

Warszawa, 22 września 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

G 086 1/02
BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Państwa Polskiego

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20311.

Kl. 74 b, 6.

Pulvis Aktiengesellschaft
(Glarus, Szwajcaria).

Urządzenie sygnałowe do sprzęgieł poślizgowych i podobnych.

Zgłoszono 9 września 1931 r.

Udzielono 10 lipca 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy prostego i niezawodnie działającego urządzenia do nadawania sygnału w przypadku poślizgu pomiędzy obracającymi się częściami maszyny, które zwykle powinny obracać się synchronicznie, lecz które jednakże w pewnych okolicznościach mogą posiadać odmienną szybkość obrotową.

Urządzenie według wynalazku znajduje zastosowanie np. przy sprzęgłach poślizgowych, które składają się z wzajemnie obracających się współosiowych części napędzających i napędzanych, w przenoszeniu siły między którymi pośredniczy sproszkowany, ziarnisty lub podobny materiał, który przy pewnym przeciążeniu napędzanej części powoduje poślizg tej części w stosunku do części napędzającej, przyczem nastę-

puje wzajemne przesuwanie się cząsteczek materiału, przenoszącego siłę. Ponieważ wytwarzanie ciepła, które powstaje przez wzajemne tarcie cząsteczek materiału, może być przy ciągłym poślizgu tak duże, że następuje grzanie się sprzęgła, co może doprowadzić do uszkodzenia sprzęgła lub połączonych z niem części, albo nawet do zapalenia się sąsiednich części, przeto jest rzeczą ważną mieć możliwość stwierdzenia istnienia i wielkości poślizgu.

Urządzenie według wynalazku rozwiązuje powyższe zagadnienie przy pomocy sprężyny taśmowej, która jest zamocowana na jednej z obracających się części i jest tak odkształcona, że przy zgięciu jej w jedną lub drugą stronę prostopadle do jej płaszczyzny odkształcona jej część,

przeciwstawiając się temu zgięciu, wydaje przy wyginaniu się wyraźny trzask; druga z obu obracających się części jest zaopatrzona przytem w pierścień o powierzchni kciukowej, do której przylega wolny koniec sprężyny i która w przypadku poślizgu pomiędzy obracającymi się częściami zgina kolejno sprężynę w jedną lub drugą stronę i zmusza ją przez to do oddania sygnału za każdym zgięciem.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu postać wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój podłużny sprężgła, fig. 2 — jego widok czołowy, a fig. 3 — częściowy przekrój podłużny z uwidocznieniem sprężyny w innym położeniu.

Przedstawione na rysunku sprzęgło poślizgowe zawiera zaklinowaną nieruchomo na osi 1 piastę 2 z parą nieruchomych skrzydełek lub szufelek 3 i osadzony obrotowo na piaście 2 bęben 4, napelniony częściowo sproszkowanym, ziarnistym lub podobnym materiałem, który podczas obracania się osi 1 działa jako przenoszący siłę czynnik między skrzydełkami 3 i bębniem 4. Na jednym końcu piasty 2 zamocowana jest najlepiej zapomocą pałakowatego okucia 5 i dwóch śrub 6 sprężyna płaska 7, która wystaje w promieniowym kierunku nazewnątrz i wolnym swym końcem przylega do pierścienia 8 o powierzchni kciukowej, przewidzianego na ścianie czołowej bębna 4. Sprężyna płaska 7 jest zaopatrzona w pobliżu miejsca zamocowania w wypukłość 9, wytłoczoną w gotowej sprężynie. Położenie tej wypukłości w stosunku do okucia 5 oraz wysokość kciuków na powierzchni pierścienia 8 są tak obrane, że podczas wzajemnego poślizgu części 4 i 2 sprężyna 7 wychyla się z przedstawionego na fig. 1 położenia, w którym wypukłość 9 jest skierowana do wewnątrz, w przedstawione na fig. 3 położenie, w którym wypukłość 9 jest skierowana do zewnątrz, i zpowrotem. Każde wychylenie sprężyny 7 z jednego położenia w drugie powoduje dający się wyraźnie słyszeć trzask.

Że sprężyna płaska, odkształcona w podany lub podobny sposób, powoduje trzask, gdy zostaje zgięta w jedną lub drugą stronę, jest rzeczą samo przez się znaną. Za nowość należy uważać zastosowanie takiej sprężyny w połączeniu z uruchamiającą ją powierzchnią kciukową w celu utworzenia samoczynnie działającego urządzenia sygnałowego dla wyżej podanych lub podobnych celów.

Szczególne zalety urządzenia sygnałowego według wynalazku polegają na niezwykłej jego prostocie, jak również na tem, że urządzenie działa z jednakową pewnością bez względu na to, jaka jest względna szybkość części względem siebie, to znaczy, jaki jest ich wzajemny poślizg. Rozumie się samo przez się, że można wprowadzić rozmaite zmiany pod względem kształtu i konstrukcyjnego wykonania urządzenia, nie odbiegając od istoty wynalazku. Pierścień kciukowy 8 może np. posiadać więcej niż jeden występ, przyczem przy każdym całkowitym obrocie części względem siebie otrzymuje się więcej niż dwa sygnały.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie sygnałowe do sprzęgieł poślizgowych i podobnych, zawierających dwie współosiowe, obracające się względem siebie części, znamienne tem, że na jednej z tych części (2, 4) jest zamocowana sprężyna taśmowa (7), ukształtowana przez wytłoczenie w sposób znany tak, że przy wychyleniu w jedną lub drugą stronę wydaje wyraźny trzask, przyczem druga część (4) jest zaopatrzona w pierścień (8) o powierzchni kciukowej, do której przylega wolny koniec sprężyny i która przy poślizgu kolejno wygina sprężynę w jedną lub drugą stronę, powodując za każdym razem sygnał dźwiękowy.

Pulvis Aktiengesellschaft.

Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

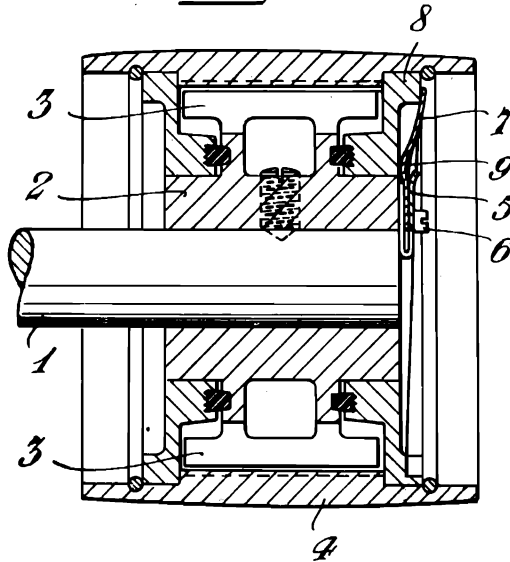


Fig. 3.

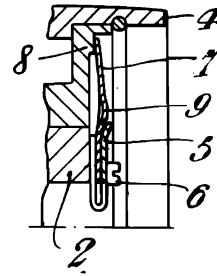
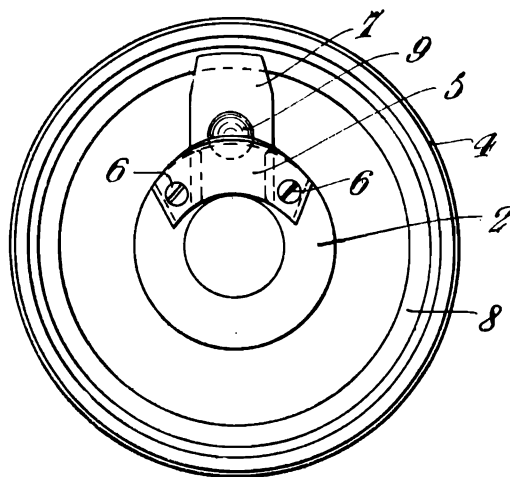


Fig. 2.



p21615.