(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 207441043 U
(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201720824494.4

(22)申请日 2017.07.10

(73)专利权人 浙江海洋大学
地址 316000 浙江省舟山市定海区临城新区海大南路1号
专利权人 郑华平

(72)发明人 郑华平

(51)Int.Cl.
G09B 5/02(2006.01)
B43L 1/00(2006.01)
A45C 11/36(2006.01)
A45C 11/34(2006.01)

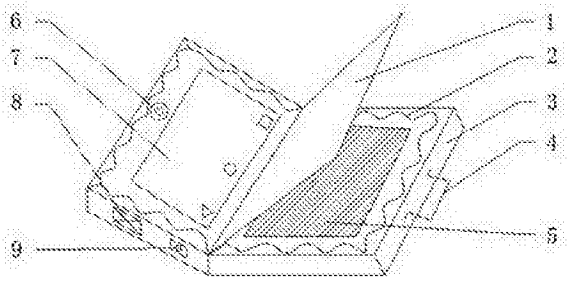
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

数学学习工具

(57)摘要

本实用新型公开了数学学习工具，属于数学工具领域。数学学习工具，包括外壳，所述外壳外侧边缘连接有拉链，所述外壳中间转动连接有转动隔板，所述外壳上侧表面固定连接有可触式显示屏，所述可触式显示屏上方设有摄像头，所述摄像头连接在外壳上，所述外壳上侧侧边连接有充电插孔，所述外壳上侧内部固定连接有电控箱，所述电控箱内部连接有锂离子电池和控制器，所述摄像头和可触式显示屏电性连接控制器，所述控制器电性连接锂离子电池，所述锂离子电池电性连接充电插孔，所述外壳下侧固定连接有绘图工具盒；它可以实现快速解决疑难的数学问题，和能够进行数学图形的绘制。



CN 207441043 U

1.数学学习工具，包括外壳(3)，其特征在于：所述外壳(3)外侧边缘连接有拉链(2)，所述外壳(3)中间转动连接有转动隔板(1)，所述外壳(3)上侧表面固定连接有可触式显示屏(7)，所述可触式显示屏(7)上方设有摄像头(6)，所述摄像头(6)连接在外壳(3)上，所述外壳(3)上侧侧边连接有充电插孔(9)，所述外壳(3)上侧内部固定连接有电控箱(8)，所述电控箱(8)内部连接有锂离子电池(14)和控制器，所述摄像头(6)和可触式显示屏(7)电性连接控制器，所述控制器电性连接锂离子电池(14)，所述锂离子电池(14)电性连接充电插孔(9)，所述外壳(3)下侧固定连接有绘图工具盒(5)。

2.根据权利要求1所述的数学学习工具，其特征在于：所述充电插孔(9)表面连接有转动式保护套，且充电插孔(9)右侧设置有指示灯，所述指示灯连接在外壳(3)上侧侧边，所述指示灯电性连接锂离子电池(14)。

3.根据权利要求1所述的数学学习工具，其特征在于：所述绘图工具盒(5)内部通过置物凹槽和塑料支架放置有橡皮擦(12)、三角板(10)、钢制圆规(13)和自动铅笔(11)。

4.根据权利要求1所述的数学学习工具，其特征在于：所述外壳(3)外侧表面固定连接有便携式把手(4)。

数学学习工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数学工具领域，更具体地说，涉及数学学习工具。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和进步，教育也被人们越来越重视，特别是对青少年的教育，我们更应该给予足够的重视，现在的青少年在数学的学习方面普遍出现挂科，拖后腿的现象，数学的学习对于他们而言实在是太难了，虽然现如今的数学学习工具多种多样，但是都不能够有效的解决问题。

[0003] 而现在的数学学习工具不能够实现快速解决疑难的数学问题，并且功能较为单一，不方便携带。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的数学学习工具不能够快速解决疑难的数学问题，和在使用学习工具时不易书写绘图的问题，本实用新型的目的在于提供数学学习工具，它可以实现快速解决疑难的数学问题，和能够进行数学图形的绘制。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题，本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 数学学习工具，包括外壳，所述外壳外侧边缘连接有拉链，所述外壳中间转动连接有转动隔板，用于分隔数学学习工具的上下两部分和用作垫书板，所述外壳上侧表面固定连接有可触式显示屏，用于智能操作显示答案和解析，所述可触式显示屏上方设有摄像头，用于拍摄不会解答的数学题，所述摄像头连接在外壳上，所述外壳上侧侧边连接有充电插孔，所述外壳上侧内部固定连接有电控箱，所述电控箱内部连接有锂离子电池和控制器，提供用电器件的电能，所述摄像头和可触式显示屏电性连接控制器，便于智能操作可触式显示屏解答难以独自完成的数学题，所述控制器电性连接锂离子电池，所述锂离子电池电性连接充电插孔，所述外壳下侧固定连接有绘图工具盒，用于进行数学作图。

[0009] 优选地，所述充电插孔表面连接有转动式保护套，且充电插孔右侧设置有指示灯，所述指示灯连接在外壳上侧侧边，所述指示灯电性连接锂离子电池，转动式保护套用于保护充电插孔免受外界因素的破坏和能够显示锂离子电池是否有电。

[0010] 优选地，所述绘图工具盒内部通过置物凹槽和塑料支架放置有橡皮擦、三角板、钢制圆规和自动铅笔，用于放置绘图工具和防止绘图工具在绘图工具盒内任意移动。

[0011] 优选地，所述外壳外侧表面固定连接有便携式把手，方便随身携带数学学习工具。

[0012] 3.有益效果

[0013] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0014] (1)设置的转动隔板，可以在转动轴的作用下实现较大角度的转动，当需要通过拉链上的拉链来关闭数学学习工具时，转动隔板可以将绘图工具盒和可触式显示屏分隔开

来，防止绘图工具盒里的绘图工具划坏可触式显示屏，当打开数学学习工具时，可以将转动隔板作为写字板，在上面进行数学学习，实现转动隔板的多功能化，当需要进行数学绘图时，就可以将转动隔板转动起来，去拿绘图工具盒里的绘图工具进行作图，摄像头和可触式显示屏连接控制器，便于智能操作可触式显示屏快速解决难以独自完成的数学题并将解答过程和分析显示在可触式显示屏上面，实现快速解决疑难的数学问题，和能够进行数学图形的绘制；

[0015] (2)充电插孔表面设置有转动式保护套且右侧设置有指示灯，用于保护充电插孔免受外界因素的破坏和能够显示锂离子电池是否有电；

[0016] (3)绘图工具盒内部通过置物凹槽和塑料支架固定有橡皮擦、三角板、钢制圆规和自动铅笔，用于放置绘图工具和防止绘图工具在绘图工具盒内任意移动；

[0017] (4)便携式把手的设置，能够方便使用者随身携带数学学习工具。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型中绘图工具盒的俯视图；

[0020] 图3为本实用新型中电控箱的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型电性连接图。

[0022] 图中标号说明：

[0023] 1、转动隔板；2、拉链；3、外壳；4、便携式把手；5、绘图工具盒；6、摄像头；7、可触式显示屏；8、电控箱；9、充电插孔；10、三角板；11、自动铅笔；12、橡皮擦；13、钢制圆规；14、锂离子电池。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图；对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述；显然；所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例；而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例；本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例；都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4，数学学习工具，包括外壳3，外壳3外侧边缘连接有拉链2，外壳3中间转动连接有转动隔板1，用于分隔数学学习工具的上下两部分和用作垫书板，外壳3上侧表面固定连接有可触式显示屏7，用于智能操作显示答案和解析，可触式显示屏7上方设有摄像头6，用于拍摄不会解答的数学题，摄像头6连接在外壳3上，外壳3上侧侧边连接有充电插孔9，外壳3上侧内部固定连接有电控箱8，电控箱8内部连接有锂离子电池14和控制器，提供用电器件的电能，摄像头6和可触式显示屏7电性连接控制器，便于智能操作可触式显示屏7解答难以独自完成的数学题，控制器电性连接锂离子电池14，锂离子电池14电性连接充电插孔9，外壳3下侧固定连接有绘图工具盒5，用于进行数学作图。

[0026] 其中，在实际应用中，充电插孔9表面连接有转动式保护套，且充电插孔9右侧设置有指示灯，指示灯连接在外壳3上侧侧边，指示灯电性连接锂离子电池14，转动式保护套用于保护充电插孔9免受外界因素的破坏和能够显示锂离子电池14是否有电；绘图工具盒5内部通过置物凹槽和塑料支架放置有橡皮擦12、三角板10、钢制圆规13和自动铅笔11，用于放

置绘图工具和防止绘图工具在绘图工具盒5内任意移动；外壳3外侧表面固定连接有便携式把手4，方便随身携带数学学习工具。

[0027] 工作原理：第一步，使用者先通过外壳3外侧的指示灯所显示的颜色判断数学学习工具是否有电，确认能够使用后，手拿数学学习工具的便携式把手4，将数学学习工具带到指定的学习地点，通过外壳3外侧边缘拉链2打开数学学习工具，第二步，使用者可以将数学作业等书籍放在转动隔板1上进行学习，当使用者遇到较为困难的自己不能够独自完成的数学题时，使用者可以通过可触式显示屏7上方的摄像头6进行拍摄，数学学习工具将不会做的数学题的解答和分析过程显示在可触式显示屏7，使用者也可以通过可触式显示屏7下方表面设置的菜单键、主屏幕键和返回键来更加方便的操作可触式显示屏7，第三步，当使用者需要进行数学绘图时，就可以将转动隔板1翻起来，取出绘图工具盒5里的绘图工具进行作图，绘图完成后，将其放回绘图工具盒5即可，第四步，完成数学学习后，关闭数学学习工具的电性元件，在将拉链2拉上，将数学学习工具带走，如果发现指示灯显示电量不足时，通过充电插孔9给数学学习工具充电即可。

[0028] 以上所述；仅为本实用新型较佳的具体实施方式；但本实用新型的保护范围并不局限于此；任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内；根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变；都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

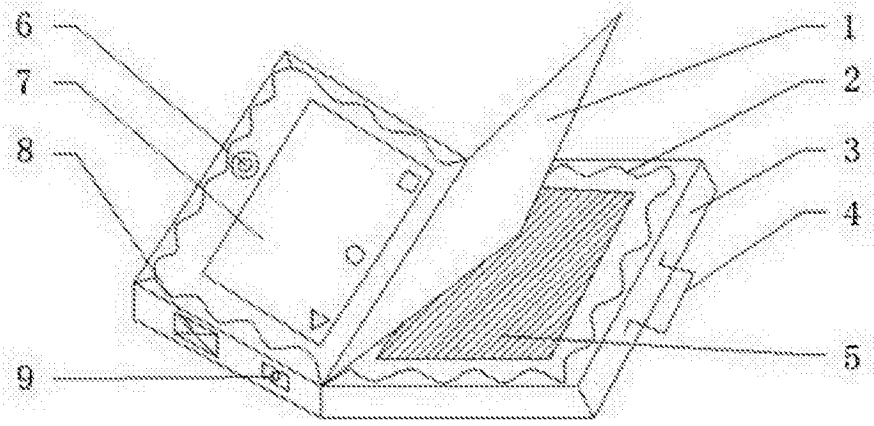


图 1

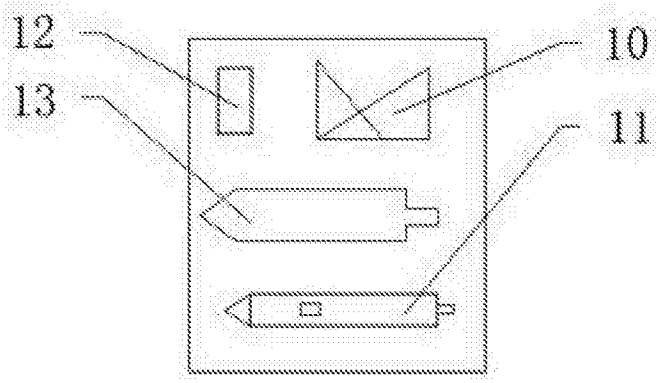


图 2

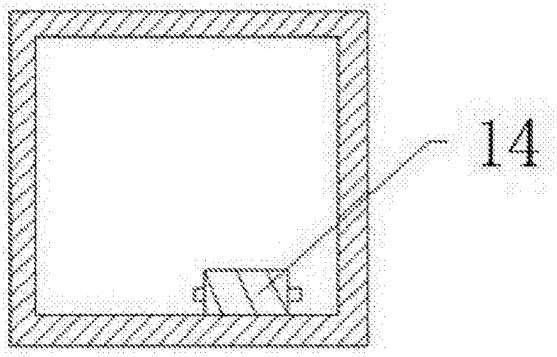


图 3

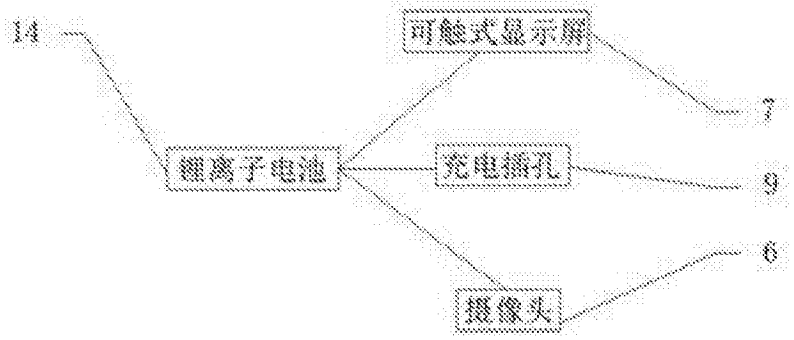


图 4