

Auteursrecht voorbehouden.

OCTROOI N^o. 38135.

OCTROOIRAAD



NEDERLAND

KLASSE 77 d. 14 a, (77 d. 13 c).

N.V. PLAATMETAALINDUSTRIE VAN MOUWERIK & BAL,
te Zeist.

Legpuzzle.

Aanvraag 69310 Ned., ingediend 1 Mei 1934, 24 uur;
openbaar gemaakt 16 December 1935, voorrang van 4 Mei 1933 af,
(Engeland).

De uitvinding heeft betrekking op een legpuzzle, bestaande uit een aantal vlakke stukjes of blokjes, die tezamen gelegd, verschillende figuren kunnen vormen.

- 5 De uitvinding bestaat hierin, dat elk stukje volgens een onregelmatigen driehoek of veelhoek gevormd is, waarvan de ingesloten hoeken alle onderling verschillen, doch zóó, dat één hoek een geheel aantal malen gaat op 180° en de andere hoeken verschillende veelvoudigen zijn van dezen kleinsten hoek.

- Door deze keuze der hoeken wordt het eigenaardige effect verkregen, dat, wanneer men twee stukjes met twee zijden tegen elkaar legt, elke hoek tusschen die zijden kan worden opgevuld door er andere stukjes met hun hoeken in te passen. Dat dit b.v. het geval is met stukjes, die 20 slechts rechte hoeken of hoeken van 45° bezitten, is duidelijk, maar in dit geval wordt hetzelfde effect verkregen met onregelmatig gevormde stukjes.

- Het aantal variaties, dat met de op deze 25 wijze geconstrueerde legblokjes kan worden verkregen, is uit den aard buitengewoon groot. Niet de lengten der verschillende stukjes zijn hier van belang, doch de hoeken.

- 30 Men kan de puzzle in haar geheel nu doen bestaan uit een aantal stukjes, die onderling volkomen gelijk zijn, ook in lengten, of die stuk voor stuk, dan wel groepsge wijze in lengten zoowel als in de 35 grootte of plaatsing der hoeken bij elk stukje verschillen.

- Volgens de uitvinding kan een voor de 40 practijk zeer aardige puzzle verkregen worden, wanneer deze twee stellen gelijke of gelijkvormige stukjes bevat, waarbij ieder stukje van het eene stel is gevormd volgens een koordenvierhoek en ieder stukje van het andere stel volgens een trapezium, met dezelfde hoeken als de 45 koordenvierhoek.

Men kan de aantrekkelijkheid van de puzzle nog verhoogen door b.v. van elk stel een zeker aantal stukjes rood, een ander aantal blauw of geel te kleuren, in het algemeen door verschillende kleuren toe 50 te passen.

Een voordeel, dat zich bij de fabricatie doet gelden is dit, dat men door b.v. twee stellen stukjes te kiezen, ook niet meer dan twee soorten stukjes behoeft te vervaar- 55 digen. Niet alleen, dat hierdoor de fabricatie vereenvoudigd wordt, ook is het uiterst gemakkelijk een bestaande verzameling te vergrooten, waardoor de legcombinaties zooveel talrijker worden. 60

Als voorbeeld van een puzzle volgens de uitvinding zal thans aan de hand van de teekening een verzameling van legstukjes nader worden beschreven.

De verzameling bestaat uit twee stellen, 65 twee soorten stukjes, die in fig. 1 en 2 der teekening zijn weergegeven. Van elk dezer stellen zijn veertig stuks aanwezig; daarvan zijn er tien wit, tien rood, tien groen en tien zwart gekleurd. 70

Beide soorten stukjes zijn vierzijdig. Van het volgens een trapezium gevormde stukje 1 zijn de hoeken, resp. door de zijden 3, 4, 5, 6, 3 ingesloten, 120° , 60° , 150° en 30° . Van het volgens een koordenvier- 75 hoek gevormde stukje 2 zijn de hoeken, resp. door de zijden 7, 8, 9, 10, 7 ingesloten, 120° , 150° , 60° en 30° .

In fig. 3 zijn de twee stukjes 1 en 2 met de zijden 5 en 10 tegen elkaar gelegd. De 80 hoek door de zijden 6 en 10 ingesloten, is 30° , de hoek tusschen de zijden 4 en 10 ingesloten, is 120° . Deze twee hoeken kunnen nu geheel gevuld worden met willekeurige stukjes uit de geheele verzameling. 85 Op deze wijze voortgaande, kan men dus, willekeurige stukjes uit de verzameling kiezende, een geheel gesloten vlak aaneen leggen.

Doordat de zijden der stukjes 1 en 2 90

onderling verschillend in lengte zijn, worden bij het tezamen leggen der stukjes uitstekende deelen verkregen.

In plaats van de hoeken 30° , 60° , 120° en 150° te kiezen, zou men natuurlijk met behoud van vierzijdige stukjes ook andere hoeken kunnen kiezen, b.v. $22\frac{1}{2}^\circ$, 45° , 135° en $157\frac{1}{2}^\circ$. In het eerste (geteekende) geval is de kleinste hoek $\frac{1}{6}$ deel van 180° .
10 in het tweede geval $\frac{1}{8}$ deel.

Talrijke andere mogelijkheden staan uit den aard der zaak open. Men kan den kleinsten hoek $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{11}$ of $\frac{1}{12}$ gedeelte van 180° kiezen en de drie andere hoeken
15 eveneens verschillende daaraan aangepaste waarden geven.

Een kleineren hoek dan 15° ($\frac{1}{12}$ gedeelte van 180°) zal men om praktische redenen liever niet kiezen.

20 Natuurlijk kan men ook vijfhoekige stukjes kiezen en daarvan b.v. drie of vier stel tot een puzzle vereenigen. Ook in de

kleurenkeuze zijn vanzelfsprekend talrijke variaties mogelijk.

25

Conclusies.

1. Legpuzzle, bestaande uit een aantal vlakke stukjes of blokjes, die tezamen gelegd verschillende figuren kunnen vormen, met het kenmerk, dat elk stukje volgens
30 een onregelmatigen driehoek of veelhoek gevormd is, waarvan de ingesloten hoeken alle onderling verschillen, doch zóó, dat één hoek een geheel aantal malen gaat op 180° en de andere hoeken verschillende
35 veelvouden zijn van dezen kleinsten hoek.

2. Legpuzzle volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat zij twee stellen stukjes bevat, waarbij ieder stukje van het eene
40 stel volgens een koordenvierhoek en ieder stukje van het andere stel volgens een trapezium is gevormd en alle stukjes van beide stellen dezelfde vier hoeken bezitten.

Hierbij 1 blad teekeningen.

Fig. 1.

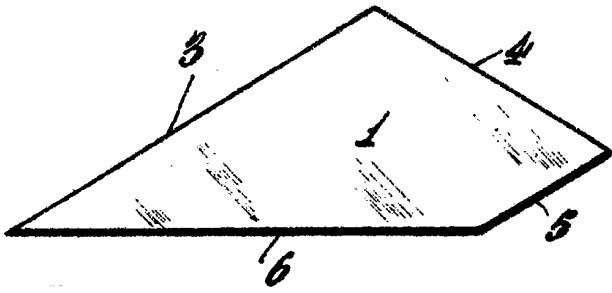


Fig. 2.

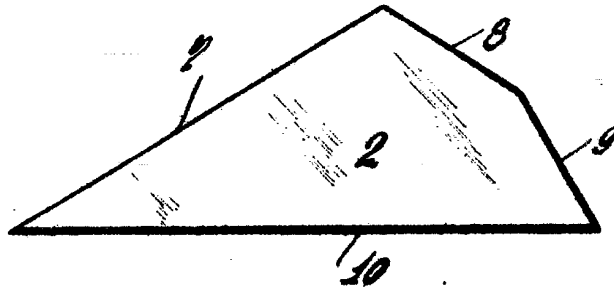


Fig. 3.

