(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211578077 U
(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 202020729487.8

(22)申请日 2020.05.07

(73)专利权人 周口职业技术学院
地址 466000 河南省周口市川汇区开元大道西段

(72)发明人 刘巍 马爱华

(74)专利代理机构 北京汇彩知识产权代理有限公司 11563
代理人 董丽萍

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
G09B 19/00(2006.01)
G09B 23/02(2006.01)
B43L 1/00(2006.01)
F16M 3/00(2006.01)

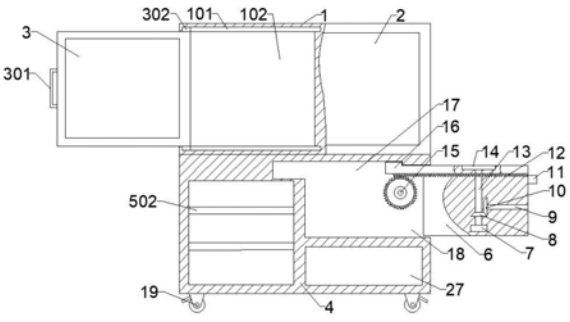
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

基于计算机多媒体的数学学习装置

(57)摘要

本实用新型涉及教学设备技术领域。公开了基于计算机多媒体的数学学习装置，包括框体，框体前侧设有显示器，框体内设有抽拉板槽，框体内设有滑槽，抽拉板槽处设有抽拉板，抽拉板上设有限位结构，框体后侧设有后写字板，框体底部与柜体固定连接；柜体上设置有柜橱，柜体前侧设置有前板，前板上固定安装有齿轮，柜体内设置有展示台槽，展示台槽处设置有展示台，展示台前侧固定安装有齿条，齿条与齿轮啮合，齿条上设有限位块，展示台槽内设有行程限位槽，限位块限位在行程限位槽中，柜体上设置有抽屉槽，抽屉槽处设置有抽屉，柜体底部设置有万向轮。本实用新型提供基于计算机多媒体的学习装置教学效果好，能显著提高教学质量。



CN 211578077 U

1.基于计算机多媒体的数学学习装置，其特征在于，包括：框体，所述框体前侧设有显示器，所述框体内设有抽拉板槽，所述框体内设有滑槽，所述抽拉板槽处设有抽拉板，所述抽拉板上固定安装有第一拉把，所述抽拉板上设有限位结构，所述框体后侧设有后写字板，所述框体底部与柜体固定连接；

所述柜体上设置有柜橱，所述柜体前侧设置有前板，所述前板上固定安装有齿轮，所述柜体内设置有展示台槽，所述展示台槽处设置有展示台，所述展示台右侧设置有第二拉把，所述展示台前侧固定安装有齿条，所述齿条与所述齿轮啮合，所述齿条上设有限位块，所述展示台槽内设有行程限位槽，所述限位块限位在所述行程限位槽中，所述柜体上设置有抽屉槽，所述抽屉槽处设置有抽屉，所述柜体底部设置有万向轮。

2.根据权利要求1所述的基于计算机多媒体的数学学习装置，其特征在于：所述展示台的展示台面处设置有转盘，所述转盘底部固定连接有第一转轴，所述第一转轴上固定安装有第一锥齿轮，所述第一转轴底部与轴承固定连接，所述轴承固定安装在展示台底部，所述第一锥齿轮处设置有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮与所述第二锥齿轮啮合，所述第二锥齿轮与第二转轴固定连接，所述第二转轴上设有卡槽，所述卡槽与摇杆配合，所述第二转轴设置在展示台侧板上。

3.根据权利要求2所述的基于计算机多媒体的数学学习装置，其特征在于：所述摇杆上设有卡块及摇把，所述卡块与所述卡槽卡接配合。

4.根据权利要求1所述的基于计算机多媒体的数学学习装置，其特征在于：所述抽屉上设置有第二拉手，所述抽屉内设置有尺槽、摇杆槽及粉笔板擦槽。

5.根据权利要求1所述的基于计算机多媒体的数学学习装置，其特征在于：所述柜橱上设置有第一拉手，所述柜橱内固定安装有平台。

6.根据权利要求1所述的基于计算机多媒体的数学学习装置，其特征在于：所述柜体前侧设有前桌板，所述柜体后侧设置有后桌板。

基于计算机多媒体的数学学习装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设备技术领域，更具体而言，涉及一种基于计算机多媒体的数学学习装置。

背景技术

[0002] 目前，在数学教学过程中，为了达到较好的教学效果，会使用多媒体进行数学教学，但只依靠多媒体进行教学无法进行细致讲解，需要借助传统写字板进行补充，才能够达到更佳的效果，在讲解立体结构时，如果能够对立体模型进行展示，则能够使学生更易理解，现有多媒体设备移动起来也不方便，这样使用场景有所限制，非常不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型申请的基于计算机多媒体的数学学习装置旨在至少解决现有技术中存在的写字板辅助多媒体讲解、立体模型展示、以及便于移动的技术问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的一个方面的技术方案提供了基于计算机多媒体的数学学习装置，包括：框体，所述框体前侧设有显示器，所述框体内设有抽拉板槽，所述框体内设有滑槽，所述抽拉板槽处设有抽拉板，所述抽拉板上固定安装有第一拉把，所述抽拉板上设有限位结构，所述框体后侧设有后写字板，所述框体底部与柜体固定连接；所述柜体上设置有柜橱，所述柜体前侧设置有前板，所述前板上固定安装有齿轮，所述柜体内设置有展示台槽，所述展示台槽处设置有展示台，所述展示台右侧设置有第二拉把，所述展示台前侧固定安装有齿条，所述齿条与所述齿轮啮合，所述齿条上设有限位块，所述展示台槽内设有行程限位槽，所述限位块限位在所述行程限位槽中，所述柜体上设置有抽屉槽，所述抽屉槽处设置有抽屉，所述柜体底部设置有万向轮。

[0005] 本实用新型上述技术方案提供的基于计算机多媒体的数学学习装置，通过设置抽拉板，使装置在使用显示器进行多媒体教学时，能够用抽拉板进行内容补充，老师使用起来更加方便，授课效果更好，展示台的设置使装置能够对立体模型进行展示，便于学生理解，万向轮的设置使装置移动起来更加方便，使用装置背面的写字板时也能便于将装置转过来。

[0006] 另外，本实用新型上述技术方案提供的基于计算机多媒体的数学学习装置还具有如下技术特征：

[0007] 进一步优化本技术方案，所述展示台的展示台面处设置有转盘，所述转盘底部固定连接有第一转轴，所述第一转轴上固定安装有第一锥齿轮，所述第一转轴底部与轴承固定连接，所述轴承固定安装在展示台底部，所述第一锥齿轮处设置有第二锥齿轮，所述第一锥齿轮与所述第二锥齿轮啮合，所述第二锥齿轮与第二转轴固定连接，所述第二转轴上设有卡槽，所述卡槽与摇杆配合，所述第二转轴设置在展示台侧板上。

[0008] 进一步优化本技术方案，所述摇杆上设有卡块及摇把，所述卡块与所述卡槽卡接配合。

[0009] 进一步优化本技术方案，所述抽屉上设置有第二拉手，所述抽屉内设置有尺槽、摇杆槽及粉笔板擦槽。

[0010] 进一步优化本技术方案，所述柜橱上设置有第一拉手，所述柜橱内固定安装有平台。

[0011] 进一步优化本技术方案，所述柜体前侧设有前桌板，所述柜体后侧设置有后桌板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0013] 根据本申请的装置，通过设置抽拉板，使装置在使用显示器进行多媒体教学时，能够用抽拉板进行内容补充，老师使用起来更加方便，授课效果更好，展示台的设置使装置能够对立体模型进行展示，便于学生理解，万向轮的设置使装置移动起来更加方便，使用装置背面的写字板时也能便于将装置转过来。

[0014] 展示台上内部的结构设计使转盘能够实现转动，通过摇杆可以控制转盘的转动，这样立体模型在展示时能够满足不同位置的同学都能清楚观看，学生亦可以亲自对展示台进行操作展示立体模型，通过人机交互，提高数学学习的趣味性。

[0015] 抽屉内设置的分隔槽使抽屉存放物品时更加整洁，这样取用放回时都非常方便，柜橱中设置的分层板能够提高柜橱空间的利用率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的实施例所述基于计算机多媒体的数学学习装置的结构剖视图；

[0017] 图2是本实用新型的实施例所述基于计算机多媒体的数学学习装置的正面立体结构图；

[0018] 图3是本实用新型的实施例所述基于计算机多媒体的数学学习装置的背面立体结构图；

[0019] 图4是本实用新型的实施例所述基于计算机多媒体的数学学习装置的展示台内部传动结构图；

[0020] 图5是本实用新型的实施例所述基于计算机多媒体的数学学习装置的抽拉板结构图；

[0021] 图6是本实用新型的实施例所述基于计算机多媒体的数学学习装置的抽屉结构示意图。

[0022] 其中，图1至图6中附图标记与部件名称之间的对应关系为：

[0023] 1框体、101滑槽、102抽拉板槽、2显示器、3抽拉板、301第一拉把、302限位结构、4柜体、5柜橱、501第一拉手、502平台、6展示台、7轴承、8第一锥齿轮、9第二转轴、901卡槽、10第二锥齿轮、11第二拉把、12齿条、13第一转轴、14转盘、15齿轮、16限位块、17行程限位槽、18展示台槽、19万向轮、20前板、21前桌板、22右侧板、23后桌板、24展示台面、25展示台侧板、26摇杆、2601卡块、2602摇把、27抽屉槽、28抽屉、2801第二拉手、2802尺槽、2803摇杆槽、2804粉笔板擦槽、29后写字板、30后板。

具体实施方式

[0024] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具

体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0026] 下面参照附图1至图6描述根据本实用新型一些实施例的基于计算机多媒体的数学学习装置。

[0027] 参阅图1、图2、图3及图5，根据本实用新型一些实施例提供的基于计算机多媒体的数学学习装置，包括框体1，框体1前侧设有显示器2，框体1内设有抽拉板槽102，框体1内设有滑槽101，抽拉板槽102处设有抽拉板3，抽拉板3上固定安装有第一拉把301，抽拉板3上设有限位结构302，框体1后侧设有后写字板29，框体1底部与柜体4固定连接；

[0028] 柜体4前侧设有前桌板21，柜体4后侧设置有后桌板23，柜体4上设置有柜橱5，柜橱5上设置有第一拉手501，柜橱5内固定安装有平台502，柜体4前侧设置有前板20，前板20上固定安装有齿轮15，柜体4内设置有展示台槽18，展示台槽18处设置有展示台6，展示台6右侧设置有第二拉把11，展示台6前侧固定安装有齿条12，齿条12与齿轮15啮合，齿条12上设有限位块16，展示台槽18内设有行程限位槽17，限位块16限位在行程限位槽17中，柜体4上设置有抽屉槽27，抽屉槽27处设置有抽屉28，柜体4底部设置有万向轮19。

[0029] 参阅图1、图2及图4，展示台6的展示台面24处设置有转盘14，转盘14底部固定连接有第一转轴13，第一转轴13上固定安装有第一锥齿轮8，第一转轴13底部与轴承7固定连接，轴承7固定安装在展示台6底部，第一锥齿轮8处设置有第二锥齿轮10，第一锥齿轮8与第二锥齿轮10啮合，第二锥齿轮10与第二转轴9固定连接，第二转轴9上设有卡槽901，卡槽901与摇杆26配合，第二转轴9设置在展示台侧板25上，摇杆26上设有卡块2601及摇把2602，卡块2601与卡槽901卡接配合。

[0030] 参阅图6，抽屉28上设置有第二拉手2801，抽屉28内设置有尺槽2802、摇杆槽2803及粉笔板擦槽2804。

[0031] 在较佳的实施例中，显示器采用了Horion55寸M2可触摸式电子显示器。

[0032] 使用方法：使用时，用显示器2展示教学用课件，需要补充讲课内容时，将抽拉板3拉出，在抽拉板3上补充，展示立体模型时，将展示台6拉出，将要展示的立体模型放置在转盘14上，从抽屉28中取出摇杆26，将摇杆26上的卡块2601插入至卡槽901中，转动摇杆26，使转盘14转动，对立体模型进行转动展示，使用完毕后将抽拉板3和展示台6收起，关闭显示器。

[0033] 当仅需要使用后写字板29时，将装置带有后写字板一侧转向学生，从抽屉28的粉笔板擦槽2804中取用预存的粉笔及板擦，使用完毕后归位。

[0034] 在本实用新型中，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述的目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性：术语“多个”是指两个或两个以上，除非另有明确的限定。术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解，例如，“连接”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；“相连”可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 在本说明书的描述中，术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施或实例。而且，描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0036] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0037] 在本实用新型中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“中”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

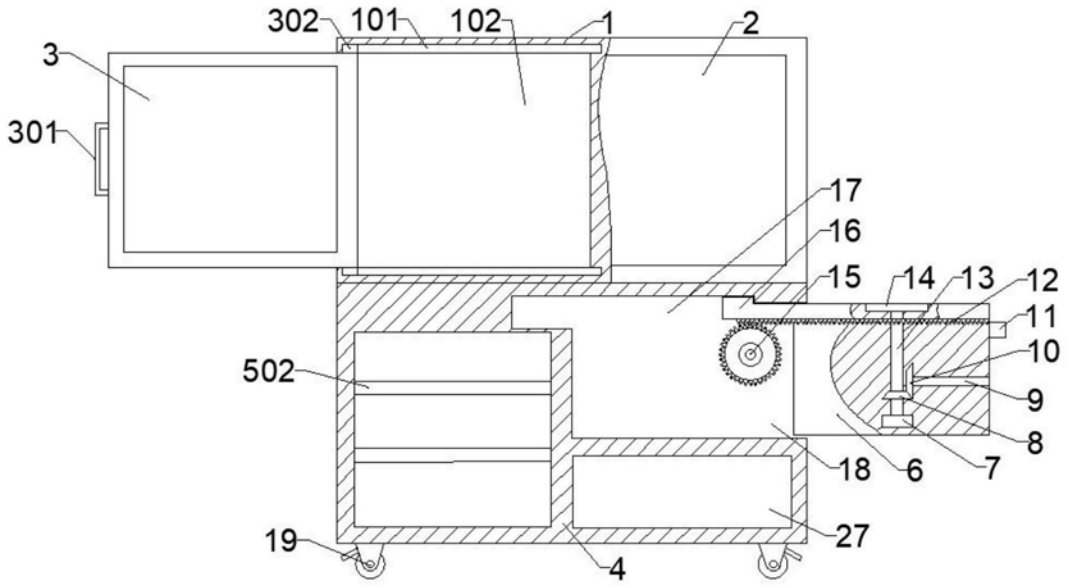

302
101
102
1
2
3
301
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
502
18
6
7
19
4
27

图1

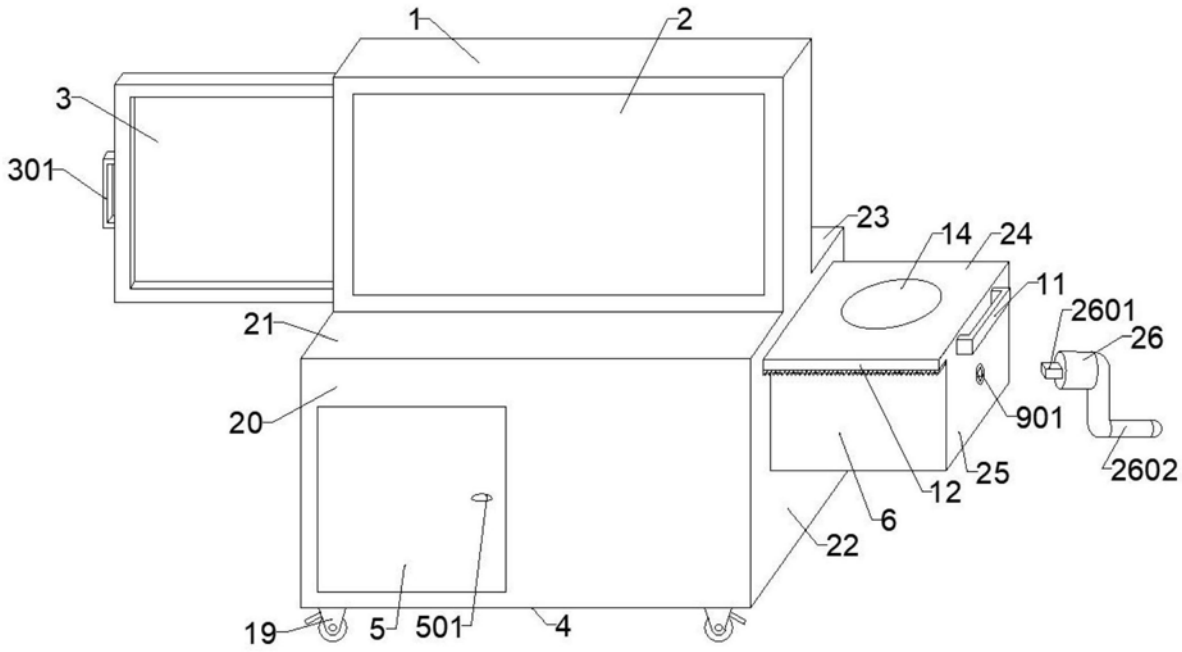

1
2
3
301
23
14
24
11
2601
26
21
20
901
25
2602
12
6
22
19
5
501
4

图2

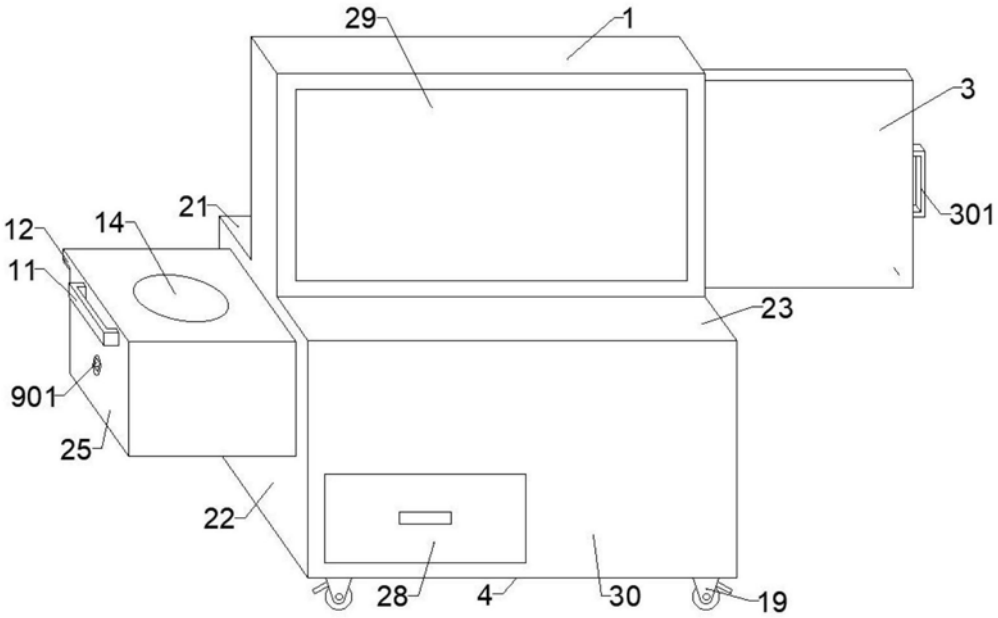


图3

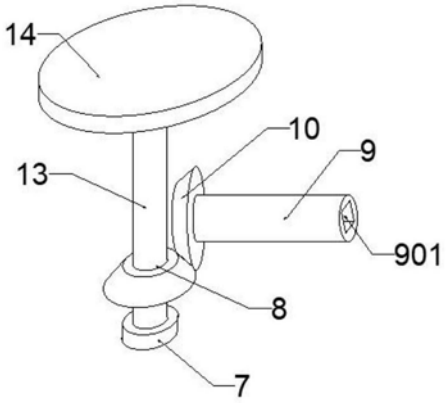


图4

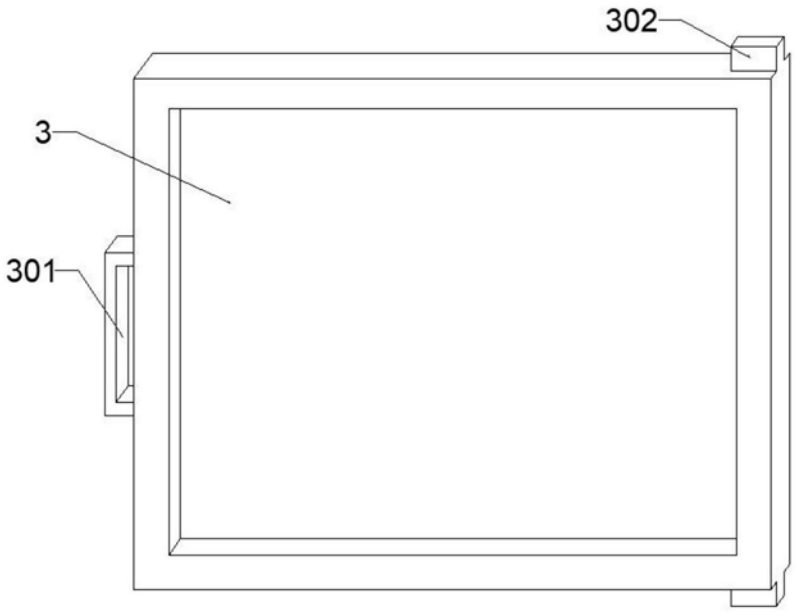


图5

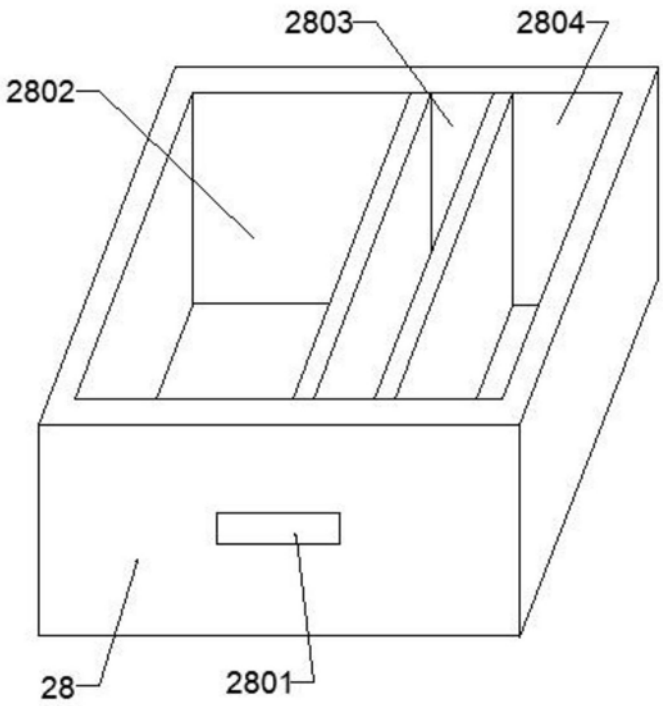


图6