

КОНКУРС «Кулибины 21 века», ПРОВОДИМЫЙ ОИР РТ

Общество изобретателей и рационализаторов РТ
Поварова Асия Анильевна
Бурова Инна Дмитриевна

ШКОЛЬНИКИ

конкурс проводится с 2006 года

В 2007 году впервые в республике, да пожалуй, и в России по инициативе республиканского совета общества изобретателей и рационализаторов стартовала республиканская олимпиада «Кулибины XXI века». Олимпиада направлена на совершенствование техники и технологий, включающие публичную защиту и демонстрацию исследовательских проектов и изобретений, решение теоретических полипредметных заданий интегрированного характера в сфере интеллектуального развития творчества учащихся, ее цель - создать благоприятные условия для реализации интеллектуально-творческих, проектно-конструкторских и научно-технических способностей детей.

Результаты и выводы

УДОСТОВЕРЕНИЕ

НА РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

№ 1

от 15.02.2016

(дата подачи)

В соответствии с п. 7 раздела 4 'Положения о рационализаторских предложениях в Республике Татарстан', утвержденного приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан от 2009 г. автору (ам)

Брауну Виктору Антоновичу

(фамилия, имя, отчество)

ученику 5 класса

на принятие МБОУ «Лицей № 83» г. Казань

(наименование общеобразовательного учреждения)

Казань

к использованию рационализаторское предложение под наименованием Устройство для определения положения истинного или магнитного северного полюса для навигационных или топографических целей

(наименование предложения)

из книги «Секреты магнитного северного полюса в темноте»

Директор общеобразовательного учреждения



(Подпись)

Определен МПК индекс G01C17/34-

компасы; устройства для определения положения истинного или магнитного северного полюса для навигационных или топографических целей. Солнечные или астрономические компасы.

1. Изучен принцип «поляризационного» способ навигации викингов в северных широтах.
2. На основе исторических и археологических данных сконструирован прототип древнего навигационного прибора - «солнечного камня» викингов, отличие которого от оригинала состоит лишь в использовании современных пленочных поляроидов, но никак не в физической сути принципа действия устройства.
3. Практические эксперименты показали отличные навигационные свойства данного прототипа в условиях предрассветных весенних сумерек.
4. Рационализаторское предложение от 15 февраля 2016 г № 1 реализовано в натуре, испытано на практике в течение с января 2016 г. по февраль 2016 г., по адресу: г. Казань, ул. Братьев Касимовых, д.52. Реализованы все поставленные цели, и наглядное пособие принято к использованию (эксплуатации) в МБОУ «Лицей № 83» в качестве наглядного учебного пособия по предмету география средней школы обучения на геологическом кружке с 22 февраля 2016 г.
5. На примере данной работы показано, что междисциплинарный подход к решению практических задач наиболее эффективен.

Зарегистрировано
№ _____
« _____ » 20 ____ г.
(является приоритетом)

Директору Председателю республиканского совета ОИР РТ Гайсину Л.Г.
(наименование учебного заведения, заявителя, ФИО)

№	Фамилия, имя, отчество каждого из соавторов, год рождения	Учебное заведение
	Назмиев Айрат Ильдарович 12.01.2000г.р.	Лицей №131 г.Казань ученик 7В класса

ЗАЯВЛЕНИЕ

на рационализаторское предложение

Прошу рассмотреть рационализаторское предложение «Шторка гаражная из тентовой ткани»

Признать его рационализаторским, и принять к использованию в учебном процессе или в хозяйственной деятельности

Описание предложения

1. Предлагаю новое устройство «Шторка гаражная из тентовой ткани»
Задачей заявленного технического решения является изготовление ограждающей конструкции из доступных подручных средств, предназначенной для перекрытия открытого проёма помещенный(я), (например гаража) размещённого на территории приусадебного участка, дачи, не требующего обязательного закрывания (запирания) на ключ.
Описание конструкции представлено в приложении 1 к заявлению.
2. Целью работы является исключение недостатков, прототипа, а именно:
Создать конструкцию обладающую одновременно совокупностью следующих потребительских свойств, а именно конструкция должна быть:
- 1.- удобна в использовании (эксплуатации),
2.- конструкция должна быть недорогая и обладать способностью без значительных физических усилий открывать и закрывать проём.
3.- не должна занимать много места при открывании и закрывании проёма,
4.- должна обладать высокой ремонтпригодность,
5.- должна исключать проникновения атмосферных осадков (снег, дождь) и ветра в перекрываемое помещение,
6.- должна обладать низким весом,
7.- должна обладать надёжностью в процессе эксплуатации, особенно в условиях низких температур.
4. Предлагаемое устройство состоит из Заявленное устройство представляет собой конструкцию, состоящую из следующих элементов;

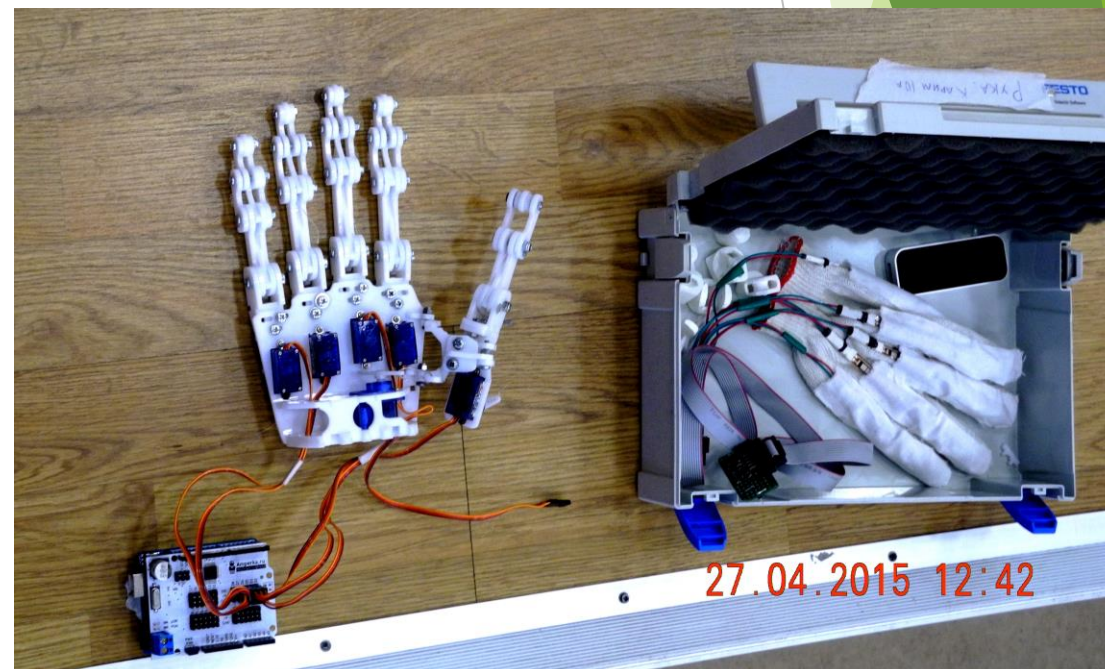
- Ось 1, выполненная из стального прутка или трубы
-Полый вал 2, размещённый коаксиально на оси 1, при этом, на концах оси 1 размещены подшипники (8), (9) соответственно,
-Полотно тентовой ткани(3),
- На верхнем (4) и нижнем(5) краях полотна тентовой ткани 3 размещены карманы (6) и (7) соответственно,
-Пруток (8¹), размещённый в кармане 6 нижнего края полотна тентовой ткани 3,
-Полоса (9), размещённая в кармане 7 верхней части полотна тентовой ткани 3,
-Шкив (10), верхний, размещённый на одном из концов оси 1 размещённый за подшипником 8 или 9, в зависимости от того на каком конце он(шкив) размещён,
- Шкив (10¹), нижний,
-Закольцованный канат10², перекинутый через верхний и нижний шкивы 10 и 10¹ соответственно с натягом, с возможностью размотать или намотать рулон тентовой ткани на вал 2,
-Трос противовеса (канат) (11),
- Противовес (12),
-«П» образные направляющие полотна тентовой ткани (13¹(левая) и 13²(правая) соответственно),
-Предохранительные клапаны (14)наружный, (15) внутренний соответственно.
Наружный размещён на вертикальных стойках проёма(левой и правой соответственно). Внутренний (15) размещён на «П» образных направляющих (13¹) и представляет собой полосу тентовой ткани шириной 50-80 мм. соответственно, закреплённую на указанных стойках проёма и «П» образных направляющих (13²) посредством саморезов через усиливающую(прижимающую) стальную полосу, выполненную из листового материала (например крашеная жёсть шириной 30-40 мм. по всей длине стойки проёма),предназначены для герметизации полотна тентовой ткани(3) с обеих (внаружи и с нутри) сторон полотна.
-Ограждающий короб противовеса 12, выполнен из листового материала (например крашеная жёсть из окрашенного стального листа).
5. Предлагаемое устройство работает следующим образом.

Пользователь берется рукой за ближнюю или дальнюю часть закольцованного каната(при наличии в комплектации такового каната) и тянет его вниз, крутящий момент, через шкив 10 передаётся на вал 2 и наматывает, либо разматывает полотно тента 3 на указанный вал 2. При этом, противовес 12, уравновешенный с весом конструкции вала 2 тентового полотна 3, прутка 8 обеспечивает минимально требуемое приложение усилия для поднятия или опускания полотна тентовой ткани(3)(шторки). При этом, края полотна тентовой полотна 3 вставленные в «П» образные направляющие обеспечивают возможность беспрепятственного возвратно-поступательного перемещения тентового полотна 3, с прутком 8 на конце полотна в направлении вверх/вниз, при этом предохранительный клапан (14) левый и (15) правый соответственно обеспечивают упругое поджатие полотна тентовой ткани 3 в «П» образных направляющих13⁽¹⁾ и 13⁽²⁾ соответственно и обеспечивают герметизации проёма от воздействия атмосферных осадков и порывов ветра.

6. Достигнутый эффект: Заявленное техническое решение обеспечивает реализацию поставленных целей, а именно - обеспечивает в целом надёжное перекрытие проема от воздействия атмосферных осадков в любое время года, при этом обладает следующими преимуществами над известными аналогами и прототипом соответственно, а именно: Заявленное техническое решение позволяет – повысить удобство в использовании(эксплуатации), конструкция по назначению, является недорогой в изготовлении, обладает способностью без значительных физических усилий открывать и закрывать проём помещения, не занимает много места при открывании и закрывании проёма, обладает высокой ремонтпригодность, исключает проникновения атмосферных осадков(снег, дождь) и ветра в перекрываемое помещение, обладает



27.04.2015 10:24



27.04.2015 12:42





Спасибо за внимание!

8 (843) 518-91-98

oirrt@mail.ru

<http://oirrt.ru>

89991575630 Бурова И.Д.