



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215826328 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 15

(21) 申请号 202122086969.3

(22) 申请日 2021.09.01

(73) 专利权人 贵州民族大学人文科技学院

地址 550025 贵州省贵阳市花溪区董家堰

贵州民族大学人文科技学院

(72) 发明人 张会会

(74) 专利代理机构 杭州知杭知识产权代理事务

所(普通合伙) 33310

代理人 夏艳

(51) Int.Cl.

B43L 1/00 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

G09B 19/06 (2006.01)

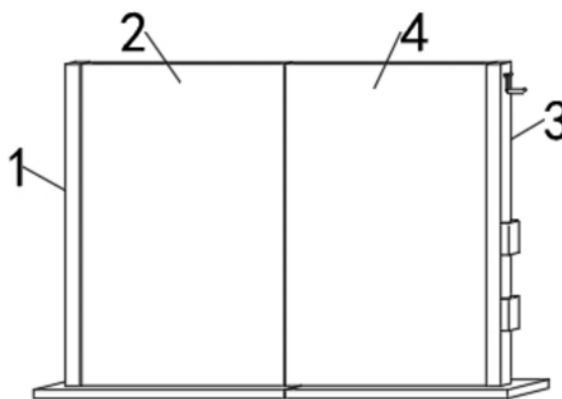
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种英语授课用教学白板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种英语授课用教学白板,涉及英语的技术领域,包括:左侧支撑架、左侧主白板、内腔一、滑槽一、右侧支撑架、右侧主白板、内腔二、滑槽二、副白板、滑块一、滑块二;有益效果在于:通过左侧主白板和右侧主白板可对英语知识点进行书写,当英语知识点过多,要增大教学白板书写面积时,通过往左侧移动左侧主白板,使滑块一在滑槽一内部向右滑动,使副白板从空腔一内部移出,使副白板左半边展示出来;然后往右侧移动右侧主白板,使滑块二在滑槽二内部向左滑动,使副白板从空腔二内部移出,使副白板右半边展示出来,从而使副白板全部展示出来,从而通过副白板能够大大的增加书写面积,提高了实用性能。



1. 一种英语授课用教学白板, 包括: 左侧支撑架(1)、左侧主白板(2)、内腔一(201)、滑槽一(202)、右侧支撑架(3)、右侧主白板(4)、内腔二(401)、滑槽二(402)、副白板(5)、滑块一(501)、滑块二(502); 其特征在于: 所述左侧支撑架(1) 右侧固定连接有左侧主白板(2); 所述左侧主白板(2) 内部固定连接有内腔一(201); 所述内腔一(201) 内部上下均固定连接有滑槽一(202); 所述右侧支撑架(3) 左侧固定连接有右侧主白板(4); 所述右侧主白板(4) 内部固定连接有内腔二(401); 所述内腔二(401) 内部上下均固定连接有滑槽二(402); 所述左侧主白板(2) 和右侧主白板(4) 之间活动连接有副白板(5), 且所述副白板(5) 左半边活动连接在内腔一(201) 内部, 右半边活动连接在内腔二(401) 内部; 所述副白板(5) 左侧上下均固定连接有滑块一(501), 且滑块一(501) 均活动连接在滑槽一(202) 内部; 所述副白板(5) 右侧上下均固定连接有滑块二(502), 且滑块二(502) 均活动连接在滑槽二(402) 内部;

所述左侧支撑架(1) 包括: 滑杆(101)、伸缩杆一(102)、滑套(103)、左侧底座(104)、开口槽(105)、吸嘴一(106); 所述左侧支撑架(1) 内部固定连接有滑杆(101); 所述左侧支撑架(1) 内部活动连接有伸缩杆一(102); 所述伸缩杆一(102) 顶部固定连接有滑套(103), 且滑套(103) 内部活动连接在伸缩杆一(102) 上; 所述伸缩杆一(102) 底部固定连接有左侧底座(104); 所述左侧底座(104) 右侧内部固定连接有开口槽(105); 所述左侧底座(104) 底部固定连接有吸嘴一(106);

所述右侧支撑架(3) 包括: 笔筒(301)、板刷放置筒(302)、轴承孔(303)、旋转杆(304)、摇杆(305)、齿轮一(306)、轴承(307)、螺纹丝杠(308)、伸缩杆二(309)、进给螺母(310)、右侧底座(311)、凸块(312)、吸嘴二(313)、齿轮二(314); 所述右侧支撑架(3) 右侧均固定连接有笔筒(301) 和板刷放置筒(302), 且笔筒(301) 在板刷放置筒(302) 顶部; 所述右侧支撑架(3) 顶部右侧外壁内部设有轴承孔(303); 所述轴承孔(303) 内部固定连接有旋转杆(304), 且旋转杆(304) 左侧延伸至右侧支撑架(3) 内部, 右侧延伸至右侧支撑架(3) 内部; 所述旋转杆(304) 左侧固定连接有齿轮一(306); 所述旋转杆(304) 右侧固定连接有摇杆(305); 所述右侧支撑架(3) 内部顶部固定连接有轴承(307); 所述轴承(307) 内圈内部固定连接有螺纹丝杠(308); 所述螺纹丝杠(308) 顶部外壁固定连接有齿轮二(314); 所述右侧支撑架(3) 内部活动连接有伸缩杆二(309); 所述伸缩杆二(309) 顶部固定连接有进给螺母(310), 且进给螺母(310) 内部活动连接在螺纹丝杠(308) 上; 所述伸缩杆二(309) 底部固定连接在右侧底座(311); 所述右侧底座(311) 左侧固定连接有凸块(312), 且凸块(312) 活动连接在开口槽(105) 内部; 所述右侧底座(311) 底部固定连接有若干个吸嘴二。

2. 根据权利要求1所述的一种英语授课用教学白板, 其特征在于: 所述齿轮一(306) 和齿轮二(314) 相互啮合, 且所述进给螺母(310) 和螺纹丝杠(308) 相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种英语授课用教学白板, 其特征在于: 所述滑套(103) 与滑杆(101) 为滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种英语授课用教学白板, 其特征在于: 所述左侧主白板(2) 和右侧主白板(4) 呈左右对称设置, 且所述副白板(5) 均收纳在内腔一(201) 和内腔二(401) 内部, 且所述滑块一(501) 与滑槽一(202)、滑块二(502) 与滑槽二(402) 均为滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种英语授课用教学白板, 其特征在于: 所述凸块(312) 与开口槽(105) 为镶嵌结构。

6. 根据权利要求1所述的一种英语授课用教学白板, 其特征在于: 所述吸嘴一(106) 和

吸嘴二 (313) 均呈矩形阵列设置。

7. 根据权利要求1所述的一种英语授课用教学白板, 其特征在于: 所述笔筒 (301) 和板刷放置筒 (302) 均呈开口向上设置。

一种英语授课用教学白板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及英语技术领域，具体涉及一种英语授课用教学白板。

背景技术

[0002] 英语是每个大学的主要专业，在对英语教学过程中，为提高教学效率，教师常常在备课过程中将部分知识点或例题写在教学板上，在课堂上展示给学生，以便于减少课中书写知识点时用的时间，提高教学效率，且在进行英语授课时，还有出现了室外授课的内容，所以需要一种教学白板；

[0003] 但目前使用的教学白板不便于收纳，占地面积大，携带不便，还提高了教师的工作强度的问题；同时教学白板书写面积大小固定，当遇到知识点太多时，教学白板书写不下知识点，难以满足不同场景使用；因此我们提出一种英语授课用教学白板，来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足，现提出一种英语授课用教学白板，为解决现有的教学白板不便于收纳，占地面积大，携带不便，还提高了教师的工作强度的问题；同时教学白板书写面积大小固定，当遇到知识点太多时，教学白板书写不下知识点，难以满足不同场景使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种英语授课用教学白板，包括：左侧支撑架、左侧主白板、内腔一、滑槽一、右侧支撑架、右侧主白板、内腔二、滑槽二、副白板、滑块一、滑块二；所述左侧支撑架右侧固定连接有左侧主白板；所述左侧主白板内部固定连接有内腔一；所述内腔一内部上下均固定连接有滑槽一；所述右侧支撑架左侧固定连接有右侧主白板；所述右侧主白板内部固定连接有内腔二；所述内腔二内部上下均固定连接有滑槽二；所述左侧主白板和右侧主白板之间活动连接有副白板，且所述副白板左半边活动连接在内腔一内部，右半边活动连接在内腔二内部；所述副白板左侧上下均固定连接有滑块一，且滑块一均活动连接在滑槽一内部；所述副白板右侧上下均固定连接有滑块二，且滑块二均活动连接在滑槽二内部；

[0008] 所述左侧支撑架包括：滑杆、伸缩杆一、滑套、左侧底座、开口槽、吸嘴一；所述左侧支撑架内部固定连接有滑杆；所述左侧支撑架内部活动连接有伸缩杆一；所述伸缩杆一顶部固定连接有滑套，且滑套内部活动连接在伸缩杆一上；所述伸缩杆一底部固定连接有左侧底座；所述左侧底座右侧内部固定连接有开口槽；所述左侧底座底部固定连接有吸嘴一；

[0009] 所述右侧支撑架包括：笔筒、板刷放置筒、轴承孔、旋转杆、摇杆、齿轮一、轴承、螺纹丝杠、伸缩杆二、进给螺母、右侧底座、凸块、吸嘴二、齿轮二；所述右侧支撑架右侧均固定连接笔筒和板刷放置筒，且笔筒在板刷放置筒顶部；所述右侧支撑架顶部右侧外壁内部设有轴承孔；所述轴承孔内部固定连接有旋转杆，且旋转杆左侧延伸至右侧支撑架内部，右

侧延伸至右侧支撑架内部;所述旋转杆左侧固定连接有齿轮一;所述旋转杆右侧固定连接摇杆;所述右侧支撑架内部顶部固定连接轴承;所述轴承内圈内部固定连接有螺纹丝杠;所述螺纹丝杠顶部外壁固定连接有齿轮二;所述右侧支撑架内部活动连接有伸缩杆二;所述伸缩杆二顶部固定连接进给螺母,且进给螺母内部活动连接在螺纹丝杠上;所述伸缩杆二底部固定连接右侧底座;所述右侧底座左侧固定连接凸块,且凸块活动连接在开口槽内部;所述右侧底座底部固定连接若干个吸嘴二。

[0010] 作为本实用新型一种优选的,所述齿轮一和齿轮二相互啮合,且所述进给螺母和螺纹丝杠相匹配。

[0011] 作为本实用新型一种优选的,所述滑套与滑杆为滑动结构。

[0012] 作为本实用新型一种优选的,所述左侧主白板和右侧主白板呈左右对称设置,且所述副白板均收纳在内腔一和内腔二内部,且所述滑块一与滑槽一、滑块二与滑槽二均为滑动结构。

[0013] 作为本实用新型一种优选的,所述凸块与开口槽为镶嵌结构。

[0014] 作为本实用新型一种优选的,所述吸嘴一和吸嘴二均呈矩形阵列设置。

[0015] 作为本实用新型一种优选的,所述笔筒和板刷放置筒均呈开口向上设置。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0018] (1)、通过进给螺母可带动伸缩杆二从右侧支撑架内部伸出与缩进,通过滑套可带动伸缩杆一从左侧支撑架内部伸出与缩进,使伸缩杆二可收纳在右侧支撑架内部,伸缩杆一可收纳在左侧支撑架内部;同时副白板均可收纳在内腔一和内腔二内部,从而使教学白板使用方便,整体可进行收纳,使教学白板整体占地面积缩小,便于携带。

[0019] (2)、通过左侧主白板和右侧主白板可对英语知识点进行书写,当英语知识点过多,要增大教学白板书写面积时,通过往左侧移动左侧主白板,使滑块一在滑槽一内部向右滑动,使副白板从空腔一内部移出,使副白板左半边展示出来;然后往右侧移动右侧主白板,使滑块二在滑槽二内部向左滑动,使副白板从空腔二内部移出,使副白板右半边展示出来,从而使副白板全部展示出来,从而通过副白板能够大大的增加书写面积,提高了实用性。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型整体的主视图;

[0021] 图2是本实用新型整体左侧支撑架和右侧支撑架展开结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型整体副白板展开结构示意图;

[0023] 图4是本实用新型整体图1主视剖视结构示意图;

[0024] 图5是本实用新型整体左侧底座和右侧底座底部结构示意图;

[0025] 图6是本实用新型整体图4的A处放大结构示意图;

[0026] 图7是本实用新型整体图4的B处放大结构示意图;

[0027] 图8是本实用新型整体图4的C处放大结构示意图。

[0028] 附图标记说明如下:

[0029] 1、左侧支撑架;101、滑杆;102、伸缩杆一;103、滑套;104、左侧底座;105、开口槽;

106、吸嘴一；2、左侧主白板；201、内腔一；202、滑槽一；3、右侧支撑架；301、笔筒；302、板刷放置筒；303、轴承孔；304、旋转杆；305、摇杆；306、齿轮一；307、轴承；308、螺纹丝杠；309、伸缩杆二；310、进给螺母；311、右侧底座；312、凸块；313、吸嘴二；4、右侧主白板；401、内腔二；402、滑槽二；5、副白板；501、滑块一；502、滑块二。

(四) 具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0031] 如图1-图8所示，一种英语授课用教学白板包括：左侧支撑架1、左侧主白板2、内腔一201、滑槽一202、右侧支撑架3、右侧主白板4、内腔二401、滑槽二402、副白板5、滑块一501、滑块二502；左侧支撑架1右侧固定连接有左侧主白板2；左侧主白板2内部固定连接有内腔一201；内腔一201内部上下均固定连接滑槽一202；右侧支撑架3左侧固定连接有右侧主白板4；右侧主白板4内部固定连接有内腔二401；内腔二401内部上下均固定连接滑槽二402；左侧主白板2和右侧主白板4之间活动连接有副白板5，且副白板5左半边活动连接在内腔一201内部，右半边活动连接在内腔二401内部；副白板5左侧上下均固定连接有滑块一501，且滑块一501均活动连接在滑槽一202内部；副白板5右侧上下均固定连接有滑块二502，且滑块二502均活动连接在滑槽二402内部；

[0032] 左侧支撑架1包括：滑杆101、伸缩杆一102、滑套103、左侧底座104、开口槽105、吸嘴一106；左侧支撑架1内部固定连接滑杆101；左侧支撑架1内部活动连接有伸缩杆一102；伸缩杆一102顶部固定连接滑套103，且滑套103内部活动连接在伸缩杆一102上；伸缩杆一102底部固定连接左侧底座104；左侧底座104右侧内部固定连接开口槽105；左侧底座104底部固定连接吸嘴一106；

[0033] 右侧支撑架3包括：笔筒301、板刷放置筒302、轴承孔303、旋转杆304、摇杆305、齿轮一306、轴承307、螺纹丝杠308、伸缩杆二309、进给螺母310、右侧底座311、凸块312、吸嘴二313、齿轮二314；右侧支撑架3右侧均固定连接笔筒301和板刷放置筒302，且笔筒301在板刷放置筒302顶部；右侧支撑架3顶部右侧外壁内部设有轴承孔303；轴承孔303内部固定连接旋转杆304，且旋转杆304左侧延伸至右侧支撑架3内部，右侧延伸至右侧支撑架3内部；旋转杆304左侧固定连接齿轮一306；旋转杆304右侧固定连接摇杆305；右侧支撑架3内部顶部固定连接轴承307；轴承307内圈内部固定连接螺纹丝杠308；螺纹丝杠308顶部外壁固定连接齿轮二314；右侧支撑架3内部活动连接伸缩杆二309；伸缩杆二309顶部固定连接进给螺母310，且进给螺母310内部活动连接在螺纹丝杠308上；伸缩杆二309底部固定连接右侧底座311；右侧底座311左侧固定连接凸块312，且凸块312活动连接在开口槽105内部；右侧底座311底部固定连接若干个吸嘴二。

[0034] 本实施例中，齿轮一306和齿轮二314相互啮合，且进给螺母310和螺纹丝杠308相匹配。

[0035] 具体使用时，当要使用教学白板时，通过顺时针旋转摇杆305，使摇杆305带动旋转杆304在轴承孔303内部旋转，使旋转杆304带动齿轮一306旋转，齿轮一306带动齿轮二314旋转，齿轮二314带动螺纹丝杠308在轴承307内圈内部旋转，使进给螺母310在螺纹丝杠

308上水平向下移动,使进给螺母310 带动伸缩杆二309水平向下移动,使伸缩杆二309从右侧支撑架3内部向下伸出,从而对左侧主白板2和右侧主白板4进行调节支撑;

[0036] 当不使用教学白板时,通过逆时针旋转摇杆305,通过上述操作过程反之,使伸缩杆二309可收纳在右侧支撑架3内部,右侧底座311紧贴右侧主白板4 底部;从而可使装置整体占地面积缩小,整体可进行收纳,从而便于携带。

[0037] 本实施例中,滑套103与滑杆101为滑动结构。

[0038] 具体使用时,当进给螺母310在螺纹丝杠308上水平向下移动时,同时滑套 103也在滑杆101上向下滑动,使滑套103带动伸缩杆一102向下移动,使伸缩杆一102从左侧支撑架1内部向下伸出,从而对左侧主白板2和右侧主白板4 进行支撑;同时伸缩杆一102也可收纳在左侧支撑架1内部,从而可使装置整体占地面积缩小,便于携带。

[0039] 本实施例中,左侧主白板2和右侧主白板4呈左右对称设置,且副白板5均收纳在内腔一201和内腔二401内部,且滑块一501与滑槽一202、滑块二502 与滑槽二402均为滑动结构。

[0040] 具体使用时,通过左侧主白板2和右侧主白板4可对英语知识点进行书写,当英语知识点过多,要增大教学白板书写面积时,通过往左侧移动左侧主白板2,使滑块一501在滑槽一202内部向右滑动,使副白板5从空腔一201内部移出,使副白板5左半边展示出来;然后往右侧移动右侧主白板4,使滑块二502在滑槽二502内部向左滑动,使副白板5从空腔二401内部移出,使副白板5右半边展示出来,从而使副白板5全部展示出来,从而通过副白板5能够大大的增加书写面积,提高了实用性能;

[0041] 当不需要使用副白板5时,副白板5均可收纳在内腔一201和内腔二401内部,从而使教学白板占地面积缩小,整体可进行收纳,携带方便。

[0042] 本实施例中,凸块312与开口槽105为镶嵌结构。

[0043] 具体使用时,通过凸块312镶嵌在开口槽105内部,使左侧底座104和右侧底座311连接在一起使更加稳定,也可提高收纳时的稳定性。

[0044] 本实施例中,吸嘴一106和吸嘴二313均呈矩形阵列设置。

[0045] 具体使用时,当左侧底座104和右侧底座311对教学白板进行支撑时,吸嘴一106和吸嘴二313可吸附在地面上,使左侧底座104和右侧底座311对教学白板进行支撑时更加稳定,可提高稳定性

[0046] 本实施例中,笔筒301和板刷放置筒302均呈开口向上设置。

[0047] 具体使用时,通过笔筒301便于对书写笔进行收纳,且板刷放置筒302便于对板刷进行收纳。

[0048] 本实用新型提到的一种英语授课用教学白板的工作原理:

[0049] 使用时,对教学白板整体进行展开,通过顺时针旋转摇杆305,使摇杆305 带动旋转杆304在轴承孔303内部旋转,使旋转杆304带动齿轮一306旋转,齿轮一306带动齿轮二314旋转,齿轮二314带动螺纹丝杠308在轴承307内圈内部旋转,使进给螺母310在螺纹丝杠308上水平向下移动,使进给螺母310 带动伸缩杆二309水平向下移动,使伸缩杆二309从右侧支撑架3内部向下伸出,从而对左侧主白板2和右侧主白板4进行调节支撑;

[0050] 同时滑套103也在滑杆101上向下滑动,使滑套103带动伸缩杆一102向下移动,使伸缩杆一102从左侧支撑架1内部向下伸出,从而对左侧主白板2和右侧主白板4进行支撑;

[0051] 然后通过左侧主白板2和右侧主白板4可对英语知识点进行书写,当英语知识点过多,要增大教学白板书写面积时,通过往左侧移动左侧主白板2,使滑块一501在滑槽一202内部向右滑动,使副白板5从空腔一201内部移出,使副白板5左半边展示出来;然后往右侧移动右侧主白板4,使滑块二502在滑槽二 502内部向左滑动,使副白板5从空腔二401内部移出,使副白板5右半边展示出来,从而使副白板5全部展示出来,从而通过副白板5能够大大的增加书写面积;

[0052] 当使用完毕时,对教学白板整体进行收纳,往副白板5中间进行推动左侧主白板2和右侧主白板4,使左侧主白板2和右侧主白板4重合,同时凸块312镶嵌在开口槽105内部,使左侧底座104和右侧底座311连接在一起,从而使副白板5收纳在内腔一201和内腔二401内部;同时逆时针旋转摇杆305,反之上述展开操作过程,使伸缩杆二309可收纳在右侧支撑架3内部,右侧底座311紧贴右侧主白板4底部;同时伸缩杆一102也可收纳在左侧支撑架1内部,左侧底座104紧贴左侧主白板1底部;从而使教学白板整体可进行收纳,整体占地面积缩小,便于携带。

[0053] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记在在权利要求书中。

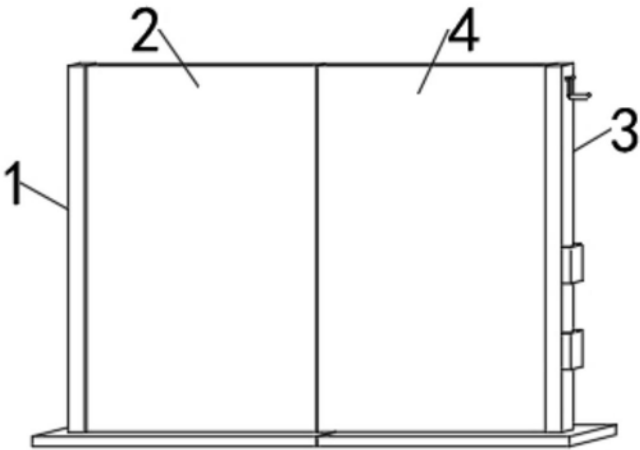


图1

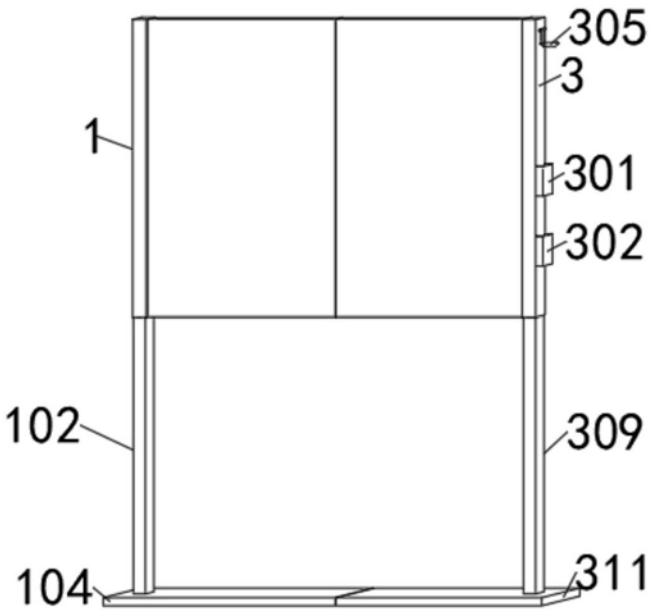


图2

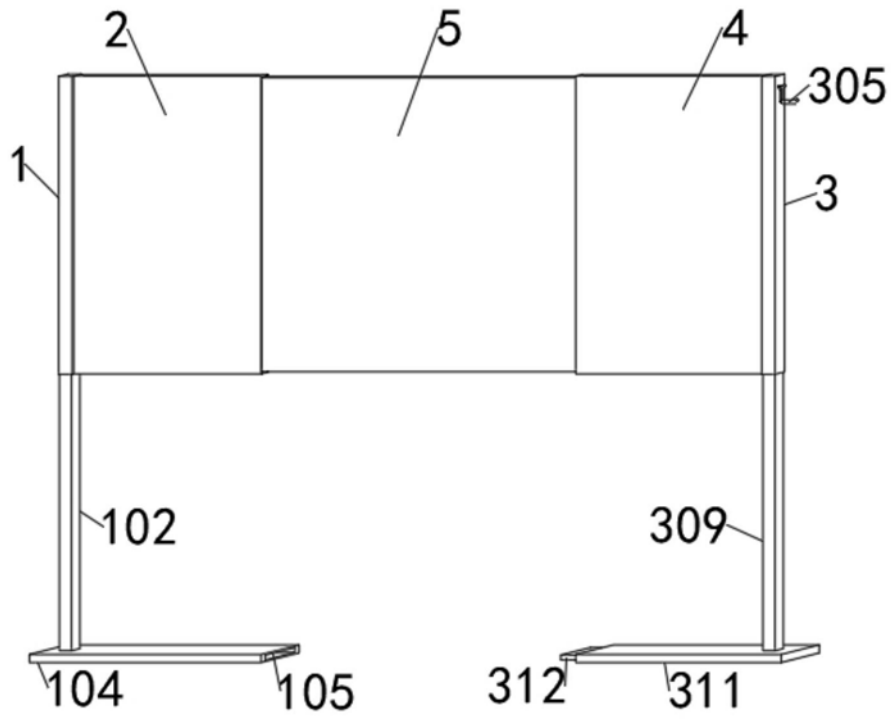


图3

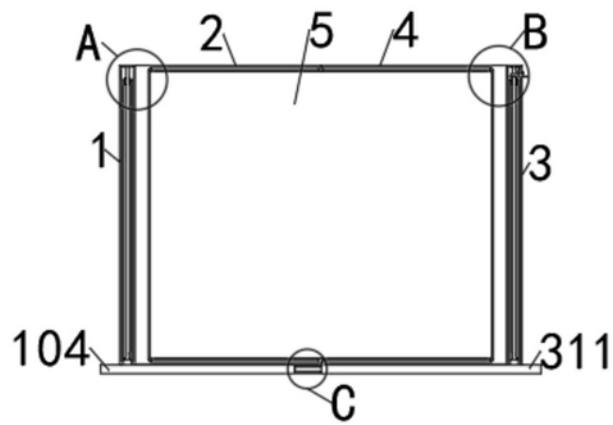


图4

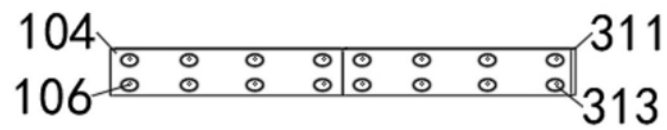


图5

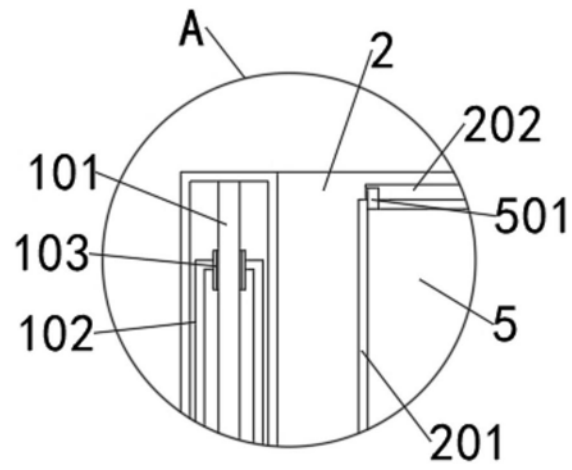


图6

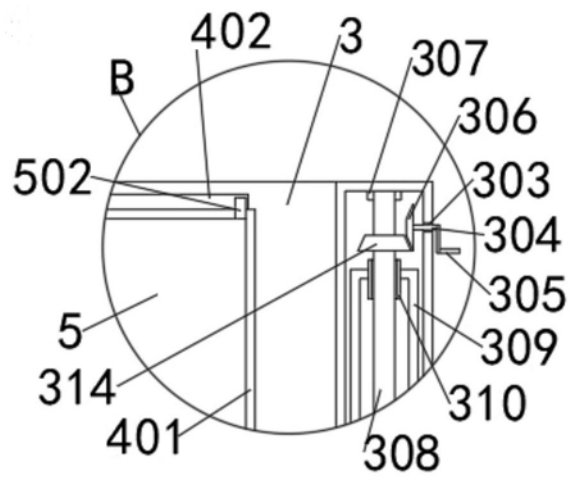


图7

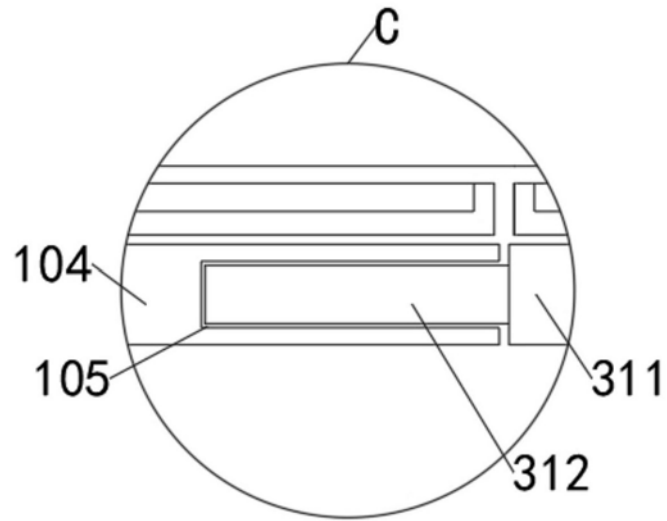


图8