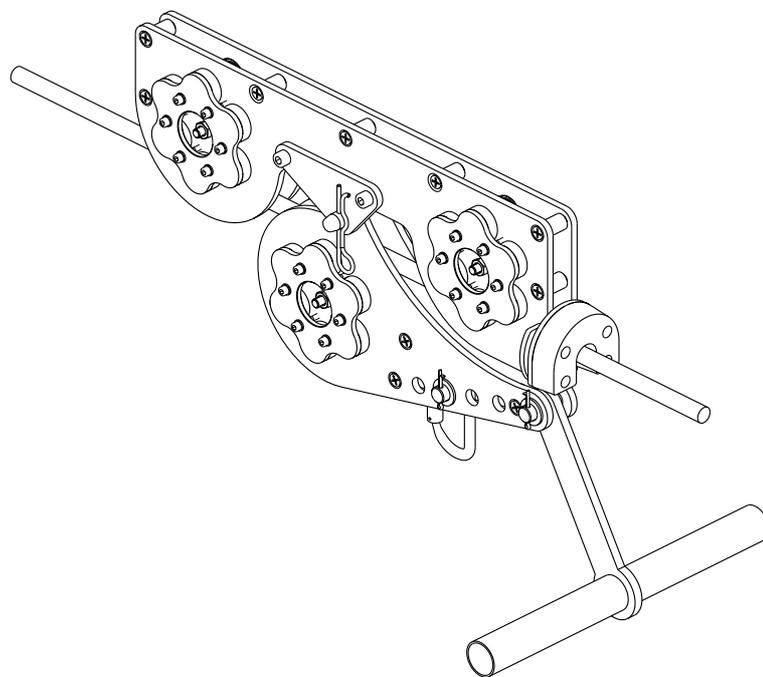


# ПАСПОРТ

Каретка электродинамическая.

КЭ-02.1



# Содержание

1	Назначение каретки	3
2	Принцип действия.	3
3	Конструкция каретки	3
4	Настройка каретки	8
5	Эксплуатации каретки	8

# 1 Назначение каретки

Каретка электродинамическая предназначена для использования в аттракционах ZipLine (Зиплайн) когда наклон троса и его провес обуславливают высокую скорость на финише (более 60 км/ч), что делает невозможным безопасное торможение.

# 2 Принцип действия.

Принцип действия каретки основан на электродинамическом эффекте. При вращении алюминиевых роликов в магнитном поле создаваемом постоянными магнитами в них возникают вихревые токи (токи Фуко), которые при взаимодействии с полем создают силу противоположную направлению вращения роликов.

# 3 Конструкция каретки

Конструкция каретки представлена на рис. 1, 2 и 3. Каретка состоит собственно из каретки (рис. 4) и прижимного блока. Прижимной блок (рис. 5) создает дополнительные усилия, исключающие проскальзывание роликов по тросу. На прижимном блоке закреплены ручка и карабин. Прижимной блок и каретка соединяются фиксатором, который контрится шплинтом.

Так как в конструкцию каретки входят мощные неодимовые магниты, то детали каретки выполнены из алюминиевого сплава и нержавеющей стали, за исключением магнитопроводов.

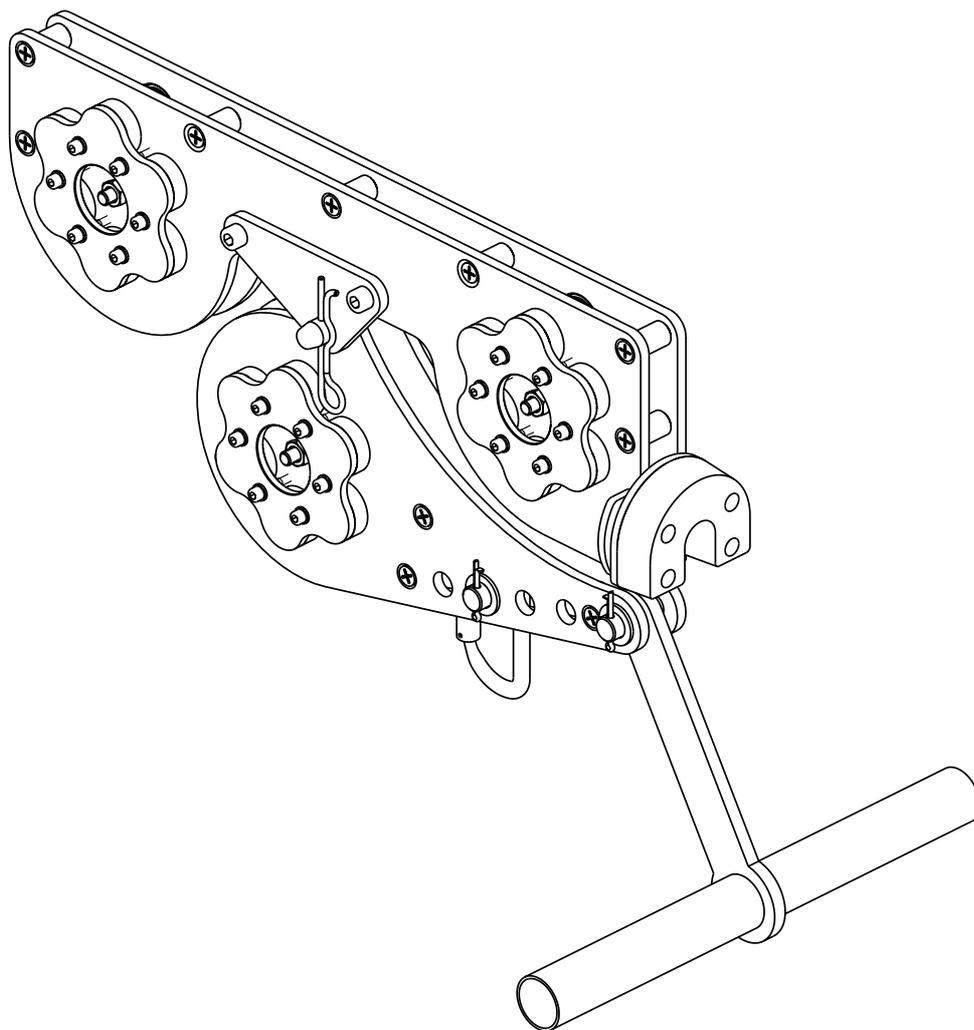


Рис. 1: Каретки с прижимным блоком.

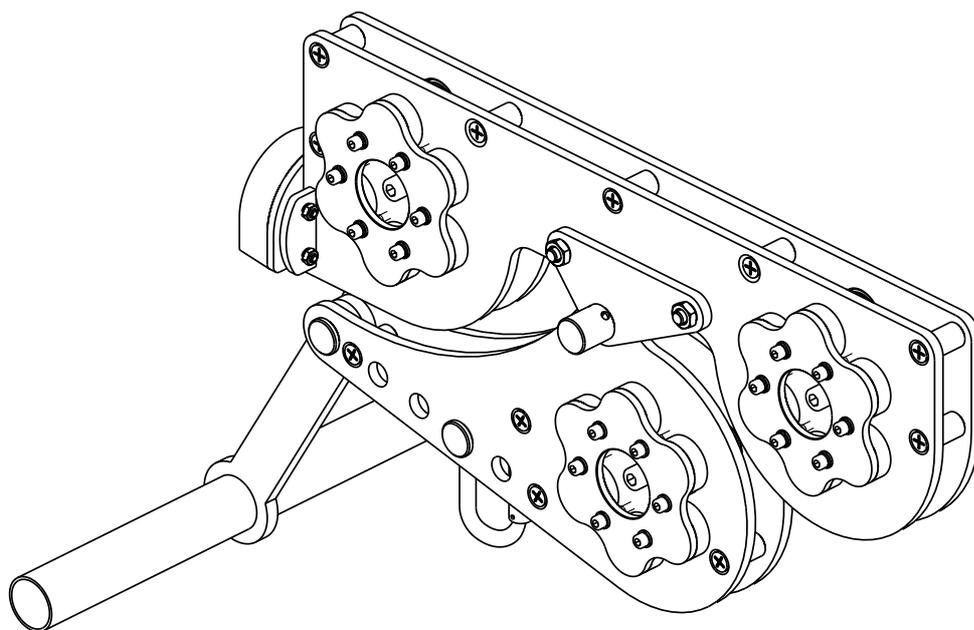


Рис. 2: Каретки с прижимным блоком.

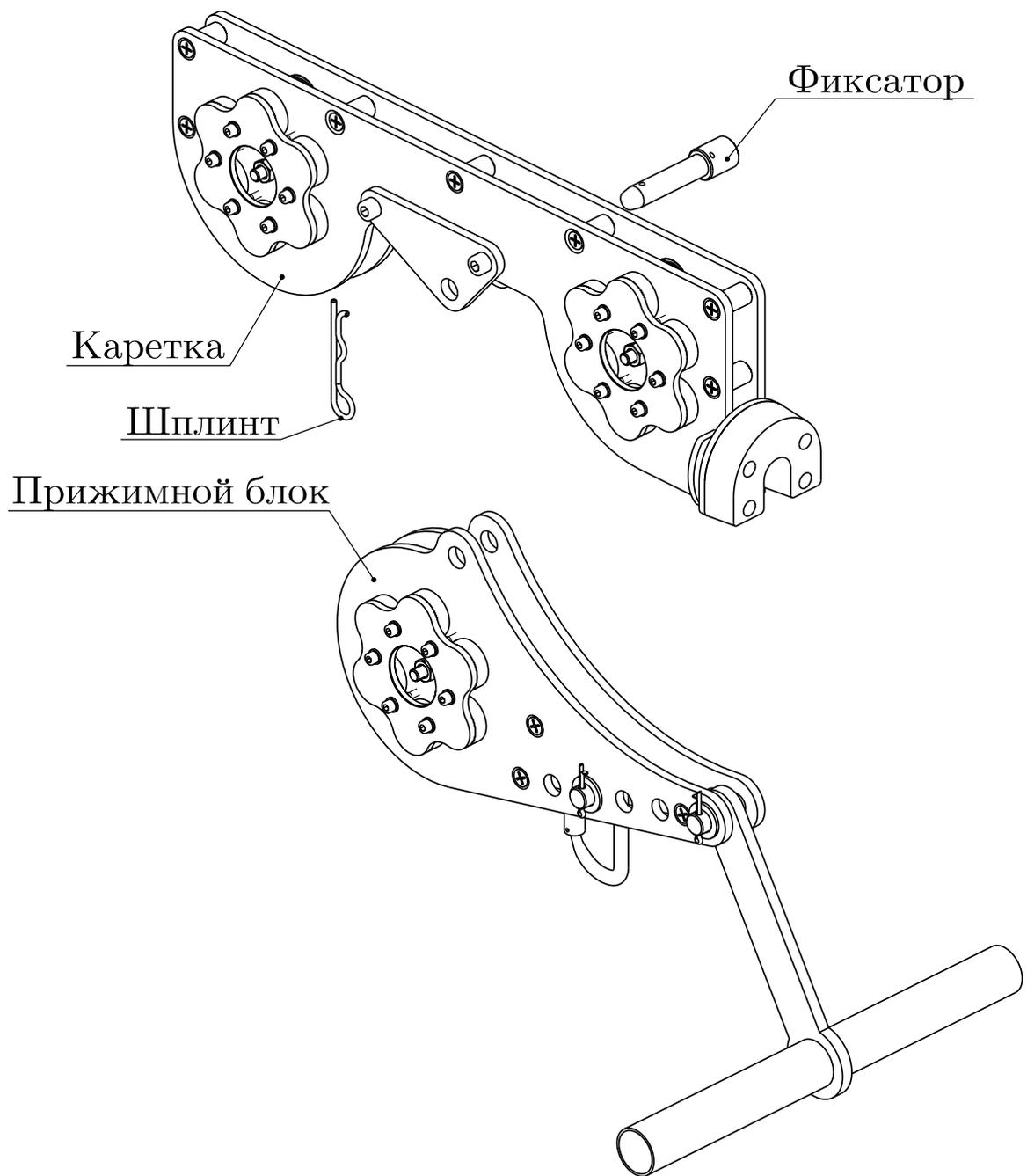


Рис. 3: Конструкция каретки.

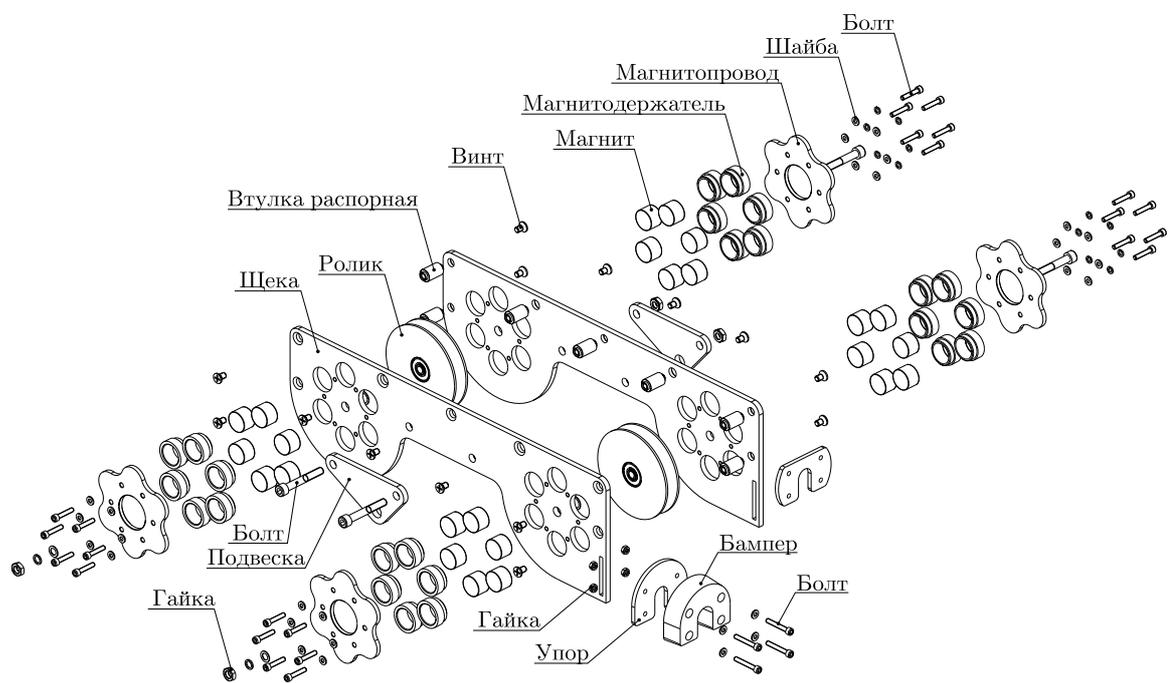


Рис. 4: Каретка.



## 4 Настройка каретки

Для настройки каретки потребуются грузы массой 20, 40, 60, 80, 100, 120 кг.

Настройка каретки должна проводиться для каждого троллея индивидуально. Так как скорость движения каретки зависит от превышения точки старта над точкой финиша, провеса троса, массы груза (человека) подвешенного на нее и от количества установленных магнитов. Настройка начинается с минимальной массы (20 кг) и максимального количества магнитов (36 шт.). Скорость движения измеряется радаром. Как правило, скорость движения ограничивается 60 км/ч. Последовательно сбрасывая грузы все большей массы фиксируем скорость движения каретки. Результаты заносим в таблицу 1. Останавливаемся на весе при котором скорость превысила 60 км/ч. Тогда предыдущий вес будет предельным весом для данного троллея. Естественно что каретка настроенная на большой вес с меньшим весом будет двигаться с меньшей скоростью. Если необходимо увеличить скорость, то уменьшаем количество магнитов для каждого конкретного веса. Результаты заносим в таблицу 1.

Таблица 1: Скорость км/ч.

Кол. магнитов	Масса					
	20	40	60	80	100	120
36						
30						
24						
18						
12						
6						



После настройки на каретке и прижимном блоке должна присутствовать четкая маркировка на какой вес настроена данная каретка! Эксплуатация "легкой каретки" с большими весами не допускается!

## 5 Эксплуатации каретки

1. Установить каретку на трос - рис. 6;
2. Установить прижимной блок - рис. 7;
3. Зафиксировать прижимной блок - рис. 8;
4. Закрепить подвеску на каретке - рис. 9;

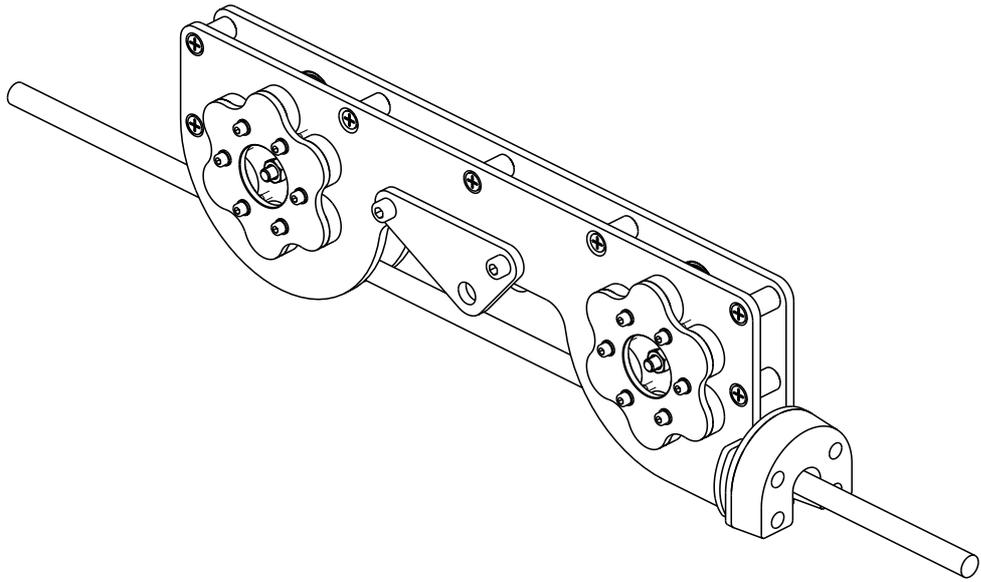


Рис. 6: Установить каретку на трос.

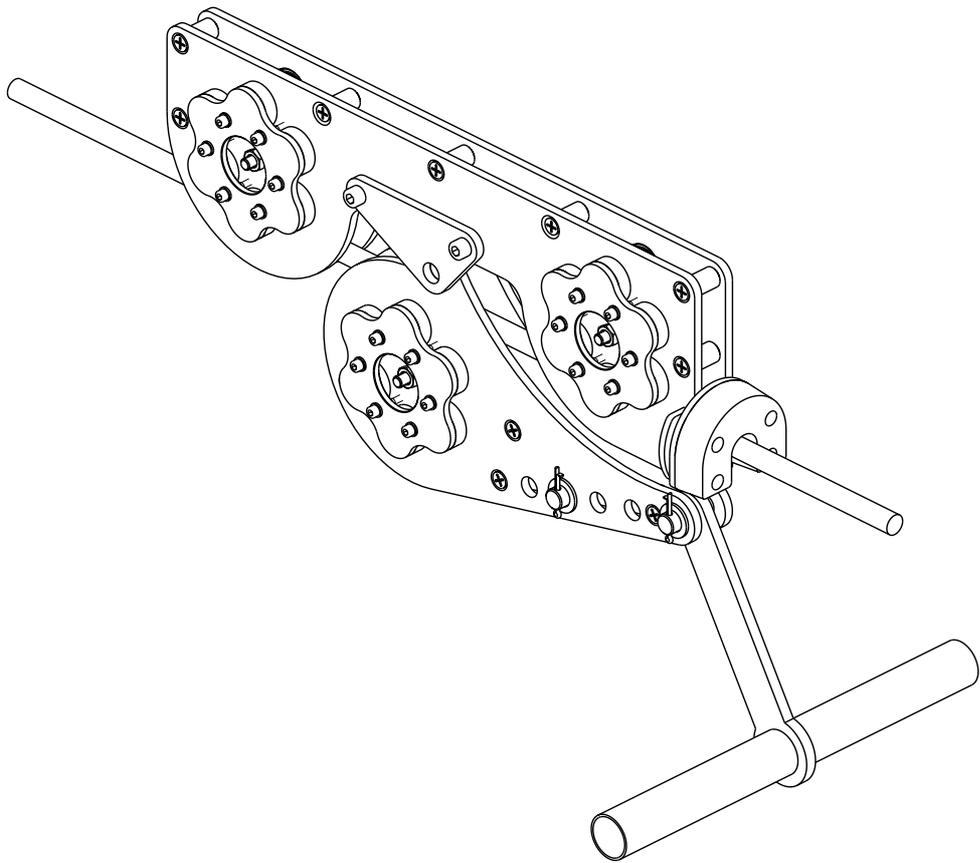


Рис. 7: Установить прижимной блок.

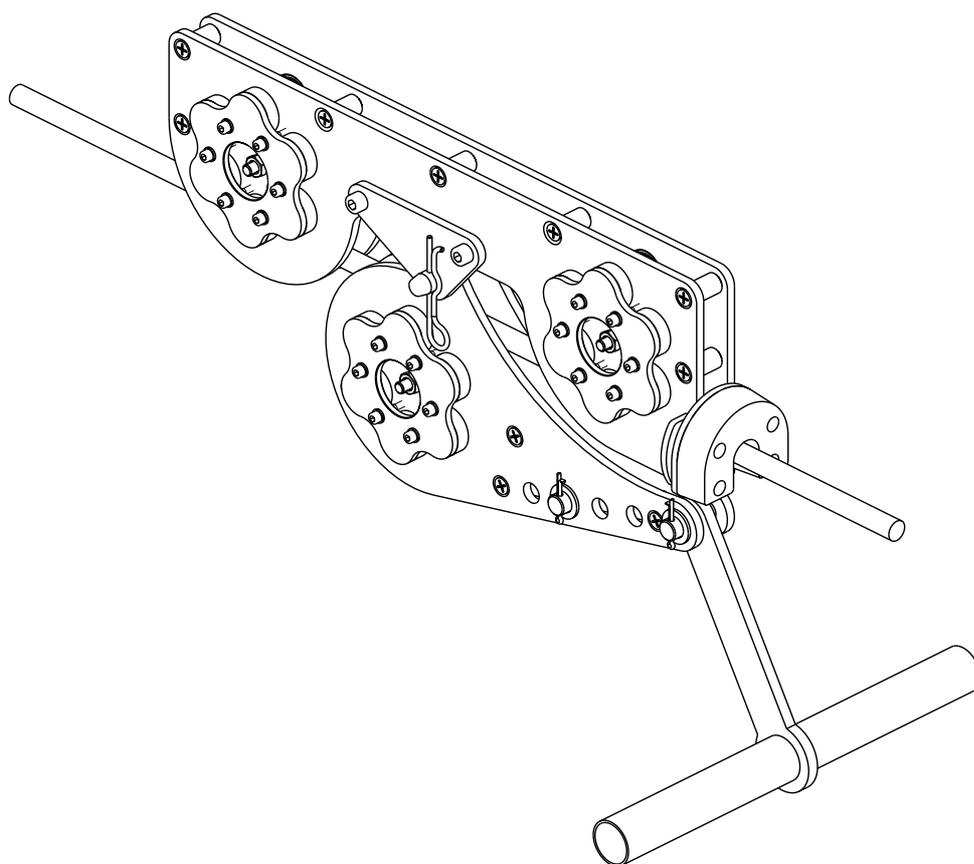


Рис. 8: Зафиксировать прижимной блок.

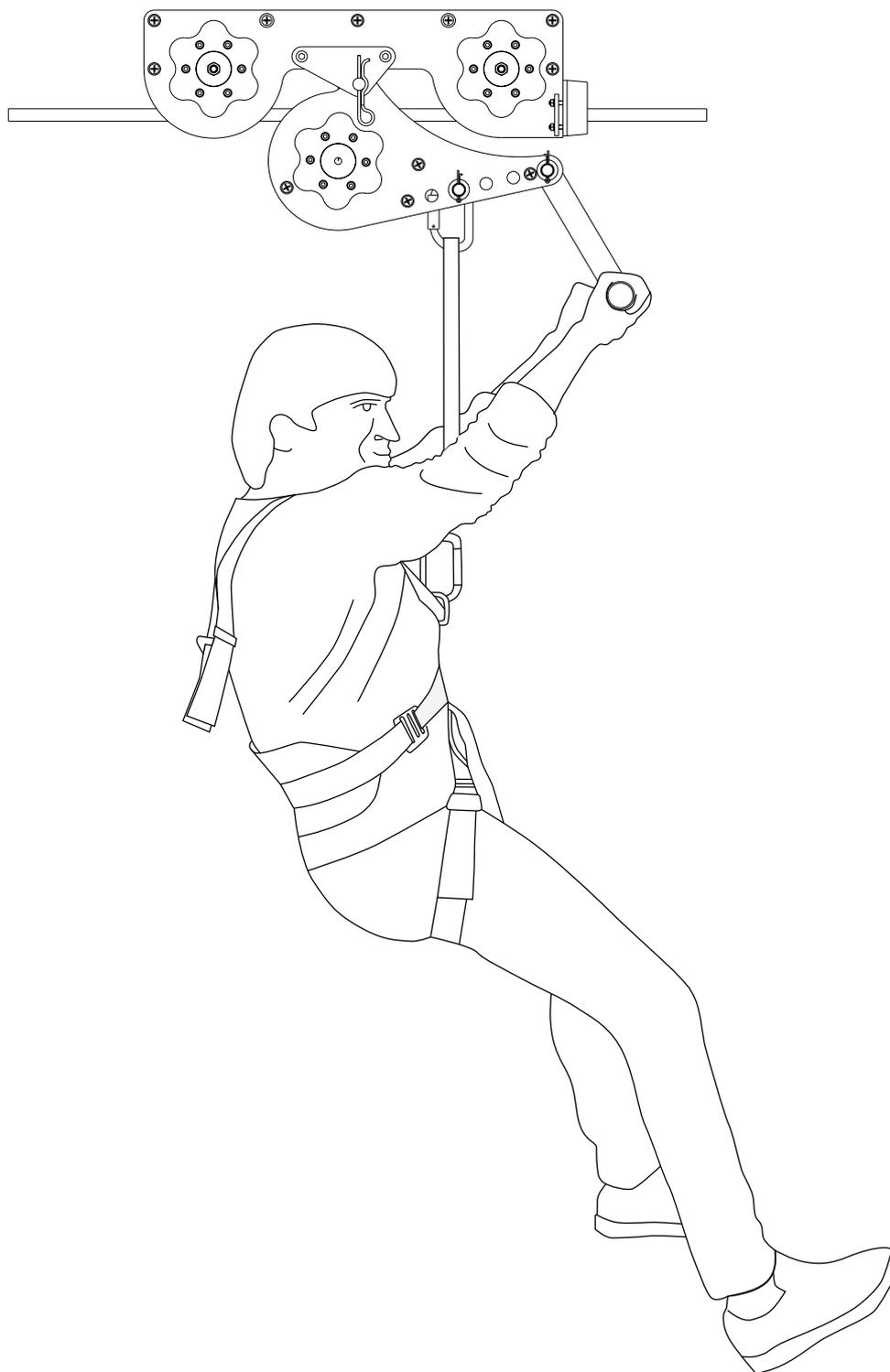


Рис. 9: Закрепить подвеску на каретке.