

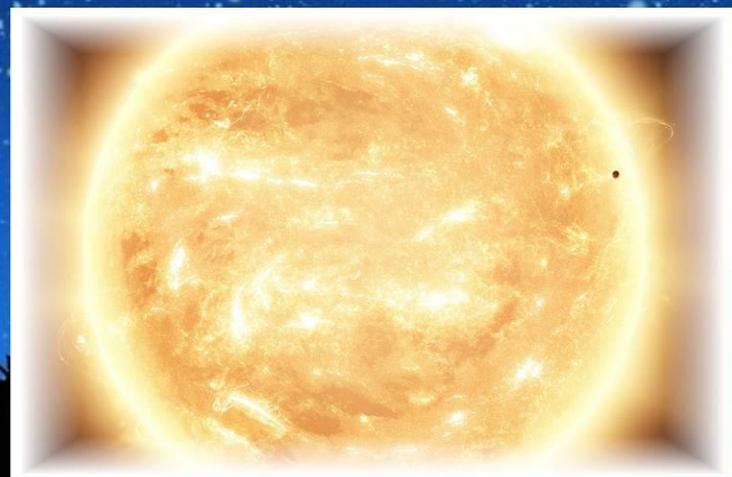


КОСМИЧЕСКИЕ ЦЕНТРИФУГИ

LEGO

Бовыкин Владимир





Космос всегда привлекал людей своей загадочностью и таинственностью. Человечество интересовало, есть ли жизнь на других планетах И одни ли мы во вселенной???



Но лишь в XX веке люди приблизились к ответам на эти вопросы. Был создан первый космический корабль “Восток”



Первыми космос осваивали собаки Белка и Стрелка. Первый человек в космосе-Юрий Алексеевич Гагарин. Полет человека показал, что для удачного полета необходимы специальные тренировки, чтобы преодолеть космические перегрузки.



Центрифуга ЦФ 7

Радиус вращения: 7 метров
Скорость: 50 об. в мин.
Максимальная перегрузка 20 дж



Центрифуга ЦФ 18

Радиус вращения: 18 метров
Перепад температур от 5°C до 50°C
Максимальная перегрузка 30 дж.

Специально для тренировок были созданы центрифуги. Космонавты испытывают огромные нагрузки. Становится трудно дышать, невозможно шевелить руками или ногами, ослабевает зрение, пульс подскакивает до 180 ударов в минуту. Многие теряют сознание. Но это необходимо преодолеть для успешного полета.



Я решил сделать такую центрифугу с помощью LEGO.
Для начала я нарисовал рисунок модели.
Затем сделал программу по которой она должна работать.
В нее входят такие датчики:

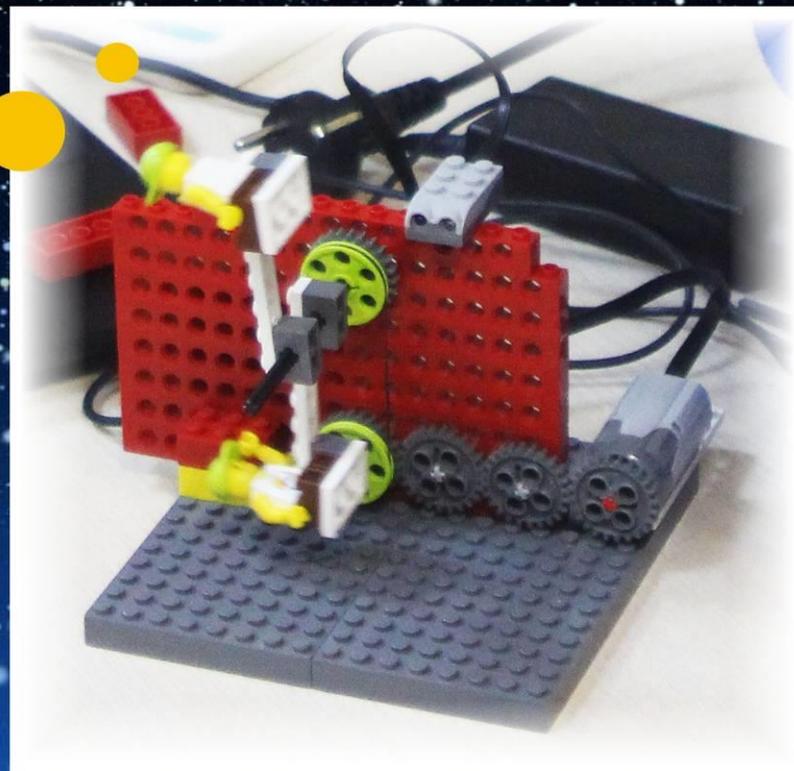
- 1) датчик начала; 2) датчик направления движения;
- 2) датчики ускорения; 4) датчик голоса; 5) датчик стоп мотора;
- 6) датчик голоса; 7) датчик движение сначала.

Центрифуга ЦФ 2015

Радиус вращения: 12 см.

Скорость: 50 об. в мин.

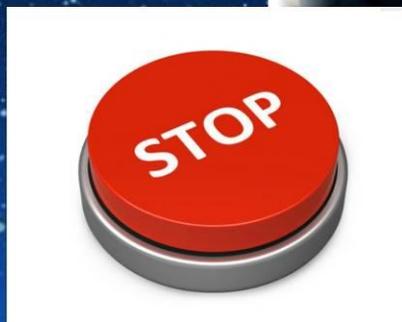
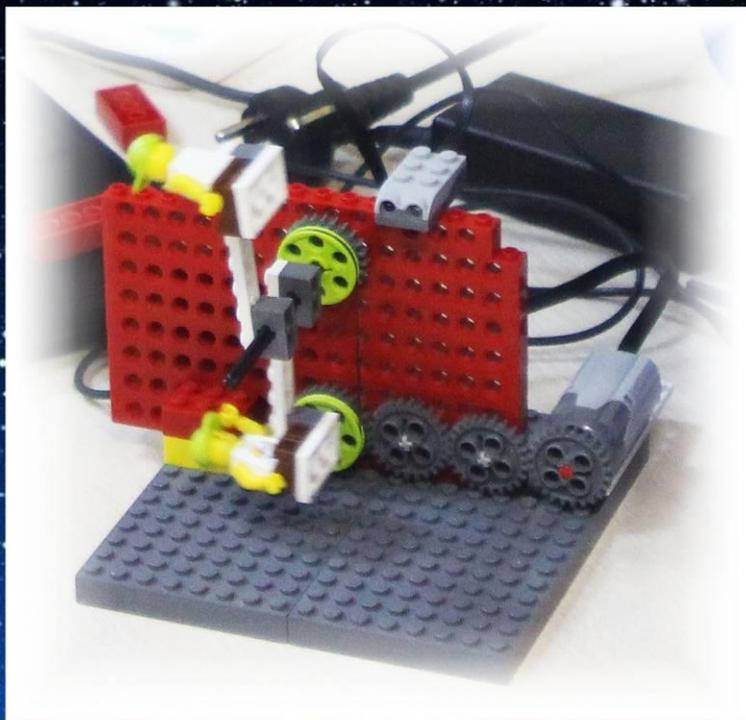
Максимальная перегрузка ...
(исследования продолжаются)



В своей работе я использовал такие механизмы:

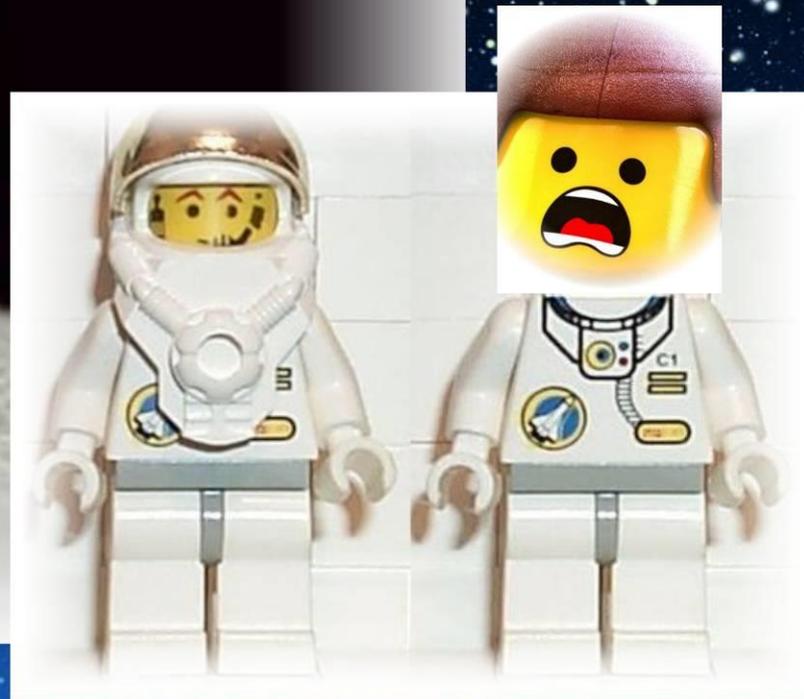
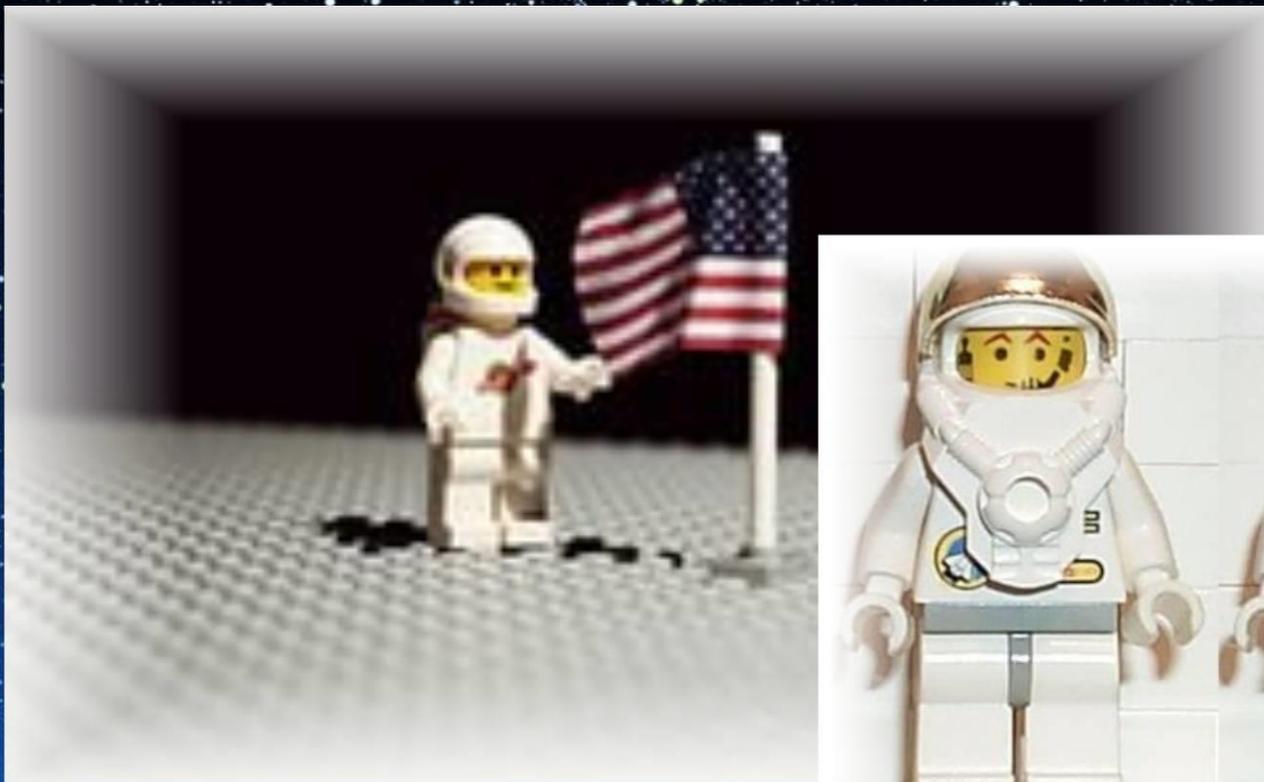
- зубчатое колесо;
- ременную передачу;
- конструкция "ЦЕНТРИФУГА"

Вот что у меня получилось.



Что же нового в ЦЕНТРИФУГЕ 2015?

В обычных центрифугах есть кнопка "СТОП". которой космонавты могут воспользоваться, если им плохо. В ЦЕНТРИФУГЕ 2015 остановка происходит по датчику голоса. А еще данная модель может вращаться в 2-х направлениях.



Испытания в моей центрифуге прошло удачно почти у всех.
Космическая промышленность может использовать "ЦЕНТРИФУГУ
2015" для дальнейших разработок.

Спасибо за внимание!

