



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(54)

Sposób wykonania ślimaka, zwłaszcza podajnikowego

CZYTELNA
OGÓLNA

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
14.04.1998 BUP 08/98

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.07.2001 WUP 07/01

(73) Uprawniony z patentu:
Zwoliński Janisław, Warszawa, PL
Zatyka Henryk, Warszawa, PL
Pawlicki Jakub, Warszawa, PL

(72) Twórcy wynalazku:
Janisław Zwoliński, Warszawa, PL
Henryk Zatyka, Warszawa, PL
Jakub Pawlicki, Warszawa, PL

(74) Pełnomocnik:
Kuciński Paweł

(57) Sposób wykonania ślimaka, zwłaszcza podajnikowego, **znamienny tym**, że pewną liczbę wycinków (1) pierścienia kołowego (2) łączy się ze sobą kolejno wzdłuż ich krawędzi bocznych (3) i (4) tworząc powierzchnię śrubową ślimaka, którą następnie rozciąga się osiowo, aż do uzyskania założonej wartości skoku linii śrubowej ślimaka, a następnie łączy się ją trwale brzegiem wewnętrznym ślimaka z konstrukcją nośną, przy czym średnica wewnętrzna pierścienia kołowego (2) jest odpowiednio większa od średnicy zewnętrznej konstrukcji nośnej.

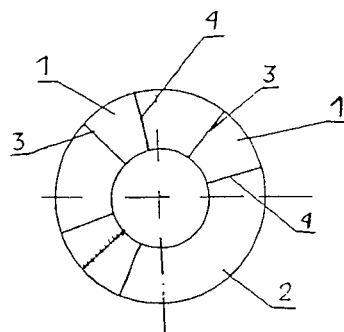


Fig 1

Sposób wykonania ślimaka, zwłaszcza podajnikowego

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonania ślimaka, zwłaszcza podajnikowego, **znamienny tym**, że pewną liczbę wycinków (1) pierścienia kołowego (2) łączy się ze sobą kolejno wzdłuż ich krawędzi bocznych (3) i (4) tworząc powierzchnię śrubową ślimaka, którą następnie rozciąga się osiowo, aż do uzyskania założonej wartości skoku linii śrubowej ślimaka, a następnie łączy się ją trwale brzegiem wewnętrznym ślimaka z konstrukcją nośną, przy czym średnica wewnętrzna pierścienia kołowego (2) jest odpowiednio większa od średnicy zewnętrznej konstrukcji nośnej.

* * *

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonania ślimaka, zwłaszcza podajnikowego.

Znane są sposoby wykonania ślimaka polegające na tym, że linię śrubową tworzy się łącząc ze sobą krótkie, płaskie odcinki blachy, czasami wstępnie doginany.

Wadą tych sposobów jest duża pracochłonność wykonania, a ponadto uzyskana powierzchnia nie jest gładka, gdyż posiada załomy kątowne.

Sposób według wynalazku usuwa te wady.

W sposobie według wynalazku pewną liczbę wycinków pierścienia kołowego łączy się ze sobą kolejno wzdłuż ich krawędzi bocznych tworząc powierzchnię śrubową ślimaka, którą następnie rozciąga się osiowo, aż do uzyskania założonej wartości skoku linii śrubowej ślimaka, a następnie łączy się ją trwale brzegiem wewnętrznym ślimaka z konstrukcją nośną, przy czym średnica wewnętrzna pierścienia kołowego jest odpowiednio większa od średnicy zewnętrznej konstrukcji nośnej.

Sposób według wynalazku został objaśniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 ukazuje wycinki pierścienia kołowego i ich łączenie, a fig. 2 przedstawia ostatnią fazę wykonania ślimaka.

Z pierścienia kołowego 2 wycina się wycinki 1. Ich krawędzie boczne są 3 i 4. Następnie łączy się te wycinki 1 kolejno krawędziami bocznymi tak, że krawędź 3 jednego wycinka jest złączona z krawędzią 4 kolejnego i tak na przemian. Przy odpowiedniej liczbie tych wycinków powstaje powierzchnia śrubowa. Następnie powierzchnię tę rozciąga się osiowo, aż do uzyskania zadanej wartości skoku linii śrubowej.

Doświadczenie wykazało, że można rozciągać osiowo powierzchnię śrubową więcej, niż wynika z sumarycznej wielkości skoku ślimaka, gdyż po usunięciu siły rozciągającej, powierzchnia śrubowa cofnie się trochę, ale tak, że zadana wartość skoku zostanie zachowana. W przykładzie wykonania konstrukcję nośną stanowi rura 5. Ukształtowaną przez osiowe rozciągnięcie powierzchnię śrubową nakłada się na powierzchnię rury i łączy się z nią na stałe na wewnętrznym brzegu ślimaka. Konstrukcją nośną może być też walec. Aby było możliwe nansunięcie rozciągniętej powierzchni śrubowej na zewnętrzną powierzchnię rury, średnica wewnętrzna pierścienia kołowego 2 musi być odpowiednio większa od średnicy zewnętrznej rury (lub walca).

Zaletą sposobu według wynalazku jest jego technologiczność i łatwość wykonania. Sposób zapewnia gładkość powierzchni ślimaka.

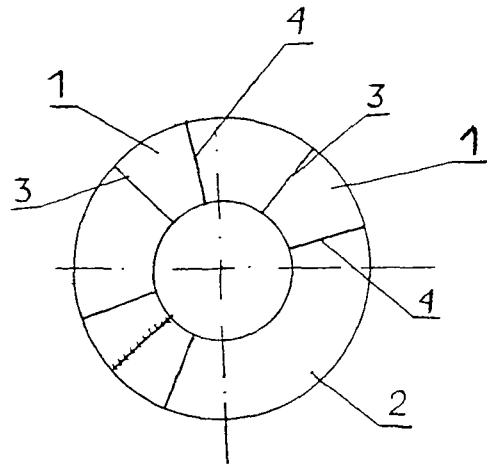


Fig 1

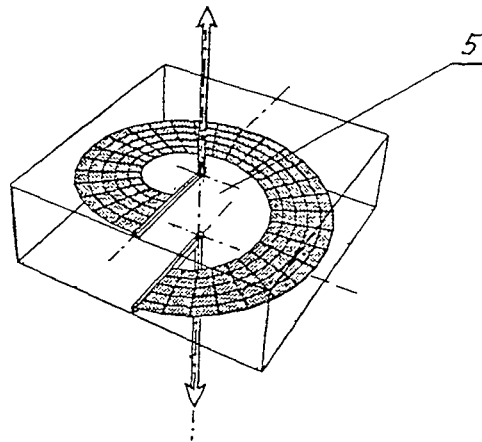


Fig 2