



(21) 申请号 202420186063.X

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 郭享

地址 272100 山东省济宁市兖州区鼓楼街
道迎宾花园4-2-301

(72) 发明人 郭享

(74) 专利代理机构 德州鲁旺知识产权代理事务
所(普通合伙) 37345

专利代理师 郭永红

(51) Int.Cl.

A47F 5/10 (2006.01)

A47F 7/14 (2006.01)

G09B 19/00 (2006.01)

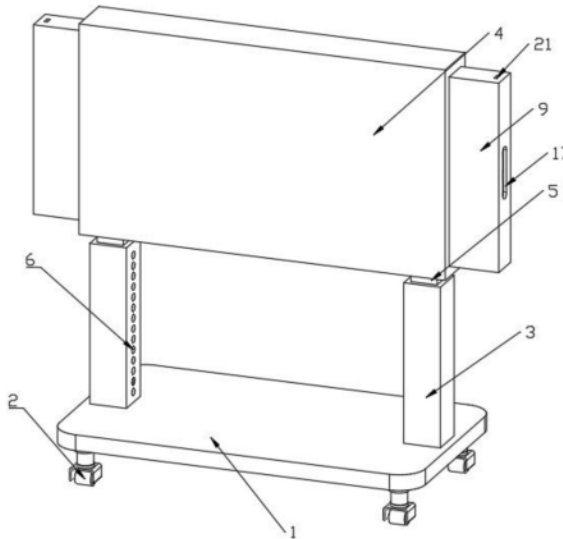
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高中数学课堂用图示架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高中数学课堂用图示架,包括底座,所述底座四角处分别连接设有移动轮,所述底座上对称设有套管,所述套管上方连接设有图示板,所述图示板底部对称固定设有伸缩杆,所述伸缩杆滑动插接设于套管内,所述套管一侧面设有若干等距排列的定位孔,所述伸缩杆上连接设有与定位孔相配合的定位杆,所述图示板内对称设有收纳槽,所述收纳槽内滑动设有扩展板,所述收纳槽靠近开口一端设有用于固定扩展板的固定组件,本装置可调节高度,且设有扩展板以满足书写需求,增强了使用体验感,提高了装置的实用性。



1. 一种高中数学课堂用图示架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)四角处分别连接设有移动轮(2),所述底座(1)上对称设有套管(3),所述套管(3)上方连接设有图示板(4),所述图示板(4)底部对称固定设有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)滑动插接设于套管(3)内,所述套管(3)一侧面设有若干等距排列的定位孔(6),所述伸缩杆(5)上连接设有与定位孔(6)相配合的定位杆(7),所述图示板(4)内对称设有收纳槽(8),所述收纳槽(8)内滑动设有扩展板(9),所述收纳槽(8)靠近开口一端设有用于固定扩展板(9)的固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种高中数学课堂用图示架,其特征在于:所述伸缩杆(5)一侧面开设有凹槽一(10),所述凹槽一(10)内连接设有伸缩弹簧一(11),所述伸缩弹簧一(11)一端与定位杆(7)相连,所述套管(3)内壁上各个定位孔(6)之间设有滑槽一(12),所述滑槽一(12)与定位杆(7)相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种高中数学课堂用图示架,其特征在于:所述套管(3)内对称设有限位槽(13),所述伸缩杆(5)底部设有与限位槽(13)相配合的限位板(14),所述限位板(14)滑动位于限位槽(13)内。

4. 根据权利要求1所述的一种高中数学课堂用图示架,其特征在于:所述收纳槽(8)内对称设有滑槽二(15),所述扩展板(9)一端连接设有滑动轮(16),所述滑动轮(16)滑动位于滑槽二(15)内,所述扩展板(9)远离滑动轮(16)的一面上设有拉槽(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种高中数学课堂用图示架,其特征在于:所述固定组件包括呈上下对称设于收纳槽(8)内的凹槽二(18),所述凹槽二(18)内通过伸缩弹簧二(19)连接设有固定块(20),所述扩展板(9)上设有与固定块(20)相适配的固定槽(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种高中数学课堂用图示架,其特征在于:所述扩展板(9)一面上设有置物槽(22),所述置物槽(22)内上方固定设有多个挂杆(23),所述置物槽(22)下方设有挡板(24)。

一种高中数学课堂用图示架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具技术领域,具体是指一种高中数学课堂用图示架。

背景技术

[0002] 教学用图示架是一种用于展示教学内容、图表、图片等的支架。教学图示架的主要功能是方便教师或讲解者将教学内容展示给学生或观众,使其更加清晰易懂。

[0003] 一般教学用的图示架的支架长度固定,无法进行调节,故当教师书写的图示板顶部时需要半蹲书写,此种方式增加了教师的书写负担,且图示板底部的内容学生不方便观看,使用感较差,同时由于高中数学题目的讲解步骤有时候较为繁多,图示板面积不够书写,教学讲解不够方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种高中数学课堂用图示架。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种高中数学课堂用图示架,包括底座,所述底座四角处分别连接设有移动轮,所述底座上对称设有套管,所述套管上方连接设有图示板,所述图示板底部对称固定设有伸缩杆,所述伸缩杆滑动插接设于套管内,所述套管一侧面设有若干等距排列的定位孔,所述伸缩杆上连接设有与定位孔相配合的定位杆,所述图示板内对称设有收纳槽,所述收纳槽内滑动设有扩展板,所述收纳槽靠近开口一端设有用于固定扩展板的固定组件。

[0006] 作为改进:所述伸缩杆一侧面开设有凹槽一,所述凹槽一内连接设有伸缩弹簧一,所述伸缩弹簧一一端与定位杆相连,所述套管内壁上各个定位孔之间设有滑槽一,所述滑槽一与定位杆相配合,伸缩弹簧一的设置配合定位杆,便于滑动调节图示板的高度,且滑槽一的设置便于定位杆的滑动。

[0007] 作为改进:所述套管内对称设有限位槽,所述伸缩杆底部设有与限位槽相配合的限位板,所述限位板滑动位于限位槽内,限位板的设置限制了伸缩杆的活动范围,防止伸缩杆从套管内脱落。

[0008] 作为改进:所述收纳槽内对称设有滑槽二,所述扩展板一端连接设有滑动轮,所述滑动轮滑动位于滑槽二内,所述扩展板远离滑动轮的一面上设有拉槽,此设计方便滑动拉出扩展板使用。

[0009] 作为改进:所述固定组件包括呈上下对称设于收纳槽内的凹槽二,所述凹槽二内通过伸缩弹簧二连接设有固定块,所述扩展板上设有与固定块相适配的固定槽,固定块与固定槽的配合可在不使用扩展板时,固定扩展板,防止其滑出。

[0010] 作为改进:所述扩展板一面上设有置物槽,所述置物槽内上方固定设有多个挂杆,所述置物槽下方设有挡板,挂杆上可悬挂绘图工具,置物槽内可存放教学资料等,增加了装置的储物空间,提高了装置的实用性。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0012] 1、图示板底部为可伸缩的伸缩杆设计,通过对图示板施加力,可使得伸缩弹簧一压缩从而使得定位杆收缩至凹槽一内,方便滑动调节图示板的高度,方便教师教学使用;

[0013] 2、图示板内对称设有两个扩展板,当书写面积不够时,可滑动拉出使用,不使用时收纳槽内的固定块插入扩展板上的固定槽内固定,减少占地空间,提高了装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种高中数学课堂用图示架的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型一种高中数学课堂用图示架的图示板及局部放大结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型一种高中数学课堂用图示架的图示板前视及局部剖面放大结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型一种高中数学课堂用图示架的局部A放大结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型一种高中数学课堂用图示架的底座及局部放大结构示意图。

[0019] 图6是本实用新型一种高中数学课堂用图示架的扩展板结构示意图。

[0020] 如图所示:1、底座;2、移动轮;3、套管;4、图示板;5、伸缩杆;6、定位孔;7、定位杆;8、收纳槽;9、扩展板;10、凹槽一;11、伸缩弹簧一;12、滑槽一;13、限位槽;14、限位板;15、滑槽二;16、滑动轮;17、拉槽;18、凹槽二;19、伸缩弹簧二;20、固定块;21、固定槽;22、置物槽;23、挂杆;24、挡板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0022] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0023] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0024] 结合附图1、图2和图6所示,一种高中数学课堂用图示架,包括底座1,所述底座1四角处分别连接设有移动轮2,所述底座1上对称设有套管3,所述套管3上方连接设有图示板4,所述图示板4底部对称固定设有伸缩杆5,所述伸缩杆5滑动插接设于套管3内,所述套管3一侧面设有若干等距排列的定位孔6,所述伸缩杆5上连接设有与定位孔6相配合的定位杆7,所述图示板4内对称设有收纳槽8,所述收纳槽8内滑动设有扩展板9,所述收纳槽8内对称设有滑槽二15,所述扩展板9一端连接设有滑动轮16,所述滑动轮16滑动位于滑槽二15内,所述扩展板9远离滑动轮16的一面上设有拉槽17,此设计方便滑动拉出扩展板9使用。

[0025] 结合附图4、图5所示,所述伸缩杆5一侧面开设有凹槽一10,所述凹槽一10内连接设有伸缩弹簧一11,所述伸缩弹簧一11一端与定位杆7相连,所述套管3内壁上各个定位孔6之间设有滑槽一12,所述滑槽一12与定位杆7相配合,伸缩弹簧一11的设置配合定位杆7,便于滑动调节图示板4的高度,且滑槽一12的设置便于定位杆7的滑动,所述套管3内对称设有限位槽13,所述伸缩杆5底部设有与限位槽13相配合的限位板14,所述限位板14滑动位于限位槽13内,限位板14的设置限制了伸缩杆5的活动范围,防止伸缩杆5从套管3内脱落。

[0026] 结合附图3、图6所示,所述收纳槽8靠近开口一端设有用于固定扩展板9的固定组件,所述固定组件包括呈上下对称设于收纳槽8内的凹槽二18,所述凹槽二18内通过伸缩弹簧二19连接设有固定块20,所述扩展板9上设有与固定块20相适配的固定槽21,固定块20与固定槽21的配合可在不使用扩展板9时,固定扩展板9,防止其滑出,所述扩展板9一面上设有置物槽22,所述置物槽22内上方固定设有多个挂杆23,所述置物槽22下方设有挡板24,挂杆23上可悬挂绘图工具,置物槽22内可存放教学资料等,增加了装置的储物空间,提高了装置的实用性。

[0027] 本实用新型在具体实施时,当教师需要使用到图示板底部的时候,给予图示板一个向上的力,定位杆压缩伸缩弹簧一,使得定位杆沿滑槽一向上滑动,调节至所需的高度位置处,定位杆在伸缩弹簧一的弹性作用下重新插入定位孔内进行固定;

[0028] 当讲解过程过长,图示板面积不够使用时,只需滑动拉出扩展板即可使用,其中扩展板后部还设有置物槽,可在置物槽内放置教学所需的工具及资料等,方便教学使用。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

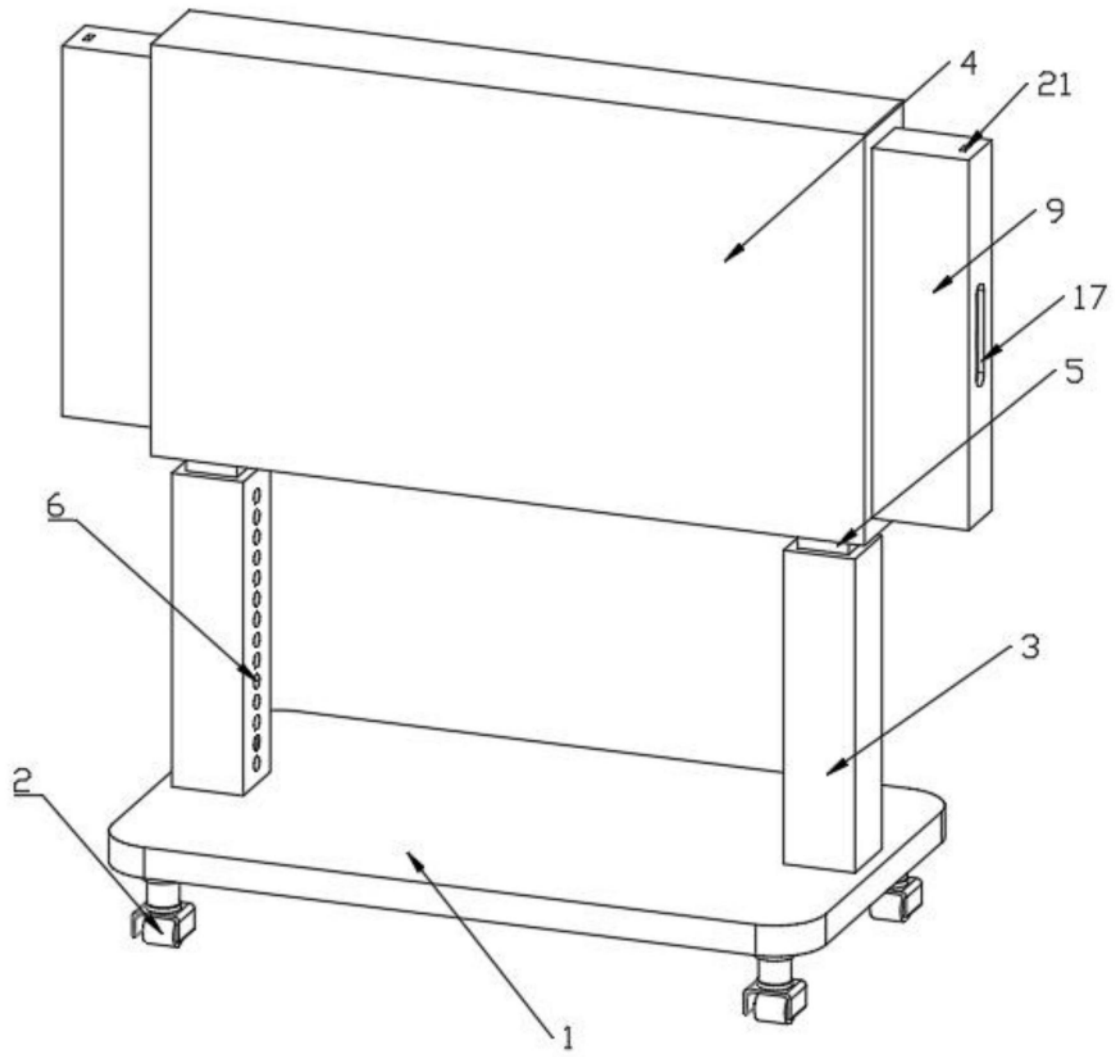


图1

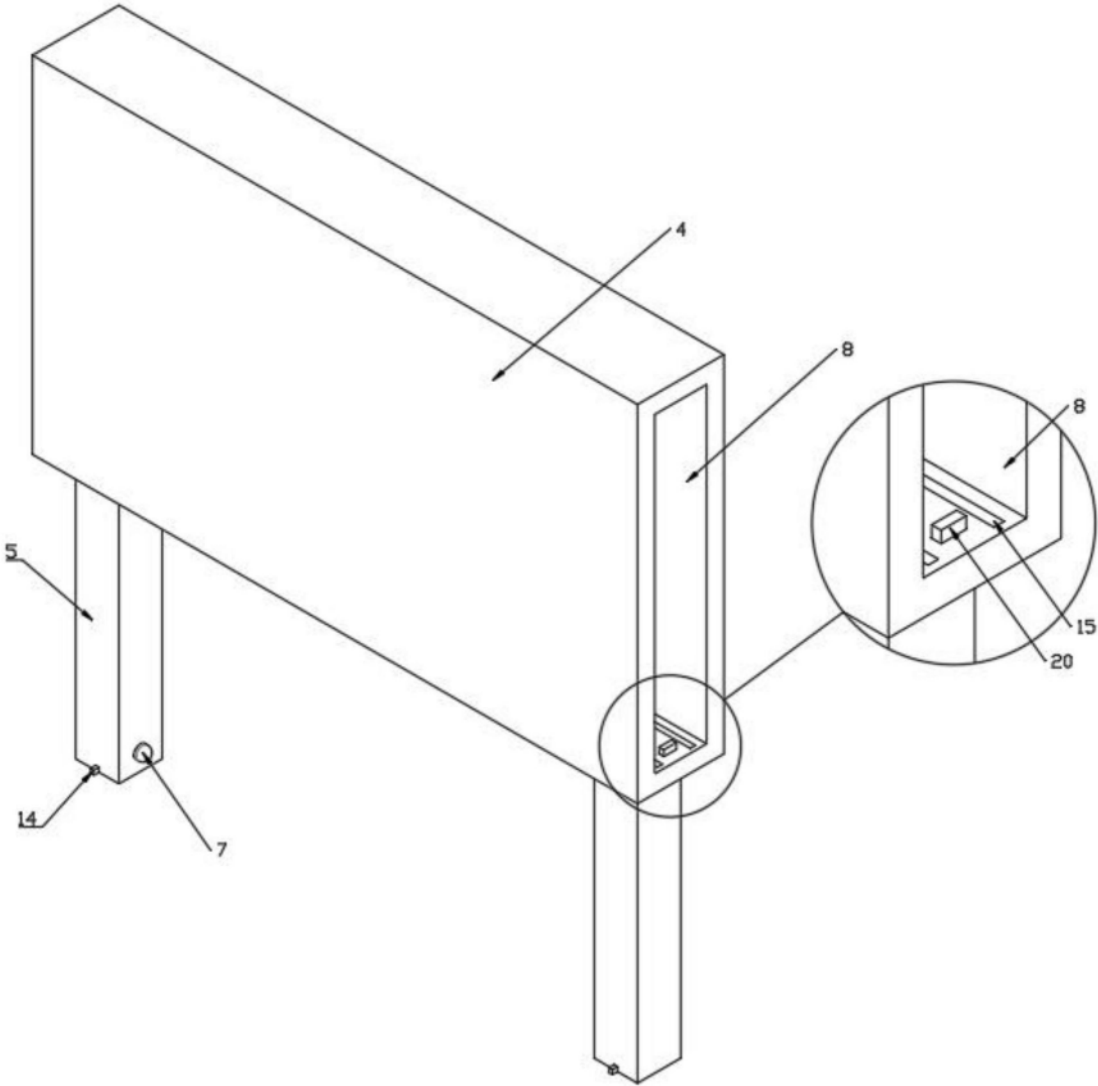


图2

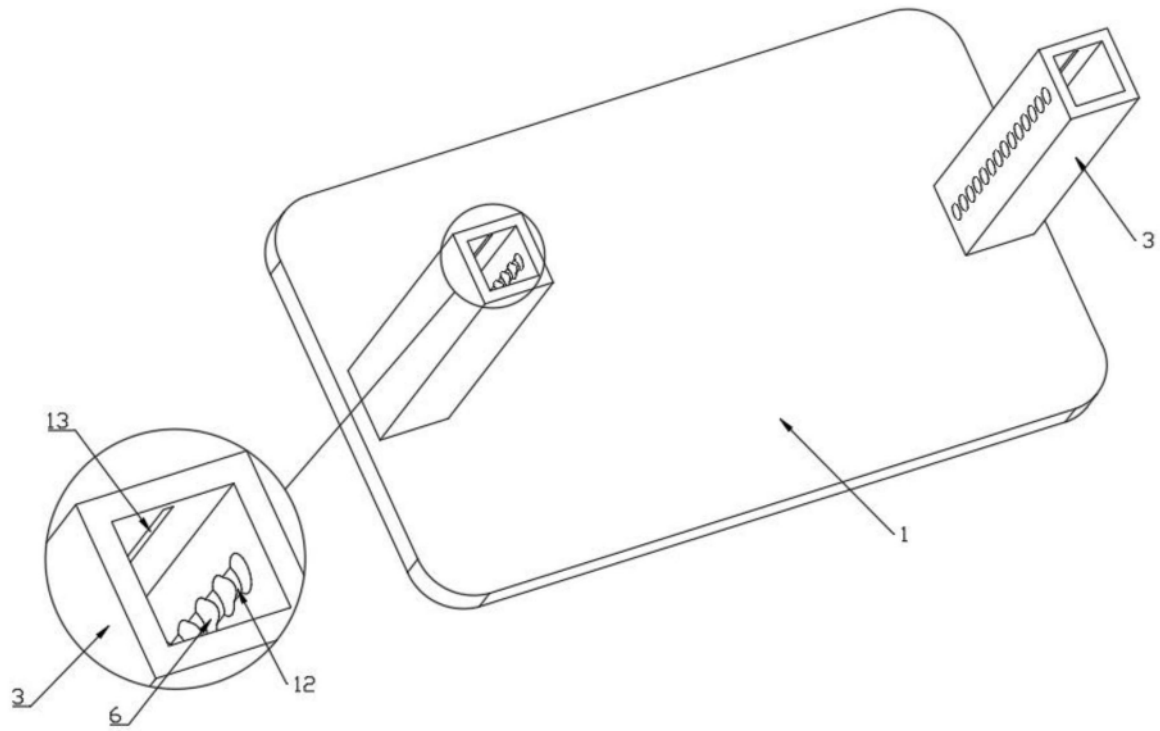


图5

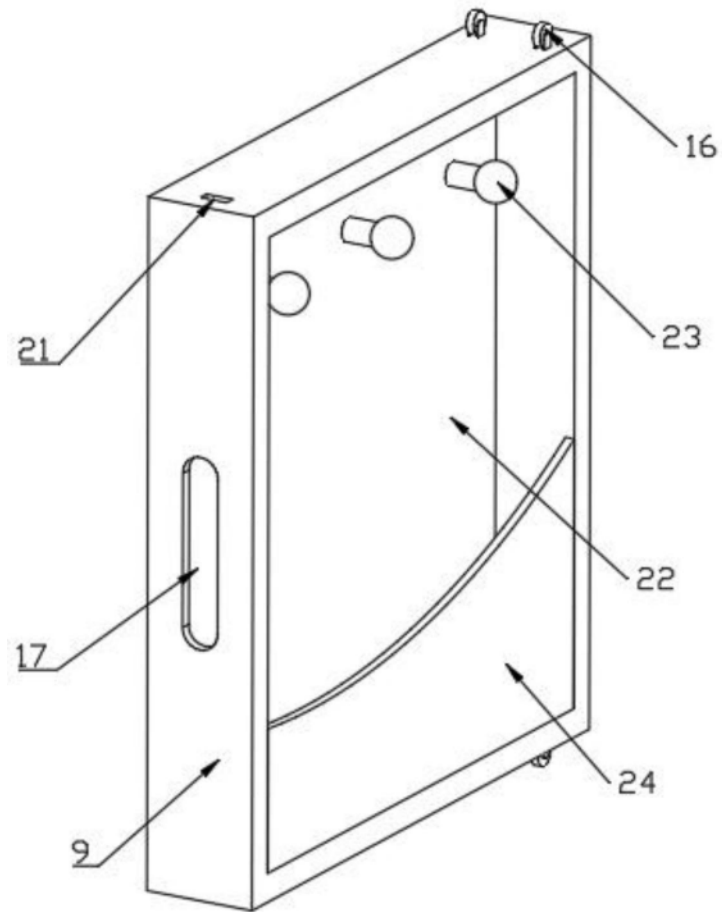


图6