



B21k 1/74

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40294

7b 23/21
Kl. 7 b, 19

Tom Watson

Birmingham, Wielka Brytania

Sposób wytwarzania gwiazdy łącznikowej do ramy rowerowej

Patent trwa od dnia 22 kwietnia 1952 r.

Wynalazek dotyczy gwiazdy łącznikowej do ramy rowerowej składającej się z dwóch związanych ze sobą części, a mianowicie z korytkowej części, która może być zaopatrzona w tuleję, w której mocuje się górną rurę ramy rowerowej oraz z części o kształcie przeciwnielego korytka, zaopatrzonej w ucha z otworami, do których wchodzi śruby ściągające, przy czym krawędzie obydwóch części korytkowych są połączone ze sobą przez spawanie tak, że te części korytkowe tworzą razem tulejkę łączącą rurę wspornika siodełkowego.

Przedmiotem wynalazku jest ulepszony sposób wyrobu zaopatrzonych w ucha części gwiazdy łącznikowej powyższego rodzaju, który umożliwia obniżenie kosztów produkcji.

Według wynalazku, zaopatrzone w ucha części gwiazdy łącznikowej do ramy rowerowej powyższego rodzaju wykonuje się parami z dwóch metalowych płytek, poddając każdą płytkę wytlaczaniu w celu utworzenia środkowej części łukowej z stanowiącym z nią jedną całość uchem po każdej stronie, po czym krawędzie obydwóch wytloczonych części łączą

się razem tak, by ich wklęsłe powierzchnie były skierowane jedna w kierunku drugiej, a to w celu utworzenia głównej części rurowej, składającej się z dwóch części łukowych i posiadającej parę przeciwnieległych uch po każdej stronie. W końcu dzieli się poprzecznie główną część rurową tworząc dwie części korytkowe lub o przekroju półkolistym, z których każda jest zaopatrzona w parę przeciwnieległych uch, przy czym tworzy się między dwoma uchami szczelinę lub otwór sięgający do części korytkowej. Ucha są przewiercone lub zaopatrzone w otwory w celu założenia śrub ściągających. Łukowe części obydwóch wytloczonych płytek mogą posiadać postać dwóch części o przekroju łukowym, połączonych ze sobą za pomocą stanowiącej z nimi jedną całość szyjki, a to w celu ułatwienia poprzecznego podziału obydwóch uformowanych płytek po ich połączeniu.

Na rysunku pokazano przykłady wykonania gwiazd łącznikowych według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia perspektywny widok gwiazdy łącznikowej do ramy rowerowej o części zaopatrzonej w ucha wykonanej zgod-

nie z wynalazkiem, fig. 2 — części gwiazdy uwidocznionej, na fig. 1 przed ich złączeniem przez spawanie, fig. 3 — widok z boku jednej z dwóch wytłoczonych płytek stosowanych do otrzymania jednej pary części zaopatrzonych w ucha, potrzebnych do wykonania dwóch oddzielnych gwiazd łącznikowych, fig. 4 — widok wewnętrzny kształtki pokazanej na fig. 3, fig. 5 — widok z boku powyższej kształtki po dalszym zabiegu, fig. 6 — tę samą kształtkę w widoku od końca, fig. 7 — widok z boku zewnętrznej powierzchni wytłoczonej płytki po przewierceniu uch i częściowym rozdzieleniu łukowych części kształtki, fig. 8 — to samo w widoku z góry, fig. 9 — perspektywiczny widok wewnętrznej powierzchni kształtki w końcowym stadium produkcji, fig. 10 — sposób składania dwóch kształtek pokazanych na figurach poprzedzających i łączenia ich przez spawanie, fig. 11 — dwie połączone ze sobą kształtki w widoku od końca, fig. 12 — te same kształtki w widoku perspektywicznym, a fig. 13 — perspektywiczny widok obydwóch oddzielnych członów korytkowych utworzonych przez poprzeczny podział dwóch zespawanych ze sobą kształtek, przy czym każdy człon korytkowy posiada parę uch.

Gwiazda łącznikowa, do której odnosi się wynalazek, posiada jak to pokazano na fig. 1 i 2 korytkową część 1, zaopatrzoną w wyciągniętą z niej tulejkę lub rurę 2, w której mocuje się górną rurę ramy rowerowej oraz drugą część korytkową 3 zaopatrzoną w stanowiącą z nią jedną całość parę przewierconych uch 4 i 5, do których wchodziły śruby ściągające. Według wynalazku, ta druga część korytkowa 3 z uchami 4 i 5 jest utworzona z metalowych kształtek, a dwie takie części zaopatrzone w ucha są formowane jednocześnie z dwóch oddzielnych kawałków blachy metalowej o odpowiednim kształcie. Każda z płytek metalowych jest początkowo wytłaczana do postaci uwidocznionej na fig. 3 i 4 i posiada główną środkową część łukową 6 o długości odpowiadającej długości korytkowej części 3, przy czym ta łukowa część 6 posiada po jednej stronie w pobliżu jednego jej końca stanowiące z nią jedną całość ucho 4 o kształcie wydrążonego pudła, otwierającego się w kierunku łukowej części 6, a po drugiej stronie podobnie umieszczone ucho 5 o podobnej budowie. Każde ucho posiada płaską ściankę osadzoną na poziomie wierzchołka łuku i posiadającą zaokrąglony kołnierz, przy czym ścianka ta jest otoczona kołnierzem 4a lub 5a stanowiącym z nią jedną ca-

łość. Kołnierze te są ukształtowane w sposób pokazany na fig. 5 i 6, a w kolejnym dalszym zabiegu roboczym środek łuku zostaje podzielony podłużnie na pewnej odległości od każdego końca szczeliną 7 (fig. 8 i 9) w celu utworzenia dwóch podobnych części o przekroju łukowym, połączonych w środku za pomocą szyjki 8 stanowiącej z nimi jedną całość. W tym samym zabiegu ucha 4 i 5 zostają zaopatrzone w otwory 9 i 10, do których wchodziły śruby ściągające. Po uformowaniu każdej z dwóch płytek w sposób wyżej podany obydwie kształtki zostają nałożone jedna na drugą wkłesłymi powierzchniami zwróconymi jedna w kierunku drugiej w sposób pokazany na fig. 10—12, przy czym krawędzie 11 i 12 zaopatrzone w szczeliny stykają się ze sobą tak, że ucho 4 jednej części znajduje się bezpośrednio naprzeciwko ucha 5 drugiej części. Te stykające się ze sobą krawędzie 11 i 12 obydwóch kształtek zostają teraz połączone ze sobą przez spawanie najlepiej oporowe, np. łukowe spawanie na styk lub spawanie uderzeniowe, tworząc pojedynczy zespół składający się z głównej środkowej części rurowej o spłaszczonym przekroju kolistym, zaopatrzonej w parę wydrążonych przeciwnych uch 4 i 5 po każdej stronie. Przeciwległe krawędzie boków 4a i 5a uch tworzą między nimi szczelinę 13 w kształcie litery „V” (fig. 10 i 11) otwierającą się do części rurowej.

Po złączeniu obydwóch ukształtowanych płytek w sposób opisany wyżej rurowa część zostaje podzielona podłużnie za pomocą przecięcia poprzez szyjkę 8 łączącą obydwie łukowe części stanowiące łuk każdej kształtki, w rezultacie czego pozostają dwie korytkowe części 3 o przekroju półkolistym uwidocznione na fig. 13, z których każda posiada parę przeciwnych wydrążonych uch 4 i 5.

Obydwa tak utworzone człony są identyczne i każdy z nich stanowi zaopatrzoną w ucha część gwiazdy łącznikowej. Krawędzie części korytkowej 3 każdego członu przypada na następnie do krawędzi korytkowej części 1 jako składowej części gwiazdy łącznikowej tak, że powstaje gwiazda łącznikowa pokazana na fig. 1, przy czym spójny są oznaczone linią przerywaną w miejscu 14.

Zaopatrzona w ucha część 3 może być przecięta w razie potrzeby, w celu zaciśnięcia gwiazdy łącznikowej dokoła wspornika siodełkowego.

Składowa część 1, do której zostaje przymocowany zaopatrzony w ucha człon 3, może być

wykonana dowolnym sposobem, a w przypadku zastosowania gwiazd łącznikowych do rowerów damskich, część ta może się składać jedynie z członu korytkowego lub o przekroju półkolistym bez rury bocznej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania gwiazdy ramy rowerowej z dwoma uchami wyposażonymi w otwory na śrubę, znamieny tym, że część z uchami jest utworzona po dwie sztuki za każdym razem z dwóch kawałków przez prasowanie każdego kawałka i operację przebijania dla wytworzenia środkowego łuku z jednolitymi z nim przedziurawionymi uchami z każdej strony oraz złączenie brzegami tych dwóch wyprasek z ich wklęsłymi stronami ku sobie dla utworzenia

głównej części rurowej z parą przeciwnych uch z każdej strony, a w końcu przez podzielenie głównej części rurowej dla wytworzenia dwóch części, z których każda ma parę uch z przeciwnymi otworami.

2. Sposób wytwarzania gwiazdy ramy rowerowej według zastrz. 1, znamieny tym, że ucha po bokach łuku każdej wypraski wykonuje się w postaci pustej skrzynki z pustym wnętrzem każdego ucha zwróconym do części łukowej.

3. Sposób wytwarzania gwiazdy ramy rowerowej według zastrz. 1 lub 2, znamieny tym, że do każdej części z uchami przyłącza się przez spawanie uzupełniającą część wklęsłą.

Tom Watson

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

