

权 利 要 求 书

1. 一种可升降的小型过程控制实验教学装置，包括液箱；

所述液箱顶部为液箱盖板，其特征在于，液箱盖板上设有多个升降装置；

所述升降装置上放置有对应的容器；

所述液箱上设有送液管线，送液管线包括主管，在主管的后段设有多个出口分支，并通过各个出口分支分别连接到多个容器侧面的顶部，在送液管线的起始段设有送液阀门，在送液管线的起始段设有入口阀门，出口分支设有多个分支阀门；

在液箱内，送液管线的初始段设有潜水泵；

各容器顶端之间设有连接管线，连接管线的连接处与分支管线的连接处在同一水平位置；

各容器侧面的底部都设有连接到液箱的排液管线，排液管线上都设有出口阀门；

各容器顶部背面设有一根溢出管线，并连接到液箱；

所述送液管线的主管为硬质管线，出口分支、排液管线、连接管线、溢出管线均为金属软管。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降的小型过程控制实验教学装置，其特征在于，所述容器有3个，分别为一号容器、二号容器、三号容器，3个容器均为尺寸相同的长方体筒状结构，其顶端为开口结构。

3. 根据权利要求2所述的一种可升降的小型过程控制实验教学装置，其特征在于，在3个容器上均设有液位计，在1-3个容器内设有温度传感器和加热装置，在入口管线主管上设有压力传感器和流量计。

4. 根据权利要求3所述的一种可升降的小型过程控制实验教学装置，其特征在于，所述升降装置为剪力升降台，其结构为两排交叉连接的铰链连杆机构，在两排交叉连接的铰链连杆机构的铰链之间均通过连接杆连接，在其中两根同水平面平行设置的连接杆的中部，均设有同轴的螺纹孔，两个螺纹孔的螺旋方向相反，螺纹孔为梯形螺纹结构，螺纹孔之间设有一根连接调节螺纹杆，所述调节螺纹杆为梯形螺纹，分为两部分，两部分的螺旋方向相反；

交叉连接铰链连杆机构最底部，一根为固定结构，另一根设有配套的滑槽，铰链在滑槽内滑动，滑槽上设有位移刻度，位移刻度用于标识容器实时高度。

5. 根据权利要求4所述的一种可升降的小型过程控制实验教学装置，其特征在于，调节螺纹杆的一端为多边形块，其外部设有配套的转动螺母，转动螺母内部与多边形块相配合，且在转动螺母侧面和多边形块侧面都设有一根联通的螺纹孔作为转动螺纹孔，并配套有连接螺栓，转动螺母侧面为齿轮结构，调节螺纹杆的另一端设有锁紧螺母组。

6. 根据权利要求5所述的一种可升降的小型过程控制实验教学装置，其特征在于，所述

权 利 要 求 书

锁紧螺母组包括两个螺母，两个螺母上都设有一根通孔，通孔具有一定斜度，两个螺母贴紧后，通孔保持同轴，在通孔内插入一根配套的销钉，以固定锁紧螺母组。

7. 根据权利要求 6 所述的一种可升降的小型过程控制实验教学装置，其特征在于，所述转动螺母设有配套的转动扳手，所述转动扳手主体为一个圆盘，圆盘内设有配套转动螺母外周的齿轮型孔，圆盘外侧设有两根对称的把手。