

FRNDŽALA

FRNDŽALA – FRNDŽADLO – FRNČADLO – GOLONGÁŠ (slov.)

BUZZER – BURZ – BULLROARER – BUTTON-ON-A-STRING (angl.)

BAK (poľsky)

Frndžala fyzikálne

Torzny zotrvačnikový oscilátor či torzné kyvadlo, využívajúce zotrvačnik. V zotrvačniku sú pomerne blízko seba a symetricky k stredovej osi zotrvačnika dve dierky.

Natočenú nitkovú slučku treba pravidelne striedavo napínať a povoľovať ešte skôr, ako sa nitka celkom rozmotá, aby mohla v dôsledku zotrvačnosti na ňu navlečeného zotrvačnika pokračovať v namotávaní sa v opačnom smere.

Naťahovaním, za ktorým nasleduje povolenie, dopĺňame (prípadne aj zvyšujeme) torznému oscilátoru energiu, ktorú on prirodzene stráca v dôsledku trenia. Periodický pohyb vyvoláva parametrické oscilácie.

Zotrvačnikový torzný oscilátor môže rotovať značnou uhlovou rýchlosťou, pričom možno počuť aj sprievodný zvukový efekt.

Frndžadloⁱ

Gombík, kostička alebo drievko upevnené centrálne na niti. Niť sa drží ukazovákmi oboch rúk tak, aby sa jej zakrucovaním a poťahovaním dosiahla rotácia gombíka, ktorý potom vydáva bzučavý zvuk.

Frndžadlo patrí do skupiny samozvúčnych, ale zároveň vzduchom prerážajúcich nástrojov. Slúžilo najmä ako detská hračka. ... Zvuk vznikol rýchlym točením frndžadla na napnutej niti, čím došlo k jej skracovaniu. Jej povoľovaním, alebo napínaním sa vytvoril typický bzučivý zvuk.ⁱⁱ



Frčadláⁱⁱⁱ

detské zvukové hračky. Patria k voľným vzduchozvučným nástrojom obvyklej veľkosti 2 – 5 cm: gombík, okrúhly lepenkový kotúč, palička, vystrúhaná vrtuľka, malá kosť (kuracia) a podobne, do stredu ktorých sa vyvrtajú vedľa seba dva otvory. Cez ne je pretiahnutá 80 – 100 cm dlhá nitka, zviazaná do slučky. Oba konce slučky sa uchopia ukazovákmi ľavej a pravej ruky a v strede umiestnený predmet sa roztočí oblúkovitými pohybmi, pri ktorých sa nitka prekríži a stále hustejšie zapletá. Nitku je potrebné



neustále naťahovať a rozťahovaním rozpletať a na jej konci zotrvačnosťou opäť zapleť. Je to nekonečná kruhová zvukohra a zábavka. Pri zapletaní a rozpletaní excentrickým pohybom nitka rozkmitá predmet, ktorý je na nej, a ten veľkou rotačnou rýchlosťou začína „prerezávať“ vzduch, pričom vydáva bzučavý zvuk. Hlas nástroja závisí od rýchlosti rotácie, môže byť vyšší, nižší alebo kolísavý, glisandový. Jednoduchším frčadlom je podobne zhotovený predmet, ktorým dieťa na dlhej nitke jednou rukou rýchlejšie či pomalšie krúži okolo svojej hlavy. V takom prípade je to nielen hrana predmetu, ktorý vydáva piskľavý, pišťavý zvuk, ale pribudne aj zvuk vyvrtaných otvorov, ktoré narážajú na vzduch pri krúžení.

Obrázky^{iv}

golongáš^v

detská zvuková hračka. Urobí sa z kovového guľovitého gombíka (priemer 1 – 2 cm), do ktorého sa vyvrtajú po obvode dve diery. Do dierok, ktoré slúžia na prišitie, sa pretiahne 60 – 80 cm dlhá niť. Krútením gombíka na niti okolo hlavy vzduch naráža do vyvrtaných dierok a vydáva ostrý piskľavý zvuk takej výšky, aká je rýchlosť rotácie. Zvuk je zosilnený rezonanciou guľovitej „nádoby“ gombíka. Pripomína vysoké cvrlikanie cvrčka.

Výrobcovia frndžál na Slovensku:

Peter Urban, Zvolenská Slatina (v zbierkach Literárneho a hudobného múzea, B. Bystrica, 1986)

a ocenení 41. ročníka FSP DETVA Cena Instr. Excellens – Zvukové hračky, zábavky 2006:

Peter Blaha (*1952), Ban. Bystrica,

Bartolomej Gernát (*1942), Turzovka,

Vladimír Grieš (*1954), Lipt. Vlachy.

Videozáznam výroby frndžál je na <http://www.squidoo.com/homemade-button-string-toy>

Pomôcky a materiál:



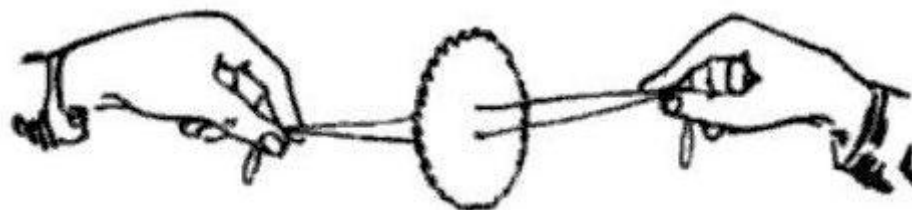
Postup:



Výsledok:



Buzzer amerických chlapcov (1907)



Frndžala s veľkým a ťažkým zotrvačníkom je posilňovacím gymnastickým náčiním SpinGym^{®vi}

ⁱ Ľudové hudobné nástroje na Slovensku. ŠVK, Banská Bystrica, 2008, str. 12. ISBN 978-80-85169-99-7

ⁱⁱ Pavelková, k.: Ľudová hudobná kultúra regiónu Kysuce. 6. webová konferencia Hudební výchova, Ostravská univerzita, Ostrava. 2009.

ⁱⁱⁱ <http://www.ludovakultura.sk/index.php?id=4840> (Koordináčne centrum tradičnej ľudovej kultúry, SĽUK, 2011 a Ústav etnológie SAV, 2011)

^{iv} Frndžadlá. Archív Literárneho a hudobného múzea v Banskej Bystrici. Foto V. Kysel 2006.

^v Elschek, O.: Slowakische Volksmusikinstrumente. Die Volksmusikinstrumente der Tschechoslowakei, Teil 2. Handbuch der europäischen Volksmusikinstrumente Serie I. Band 2. VEB Deutscher Verlag für Musik, Leipzig 1983, 120.

^{vi} <http://spingym.homestead.com/index.html>