

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

68 229

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.IV.1969 (P. 132 944)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 1.XII.1973

Kl. 37f,15/08

MKP E04h 3/00

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej
Ludowej

Twórca wynalazku: Bohdan Szczeszek

Właściciel patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Konstrukcji Metalowych „Mostostal”, Warszawa (Polska)

Obrotowa budowla zwłaszcza obiektów sportowych

1

Przedmiotem wynalazku jest obrotowa budowla zwłaszcza obiektów sportowych, hal widowiskowych oraz szklarni ogrodnich, umożliwiającą dostosowanie wewnętrznych warunków pomieszczenia do czynników atmosferycznych.

Znane dotychczas rozwiązania konstrukcyjne obrotowych budowli w kształcie rozsuwanych kopuł, oparte są o układy elementów sektorowego podziału południkowego, zachodzących przesuwnie na siebie i utrzymywanych górną w zworniku za pomocą urządzenia spinającego, osadzonego w zewnętrznym elemencie sektora stałego, stanowiącego wspornikową podporę oraz u dołu wyposażonych w rolki bądź koła jezdne do przemieszczania po torowisku. W tych znanych budowlach obrotowych, szczególnie niedogodne jest wykorzystanie dużej liczby torowisk, okalających pomieszczenie i zagęszczonych pod zewnętrznym sektorem stałym, ponieważ zmniejszają poważnie powierzchnię użytkową i utrudniają eksploatację. Ponadto, wadą tych rozwiązań jest znaczna wrażliwość elementów sektorowych na przesunięcia i przemieszczenia od obciążeń, chybliwość oraz stwarzanie możliwości zagrożenia przewrócenia się szczególnie przy silnym wietrze. Kłopotliwy i kosztowny

2

jest także montaż oraz konserwacja konstrukcji takich budowli, spowodowane głównie zastosowaniem dużej ilości niestatecznych elementów sektorowych, które na licznych złączach powodują często awarie.

Celem wynalazku jest opracowanie powłokowej konstrukcji budowli obrotowej, która by pozbawiona była tych wad.

Rozwiązanie tego zadania wykonano projektując dwie powłoki sferyczne, z których jedna jest ruchoma i ma w planie kształt wielokąta wpisanego w półkole lub półkoła, druga zaś jest ruchoma i ma taki sam w planie kształt jak część nieruchoma, przy czym jest większa o gabaryt urządzeń uszczelniających między nimi dla swobodnego nakrycia oraz zamknięcia przy jej obrocie dookoła osi pionowej, przechodzącej przez wspólny środek połówek kół lub wieloboków, będących rzutami obydwóch powłok sferycznych oraz od spodu, posiadającej przymocowany kształtownik w postaci fartucha uszczelniającego, którego koniec zanurzony jest w cieczy, znajdującej się w kanale usytuowanym dookoła równolegle do jej obwodu.

Podział budowli na dwie części, z których jedna jest nieruchoma a druga ruchoma oraz nadanie jej

kształtu sferycznego, pozwala na zachowanie niezmienności konstrukcji elementów wewnętrznych w czasie obrotu i na dostosowanie wyposażenia pomieszczenia do warunków atmosferycznych w zależności od kierunku wiatru i położenia słońca.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia obrotową budowlę w przekroju pionowym, fig. 2 — obrotową budowlę w widoku z góry, fig. 3 — szczegół oparcia na torowisku części ruchomej budowli a fig. 4 — odmianę tego podparcia za pośrednictwem kół i szyny torowiska.

Obrotowa budowla według wynalazku składa się z dwóch powłok sferycznych 1 i 2, z których jedna jest nieruchoma 2 i ma w planie kształt wielokąta wpisanego w półkole lub półkoła, druga zaś jest ruchoma 1 i ma taki sam w planie kształt jak część nieruchoma 2, przy czym jest większa dla swobodnego nakrycia oraz zamknięcia przy jej obrocie dookoła osi pionowej, przechodzącej przez wspólny środek połówek kół lub wieloboków, będących rzutami obydwóch powłok sferycznych 1 i 2. Ruchoma część powłoki sferycznej 1 wykonana jest w znanej konstrukcji nośnej o lekkim pokryciu, natomiast sferyczna część nieruchoma 2 wspiera się na obwodowym fundamencie i wewnętrznej konstrukcji z galerią a w punkcie osi obrotu części ruchomej 1 posiada łożysko. Jako zamknięcie łączące pomiędzy nimi, stanowią urządzenia uszczelniające w formie osłonowo-wentylacyjnych pasm okiennych z ciągłymi przekładkami dociskowymi.

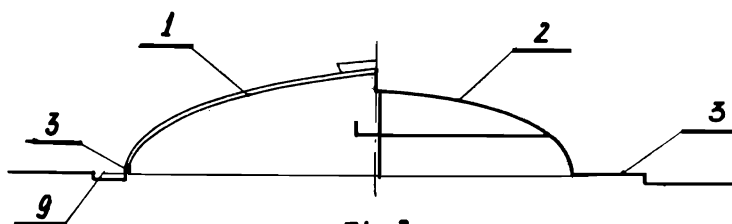
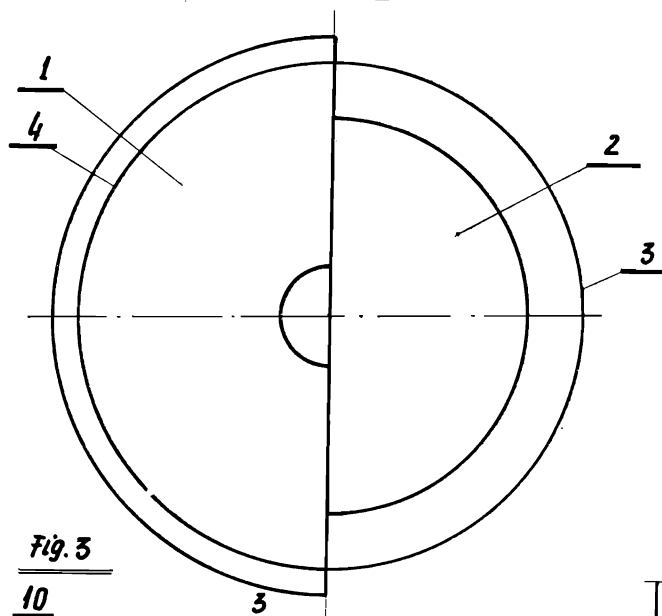
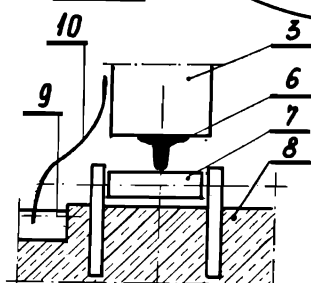
Ponadto, sferyczna część ruchoma 1 od spodu 3 zaopatrzona jest w koła 4 toczące się po szynie 5

lub w wieniec łożyskowy 6 przesuwany po rolkach 7. Szyny 5 lub rolki 7 osadzone są na torowisku 8, obok którego dookoła spodu 3 części ruchomej 1 i równoległe do jej obwodu wykonany jest kanał 9 napelniony cieczą dla zanurzenia dolnego końca kształtownika 10 o postaci uszczelniającego fartucha. Górny koniec fartuchowego kształtownika 10 przymocowany jest rozłącznie od spodu 3 powłoki sferycznej 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obrotowa budowla zwłaszcza obiektów sportowych, składająca się z sektorowych elementów zachodzących przesuwnie na siebie, **znamienna tym**, że stanowi dwie powłoki sferyczne (1 i 2), z których jedna jest nieruchoma (2) i ma w planie kształt wielokąta wpisanego w półkole lub półkoła, druga zaś jest ruchoma (1) i ma taki sam w planie kształt jak część nieruchoma (2), przy czym jest większa o gabaryty urządzeń uszczelniających między nimi dla swobodnego nakrycia i zamknięcia przy jej obrocie dookoła osi pionowej, przechodzącej przez wspólny środek połówek kół lub wieloboków, będących rzutami obydwóch powłok sferycznych (1 i 2).

2. Obrotowa budowla według zastrz. 1, **znamienna tym**, że od spodu (3) sferycznej części ruchomej (1) ma przymocowany kształtownik (10) w postaci uszczelniającego fartucha, którego koniec zanurzony jest w cieczy, znajdującej się w kanale (9), usytuowanym dookoła spodu (3) części ruchomej (1) równoległe do jej obwodu.

Fig. 1Fig. 2Fig. 3Fig. 4