



Opis technologii:

Przekładnia Hydrostatyczna Bezstopniowa Zębata (zwana w skrócie HYDROVARIATOR) umożliwia przenoszenie napędu mechanicznego wymagającego zmiany prędkości obrotowej w obu kierunkach (od wału napędowego do odbiorczego i vice versa) w sposób płynny przy zachowaniu bardzo dużej (a przy tym mało stratnej) sztywności przełożenia nie mniejszego niż 99% i to na dowolnym poziomie N1 do N2 z zakresu od 200 do 10000 obrotów na minutę. Atrakcyjność proponowanego rozwiązania umożliwia zbudowanie przekładni hydraulicznej obrotów z komorą roboczą pompy i silnika hydrostatycznego zębatego o regulowanej wydajności i chłonności liczonej na jeden obrót wału napędowego lub odbiorczego. HYDROVARIATOR jest nowym rodzajem napędu mechanicznego - doskonalszym od swoich poprzedników, ponieważ charakteryzuje się niespotykaną dotąd prostotą układu sterowania samym przełożeniem, wartością momentu i kierunkiem przepływu mocy. Urządzenia i maszyny posiadają zdolność odzyskiwania energii z procesu hamowania co umożliwia kumulację energii w akumulatorach elektrycznych i hydrostatycznych.

Zalety/korzyści z zastosowania technologii:

Rozwiązania konstrukcyjne HYDROVARIATORA są proste, uniwersalne i wielofunkcyjne technicznie, odporne na warunki klimatyczne i środowiskowe. Budowa wewnętrzna przekładni jest symetryczna co obniży jej cenę przy produkcji wieloseryjnej. Nastąpi też redukcja masy i objętości oraz energochłonności urządzeń i maszyn, w których przekładnia zostanie wdrożona. Niezawodna konstrukcja technologiczna zespolona w jedną bryłę lub odrębne podzespoły pompy i silnika połączone ze sobą na drodze hydraulicznej (węzami hydraulicznymi) daje gwarancję niezawodnej długotrwałej pracy. Takie rozwiązania umożliwiają bezstopniową płynną zmianę regulację prędkości w bardzo szerokim zakresie (bo nawet wielokrotnie w dół i w górę od zakładanego poziomu znamionowego obrotów na minutę) dla każdego z wałów w obu kierunkach obrotów przy pełnym nawet obciążeniu roboczym (bez potrzeby korzystania z pośrednictwa dodatkowego sprzęgła). Przekładnia, o której jest mowa może być i na pewno będzie stosowana we wszystkich gałęziach przemysłu, ze szczególnym uwzględnieniem transportu (lądowego, morskiego, powietrznego) oraz przemysłu wykorzystującego odnawialne źródła energii (elektrownie wiatrowe, wodne), jak również w zastosowaniach istotnych dla przemysłu ciężkiego (walcownie górnictwo). Producenci wszelkich maszyn i pojazdów będą dążyli do zastąpienia skomplikowanych i tym samym zawodnych i droższych (w wytworzeniu i utylizacji) mechanizmów napędowych nową technologią chronioną patentami.

Zastosowanie rynkowe w branży / branżach:

Budownictwo

Maszyny budowlane i drogowe

Branża elektromaszynowa

Przemysł okrętowy. Przemysł spożywczy - młyny, piekarnie, suszarnie.

Energetyka i Paliwa

Spalanie i inżynieria paliw

Górnictwo i Hutnictwo

Przemysł ciężki - huty i walcownie.

Przemysł górniczy - kopalnie, szyby, odkrywki, kamieniołomy

Ochrona Środowiska

Pozyskiwanie energii z odnawialnych źródeł. Recykling energii.

Dawca technologii oferuje doradztwo związane z wdrożeniem

Doradztwo w zakresie:

Do negocjacji z wynalazcą

Słowa kluczowe: [elektryka](#) [energetyka](#) ; [budownictwo](#) ; [Hydraulika siłowa](#) ; [Napędy](#) ; [Regulacja obrotów](#) ; [Przekładnie](#); [sterowanie](#) ; [mechanika](#) ; [patent](#);