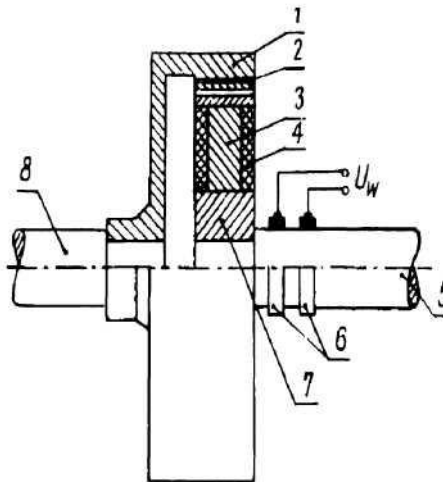


Sprzęgła elektromagnetyczne

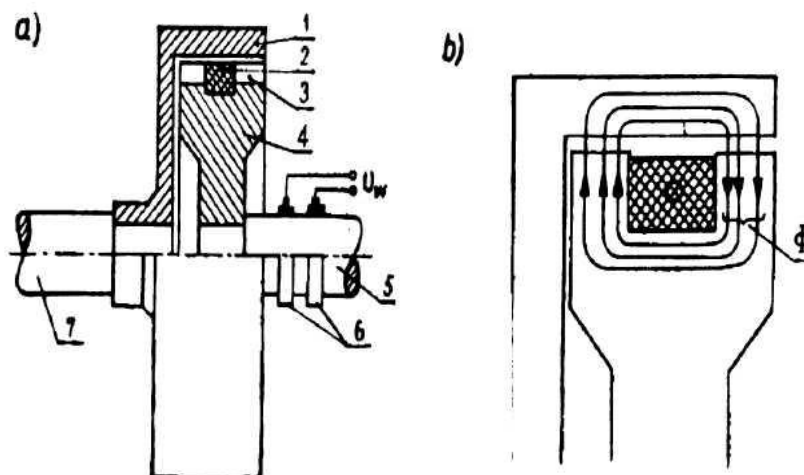
Klasyfikacja sprzęgieł:

- sztywne
- podatne (wyrównujące niewspółosiowość wałów i częściowo amortyzujące drgania skrętne i gwałtowne zmiany momentu)
 - kierunkowe
 - sterowane
 - cierne
 - uzębione
- hydrodynamiczne
- elektromagnetyczne proszkowe
- indukcyjne (poślizgowe i reluktancyjne)



Sprzęgło elektromagnetyczne - indukcyjne z biegunami wydutnymi

- (1 - wirnik zewnętrzny - część bierna, 2 - klatka robocza, 3 - nabiegunnik, 4 - cewka uzwojenia wzbudzenia, 5 - wał silnika, 6 - pierścienie ślizgowe, 7 - wirnik wewnętrzny - część czynna, 8 - wał maszyny roboczej)

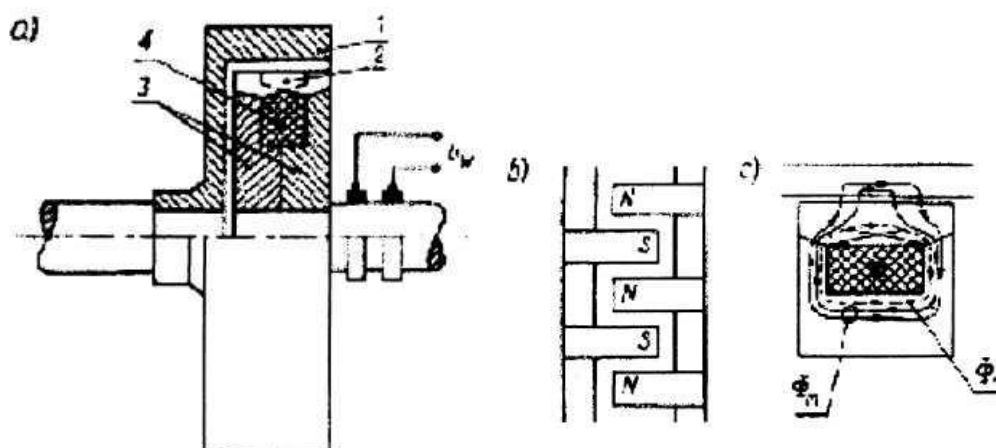


Sprzęgło elektromagnetyczne indukcyjne z wirnikiem uzłobkowanym:

a) schemat budowy

- (1 – wirnik zewnętrzny, 2- cewka wzbudzająca, 3 – zęby wirnika wewnętrznego, 4 – wirnik wewnętrzny, 5- wał silnika napędowego., 6 pierścienie ślizgowe, 7 – wał maszyny roboczej)

b) przebieg strumieni magnetycznych



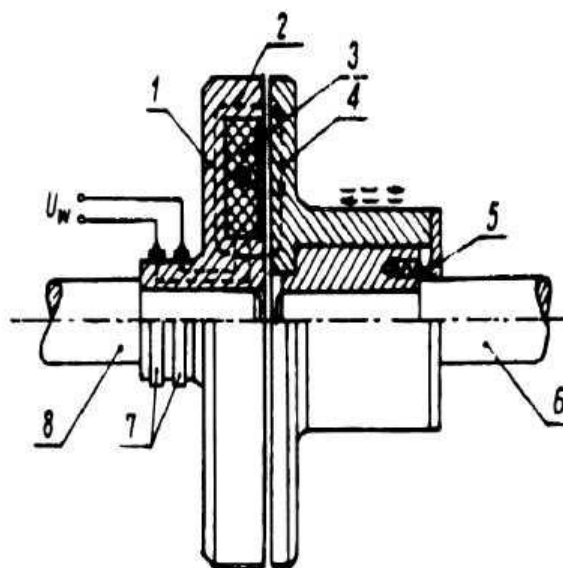
Sprzęgło elektromagnetyczne indukcyjne o biegunach palcowych:

a) schemat budowy

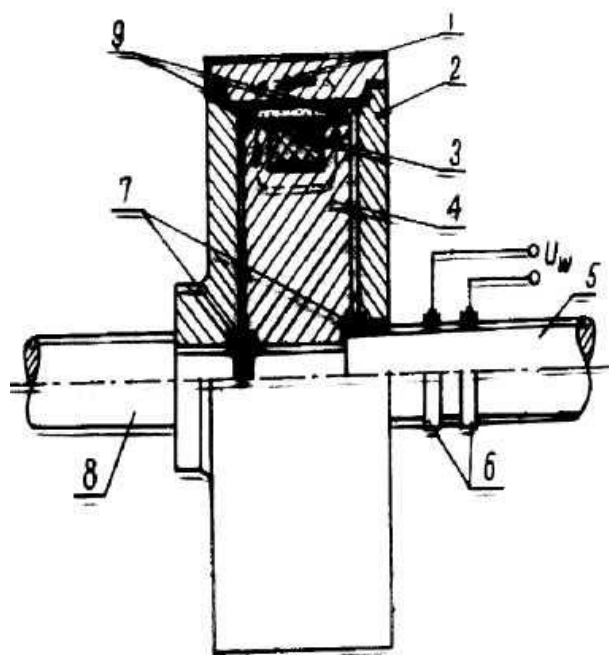
b) sposób rozmieszczenia nabiegunników palcowych

c) rozpływ strumieni magnetycznych

(1 – wirnik zewnętrzny, 2- bieguny palcowe, 3- części wirnika wewnętrznego, 4 – cewka wzbudzająca)



Schemat sprzęgła ciernego elektromagnetycznego (1 – część czynna sprzęgła, 2- droga strumienia magnetycznego, 3 cewka wzbudzenia, 4 – ruchoma część bierna, 5- sprężyna rozłączająca obie części sprzęgła, 6 – wał maszyny roboczej, 7 – pierścienie ślizgowe, 8 – wał silnika napędowego)



Schemat budowy elektromagnetycznego sprzęgła proszkowego (1 droga strumienia magnetycznego, 2- część bierna sprzęgła, 3 – cewka wzbudzająca, 4 – część czynna sprzęgła, 5 wał silnika napędowego, 6 – pierścienie ślizgowe, 7 – uszczelki, 8 – wał maszyny roboczej, 9 przestrzeń wypełniona proszkiem ferromagnetycznym, przez którą przepływa strumień wzbudzenia)

Sprzęgła sterowane mogą mieć napęd elektromagnetyczny lub hydrauliczny

Podstawowe parametry sprzęgieł elektromagnetycznych:

- przeciążalność momentem $M_n/M_{max}=0.9$ (sprzęgła cierne), 0.25(proszkowe)
 - współczynnik wzmocnienia
 - czas załączenia 0.03 do 0.25 s
 - czas wyłączenia 0.01 do 0.3 s

Wszystkie sprzęgła zasilane są prądem stałym, co przy dużej indukcyjności wymaga niekiedy stosowania metod forsowania prądu.