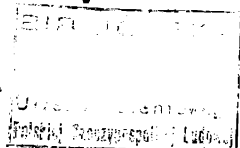


B60p

3/20



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

B60p 3/20

Nr 44756

Kl. 63 c, 4/03

Centrala Przemysłu Mięsnego*)

Warszawa, Polska

Samochód chłodnia

Patent trwa od dnia 19 lutego 1960 r.

Przedmiotem wynalazku jest samochód chłodnia z agregatem chłodniczym napędzanym ze skrzyni biegów silnika samochodowego.

Znane dotychczas samochody chłodnie są wyposażone w agregaty chłodnicze napędzane za pomocą specjalnego silnika spalinowego. Podstawową wadą tego rozwiązania jest trudność rozruchu silnika agregatu związana z koniecznością stosowania samoczynnych sprzęgieł albo silników o dużej mocy, kilkakrotnie przewyższającej jej pobór nominalny. Ponadto eksploatacja tych agregatów jest stosunkowo kosztowna.

W celu zmniejszenia tej ostatniej wady zastosowano agregaty wyposażone dodatkowo w silniki elektryczne napędzające je w czasie postoju.

Znane są także samochody chłodnie z hydraulicznym napędem agregatu chłodniczego,

przy czym pompa hydrauliczna jest najczęściej napędzana z wału głównego silnika. Wadą tego rozwiązania jest jednak wysoki koszt przekładni hydraulicznej, zwłaszcza jeśli jest ona produkowana w niewielkich seriach.

Wszystkie powyższe wady i niedogodności usuwa samochód chłodnia według wynalazku, dzięki temu, że jest wyposażony w agregat chłodniczy napędzany w czasie ruchu pojazdu z przekładni połączonej ze skrzynią biegów silnika samochodowego, a w czasie postoju z silnika elektrycznego prądu trójfazowego. Ponadto jest on zaopatrzony w sygnalizację świetlną i elektryczny układ sterujący, umożliwiający utrzymanie stałej temperatury w komorze ładunkowej. Dzięki temu samochód chłodnia z agregatem według wynalazku jest prostszy w konstrukcji i tańszy w eksploatacji a równocześnie pewniejszy w działaniu w stosunku do znanych konstrukcji.

Wynalazek jest uwidoczniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przykładowo samochód chłodnie z agregatem

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Mirosław Połczyński.

chłodniczym, umieszczonym w przedniej dolnej części komory ładunkowej i konwekcyjnym ruchem powietrza chłodzącego, fig. 2 — odmianę samochodu chłodni z agregatem chłodniczym, umieszczonym w przedniej dolnej części komory ładunkowej i wymuszonym obiegiem powietrza, fig. 3 — inną odmianę samochodu z agregatem chłodniczym, umieszczonym w obudowie nad kabiną kierowcy, a fig. 4 — rzut poziomy agregatu chłodniczego z przekładnią napędzaną ze skrzynki biegów oraz z silnikiem elektrycznym.

Samochód chłodni według wynalazku posiada agregat chłodniczy zaopatrzony w znaną sprężarkę 1, skraplacz 2, zbiornik czynnika chłodniczego 3 i silnik elektryczny 4 służący do napędu w czasie postoju. Mechanizm napędzający agregat w czasie jazdy składa się z przekładni wmontowanej lub dobudowanej do skrzynki biegów samochodu, której koło zębate 6 zazębia się z kołem zębatym wałka pośredniego skrzynki biegów, a osadzone z nim na wspólnym wałku koło pasowoklinowe 7 przenosi ruch na koło 8, zaklinowane na głównym wałku napędowym 9. Wałek 9 jest ułożyskowany w gniazdach łożyskowych 10, osadzonych przesuwnie na śrubach 11 i saniach 12, co umożliwia regulację położenia wałka i naciągu pasów klinowych. Na wałku głównym jest także zaklinowane koło pasowoklinowe 13, przenoszące w czasie postoju samochodu napęd z koła 14 silnika elektrycznego 4, koło pasowoklinowe 15 napędzające koła zamachowe 16 sprężarki 1 i koło pasowoklinowe 17, napędzające koło 18 wentylatora skraplacza.

Odmiana samochodu chłodni z wymuszonym ruchem powietrza chłodzącego (fig. 2) posiada ponadto przekładnię pasową, złożoną z koła pasowoklinowego 19, osadzonego na głównym wałku 9 oraz napędzanego przez nie koła 21 na wałku wentylatora odśrodkowego 20 parownika.

Odmiana samochodu chłodni z agregatem umieszczonym w dolnej, przedniej części komory chłodniczej (fig. 1) posiada osłonę 22 kierującą strumień zimnego powietrza z nad kabiny kierowcy na skraplacz oraz osłonę 23, kierującą strumień powietrza ciepłego płynącego z silnika poza komorę chłodniczą.

Inna odmiana samochodu chłodni z agregatem chłodniczym umieszczonym nad kabiną kierowcy (fig. 3) posiada wałek pośredni 24,

służący do przenoszenia napędu z przekładni 5 na główny wał napędowy 9. Do utrzymania stałej temperatury w komorze chłodniczej służy urządzenie sterujące napędem agregatu, złożone z termostatu 25 połączonego z wyłącznikiem silnika elektrycznego 4 oraz lampki w kabinie kierowcy, sygnalizującej konieczność włączenia lub wyłączenia przekładni zębatej w czasie ruchu pojazdu. Do tego celu służy typowy układ dźwigniowy włączający lub wyłączający koło zębate 6 z zazębienia z kołem napędowym skrzynki biegów. Lampka jest włączona w obwód termostatu za pośrednictwem przełącznika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samochód chłodni wyposażony w urządzenie chłodnicze posiadające parownik z konwekcyjnym lub wymuszonym obiegiem powietrza oraz agregat chłodniczy złożony ze sprężarki, skraplacza, zbiornika czynnika chłodniczego oraz silnika elektrycznego, napędzającego w czasie postoju samochodu, znamienny tym, że jego agregat chłodniczy posiada urządzenie napędowe w czasie jazdy, złożone z koła zębatego (6) wchodzącego w zazębienie z kołem zębatym wałka pośredniego skrzynki biegów samochodu oraz z układu przekładni pasoklinowych (7, 8, 15, 16, 17, 18).
2. Samochód chłodni według zastrz. 1, znamienny tym, że na wale głównym napędowym (9), ułożyskowanym w oprawach łożyskowych (10), jest zaklinowane koło pasowoklinowe (8), napędzane przez koło (7) osadzone na wspólnym wałku z kołem zębatym (6), koło pasowoklinowe (13) napędzane przez koło (14) silnika elektrycznego (4), koło pasowe (15) napędzające sprężarkę (1) agregatu oraz koło pasowe (17) napędzające wentylator skraplacza (2).
3. Samochód chłodni według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że na głównym wale napędowym (9) agregatu chłodniczego jest osadzone koło pasowe (19) napędzające wentylator (20) parownika.
4. Samochód chłodni według zastrz. 1 z agregatem chłodniczym umieszczonym nad kabiną kierowcy, znamienny tym, że posiada wałek (24), na który są osadzone koła pasowe przekładni pośredniej.
5. Samochód chłodni według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada znane urządzenie

służące do utrzymania stałej temperatury w komorze chłodniczej złożone z termostatu (25), połączonego z wyłącznikiem silnika elektrycznego (4) napędzającego agregat w czasie postoju oraz z lampki w kabinie kierowcy sygnalizującej konieczność włącza-

nia lub wyłączania koła (6) przekładni zębatej w czasie ruchu pojazdu.

Centrala Przemysłu Mięsnego

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

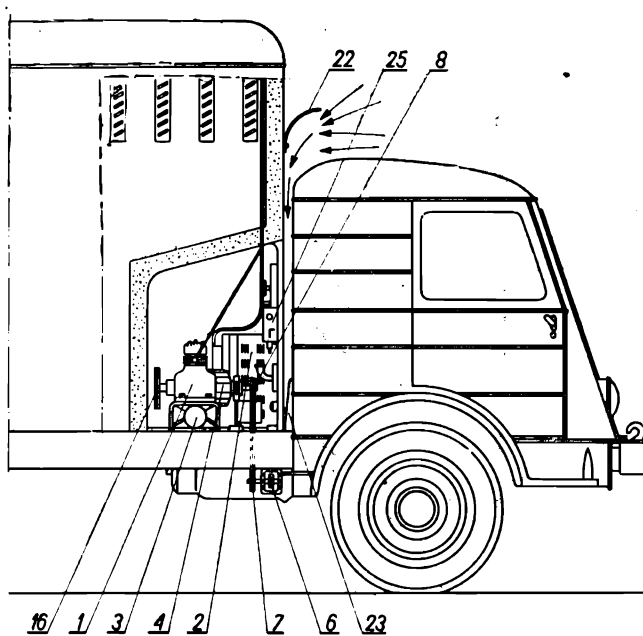
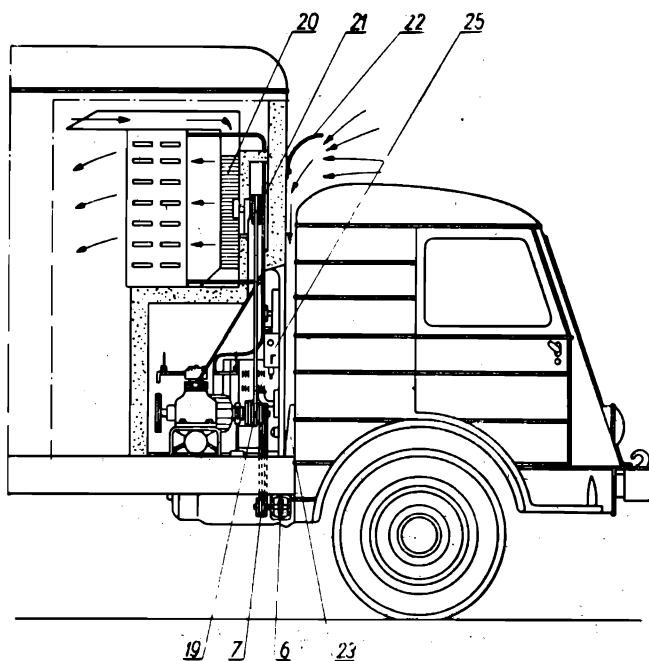


Fig. 1



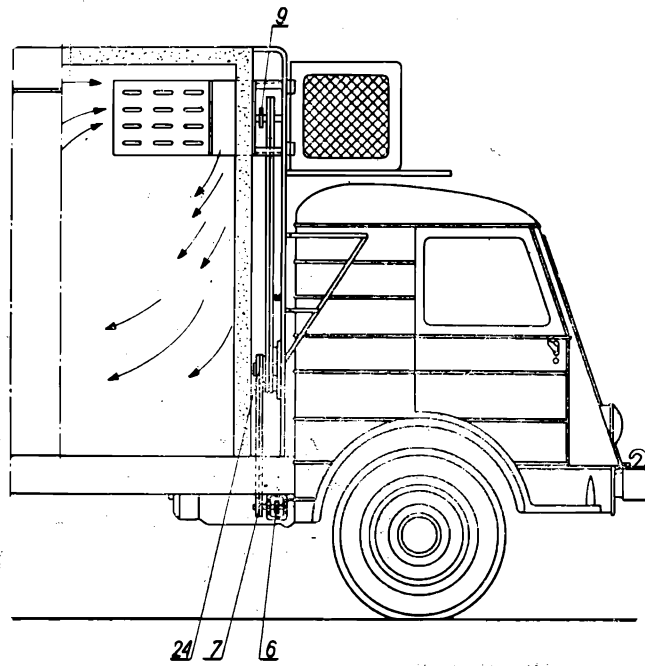


Fig. 3

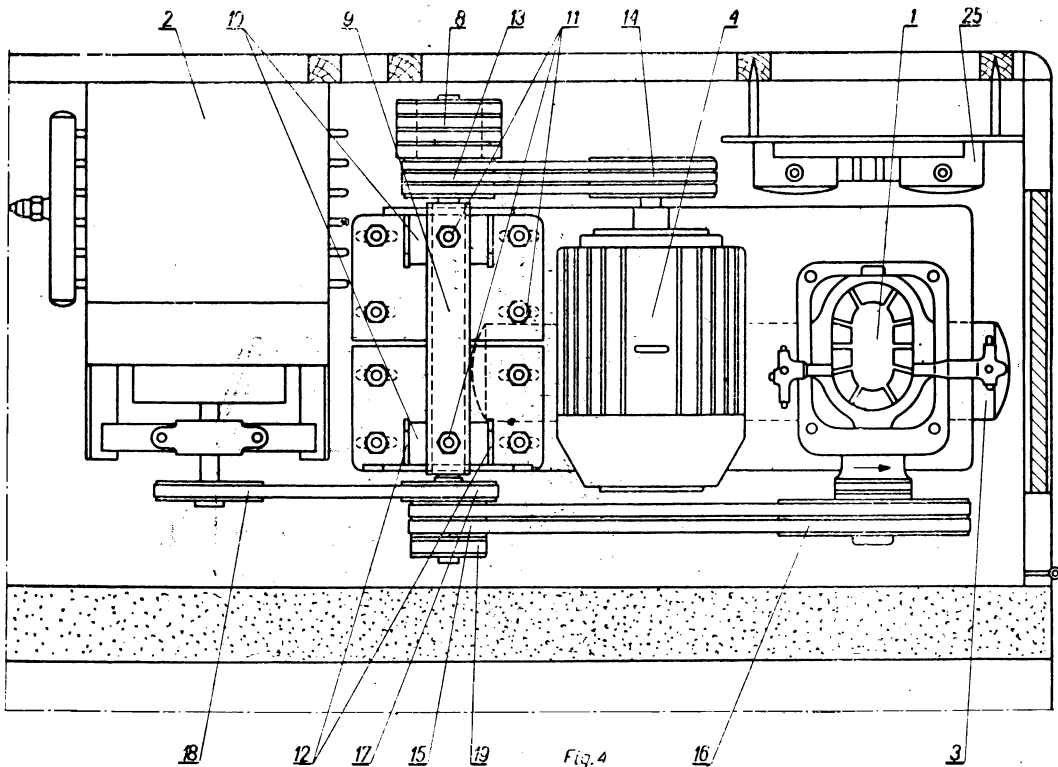


Fig. 4