

(系统化设计方法)

通用化设计方法学作业

(羽毛球捡球机设计)

学 院： 航天与建筑工程学院

班 级： xxxxxxxx

学 号： xxxxxxxx

姓 名： xxxxxxxx

指导教师： 葛 杨

内容简介

- 一、 设计产品或系统的想法来源
- 二、 总功能说明及功能图
- 三、 设计明细表
- 四、 结构设计（三维图或示意图）
- 五、 结构特点及使用领域和场合（结构说明）
- 六、 补充（评价等）

一. 设计产品或系统的想法来源

由于在日常生活中，特别是在练习羽毛球时，会有连续的，大量的使用羽毛球，会造成场地内有大量的羽毛球需要捡拾，所以我想开发一种能够快速捡拾羽毛球的机器

二. 总功能说明

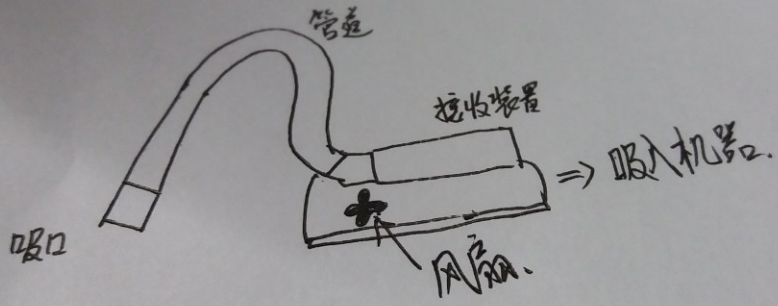
使用旧的吸尘器，对其吸尘器的吸口，管道以及接收装置进行改造，使吸口和管道可以容易的吸入羽毛球，且每次只能吸入 1 个，不能 2 个同时吸入，将接受装置改为羽毛球筒形制使球直接入筒方便再使用，本机器利用羽毛球的头重脚轻的结构特点，在吸尘器吸入的时候球头先入其次球帽再入，使之能有顺序的，和连续的捡拾。

三. 设计明细表

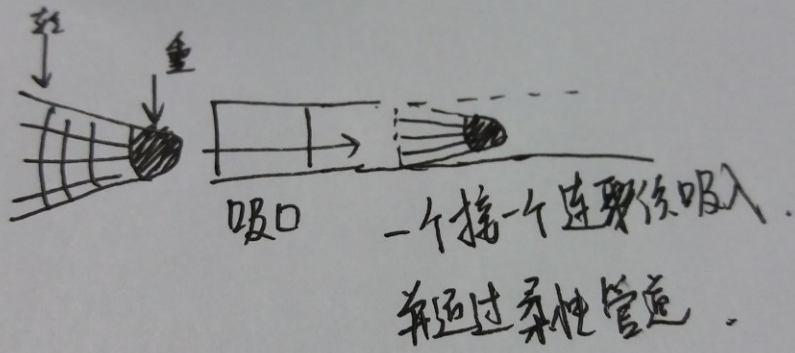
1	功能	捡拾散落羽毛球
2	适应性	用于大型场地，练习场的球捡拾
3	性能	快速 快捷的捡拾
4	成本	使用旧吸尘器改造利用
5	结构	由吸口，管道，吸尘器装置和接收装置构成
6	原理	由羽毛球的头重脚轻的特点来设计

四. 结构设计(装置使用图或示意图)

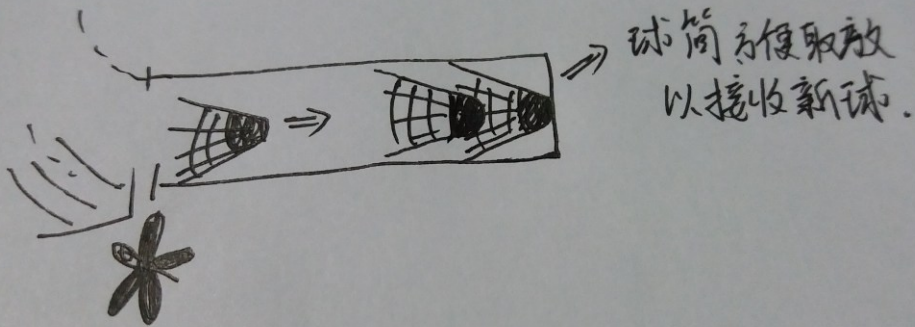
1. 机器全图

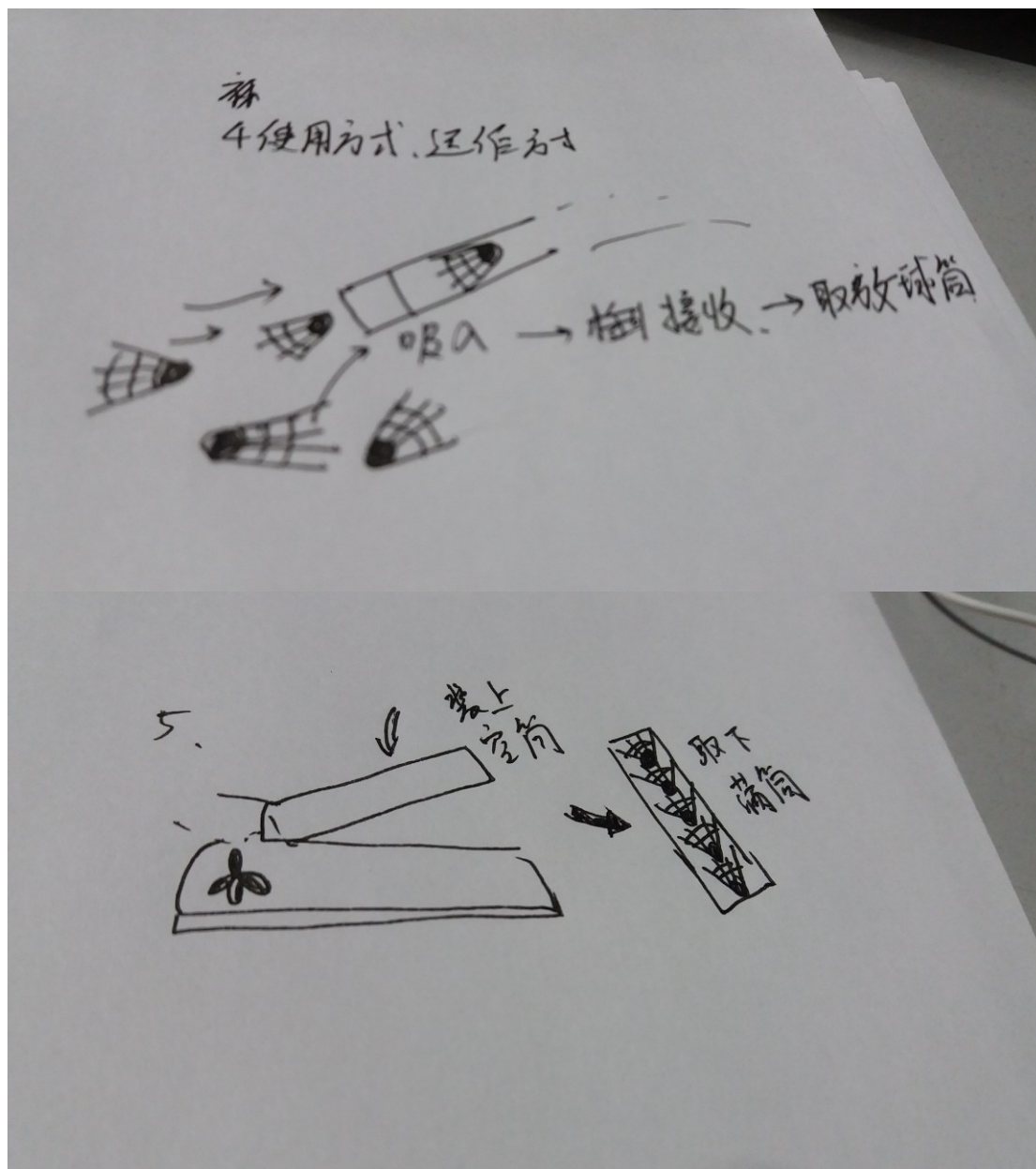


2. 吸入图



3. 接收图





重复以上步骤 捡拾羽毛球。

五. 结构特点及使用领域和场合

采用吸入方式收集羽毛球，且考虑了接收装置的用处

适用场合：大型球场，训练场等

六. 补充（评价等）

使用旧物改造的方式 节约成本且能制作使用方便 ， 效果估计不错，操作者操作方便，只需对着球吸入即可，注意不能有两球同时吸入。

《至今未能改造成，原因吗，因为家里的吸尘器没坏，所以没有旧吸尘器。。。》