



27. 分析以下优化前后的衣服漂洗流程, 回答下列问题:

| 优化前的漂洗流程 | 一件湿衣服含水量 | 洗涤剂残留量 | 优化后的漂洗流程 | 一件湿衣服含水量 | 洗涤剂残留量 |
|----------------|--------------|--------|----------------|--------------|--------|
| 洗涤后 | 拧干到 0.5kg | 10g | 洗涤后 | 拧干到 0.5kg | 10g |
| 第1次漂洗加水 4kg | 拧干到 0.5kg | 1.1g | 第1次漂洗加水 2kg | 拧干到 0.5kg | 2g |
| 第2次漂洗加水 4kg | 拧干到 0.5kg | 0.12g | 第2次漂洗加水 2kg | 拧干到 0.5kg | 0.4g |
| | | | 第3次漂洗加水 2kg | 拧干到 0.5kg | 0.08g |

(1) 漂洗流程优化的

(2) 该案例给我们哪

28. 把下图所示的电



功能又可分为若干子系统。

(1) 请列举其包含的子系统 (至少三项):

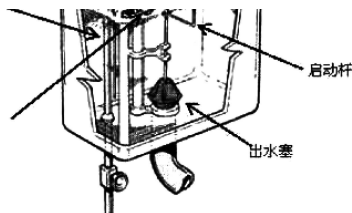
(2) 如果该电动车的电池在长时间使用后蓄电能力下降, 会对电动车系统产生什么影响?

四、设计应用题 (本大题 2 个小题, 29 题 8 分、30 题 12 分, 共 20 分)

29. 下图为一款普通抽水马桶的水箱装置, 主要由水箱、放水手柄、启动杆、出水塞、进水管、进水塞、浮臂和浮球组成。放水时, 扳动放水手柄, 手柄通过启动杆将出水塞拉起, 这样水箱的水就会放出。水被放出后, 出水塞落下, 堵住出水口。此时, 浮球也因水面降低而下降, 而浮球的下降带动浮臂将进水塞拉起,



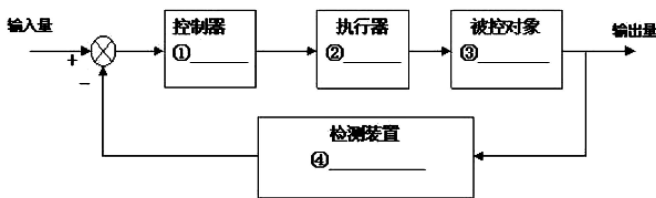
开始进水。当 放水手柄
水停止。



根据上述材料回答下面问题:

(1) 抽水马桶水箱的出水控制系统属于(选填“开环”或“闭环”)控制系统, 抽水马桶水箱的进水水位控制系统属于(选填“开环”或“闭环”)控制系统。

(2) 请你找出闭环控制系统中对应的控制器、执行器、被控对象和检测装置并填写到方框图中相应位置。



30. 小王在电脑上进行录入排版时, 要一边翻看稿件, 一边打字, 既麻烦又浪费时间, 同时平铺的稿件阅读起来也不方便。请你帮他设计一款简易阅读支架。

设计要求:

- ①能方便地固定稿件
- ②阅读角度能在一定范围内调节
- ③有一定的稳定性和强度

根据上述要求, 完成以下任务:

(1) 画出设计草图并配合文字说明如何实现设计要求。

(2) 你准备选择什么材料制作该支架, 写出可能用到的工具。