

Voz bol vynájdený, ale kto ho bude ťahat'?

Nadšenie ale čoskoro vyprchalo a ľudia začali radšej využívať zvieraciu silu. Najprv zapriahali dobytok. Lenže skúste sa niekam ponáhľať, keď váš voz ťahá vôl.



1



Keď už bol voz na svete, ľudia začali premýšľať, kto by ho tak mohol ťahať. Spočiatku zavládlo nadšenie z nového vynálezu, tak sa do neho zapriahali samotní vynálezcovia.



No tak
ideme?



Uf! To nebol
najlepši nápad...

PONUKA

URÝCHLENI!
KOLIESKO & SYN

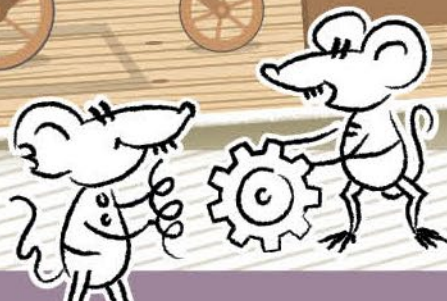
Hľadáme SCHOPNÉHO VOLA

LEONARDOV AUTOMOBIL

Bolo načase vymyslieť niečo, čo by nahradilo zvieraciu silu. A keď sa niekde niečo začalo vymýšľať, nesmel tam, samozrejme, chýbať Leonardo da Vinci, renesančný umelec z Talianska, ktorý sa plietol tak trochu do všetkého. A plietol sa tak dlho, až vymyslel voz poháňaný pružinovým systémom. Jeho vynález sa síce úplne neujal, ale bola to prvá lastovička, ktorá predznamenávala príchod vozov poháňaných inak ako zvieracou silou. To sa už písal rok 1490.



PRÁCA ŠLACHTÍ ČLOVEKA





KONE NA SCÉNU

Keď Leonardo neuspel, nezostávalo nič iné ako ďalej používať zvieratá. Voz ťahaný volom bol pomalý a ľudia stále viac upo-náhľaní. Kôň sa teda začal javiť ako vhodnejšia voľba. Najprv jeden.



INZERCIA

HIT SEZÓNY:

Konská sila!

www.driemakokon.com

Ak bolo potrebné ponáhľať sa ešte viac, keď už skutočne horelo, zapriahali sa dva kone.



A keď bolo potrebné ponáhľať sa ešte viac, potom sa zapriahli aj štyri kone. Niekedy bolo potrebné ponáhľať sa tak, že ani štyri kone nestačili. Napríklad vtedy, keď trasa voza viedla cez územie, ktorého obyvatelia mali zvláštne hobby zbierať skalpy cestu-júcich. Potom rýchly kónský záprah bol to jediné, čo posádku delilo od holohlavosti.



NEPREHLIADNITE!

Ak nemáte dostatočne rýchly šestzáprah, prídte si vybrať zo širokej ponuky našich príčeskov!

Chlapci, pridajte, lebo prídeme o šéfa!

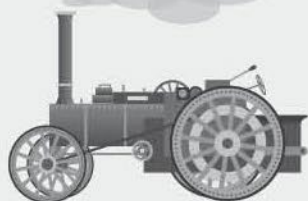
Tí ale frčia!

Potom prišla para

Už z toho ťahania, tlačenia a všelijakého piplania sa s vozmi boli unavení ľudia, voly aj kone. Pretože sa od volov ani od koní nejaký prevratný nápad nedal očakávať, nezostávalo nič iné, len aby niečo vymysleli ľudia. A tí kadiaľ chodili, tade usilovne uvažovali, pozorovali veci okolo seba a premýšľali, ako by im rôzne prírodné sily mohli pomôcť. Prvá vec, ktorá sa im ponúkla, bola para.



A teraz to urobí
bum, cha!



PRVÉ PARNÉ VOZIDLO

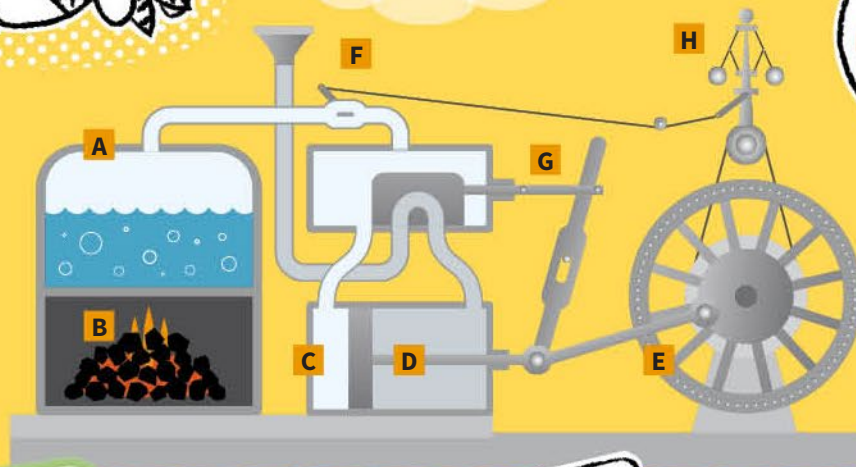
V roku 1676 sa istý Ferdinand Verbiest už našťaval a zostrojil vôbec prvé vozidlo, ktoré bolo poháňané parou. Z kotla, pod ktorým kúril drevom, vychádzala para na koleso s lopatkami, ktoré bolo pôsobením pary roztáčané a otáčavý pohyb bol prenášaný na kolesá, čím sa vozidlo dalo do pohybu. Hurá, konečne si mohli kone trochu oddýchnuť!



—
PARA
VÍTAZÍ!
—

SKUTOČNÝ PARNÝ STROJ

Skutočný parný stroj, ktorý stál pri zrode moderných pohonov, vymyslel James Watt o necelých sto rokoch neskôr, v roku 1765. Základom moderného stroja bol opäť kotol, kde sa tvorila para a rozvádzala sa cez komoru až k valcu, ktorý svojou silou tlačila striedavo na jednu a druhú stranu. Posuvný pohyb piesta bol cez kľuku menený na otáčavý.



Miznem...

Hlavne, aby to
nevybuchlo!



CUGNOTOV PARNÝ VALNÍK

Francúzsky vojak Nicolas Cugnot vymyslel v roku 1769 parnú trojkolku, ktorá mala za úlohu ťahať ťažké vojenské delá. Jeho trojkolka vážila dve a pol tony a pohybovala sa rýchlosťou celých 9 km/h. Asi by ste sa čudovali, keby ste dnes stretli toto čudné vozidlo na ceste.



NOVÉ
MOŽNOSTI
—
Storočie
pary

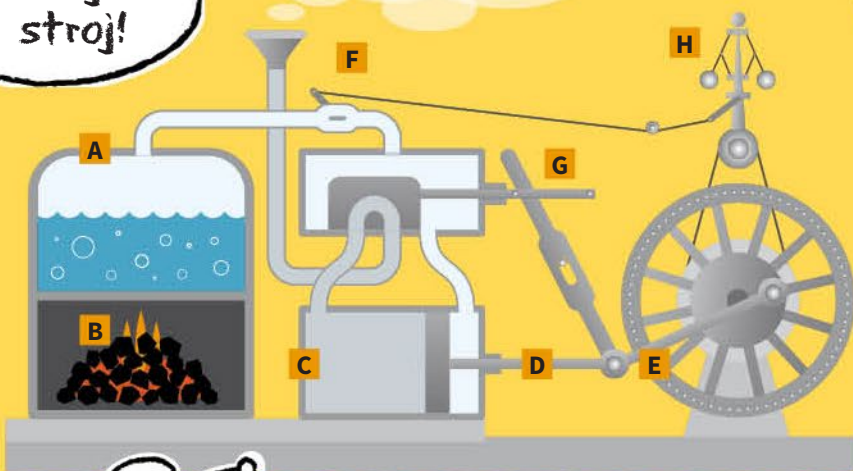
PARNÝ KOČIAR

Richard Trevithick bol pôvodne kuričom u Jamesa Watta, ale čoskoro sa prejavil aj ako schopný vynálezca. Zdokonalený parný stroj osadil na kočiár a parné vozidlo na prepravu ľudí bolo na svete.



AKO TO FUNGUJE?

To je
stroj!



AK vám to niečo pripomína,
máte pravdu. Rovnako
boli poháňané staré
parné lokomotívy.

ČO JE ČO?

- A** kotol
- B** spaľovacia komora
- C** valec
- D** piest
- E** zotrvačník
- F** ventil
- G** posúvač
- H** odstredivý regulátor