Warszawa, 25 września 1947 r.

A63h 33/22

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33279 Kl. ~~77 f,~~ 26

77 f 33/22

Adam Towpik
(Katowice, Polska),
Paulina Towpikowa
(Bielsko, Polska) i
Antoni Towpik
(Bytom, Polska)

Urządzenie do rzucania światłocieni, jako zabawka dla dzieci

Zgłoszono 2 marca 1942 r.
Udzielono 28 marca 1947 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do rzucania światłocieni jako zabawki dla dzieci; jest ono oparte na znanej zasadzie rzucania na ekran cieni sylwetek ludzi, zwierząt lub innych przedmiotów.

Na rysunku przedstawiono to urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia podłużny pionowy przekrój tego urządzenia; fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A—A na fig. 1; fig. 3—przekrój poziomy wzdłuż linii B — B na fig. 1; fig. 4 — przykład wykonania taśmy prowadzącej sylwetki w skali powiększonej i fig. 5 — przekrój dolnej części urządzenia w skali powiększonej. Na fig. 6 — 9 przedstawiono odmianę wykonania takiego urządzenia, a na fig. 10 — przykład kompozycji różnych sylwetek.

Urządzenie według wynalazku niniejszego składa się z nieruchomej osłony zewnętrznej *1* i osadzonej obrotowo części wewnętrznej. Osłona *1* składa się z metalowej ramy *9, 10, 11* i kolorowego celofanu lub innego półprzezroczystego mate-

riału, tworzącego ekran do rzucania nań cieni sylwetek. Osłona *1* posiada w przekroju poprzecznym kształt elipsy, lub jakikolwiek inny korzystny wydłużony kształt, a u góry jest zakończona daszkiem. Dolne i górne obręcze *11* osłony *1* są usztywnione za pomocą poprzeczek *7*, *8*. Poza tym osłona posiada z przodu lub np. w miejscu *22* otwór, zamykany za pomocą drzwiczek lub w jakikolwiek inny znany sposób. Otwór ten służy do zmiany kompozycji sylwetek na taśmach *2*.

Wewnątrz osłony *1* są osadzone obrotowo układy obręczy *3*, *4*, służące do przesuwania taśm *2*, zaopatrzonych w strzemiączka *12*. Strzemiączka *12* są osadzone na taśmach *2* sztywno (fig. 4) lub przesuwnie i służą do przymocowywania do taśm poszczególnych sylwetek. Taśmy *2* są wykonane z gumy lub innego elastycznego materiału, jak również mogą one być metalowe, jak przedstawiono na fig. 5. Obręcze *3*, *4* każdego układu są wzajemnie połączone za pomocą metalowych prętów *6*, przymocowanych do obwodu tych obręczy. Górne i dolne obręcze *3*, *4* są zaopatrzone w poprzeczki usztywniające *19*, osadzone obrotowo na czopach *5*, przymocowanych sztywno do poprzeczek *8* osłony *1*. Obręcze *3* i *4* mogą być również osadzone sztywno za pomocą poprzeczek *19* na wspólnych osiach, osadzonych obrotowo w poprzeczkach *8* osłony. W tym przypadku pręty *6* są zbyteczne.

Obręcze *4* służą do przesuwania taśm *2* i obracania obręczy *3* i w tym celu posiadają obwód odpowiednio ukształtowany. Dolna obręcz *4* jest zaopatrzona w przekładnię zębatą *14* i sprężynę napędową *21*.

Stosunek kół zębatych przekładni *14* musi być dobrany tak, aby taśmy *2* były przesuwane z szybkością około 3 m/min.

W celu zapobieżenia zsuwaniu się taśm *2* z obręczy *3*, *4* podczas ich ruchu obrotowego obwody tych obręczy posiadają odpowiednio wygięte obrzeże. Wewnątrz osłony *1* znajduje się żarówka elektryczna *15*, zaopatrzona w wyłącznik *17*, i połączona z bateryjką elektryczną *16*. Żarówka *15* może być również bezpośrednio włączona do sieci elektrycznej.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący: Sylwetki dobiera się tak, aby tworzyły pewną kompozycję, jak przedstawiono, tytułem przykładu, na fig. 10, i przymocowuje się je do taśm *2* za pomocą strzemiączek *12*. Następnie zaświeca się żarówkę *15*, otwór *22* osłony *1* zamyka się i nakręca się sprężynę *21* przekładni zębatej *14*, która wprawia w ruch obrotowy obręcze *4*. Obręcze *3*, *4* przesuwają taśmy *2*, a przymocowane do nich sylwetki rzucają cienie na osłonę *1*. Posiadając dużo sylwetek można z nich układać odpowiednie kompozycje, wzbudzając w dziecku duże zainteresowanie.

Zamiast stosowanie poszczególnych sylwetek można całą kompozycję umieścić na taśmie z odpowiedniego przeźroczystego materiału, np. z celofanu. Taką taśmę przymocowuje się za pomocą odpowiednich strzemiączek do taśm *2*, które powodują przesuwanie się jej przed osłoną *I*. Ponadto poszczególne sylwetki kompozycji mogą być wykonywane w naturalnych kolorach.

Na fig. 6 — 9 przedstawiono odmianę urządzenia według wynalazku niniejszego. Różni się ona tym, że osłona *1* posiada przekrój poprzeczny w postaci koła, zamiast zaś taśm *2* służą obręcze *18*, do których sylwetki są przymocowywane bezpośrednio.

Wynalazek niniejszy nie ogranicza się tylko do przykładu wykonania, przedstawionego na rysunku, lecz obejmuje również ewentualne zmiany, dotyczące kształtu, rozmieszczenia lub materiału poszczególnych części urządzenia, nie wykraczające poza zakres wynalazku niniejszego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do rzucania światłocieni, jako zabawka dla dzieci, znamienne tym, że składa się z nieruchomej osłony *(1)* i przesuwnie osadzonych taśm *(2)*, przesuwanych za pomocą dwóch układów obręczy *(3, 4)*.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że górne i dolne obręcze *(3, 4)* są zaopatrzone w poprzeczki wzmacniające *(19)*, osadzone obrotowo na czopach *(5)*, przymocowanych sztywno do poprzeczek *(8)* osłony *(1)*, przy czym poszczególne obręcze *(3, 4)* każdego układu są wajemnie połączone, np. za pomocą metalowych prętów *(6)*, przymocowanych do obwodu tych obręczy.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że obręcze *(3, 4)* każdego układu są sztywno osadzone za pomocą poprzeczek *(19)* na ich wspólnych osiach, osadzonych obrotowo w poprzeczkach *(8)* osłony *(1)*.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że obwód obręczy *(3, 4)* posiada odpowiednio zagięte obrzeże w celu zapobieżenia zsuwania się taśm *(2)*, jak również obwód obręczy *(4)* jest odpowiednio ukształtowany, w celu przesuwania tych taśm.

5. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że osłona *(1)* w przekroju poprzecznym posiada kształt koła (fig. 6 — 9) a sylwetki lub całe kompozycje są przymocowywane bezpośrednio do obręczy *(18)*.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5 znamienne tym, że obręcz *(4* lub *18)* jest zaopatrzona w przekładnię zębatą *(14)* i sprężynę *(21)*, służące do obracania tych obręczy.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tym, że jest zaopatrzone w żarówkę elektryczną *(15)*, połączoną z bateryjką elektryczną *(16)* lub dającą się włączyć bezpośrednio do sieci elektrycznej.

8. Urządzenie według zastrz. 1 — 7, znamienne tym, że taśmy *(2)* lub obręcze *(18)* są zaopatrzone w strzemiączka *(12)* służące do przymocowywania do nich poszczególnych sylwetek lub całych kompozycji tak, aby je można było łatwo wymienić na inne.

9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tym, że osłona *(1)* posiada z przodu otwór, zamykany za pomocą drzwiczek lub w inny dogodny sposób, służący do zmiany sylwetek lub kompozycji na taśmach *(2)* lub obręczach *(18)*.

Adam Towpik,

Paulina Towpikowa

Antoni Towpik

FIG 1

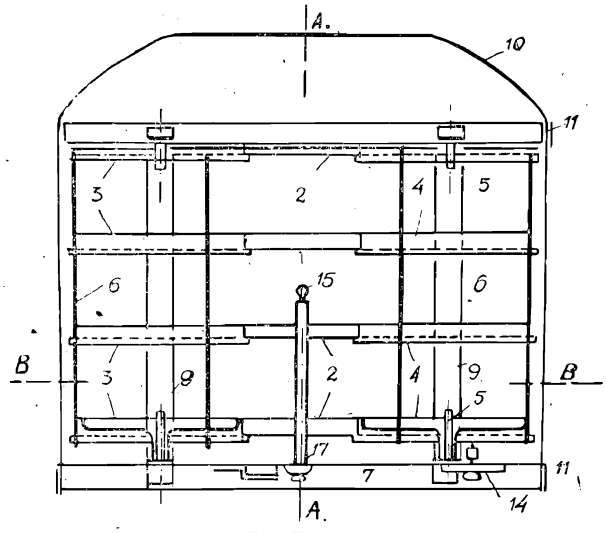


FIG.2.

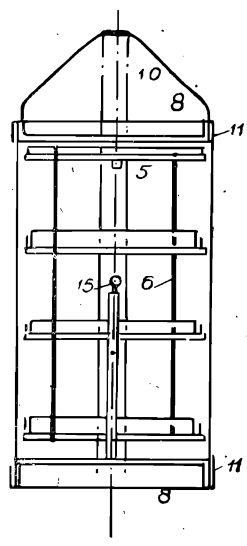


FIG 3

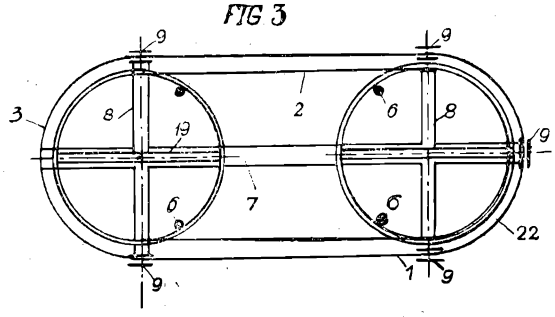


FIG 4

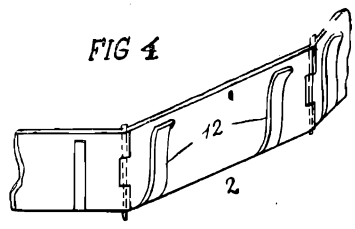


FIG.5

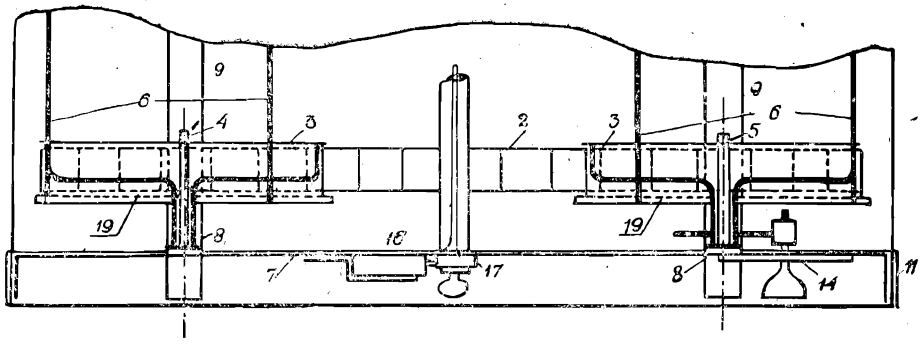


FIG 6

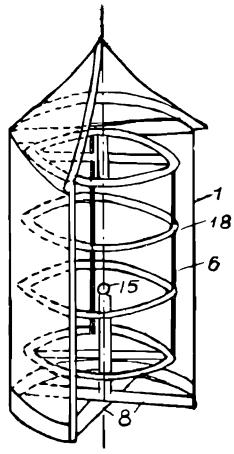


FIG. 7

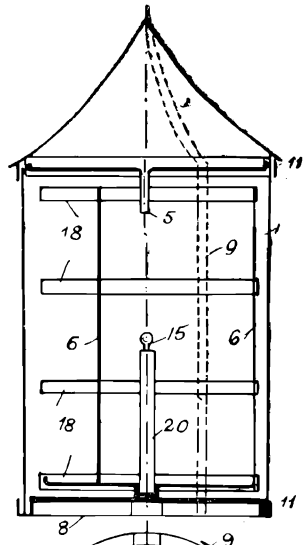
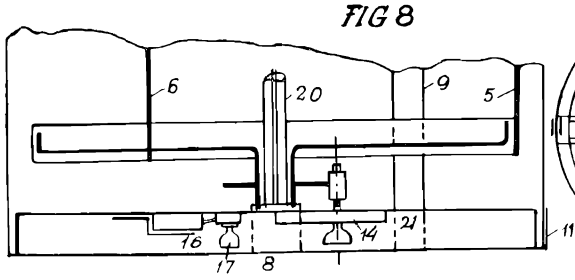


FIG 8



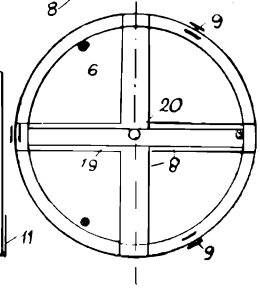
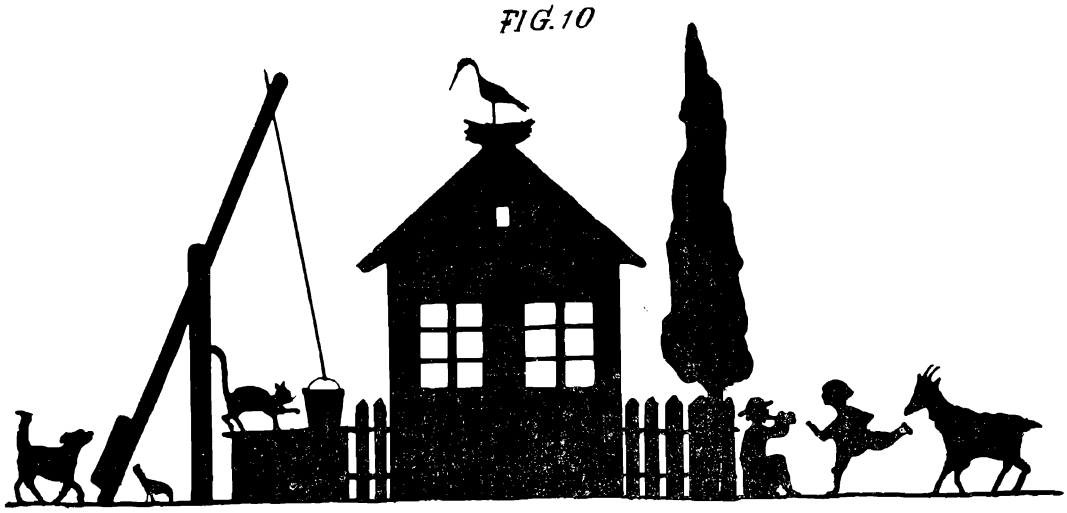


FIG. 9

FIG. 10



Drukarnia Państwowa Nr 1 w Warszawie. Zam. 2233