(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 211582023 U
(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922314301.2

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 郑州铁路职业技术学院
地址 451460 河南省郑州市郑东新区前程路9号

(72)发明人 王振宇

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
代理人 田江飞

(51)Int.Cl.
A47B 27/00(2006.01)
A47B 27/14(2006.01)
A47B 27/18(2006.01)
B43L 5/00(2006.01)

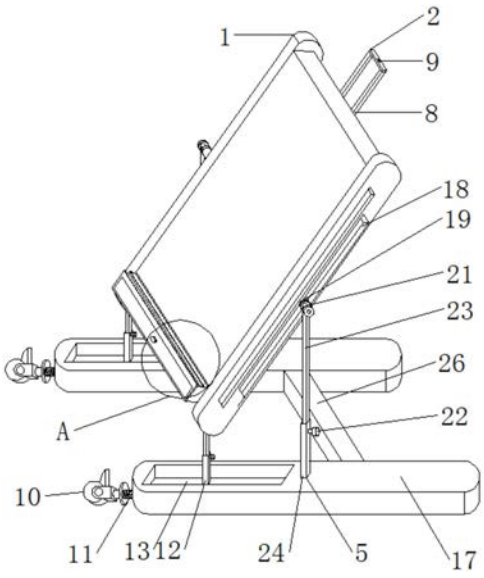
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种艺术设计用图板架

(57)摘要

本实用新型属于图板架技术领域，具体公开了一种艺术设计用图板架，包括装置主体、拉杆机构、绘图板放置架和底座，装置主体的底部两端固定连接有有底座，装置主体的顶部活动连接有绘图板放置架，绘图板放置架的后端活动连接有拉杆机构，拉杆机构由固定板与伸缩拉杆、按钮、杆筒、万向轮、减震弹簧共同组成，将伸缩可调节机构和伸缩柱调节到最低处，使得绘图板放置架固定在伸缩可调节机构和伸缩柱的顶部，再用手握着伸缩拉杆的顶部按住按钮同时向上拉动将伸缩拉杆拉出，通过万向轮，拉着伸缩拉杆可以带着装置主体在地面上移动，通过减震弹簧，使得在拉动时震动频率小，从而装置主体不易损坏，使用寿命长，携带运输方便，在未来具有广泛的发展前景。



CN 211582023 U

1.一种艺术设计用图板架,包括装置主体(1)、拉杆机构(2)、绘图板放置架(3)和底座(17),其特征在于:所述装置主体(1)的底部两端固定连接有有底座(17),所述装置主体(1)的顶部活动连接有绘图板放置架(3),所述绘图板放置架(3)的后端活动连接有拉杆机构(2),所述绘图板放置架(3)的后端固定连接有固定板(28),所述固定板(28)的顶端内侧嵌入连接有杆筒(16),所述杆筒(16)的内部嵌入连接有伸缩拉杆(8),所述伸缩拉杆(8)的顶端中间活动连接有按钮(9),所述绘图板放置架(3)的前侧底部嵌入连接有绘图板放置槽(7),所述绘图板放置架(3)的两端内侧嵌入连接有凹槽(14),所述凹槽(14)的内侧两端活动连接有滑轨(15),所述凹槽(14)的内侧嵌入连接有小绘图置板架(27),所述小绘图置板架(27)的右端中间活动连接有把手(20),所述绘图板放置槽(7)的后侧嵌入连接有角度调节滑槽(18),所述绘图板放置架(3)的两侧底端活动连接有伸缩柱(12),所述底座(17)的顶部前侧嵌入连接有滑槽(13),所述底座(17)的前端活动连接有减震弹簧(11),所述减震弹簧(11)的底部活动连接有万向轮(10)。

2.如权利要求1所述的一种艺术设计用图板架,其特征在于:所述底座(17)的内部后侧固定连接有横杆(26)。

3.如权利要求1所述的一种艺术设计用图板架,其特征在于:所述绘图板放置槽(7)的前端固定连接有手机放置槽(6)。

4.如权利要求3所述的一种艺术设计用图板架,其特征在于:所述手机放置槽(6)的底部前端嵌入连接有抽屉箱(4),抽屉箱(4)的前端中间活动连接有旋转开关(25)。

5.如权利要求1所述的一种艺术设计用图板架,其特征在于:所述角度调节滑槽(18)的内侧贯穿连接有伸缩可调节机构(5),伸缩可调节机构(5)的顶部中间活动连接有角度调节紧固螺栓杆(19),角度调节紧固螺栓杆(19) 的两端固定连接有小螺栓杆(21),小螺栓杆(21)的底部固定连接有伸缩杆(23),伸缩杆(23)的底部嵌套连接有支撑柱(24),支撑柱(24)的右端活动连接有微调螺母(22)。

6.如权利要求1所述的一种艺术设计用图板架,其特征在于:所述绘图板放置架(3)与小绘图置板架(27)、凹槽(14)、滑轨(15)、把手(20)、绘图板放置槽(7)共同组合成绘图机构。

7.如权利要求1所述的一种艺术设计用图板架,其特征在于:所述拉杆机构(2)是由固定板(28)与伸缩拉杆(8)、按钮(9)、杆筒(16)、万向轮(10)、减震弹簧(11)共同组成的。

一种艺术设计用图板架

技术领域

[0001] 本实用涉及图板架技术领域，具体为一种艺术设计用图板架。

背景技术

[0002] 艺术设计是一门独立的艺术学科，主要包含：工艺美术品制作与设计、环境设计、平面设计、多媒体设计等。它的研究内容和服务对象有别于传统的艺术门类；同时，艺术设计也是一门综合性极强的学科，它涉及到社会、文化、经济、市场、科技等诸多方面的因素，其审美标准也随着这诸多因素的变化而改变。艺术设计，实际上是设计者自身综合素质的体现。

[0003] 艺术设计绘图时需要使用图板架这件道具，现有的图板架大多都是一体式结构的，而且现有的图板架无法根据使用者的需要去调整图板架的角度和高度，使得使用者在绘图时舒适度不好，从而影响了绘图效率，同时现有的的图板架不具有储存物品的功能，且体积较大不易携带。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种艺术设计用图板架，以解决上述背景技术中提出的使用性范围小且稳定性不好。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种艺术设计用图板架，包括装置主体、拉杆机构、绘图板放置架和底座，装置主体的底部两端固定连接有有底座，装置主体的顶部活动连接有绘图板放置架，绘图板放置架的后端活动连接有拉杆机构，绘图板放置架的后端固定连接有固定板，固定板的顶端内侧嵌入连接有杆筒，杆筒的内部嵌入连接有伸缩拉杆，伸缩拉杆的顶端中间活动连接有按钮，绘图板放置架的前侧底部嵌入连接有绘图板放置槽，绘图板放置架的两端内侧嵌入连接有凹槽，凹槽的内侧两端活动连接有滑轨，凹槽的内侧嵌入连接有小绘图置板架，小绘图置板架的右端中间活动连接有把手，绘图板放置槽的后侧嵌入连接有角度调节滑槽，绘图板放置架的两侧底端活动连接有伸缩柱，底座的顶部前侧嵌入连接有滑槽，底座的前端活动连接有减震弹簧，减震弹簧的底部活动连接有万向轮，底座的内部后侧固定连接有横杆。

[0006] 优选的，所述绘图板放置槽的前端固定连接有手机放置槽。

[0007] 优选的，所述手机放置槽的底部前端嵌入连接有抽屉箱，抽屉箱的前端中间活动连接有旋转开关。

[0008] 优选的，所述角度调节滑槽的内侧贯穿连接有伸缩可调节机构，伸缩可调节机构的顶部中间活动连接有角度调节紧固螺栓杆，角度调节紧固螺栓杆的两端固定连接有小螺栓杆，小螺栓杆的底部固定连接有伸缩杆，伸缩杆的底部嵌套连接有支撑柱，支撑柱的右端活动连接有微调螺母。

[0009] 优选的，所述绘图板放置架与小绘图置板架、凹槽、滑轨、把手、绘图板放置槽共同组合成绘图机构。

[0010] 优选的，所述拉杆机构是由固定板与伸缩拉杆、按钮、杆筒、万向轮、减震弹簧共同组成的。

[0011] 与现有技术相比，本种实用新型的有益效果是:

[0012] 1.该种艺术设计用图板架，将绘图板放置架上的凹槽的内部设有小绘图置板架，使得绘图板放置架上可同时放两个绘图板或两张绘图纸，从而让学生更好地看着参照图进行绘画，且不用把参照图放在另外一个置板架的上面，其这样使得很麻烦，大大提高了该装置的多样效果，体现了该装置的多样性。

[0013] 2.该种艺术设计用图板架，将伸缩可调节机构和伸缩柱调节到最低处，使得绘图板放置架平躺固定在底座顶部，再用手握着伸缩拉杆的顶部按住按钮同时向上拉动，通过万向轮和减震弹簧，使得拉着伸缩拉杆可以带着装置主体在地面上移动，且装置主体1不易损坏，使用寿命长，携带运输方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的装置主体结构示意简图；

[0015] 图2为本实用新型的绘图板放置架结构示意简图；

[0016] 图3为本实用新型的绘图板放置架右侧的凹槽的内部结构示意简图；

[0017] 图4为本实用新型的A放大图结构示意简图；

[0018] 图5为本实用新型的绘图板放置架与伸缩可调节机构连接结构示意简图。

[0019] 图中标记:1、装置主体1,2、拉杆机构,3、绘图板放置架,4、抽屉箱， 5、伸缩机构,6、手机放置槽,7、绘图板放置槽,8、伸缩拉杆,9、按钮， 10、万向轮,11、减震弹簧,12、伸缩柱,13、滑槽,14、凹槽,15、滑轨， 16、杆筒,17、底座,18、角度调节滑槽、19、角度调节紧固螺栓、20、把手,21、小螺栓杆,22、微调螺母,23、伸缩杆,24、支撑柱,25、旋转开关,26、横杆,27、小绘图置板架,28、固定板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案:一种艺术设计用图板架，包括装置主体1、拉杆机构2、绘图板放置架3和底座17，其特征在于:所述装置主体1的底部两端固定连接有有底座17，所述装置主体1的顶部活动连接有绘图板放置架3，所述绘图板放置架3的后端活动连接有拉杆机构2，所述绘图板放置架3的后端固定连接有固定板28，所述固定板28的顶端内侧嵌入连接有杆筒16，所述杆筒16的内部嵌入连接有伸缩拉杆8，所述伸缩拉杆8的顶端中间活动连接有按钮9，所述绘图板放置架3的前侧底部嵌入连接有绘图板放置槽7，所述绘图板放置架3的两端内侧嵌入连接有凹槽14，所述凹槽14的内侧两端活动连接有滑轨20，所述凹槽14的内侧嵌入连接有小绘图置板架27，所述小绘图置板架27的右端中间活动连接有把手20，所述绘图板放置槽7的后侧嵌入连接有角度调节滑槽18，所述绘图板放置架3的两侧底端活动连接有伸缩柱12，所述底座17的顶部前侧嵌入连接有滑槽13，所述底

座17的前端活动连接有减震弹簧11，所述减震弹簧11的底部活动连接有万向轮10，所述底座17的内部后侧固定连接有横杆26。

[0022] 优选的，所述绘图板放置槽7的前端固定连接有手机放置槽6，当使用者使用该装置主体1时，因在学生在绘图时，需要参照着手机上的原图绘画，但是因现有的图板架上没有可放置手机的位置，所以学生在绘图时都是一只手在绘图，而另一只手再拿着手机看手机上的原图参照着绘图，这样会使得很麻烦，为了避免这种情况，将手机放置槽6固定连接在绘图板放置槽7的前端，这样使得在绘图时可以很方便的看到手机上的原图进行绘图，从而不用用手拿着手机，且使得绘图时更方便省力，提高了绘图时的工作效率。

[0023] 优选的，所述手机放置槽6的底部前端嵌入连接有抽屉箱4，抽屉箱4的前端中间活动连接有旋转开关25，当使用者使用该装置主体1时，因在学生绘图时，会需要用到很多的画笔，但是现有的图板架上没有可储存画笔的装置，从而使得绘图时不是很方便，为了避免这种情况，将手机放置槽6的底部前端设有抽屉箱4，通过用手顺时针调节旋转开关25并向外拉出，使得抽屉箱4被拉出，从而可以把与绘图时需要用到的颜色画笔放入在抽屉箱4内，然后在绘图时可以直接在抽屉箱4内找到自己所想要的颜色画笔，而不用另外用个袋子或者盒子装着，且每用一个画笔就低腰或者起身去找画笔或者用手拿着较多的与绘图有关的颜色画笔，这样会使得不方便，则通过抽屉箱4，可以让学生在绘图时可以便捷的找到自己想要的画笔，大大提高了该装置的便捷效果，体现了该装置的方便性。

[0024] 优选的，所述角度调节滑槽18的内侧贯穿连接有伸缩可调节机构5，伸缩可调节机构5的顶部中间活动连接有角度调节紧固螺栓杆19，角度调节紧固螺栓杆19的两端固定连接有小螺栓杆21，小螺栓杆21的底部固定连接有伸缩杆23，伸缩杆23的底部嵌套连接有支撑柱24，支撑柱24的右端活动连接有微调螺母22，当使用者使用该装置主体1时，因现有的图板架无法根据使用者的需要去调整图板架的角度和高度，使得使用者在绘图时舒适度不好，为了避免这种情况，将角度调节滑槽18的内侧设有伸缩可调节机构5，通过角度调节紧固螺栓杆19，使得绘图板放置架3在角度调节紧固螺栓杆19上可以上下活动还可以360度旋转，然后在学生绘图时可以根据自己适应的角度去调节可调节绘图板放置架3的倾斜角度，使得学生在绘图时的效率高，再通过顺时针旋转微调螺母22，使得伸缩杆23可以在支撑柱24的内部上下活动，从而改变伸缩杆23在支撑柱24上的长短距离，且可以调节绘图板放置架3在装置主体1上的高度，然后可以根据不同身高的使用者对绘图板放置架3在装置主体1上的高度进行调节，然后在逆时针旋转微调螺母22，从而使得伸缩杆23固定在支撑柱24上，大大提高了该装置的实用效果，体现了该装置的实用性。

[0025] 优选的，绘图板放置架3与小绘图置板架27、凹槽14、滑轨15、把手 20、绘图板放置槽7共同组合成绘图机构，当使用者使用该装置主体1时，因现有的图板架上都只有一个可放置绘图板和绘图纸的绘图板放置架，这样使得比较单一，为了避免这种情况，将绘图板放置架3的上的凹槽14的内部设置有小绘图置板架27，通过凹槽14的上下两侧设有滑轨15，使得小绘图置板架27在凹槽14的内部进行来回抽拉，通过用手握住把手20将小绘图置板架27向外拉出，然后可以在小绘图置板架27上放置绘图板或者绘图纸，且可以在绘图时可以把参照图放在小绘图置板架27上，使得绘图板放置架3上可以同时放两个绘图板或者两张绘图纸，从而让学生可以更好地看着参照图上的图进行绘画，且不需要在另外用一个置板架把参照图放在上面参照着绘画，这样使得很麻烦，大大提高了该装置的多样效果，体现了该

装置的多样性。

[0026] 优选的，所述拉杆机构2是由固定板28与伸缩拉杆8、按钮9、杆筒16、万向轮10、减震弹簧11共同组成的，当使用者使用该装置主体1时，因现有的图板架大多都是固定且不能灵活的调节的，当要去户外绘图时，需要带上绘图置板架，但是由于图板架是需要人力把它抬起来的这样会使得很麻烦且很费力，为了避免这种情况，将底座17的前端设有万向轮10，使得该装置可以通过万向轮10在地面上可以滚动，从而不用很麻烦且费力的用人力去抬动图板架，通过绘图纸板架3后面的固定板28的顶端中间内侧设有杆筒16，使得伸缩拉杆8固定在杆筒16内，当学生要外出绘图时，将伸缩可调节机构5 和伸缩柱12调节到最低处，使得绘图板放置架3平躺在伸缩可调节机构5和伸缩柱12的顶部，从而绘图板放置架3固定在伸缩可调节机构5和伸缩柱12 的顶部，然后把万向轮10立在地面上，再用手握着者伸缩拉杆8的顶部，然后在用手按住按钮9，在按住按钮9的同时用力将伸缩拉杆8向上拉动，使得伸缩拉杆8被拉出，从而通过万向轮10可以拉着伸缩拉杆8带着装置主体1 在地面上移动其像拉动密码箱在地面上移动一样，通过减震弹簧11，使得在拉动的时候震动频率较小，从而使得装置主体1不易损坏，使用寿命长，携带运输方便。

[0027] 工作原理：首先，通过设置有绘图板放置架3，当使用者使用该装置主体 1时，因现有的图板架上都只有一个可放置绘图板和绘图纸的绘图板放置架，这样使得比较单一，为了避免这种情况，将绘图板放置架3的上的凹槽14的内部设置有小绘图置板架27，通过凹槽14的上下两侧设有滑轨15，使得小绘图置板架27在凹槽14的内部进行来回抽拉，通过用手握住把手20将小绘图置板架27向外拉出，然后可以在小绘图置板架27上放置绘图板或者绘图纸，且可以在绘图时可以把参照图放在小绘图置板架27上，使得绘图板放置架3 上可以同时放两个绘图板或者两张绘图纸，从而让学生可以更好地看着参照图上的图进行绘画，且不需要在另外用一个置板架把参照图放在上面参照着绘画，这样使得很麻烦，大大提高了该装置的多样效果，体现了该装置的多样性。

[0028] 然后，通过设置有抽屉箱4，当使用者使用该装置主体1时，因在学生绘图时，会需要用到很多的画笔，但是现有的图板架上没有可储存画笔的装置，从而使得绘图时不是很方便，为了避免这种情况，将手机放置槽6的底部前端设有抽屉箱4，通过用手顺时针调节旋转开关25并向外拉出，使得抽屉箱 4被拉出，从而可以把与绘图时需要用到的颜色画笔放入在抽屉箱4内，然后在绘图时可以直接在抽屉箱4内找到自己所想要的颜色画笔，而不用另外用个袋子或者盒子装着，且每用一个画笔就低腰或者起身去找画笔或者用手拿着较多的与绘图有关的颜色画笔，这样会使得不方便，则通过抽屉箱4，可以让学生在绘图时可以便捷的找到自己想要的画笔，大大提高了该装置的便捷效果，体现了该装置的方便性。

[0029] 接着，通过设置有手机放置槽6，当使用者使用该装置主体1时，因在学生在绘图时，需要参照着手机上的原图绘画，但是因现有的图板架上没有可放置手机的位置，所以学生在绘图时都是一只手在绘图，而另一只手再拿着手机看手机上的原图参照着绘图，这样会使得很麻烦，为了避免这种情况，将手机放置槽6固定连接在绘图板放置槽7的前端，这样使得在绘图时可以很方便的看到手机上的原图进行绘图，从而不用用手拿着手机，且使得绘图时更方便省力，提高了绘图时的工作效率。

[0030] 紧接着，通过设置有伸缩可调节机构5，当使用者使用该装置主体1时，因现有的图板架无法根据使用者的需要去调整图板架的角度和高度，使得使用者在绘图时舒适度不

好，为了避免这种情况，将角度调节滑槽18的内侧设有伸缩可调节机构5，通过角度调节紧固螺栓杆19，使得绘图板放置架3在角度调节紧固螺栓杆19上可以上下活动还可以360度旋转，然后在学生绘图时可以根据自己适应的角度去调节可调节绘图板放置架3的倾斜角度，使得学生在绘图时的效率高，再通过顺时针旋转微调螺母22，使得伸缩杆23可以在支撑柱24的内部上下活动，从而改变伸缩杆23在支撑柱24上的长短距离，且可以调节绘图板放置架3在装置主体1上的高度，然后可以根据不同身高的使用者对绘图板放置架3在装置主体1上的高度进行调节，然后在逆时针旋转微调螺母22，从而使得伸缩杆23固定在支撑柱24上，大大提高了该装置的实用效果，体现了该装置的实用性。

[0031] 最后，通过设置有拉杆机构2，当使用者使用该装置主体1时，因现有的图板架大多都是固定且不能灵活的调节的，当要去户外绘图时，需要带上绘图置板架，但是由于图板架是需要人力把它抬起来的这样会使得很麻烦且很费力，为了避免这种情况，将底座17的前端设有万向轮10，使得该装置可以通过万向轮10在地面上可以滚动，从而不用很麻烦且费力的用人力去抬动图板架，通过绘图纸板架3后面的固定板28的顶端中间内侧设有杆筒16，使得伸缩拉杆8固定在杆筒16内，当学生要外出绘图时，将伸缩可调节机构5和伸缩柱12调节到最低处，使得绘图板放置架3平躺在伸缩可调节机构5和伸缩柱12的顶部，从而绘图板放置架3固定在伸缩可调节机构5和伸缩柱12 的顶部，然后把万向轮10立在地面上，再用手握着者伸缩拉杆8的顶部，然后在用手按住按钮9，在按住按钮9的同时用力将伸缩拉杆8向上拉动，使得伸缩拉杆8被拉出，从而通过万向轮10可以拉着伸缩拉杆8带着装置主体1 在地面上移动其像拉动密码箱在地面上移动一样，通过减震弹簧11，使得在拉动的时候震动频率较小，从而使得装置主体1不易损坏，使用寿命长，携带运输方便。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

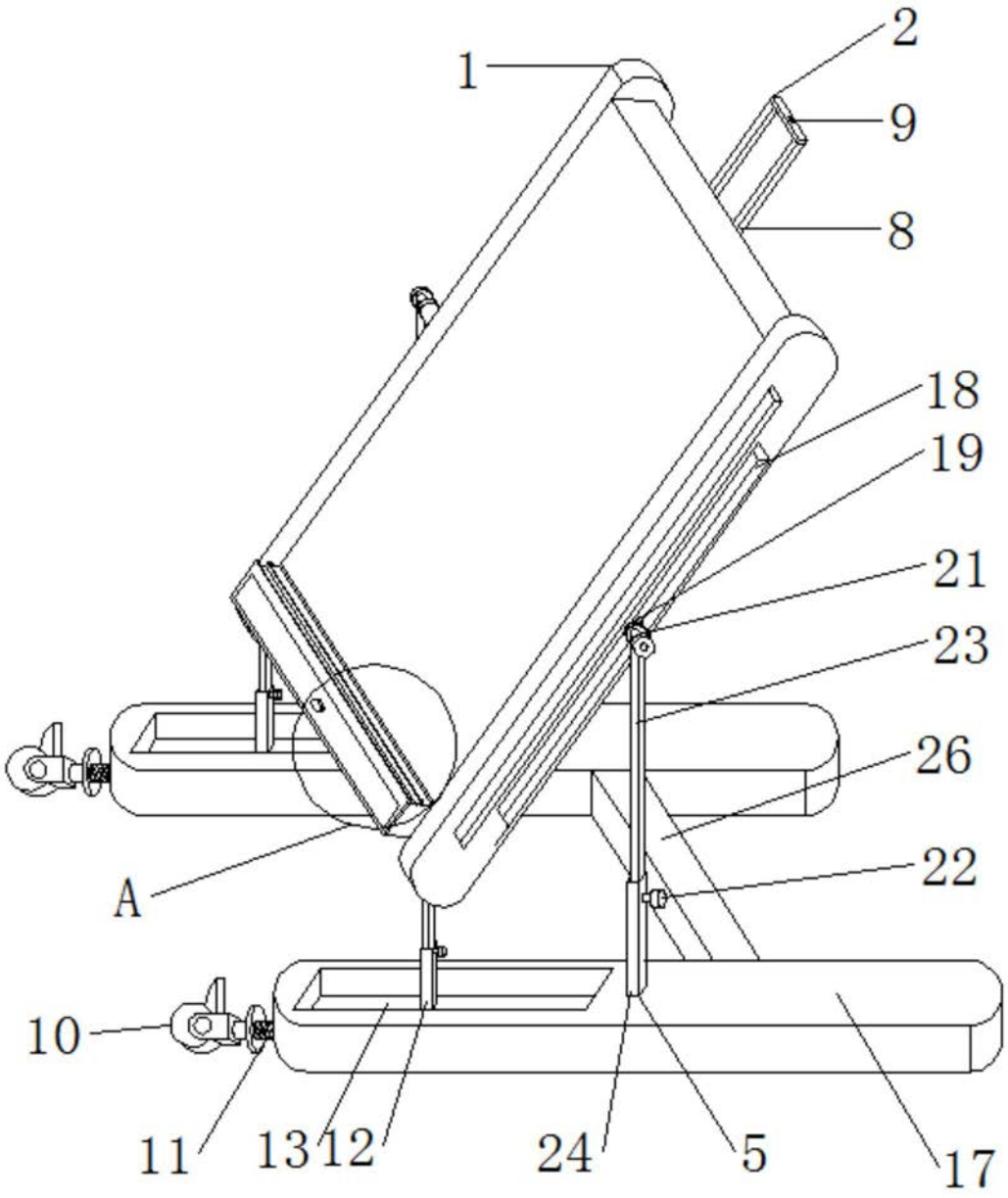


图1

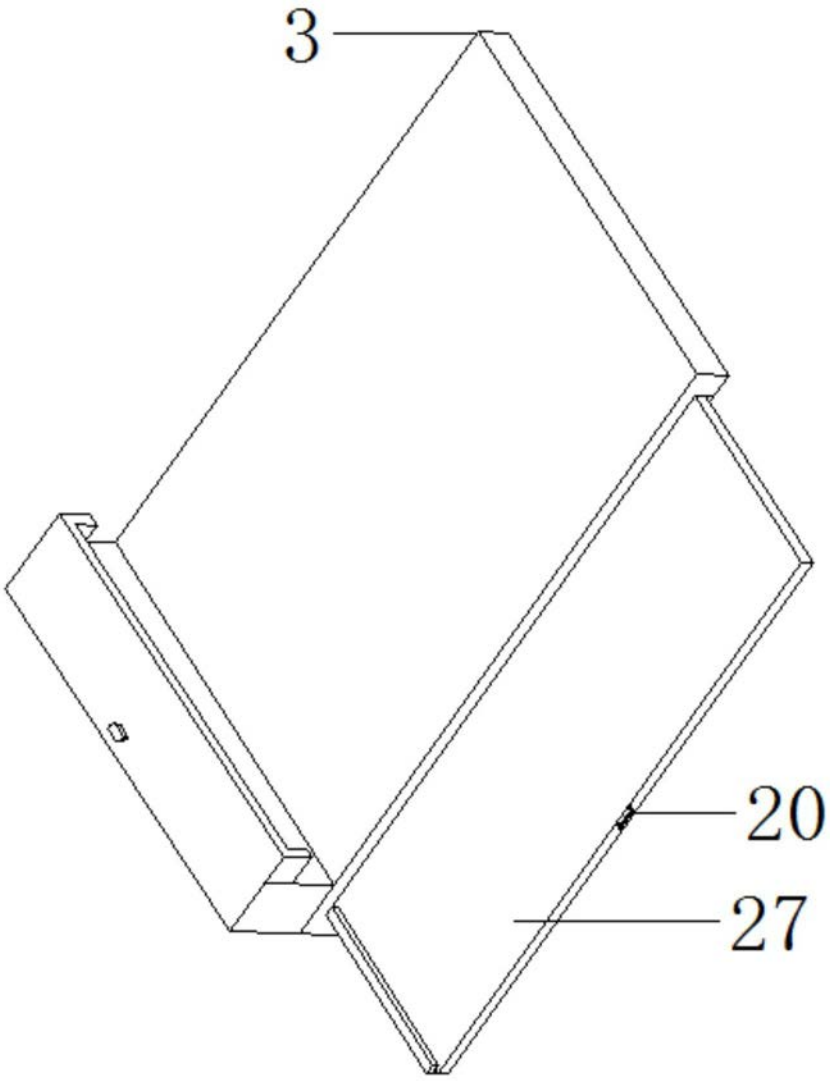


图2

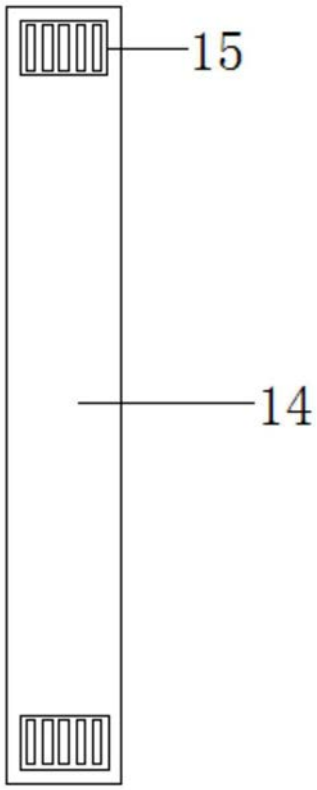


图3

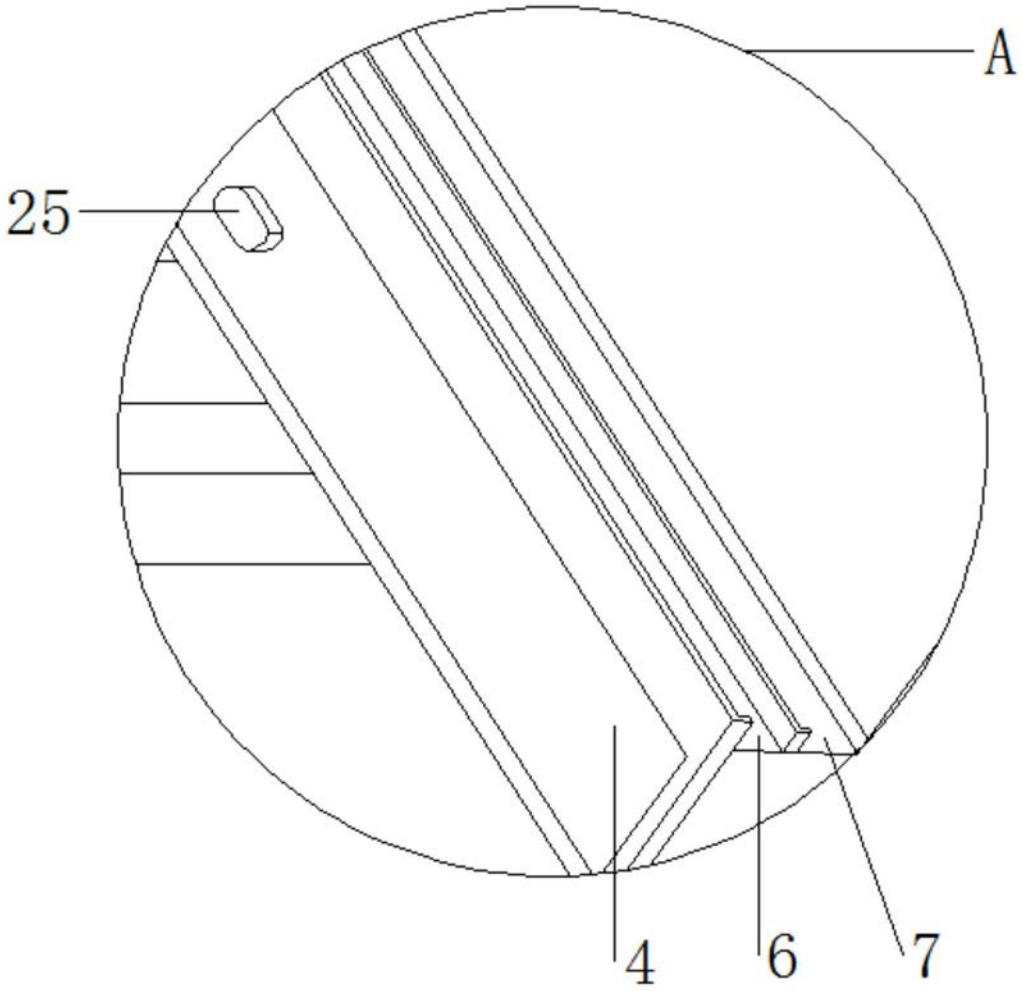


图4

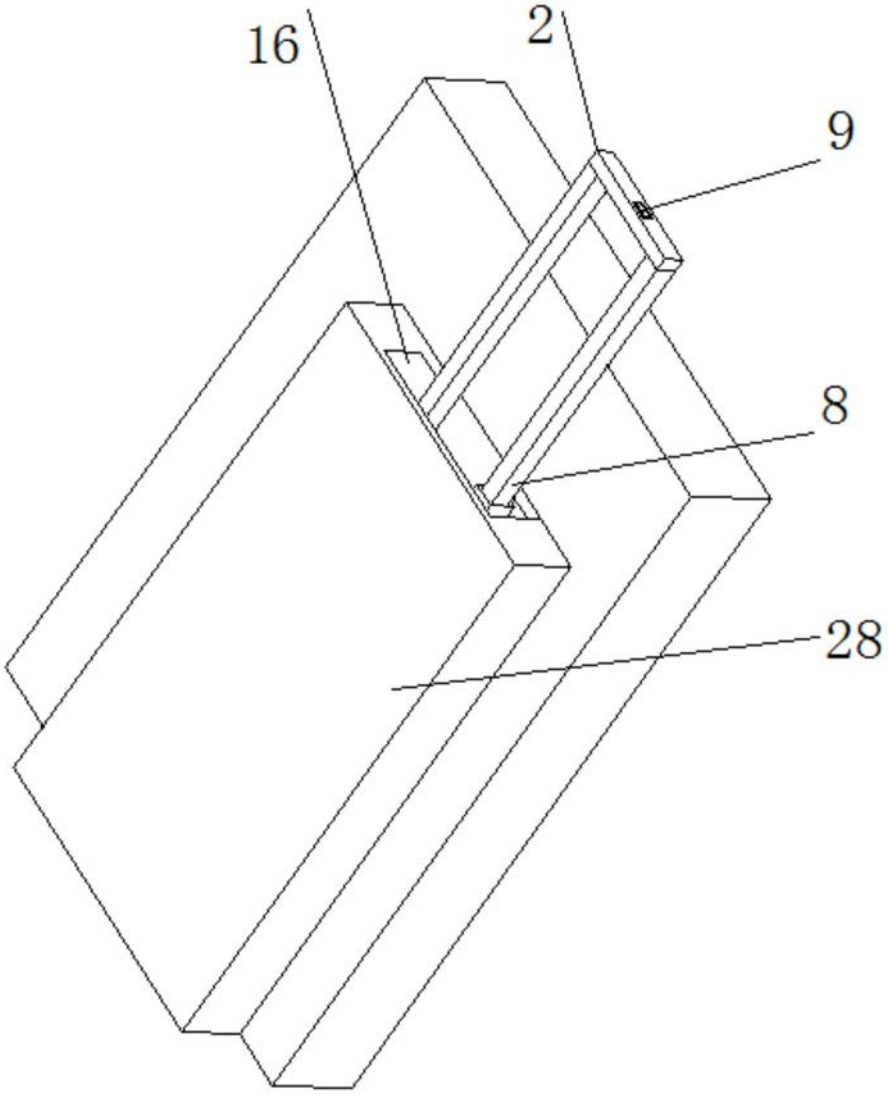


图5