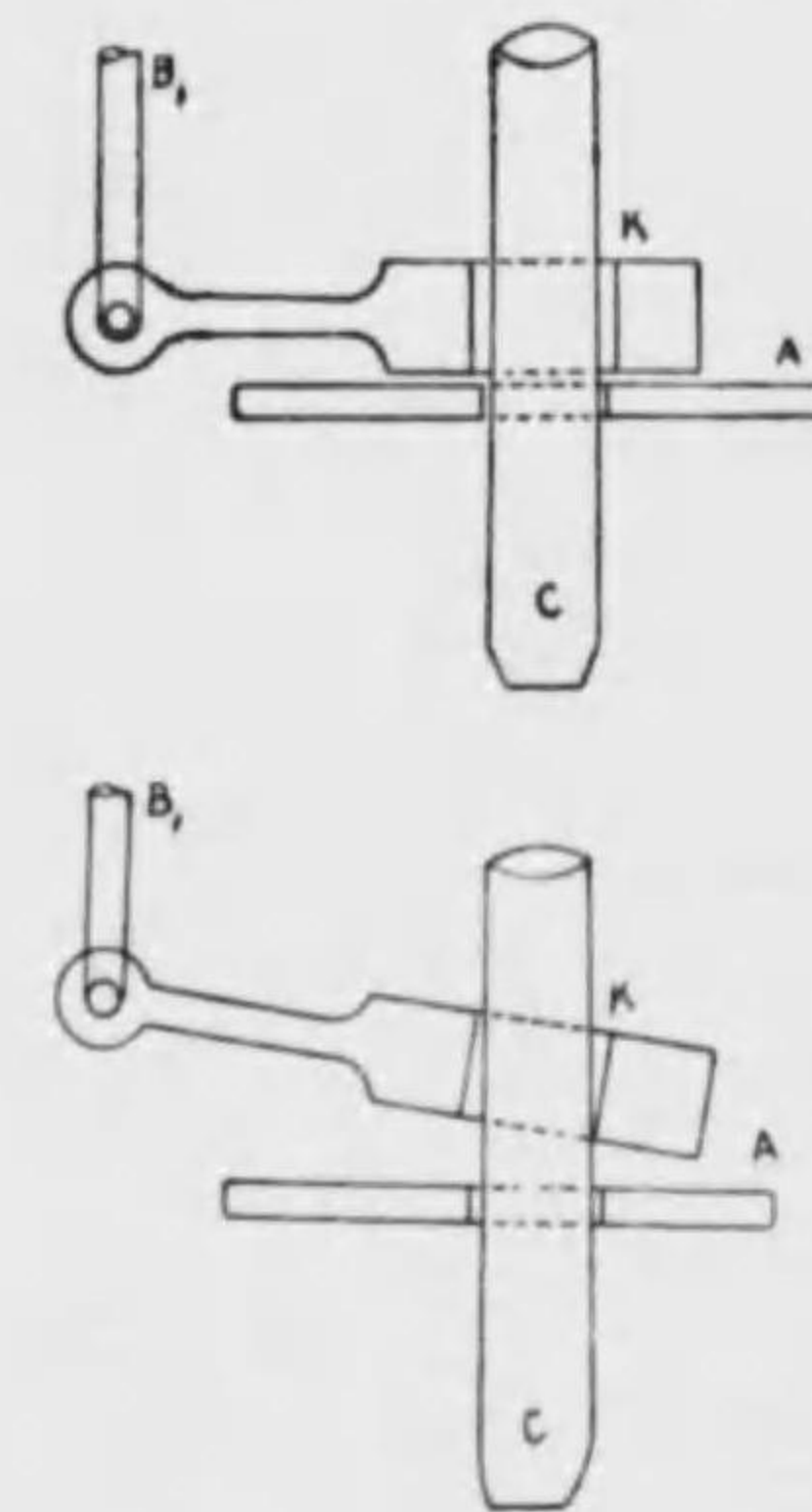
第六十二圖
ボルタ電池
(Voltaic cell)



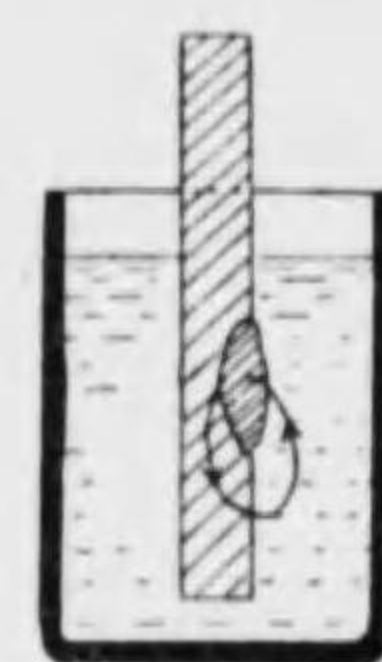
第六十圖
差働弧光燈
(Differential wound arc lamp)



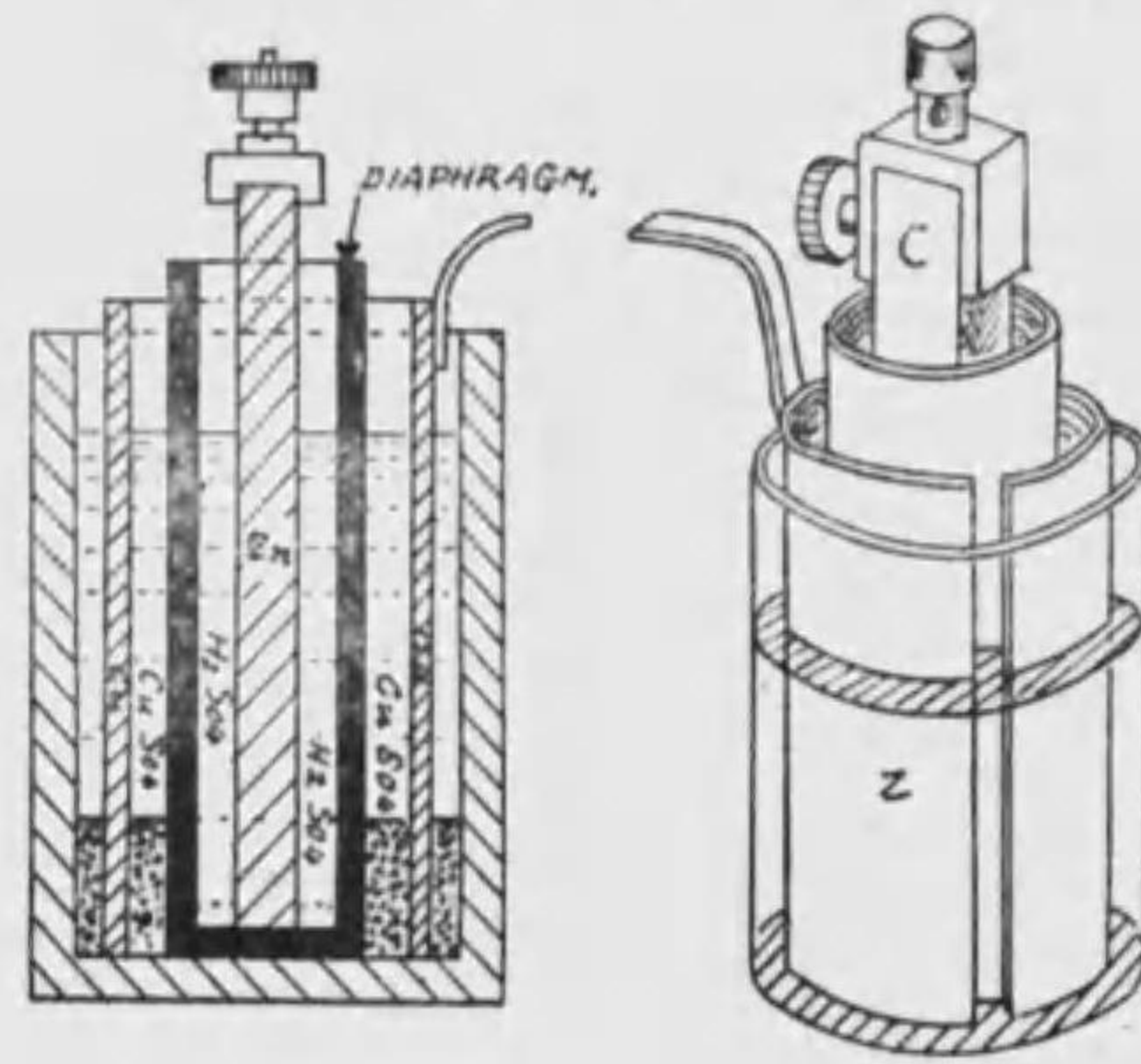
第六十一圖
電極調整用フック
(Hook for adjusting electrode)



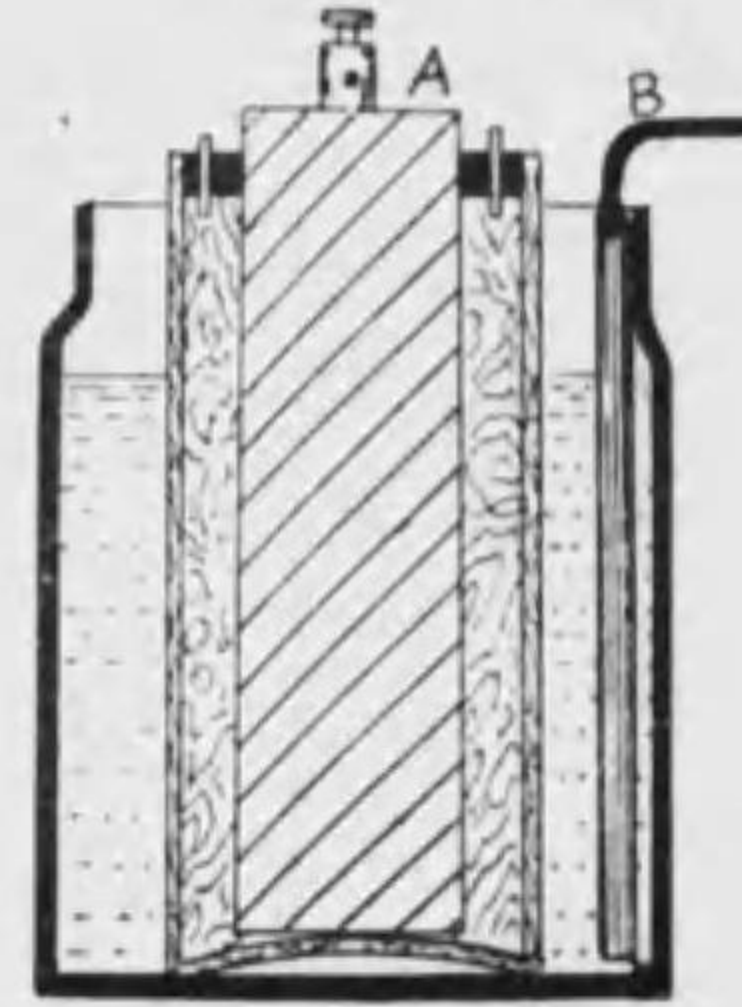
第六十三圖
局部作用
(Local action)



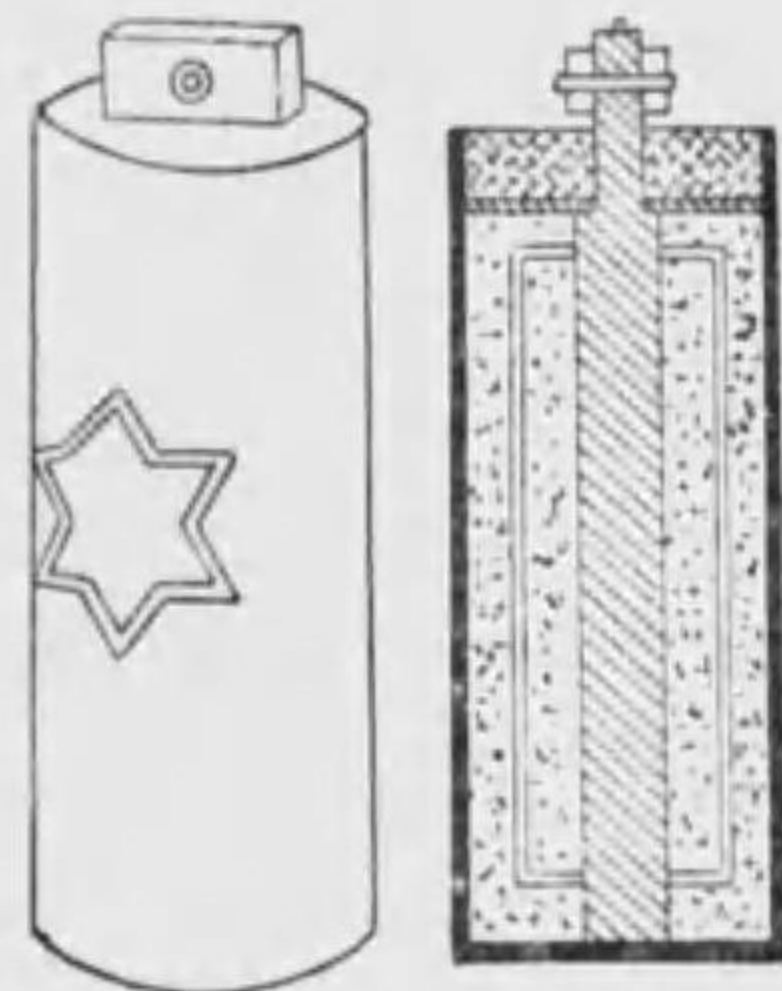
第六十四圖
ダニエル電池
(Daniell cell)



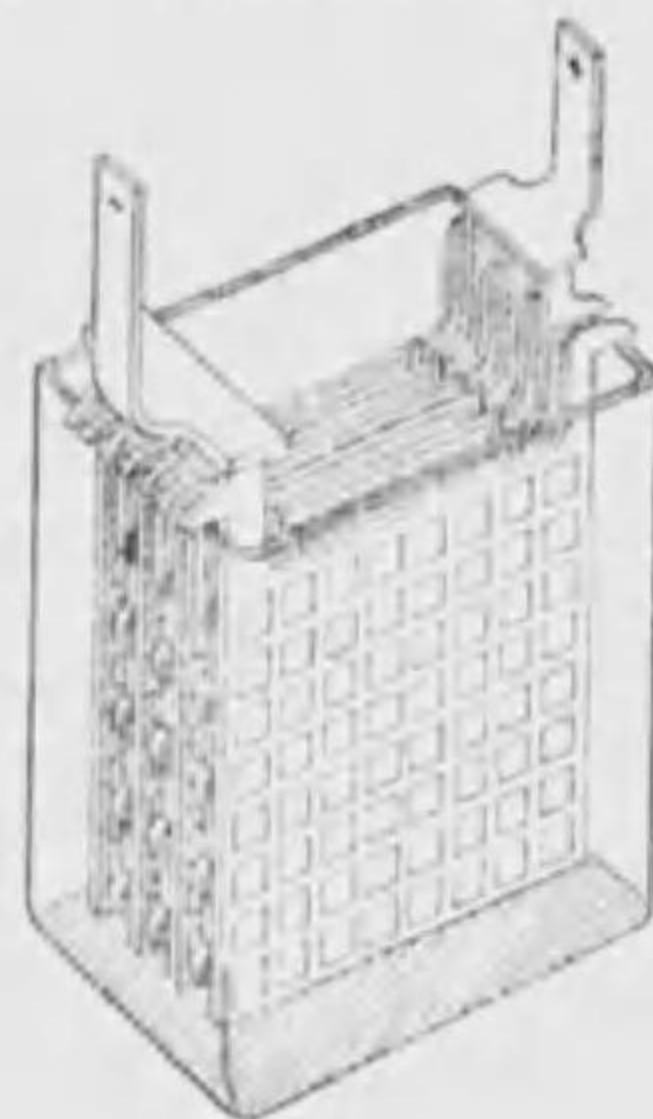
第六十五圖
ルクランシエ電池
(Leclanche cell)



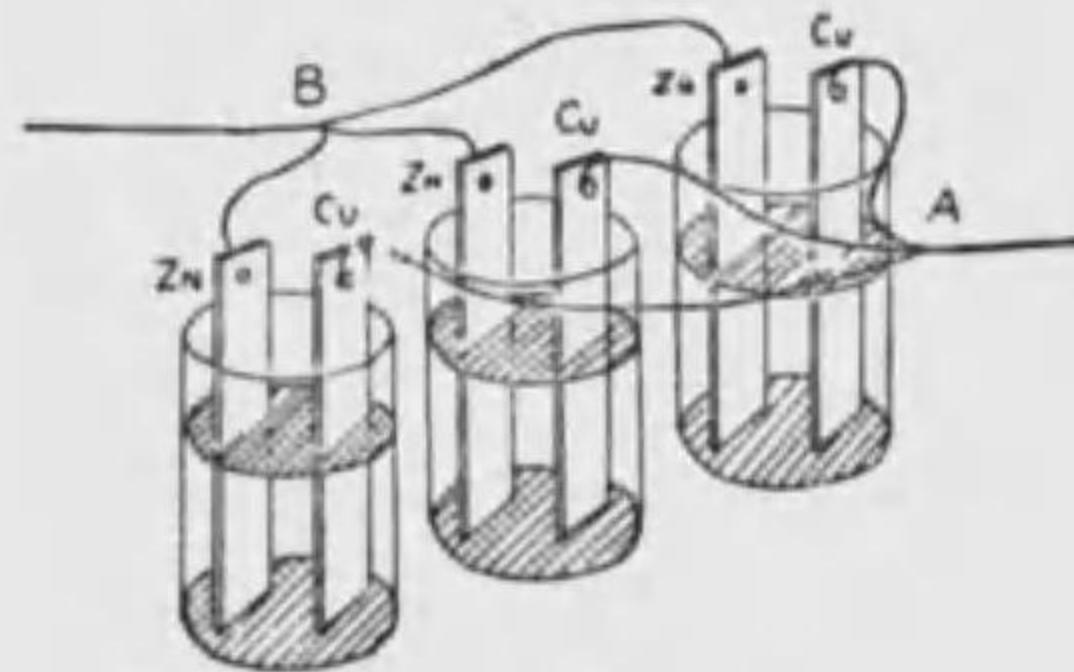
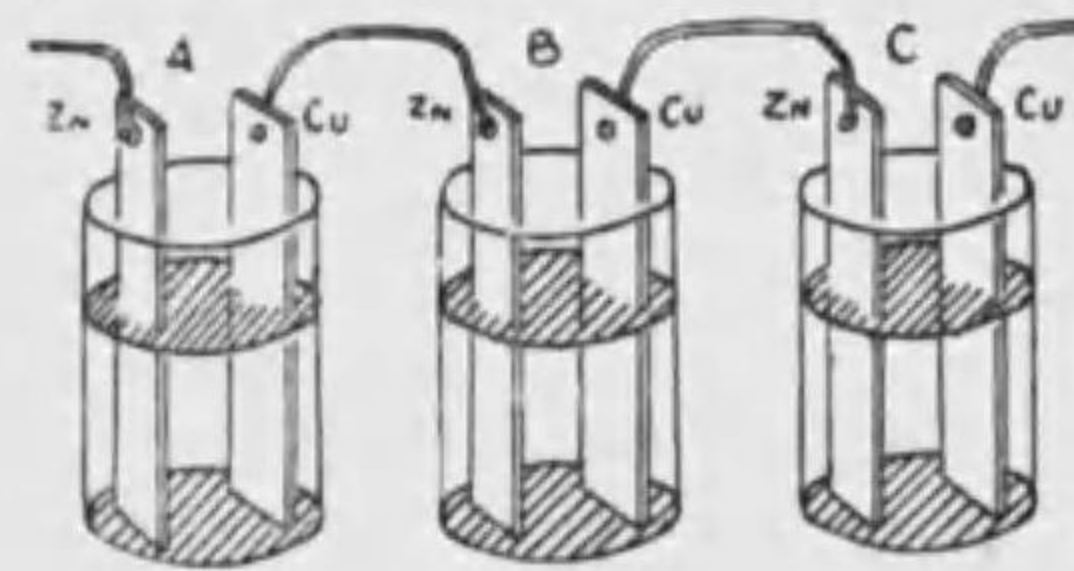
第六十六圖
乾電池 (Dry cell)



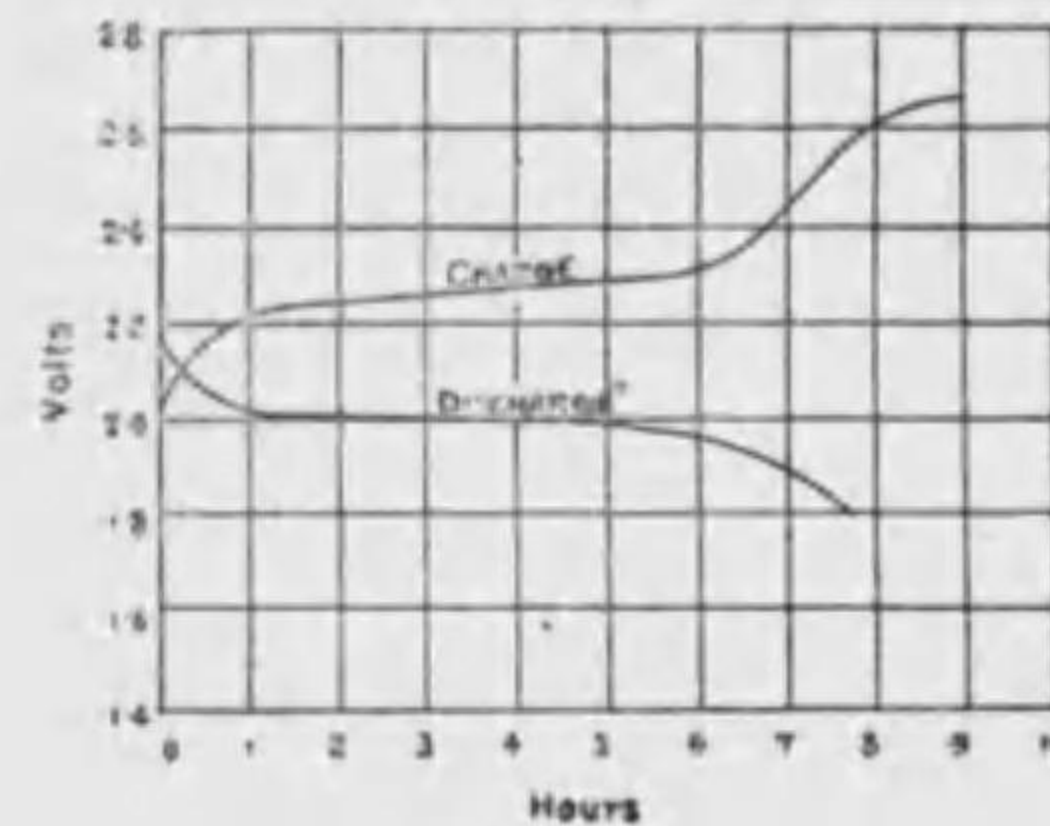
第六十八圖
鉛製蓄電池
Lead accumulator, secondary cell or storage cell



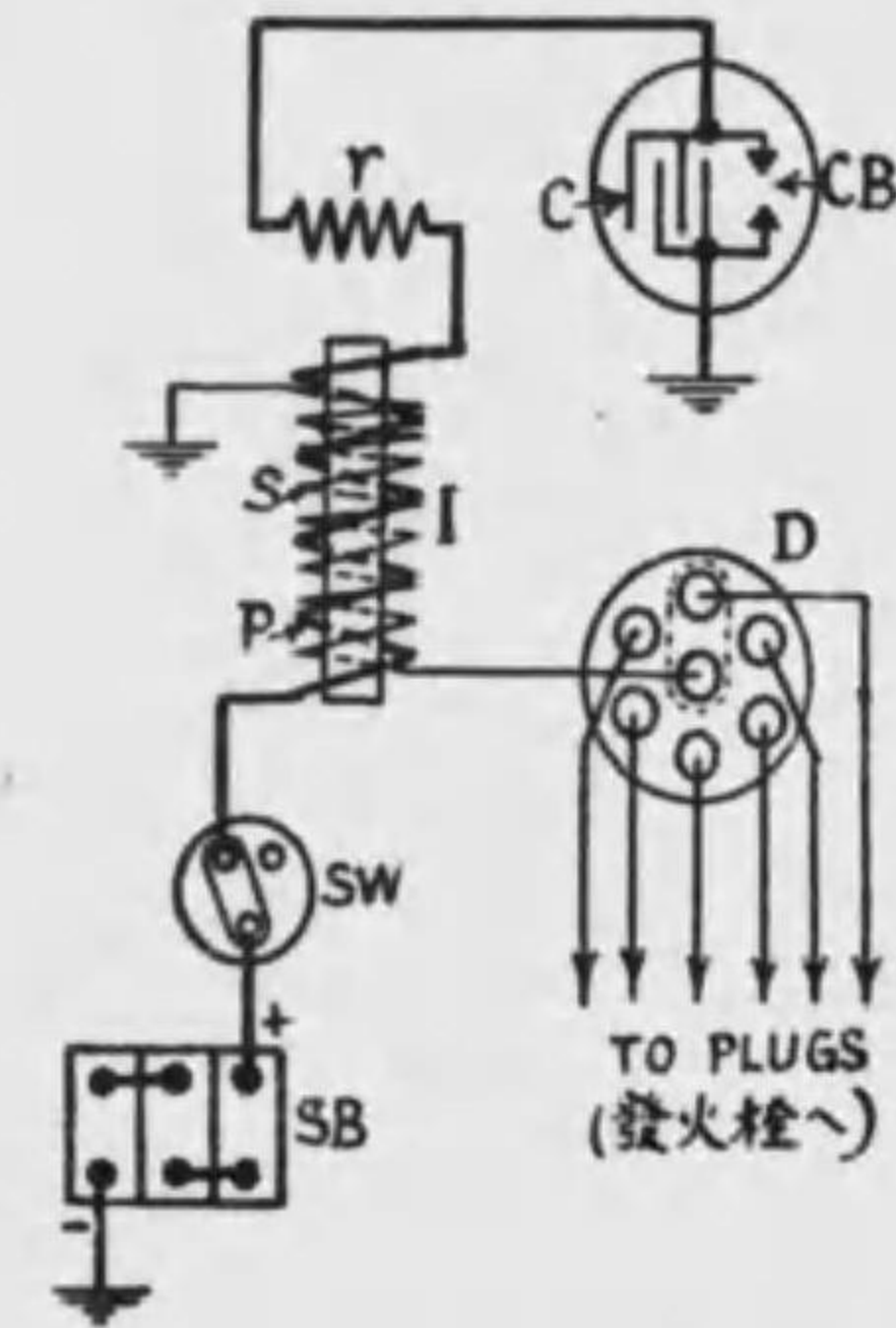
第六十七圖
電池ノ直列及並列接続
(Connection of cell in series and parallel)



第六十九圖
鉛製蓄電池ノ充放電曲線
Charge and discharge curve of lead accumulator.

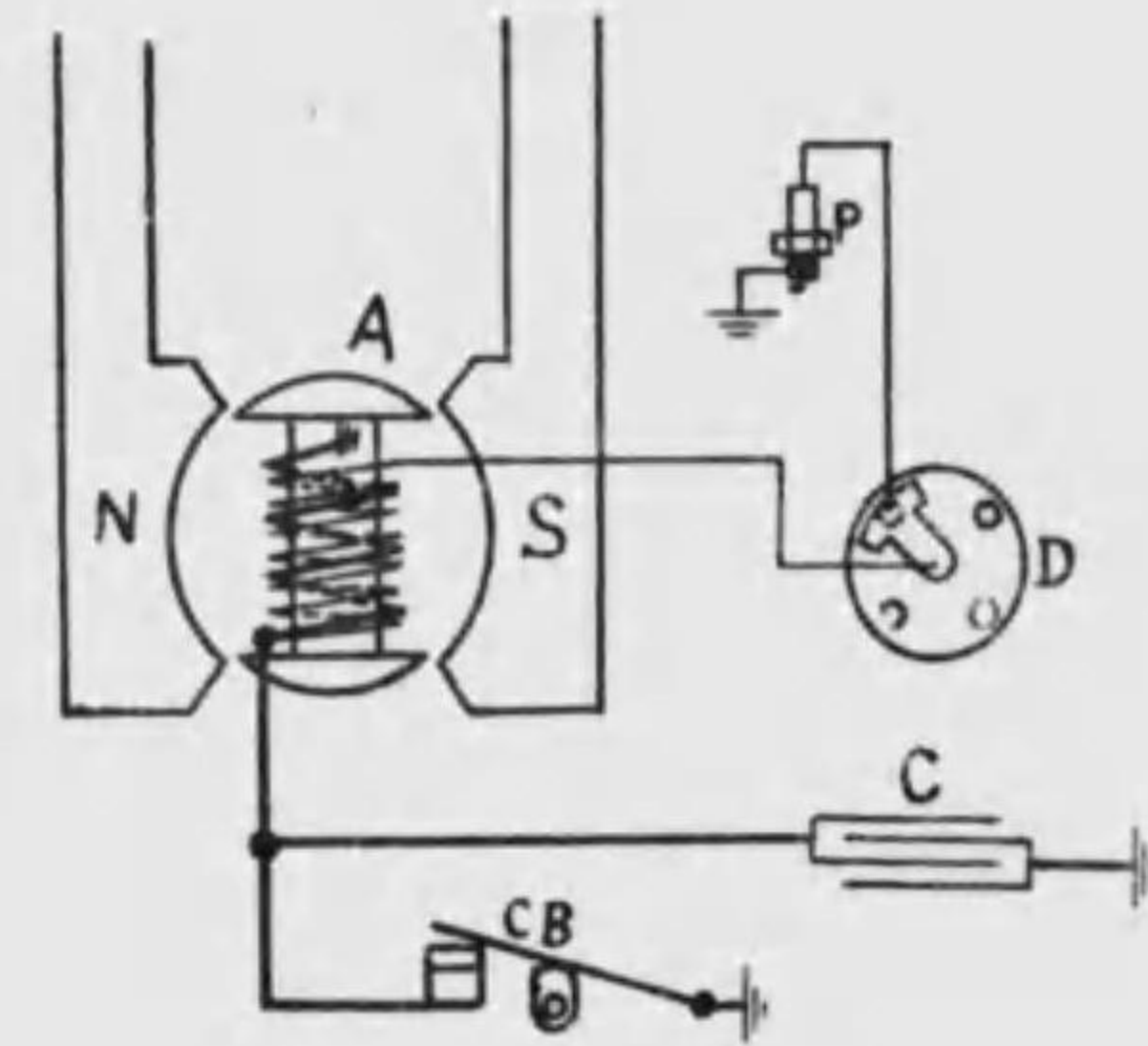


第七十圖
蓄電池又ハ低壓發電機ニヨル發火法
(Ignition by storage battery or low tension dynamo)



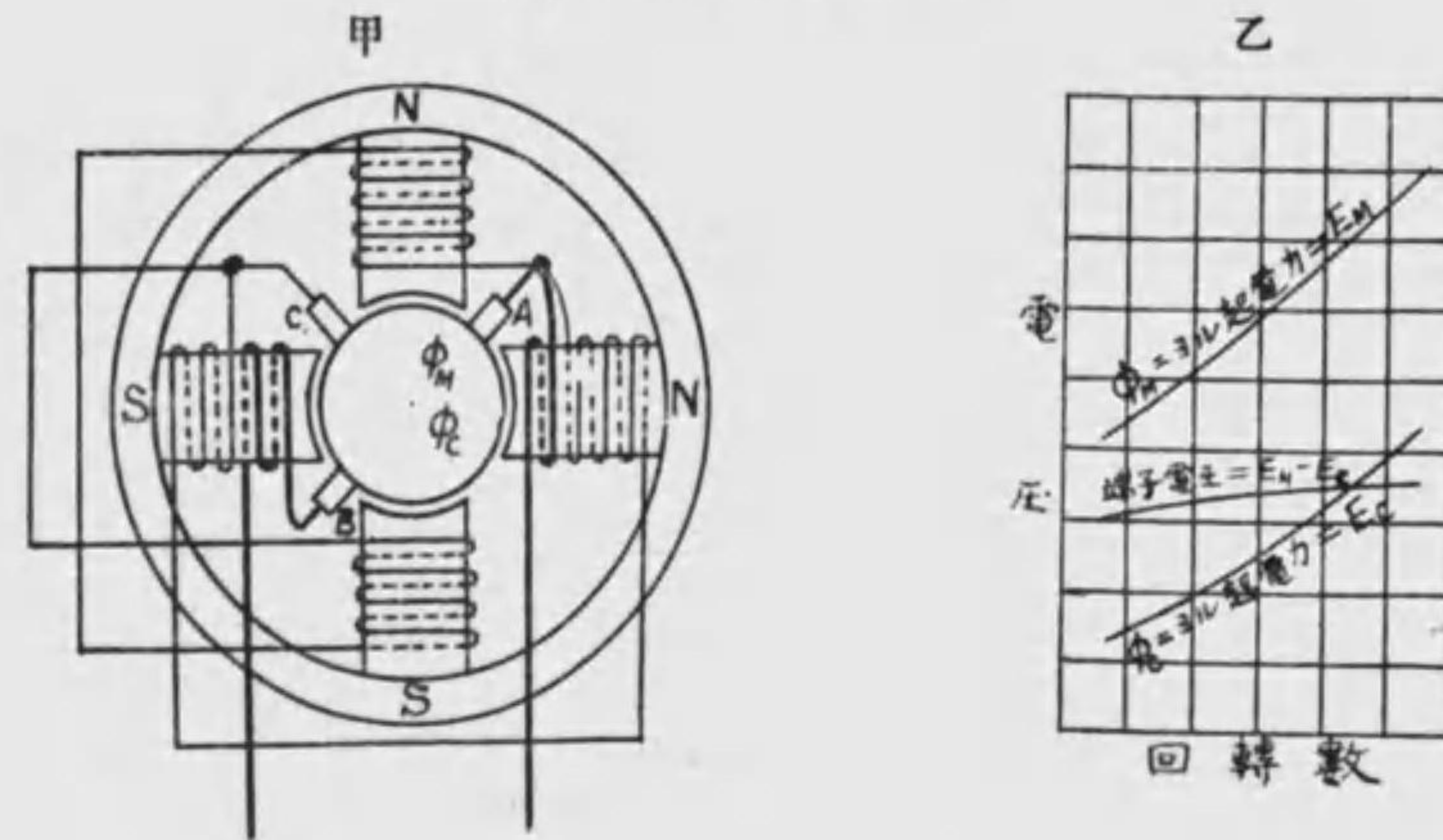
- D 配電器 (Distributor)
- C 蓄電器 (Condenser)
- I 發火線輪 (Ignition coil)
- P 一次線輪 (Primary coil)
- S 二次線輪 (Secondary coil)
- C.B. 遮斷器 (Contact breaker)
- S.W. 開閉器 (Switch)
- S.B. 蓄電池 (Storage battery)
- r 抵抗 (Resistance)

第七十一圖
高壓發電機ニヨル發火法
(Ignition by high tension dynamo)



- A 發電子 (Armature)
- C 蓄電器 (Condenser)
- D 配電器 (Distributor)
- P 發火栓 (Ignition plug)
- C.B. 遮斷器 (Contact breaker)
- N 北極 (North pole)
- S 南極 (South pole)

第七十二圖
第三刷子發電機
(Dynamo with third brush)



特255

55/

終