

POPIS

Planetární převodovka, známá také jako epicyklická převodovka, je převodový systém s „planetárními koly“ otáčejícími se kolem „slunečního kola“. To se skutečně podobá planetám obíhajícím kolem Slunce v naší sluneční soustavě, a proto název planetová převodovka.

Vynález planetové převodovky lze datovat do dob starověkého Řecka.

Tato stavebnice je chytře navržena tak, aby při správném uspořádání ozubených kol simulovala Měsíc obíhající Zemi, která obíhá Slunce! Simulovány jsou zde dokonce i rotace Země a Slunce! Při pozorném pozorování si všimnete, že Měsíc je k Zemi vždy otočen stejnou stranou! To skutečně odráží skutečnost, že směr Měsíce k Zemi je uzamčen „přilivovým uzamčením“. To je úžasná simulace!

Všimněte si, že se jedná o zjednodušenou simulaci oběhu Měsíce, Země a Slunce. Ve skutečnosti rovina oběžné dráhy Měsíce (kolem Země) není dokonale rovnoběžná s rovinou oběžné dráhy Země (kolem Slunce). Ve skutečnosti je mírně nakloněna o asi 5 stupňů. A rotační osa Země není ve skutečnosti kolmá ke směru Slunce, ale je nakloněna o stupeň, který se pohybuje mezi 22,1 a 24,5 stupni. Někdy, když Měsíc obíhá do polohy přesně mezi Sluncem a Zemí, dojde k „zatmění Slunce“, protože Měsíc dočasně blokuje sluneční světlo pro Zemi. Na druhou stranu, někdy, když Měsíc obíhá do polohy přesně za zemským stínem, dojde k „zatmění Měsíce“, což je jako kdyby Měsíc dočasně ztlumil.



Jak hrát

Vložte 2 ks baterií velikosti AA do prostoru pro baterie. Pro vložení baterií odšroubujte kryt baterií pomocí šroubováku. Vložte požadované baterie podle polarity, se správným pólem + a + a poté utáhněte šroub na krytu, abyste zavřeli kryt.

Zapněte spínač a planetární systém se spustí!

Sledujte fascinující pohyby ozubených kol a pozorujte změnu relativní polohy Země, Měsíce a Slunce!

Ujistěte se, že všechny vodiče jsou správně připojeny ke svorkám baterie a pružinovým konektorům podle uvedeného pořadí zapojení. Ohněte pružinový konektor a vložte odkrytou lesklou část vodiče do pružinového konektoru. Ujistěte se, že je vodič bezpečně připojen k pružinovému konektoru. Pokud obvod nefunguje, můžete zkontrolovat spojení vodiče a pružinového konektoru, zda nejsou správně připojeny nebo zda izolovaná plastová část vodiče nebyla do pružinového konektoru nesprávně vložena.

Varování! Nezkratujte svorky baterie a pružinové konektory. Mohlo by dojít k přehřátí. Nezablokujte motor ani jiné pohyblivé části. Mohlo by dojít k přehřátí

Propojení s řadou Connex® (platí pouze pro 2 baterie typu AA)

Zde použijte jako příklad 38801 a 38850. Po dokončení jejich samostatné montáže je propojte pomocí propojovacích můstků.

U 38801 odpojte všechny červené vodiče od pružin. Vyjměte také spínač. Tento spínač nebude použit. Připojte červený vodič modulu motoru k pružině (b) na 38850. Připojte červený vodič z prostoru pro baterie k pružině (c) na 38850. Obvod je uzavřen. Nyní máte jeden hlavní spínač, který ovládá obě jednotky současně!

