



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209641177 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201821729819.1

(22)申请日 2018.10.23

(73)专利权人 赵双

地址 629202 四川省遂宁市射洪县洋溪镇
客运站旁瑞丰园

(72)发明人 赵双 李静 龙丹 廖芮 胡丹
崔磊

(51)Int.Cl.

G09B 19/18(2006.01)

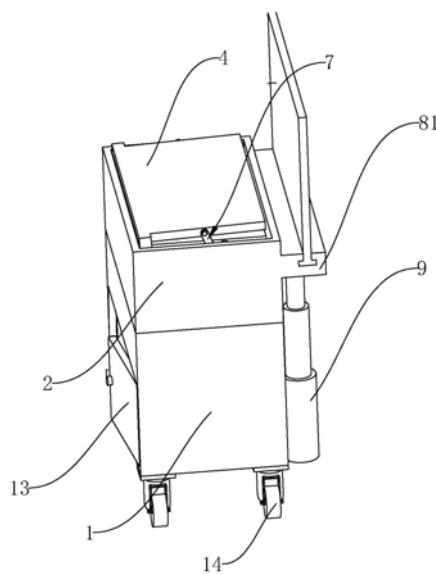
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种经济学用模拟沙盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种经济学用模拟沙盘,包括底座,还包括安装座、安装板和沙盘主体,安装座通过转动机构可转动设置在底座上,安装座具有一向上开口的容纳腔,安装板通过升降机构设置在容纳腔内,沙盘主体与安装板之间设置有两个用于驱动沙盘主体翻转的翻转机构,每个翻转机构包括第一连杆、第二连杆和第一电机,第一电机固定在安装板的前端,沙盘主体前端的两侧分别向下延伸设置有铰接板,第一电机的输出轴固定在铰接板上,安装板的每一侧固定有固定轴,第一连杆的一端铰接在固定轴上,第一连杆的另一端通过连接销与第二连杆的一端连接,第二连杆的另一端铰接在沙盘主体的侧壁上;优点是教学效果好且可以进行多方位的调节。



1. 一种经济学用模拟沙盘,包括底座,其特征在于:还包括安装座、安装板和沙盘主体,所述的安装座通过转动机构可转动设置在所述的底座上,所述的安装座具有一向上开口的容纳腔,所述的安装板通过升降机构设置在所述的容纳腔内,所述的沙盘主体与所述的安装板之间设置有两个用于驱动所述的沙盘主体翻转的翻转机构,每个所述的翻转机构包括第一连杆、第二连杆和第一电机,所述的第一电机固定在所述的安装板的前端,所述的沙盘主体前端的两侧分别向下延伸设置有铰接板,所述的第一电机的输出轴固定在所述的铰接板上,所述的安装板的每一侧固定有固定轴,所述的第一连杆的一端铰接在所述的固定轴上,所述的第一连杆的另一端通过连接销与所述的第二连杆的一端连接,所述的第二连杆的另一端铰接在所述的沙盘主体的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种经济学用模拟沙盘,其特征在于:所述的安装座的后侧壁上固定有基座,所述的基座上可拆卸设置有展示板。

3. 根据权利要求2所述的一种经济学用模拟沙盘,其特征在于:所述的基座上开设有左右贯通的T型槽,所述的展示板的下端固定有与所述的T型槽配合的卡块,所述的卡块位于所述的T型槽内。

4. 根据权利要求3所述的一种经济学用模拟沙盘,其特征在于:所述的经济学用模拟沙盘还包括三级伸缩杆,所述的基座的下端涂覆有磁性层,所述的三级伸缩杆的上端固定有磁块,所述的三级伸缩杆通过所述的磁块连接在所述的基座的下端。

5. 根据权利要求1所述的一种经济学用模拟沙盘,其特征在于:所述的转动机构包括第二电机、第一齿轮和与所述的第一齿轮啮合的第二齿轮,所述的底座内固定有隔板,所述的第二电机固定在所述的隔板上,所述的第一齿轮固定在所述的第二电机的输出轴上,所述的安装座的下端固定有转轴,所述的转轴穿过所述的底座后与所述的第二齿轮固定。

6. 根据权利要求1所述的一种经济学用模拟沙盘,其特征在于:所述的升降机构包括两个间隔分布的电动伸缩杆,两个所述的电动伸缩杆固定在所述的容纳腔内,且每个所述的电动伸缩杆的输出轴固定在所述的安装板的下端。

7. 根据权利要求1所述的一种经济学用模拟沙盘,其特征在于:所述的底座还开设有一具有开口的储物腔,所述的储物腔的开口处活动设置有门板。

8. 根据权利要求1所述的一种经济学用模拟沙盘,其特征在于:所述的底座的下端设置有四个万向轮。

一种经济学用模拟沙盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沙盘,尤其涉及到一种经济学用模拟沙盘。

背景技术

[0002] 经济学是研究人类社会在各个发展阶段上的各种经济活动和各种相应的经济关系及其运行、发展的规律的科学,通常老师在授课时大多通过口述、板书或PPT等方式来教学,教学过程枯燥乏味,教学效果差,学生对课程的兴趣低。

[0003] 为此有公告号为CN203721085U的中国实用新型专利公开了一种经济学授课模拟沙盘,其包含外框、支撑脚、数据模块机构、安装板、驱动机构、磁铁、转盘、转轴,外框底部的四角处均安装有支撑脚,外框内设置有数据模块机构,数据模块机构内安装有磁铁,数据模块机构通过磁铁吸附在转盘上,转盘通过转轴安装在安装板上,安装板的底部与驱动机构连接,驱动机构安装在外框的底部。上述装置便于教学,且能清晰的看出数据,有利于学生的学习,操作简便,使用方便。

[0004] 上述装置虽然可以通过转轴来带动转盘转动,从而能够使学生看清不同的模型,但是对于后面的学生而言,还是存在一定的盲区,不利于教学。

发明内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种经济学用模拟沙盘,其教学效果好且可以进行多方位的调节。

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:一种经济学用模拟沙盘,包括底座,还包括安装座、安装板和沙盘主体,所述的安装座通过转动机构可转动设置在所述的底座上,所述的安装座具有一向上开口的容纳腔,所述的安装板通过升降机构设置所述的容纳腔内,所述的沙盘主体与所述的安装板之间设置有两个用于驱动所述的沙盘主体翻转的翻转机构,每个所述的翻转机构包括第一连杆、第二连杆和第一电机,所述的第一电机固定在所述的安装板的前端,所述的沙盘主体前端的两侧分别向下延伸设置有铰接板,所述的第一电机的输出轴固定在所述的铰接板上,所述的安装板的每一侧固定有固定轴,所述的第一连杆的一端铰接在所述的固定轴上,所述的第一连杆的另一端通过连接销与所述的第二连杆的一端连接,所述的第二连杆的另一端铰接在所述的沙盘主体的侧壁上。

[0007] 所述的安装座的后侧壁上固定有基座,所述的基座上可拆卸设置有展示板。该结构中,展示板可以供教师书写,这样利于教学。

[0008] 所述的基座上开设有左右贯通的T型槽,所述的展示板的下端固定有与所述的T型槽配合的卡块,所述的卡块位于所述的T型槽内。由此实现展示板的快速拆装。

[0009] 所述的经济学用模拟沙盘还包括三级伸缩杆,所述的基座的下端涂覆有磁性层,所述的三级伸缩杆的上端固定有磁块,所述的三级伸缩杆通过所述的磁块连接在所述的基座的下端。该结构中,三级伸缩杆对基座起到支撑作用,其长度可以进行调节,在使用时,三级伸缩杆的一端着地,另一端则通过磁块吸附在基座上,保证了展示板放置时的稳定性。

[0010] 所述的转动机构包括第二电机、第一齿轮和与所述的第一齿轮啮合的第二齿轮，所述的底座内固定有隔板，所述的第二电机固定在所述的隔板上，所述的第一齿轮固定在所述的第二电机的输出轴上，所述的安装座的下端固定有转轴，所述的转轴穿过所述的底座后与所述的第二齿轮固定。该结构中，当第二电机转动时，会带动第一齿轮转动，第一齿轮的转动则带动第二齿轮转动，由于转轴和第二齿轮是固定的，因此受第二齿轮转动的影响，安装座会发生转动，利于学生从不同角度看清沙盘模型。

[0011] 所述的升降机构包括两个间隔分布的电动伸缩杆，两个所述的电动伸缩杆固定在所述的容纳腔内，且每个所述的电动伸缩杆的输出轴固定在所述的安装板的下端。该结构中，电动伸缩杆为现有技术，其能够带动安装板的上下运动。

[0012] 所述的底座还开设有一具有开口的储物腔，所述的储物腔的开口处活动设置有门板。该结构中，储物腔的设置利于储物。

[0013] 所述的底座的下端设置有四个万向轮。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：通过转动机构的设置，能够带动安装板转动，从而使沙盘主体发生转动，利于学生从不同角度来观察；升降机构的设置利于调节沙盘主体的高度；翻转机构的设置利于调节沙盘主体的倾斜角度，更有利于后排的学生看清；本实用新型教学效果好且可以进行多方位的调节。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型中安装板与沙盘主体配合时的状态示意图一；

[0017] 图3是本实用新型中安装板与沙盘主体配合时的状态示意图二；

[0018] 图4本实用新型的剖视图；

[0019] 图5是本实用新型分解状态的立体结构示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图实施例对发明作进一步详细描述。

[0021] 实施例一：如图所示，一种经济学用模拟沙盘，包括底座1，还包括安装座2、安装板3和沙盘主体4，安装座2通过转动机构5可转动设置在底座1上，安装座2具有一向上开口的容纳腔21，安装板3通过升降机构6设置在容纳腔21内，沙盘主体4与安装板3之间设置有两个用于驱动沙盘主体4翻转的翻转机构7，每个翻转机构7包括第一连杆71、第二连杆72和第一电机73，第一电机73固定在安装板3的前端，沙盘主体4前端的两侧分别向下延伸设置有铰接板41，第一电机73的输出轴固定在铰接板41上，安装板3的每一侧固定有固定轴31，第一连杆71的一端铰接在固定轴31上，第一连杆71的另一端通过连接销74与第二连杆72的一端连接，第二连杆72的另一端铰接在沙盘主体4的侧壁上。

[0022] 实施例二：如图所示，一种经济学用模拟沙盘，包括底座1，还包括安装座2、安装板3和沙盘主体4，安装座2通过转动机构5可转动设置在底座1上，安装座2具有一向上开口的容纳腔21，安装板3通过升降机构6设置在容纳腔21内，沙盘主体4与安装板3之间设置有两个用于驱动沙盘主体4翻转的翻转机构7，每个翻转机构7包括第一连杆71、第二连杆72和第一电机73，第一电机73固定在安装板3的前端，沙盘主体4前端的两侧分别向下延伸设置有

铰接板41,第一电机73的输出轴固定在铰接板41上,安装板3的每一侧固定有固定轴31,第一连杆71的一端铰接在固定轴31上,第一连杆71的另一端通过连接销74与第二连杆72的一端连接,第二连杆72的另一端铰接在沙盘主体4的侧壁上。

[0023] 本实施例中,安装座2的后侧壁上固定有基座81,基座81上可拆卸设置有展示板83。

[0024] 本实施例中,基座81上开设有左右贯通的T型槽82,展示板83的下端固定有与T型槽82配合的卡块84,卡块84位于T型槽82内。

[0025] 本实施例中,经济学用模拟沙盘还包括三级伸缩杆9,基座81的下端涂覆有磁性层,三级伸缩杆9的上端固定有磁块91,三级伸缩杆9通过磁块91连接在基座81的下端。

[0026] 本实施例中,转动机构5包括第二电机51、第一齿轮52和与第一齿轮52啮合的第二齿轮53,底座1内固定有隔板11,第二电机51固定在隔板11上,第一齿轮52固定在第二电机51的输出轴上,安装座2的下端固定有转轴22,转轴22穿过底座1后与第二齿轮53固定。

[0027] 本实施例中,升降机构6包括两个间隔分布的电动伸缩杆61,两个电动伸缩杆61固定在容纳腔21内,且每个电动伸缩杆61的输出轴固定在安装板3的下端。

[0028] 本实施例中,底座1还开设有一具有开口的储物腔12,储物腔12的开口处活动设置有门板13。

[0029] 本实施例中,底座1的下端设置有四个万向轮14。

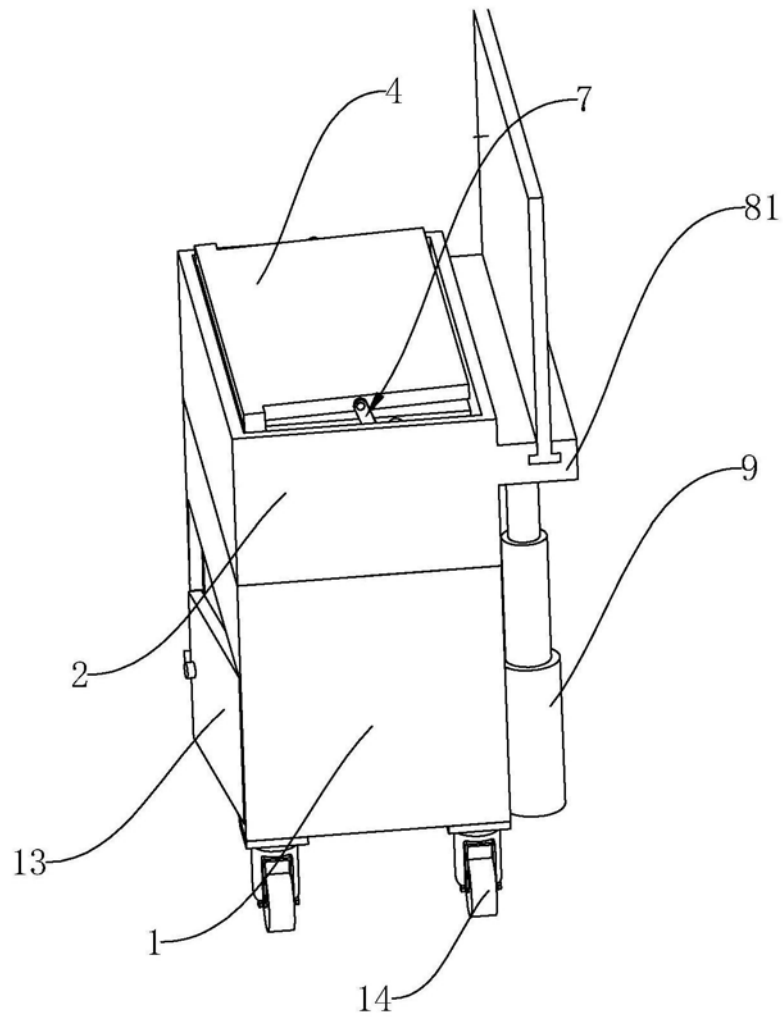


图1

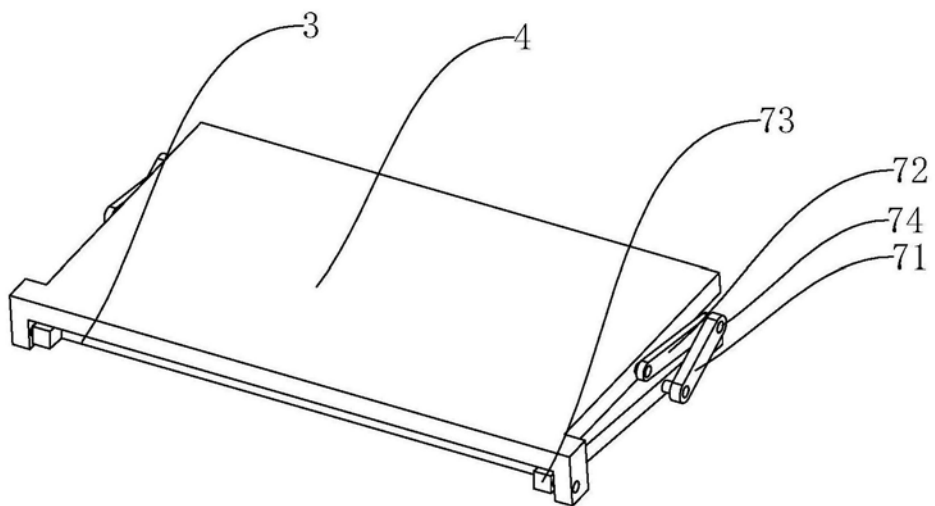


图2

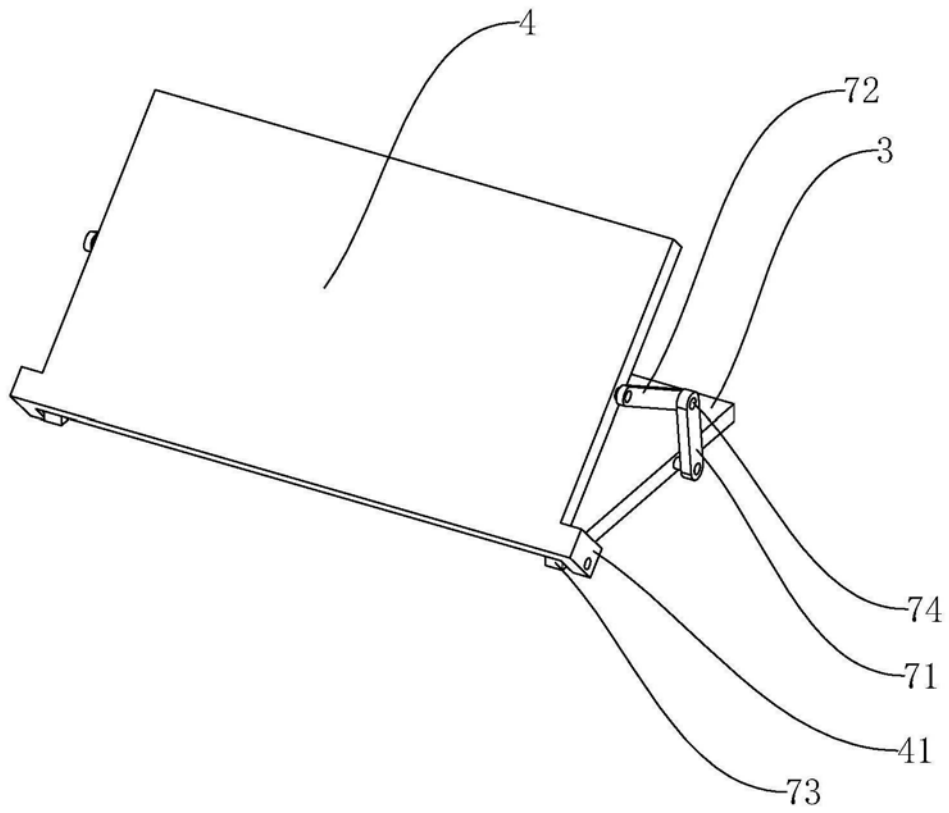


图3

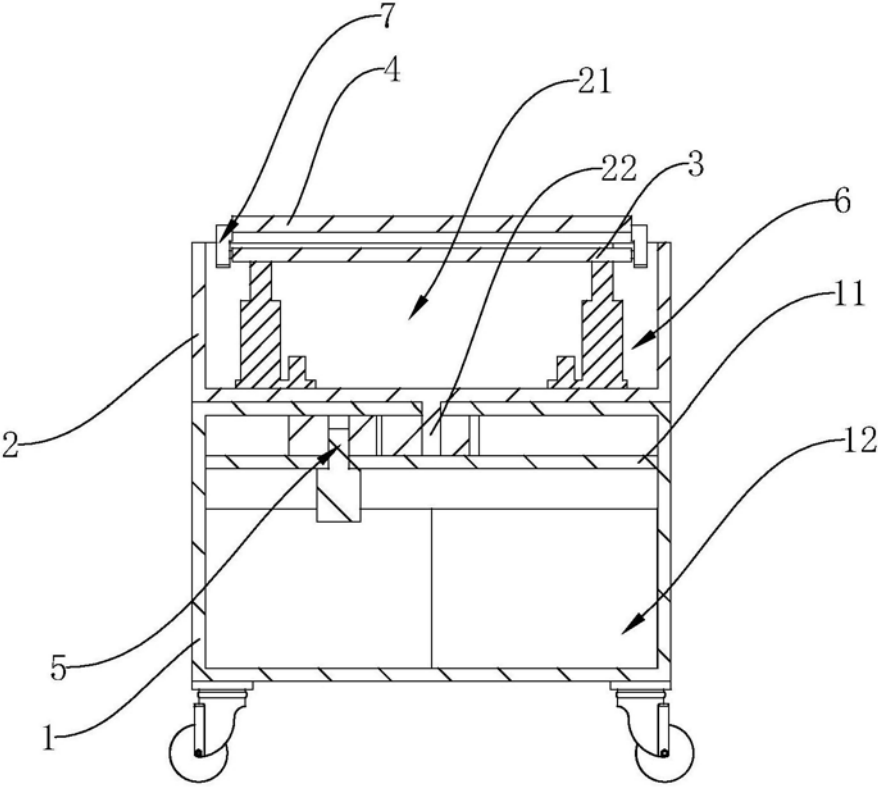


图4

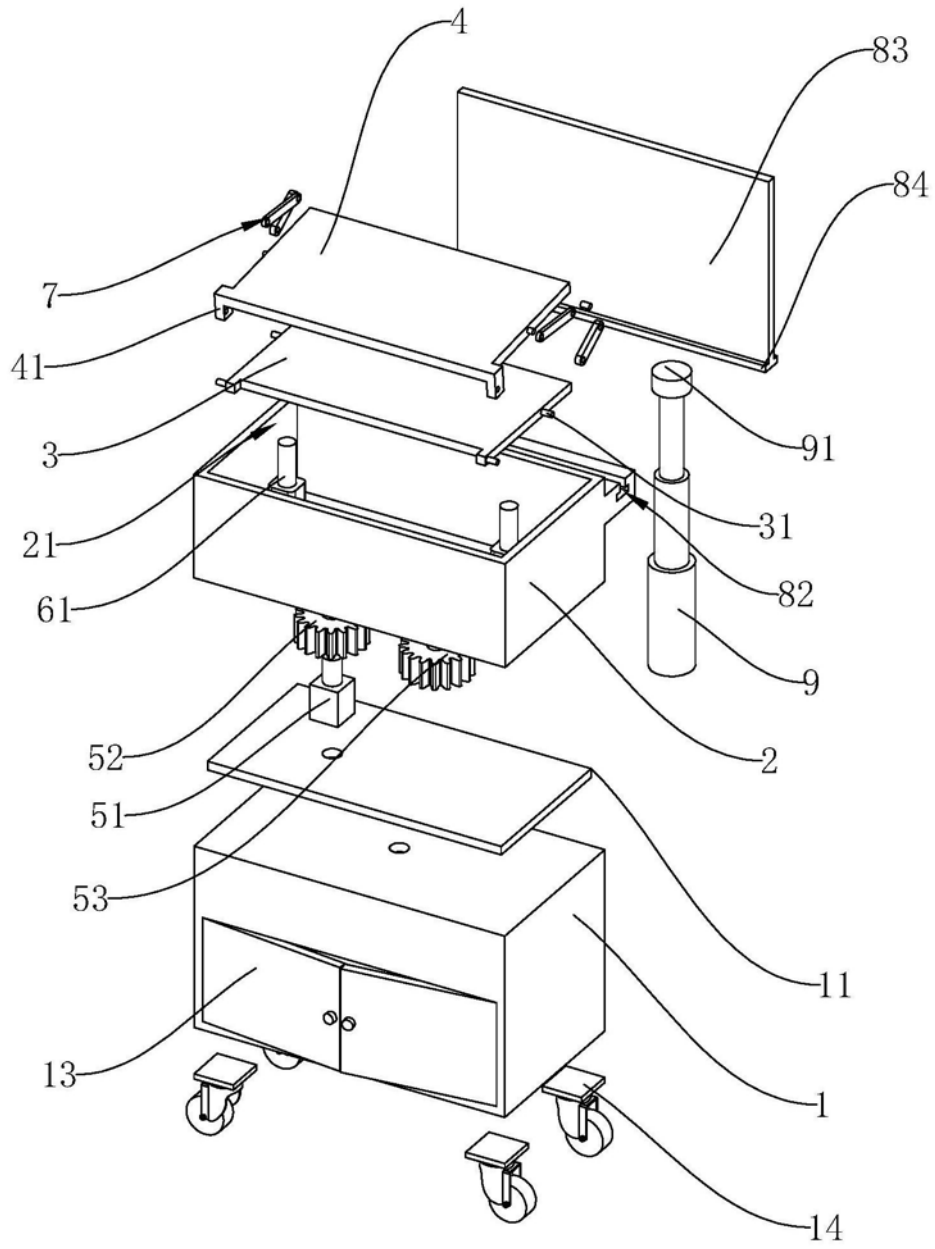


图5