

URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63312

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 07. II. 1967 (P 118 889)

Pierwszeństwo: 07. II. 1966 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 25. IX. 1971

Kl. 77 f, 29/00

MKP A 63 h, 29/00

UKD 688.72—8

Twórca wynalazku i
właściciel patentu: Artur Fischer, Tumlingen (Niemiecka Republika Federalna)

Urządzenie napędowe dla powtarzalnych typowych elementów
konstrukcyjnych zabawek

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie napędowe dla powtarzalnych typowych elementów konstrukcyjnych zabawek.

Znane jest urządzenie napędowe dla powtarzalnych typowych elementów konstrukcyjnych zabawek, w których element napędowy działa na inne elementy poprzez połączenia gwintowe. Te znane urządzenia napędowe nie nadają się do napędu na przykład czepaka do koparek i spycharek gąsienicowych.

Celem wynalazku jest skonstruowanie takiego urządzenia napędowego, które umożliwia wierne odwzorowanie napędów do ruchów posuwisto-zwrotnych na przykład napędów czepaka do koparek i spycharek gąsienicowych i ponadto proste i szybkie łączenie z podstawowymi elementami konstrukcyjnymi.

Według wynalazku osiąga się to dzięki temu, że jest korpus cylindra, wewnątrz którego mieści się tłok poruszany pneumatycznie lub hydraulicznie, a po stronie zewnętrznej są wpusty, jak również co najmniej jeden czop do łączenia z podstawowymi elementami konstrukcyjnymi.

Korzystne jest, gdy wnętrze cylindra jest zamknięte na jednym końcu za pomocą zatyczki. Zatyczka posiada przy tym otwór do prostoliniowego prowadzenia tłoczyska.

Według wynalazku dla prostego i szybkiego powiązania tłoczyska ze złącznymi z nim elementami konstrukcyjnymi, średnica tłoczyska jest równa wy-

2

miarowo średnicy wewnętrznej wpustu podstawowego elementu konstrukcyjnego lub elementu przegubowego.

W tym celu czopy znajdują się na płaszczyźnie czołowej po odwrotnej stronie tłoczyska, a wpusty w przylegających płaszczyznach bocznych korpusu cylindra. Korzystnie jest, że wpusty są w pełnej części korpusu cylindra, która łączy się z częścią stanowiącą wnętrze cylindra.

Korpus cylindra w szczególnie prosty sposób łączy się z podstawowymi elementami konstrukcyjnymi w przypadku, kiedy jego przekrój poprzeczny równy jest wymiarowo przekrojowi poprzecznemu podstawowego elementu konstrukcyjnego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia element napędowy w widoku z boku z częściowym przekrojem, a fig. 2 ten sam element napędowy w widoku z góry.

Korpus 1 cylindra urządzenia napędowego według wynalazku ma przekrój kwadratowy, przy czym w części 1a posiada wewnętrzną cylindryczną przestrzeń 1c o przekroju okrągłym. W niej umieszczony jest tłok 12.

Przestrzeń 1c jest zamknięta od strony płaszczyzny czołowej korpusu 1 za pomocą nagwintowanej zatyczki 8. Zatyczka ta posiada otwór środkowy, w którym jest prowadzone przesuwne ruchem prostoliniowym tłoczysko 6 połączone na stałe z tłokiem.

Do wnętrza 10 cylindra z każdego końca po jednym przewodzie 7, przez które jest doprowadzona względnie odprowadzona, zależnie od potrzeby, ciecz pod ciśnieniem lub sprężone powietrze.

Na bocznych ściankach części 1b korpusu 1 są wykonane podcięte wpusty 2, na części czołowej części 1b znajduje się podcięty czop 3. Wpust 2 jest nasunięty na czop 3.

Jak wynika z fig. 1 podcięty wpust 4a elementu konstrukcyjnego 4 jest nasunięty na czop 3. Połączenie to także osiąga się przez wprowadzenie czopa elementu konstrukcyjnego 14 w wpust 2.

Zestawienia korpusu 1 cylindra z elementami konstrukcyjnymi 4, 14 w najróżniejszych odmianach dokonuje się dzięki temu, że przekrój korpusu 1 odpowiada wymiarowo przekrojowi elementu konstrukcyjnego 4, 14.

Swobodny koniec tłoczyska 6 jest wsunięty w wpust 10 przegubowego elementu konstrukcyjnego 9. Konstrukcyjny element przegubowy 9 składa się z dwuobrotowych względem wspólnej osi 9a części 9b, 9c. Każda z części 9b, 9c posiada oprócz wpustów 10 jeszcze po stronie czołowej po jednym czopie 11. Średnica tłoczyska jest przy tym tak wymiarowo dobrana, że jest ona wsunięta w wpust 10 na zasadzie połączenia ciernego.

Inne połączenie pokazuje fig. 2. Tu podstawowy element konstrukcyjny 24 jest ustalony swym wpustem 24a na czopie 3 korpusu 1 cylindra. Przez pod-

stawowy element konstrukcyjny 24 jest przetknięta swobodnie obrotowo oś 5, na której każdym swobodnym końcu podstawowy element konstrukcyjny 34 jest osadzony ciernie w wpuscie. Podstawowe elementy konstrukcyjne 34 są połączone przykładowo na stałe do obrotowego ramienia wysięgnika koparki, a część 9c na stałe do korpusu koparki. Przez zmianę położenia tłoka 12 w przestrzeni cylindrycznej zmienia się pochylenie ramienia wysięgnika.

Wynalazek nie ogranicza się tylko do przedstawionego wykonania korpusu cylindra.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie napędowe dla powtarzalnych typowych elementów konstrukcyjnych zabawek wyposażonych w podcięte wpusty i czopy, zawierające kłockowy korpus, który na ścianie czołowej ma cylindryczny otwór, w którym porusza się ruchem posuwisto-zwrotnym uruchamiany pneumatycznie lub hydraulicznie tłok wyposażony w tłoczysko, **znamiennie tym**, że ma gwintowaną zatyczkę (8) z otworem, zamykającą cylindryczny otwór kłockowego korpusu (1) oraz na zewnętrznych stronach korpusu (1) ma podcięte wpusty i przynajmniej jeden podcięty czop do połączenia typowych elementów konstrukcyjnych.

Fig.1

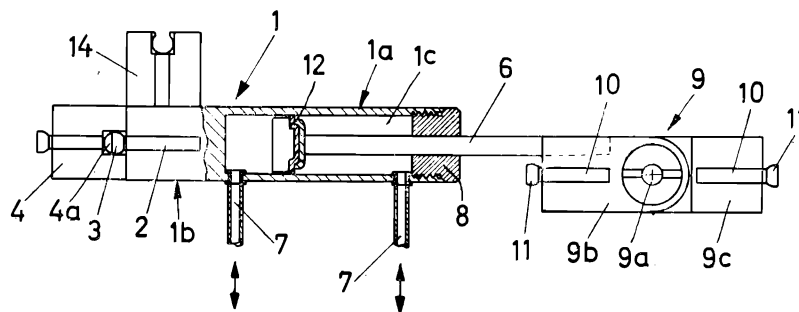


Fig.2

