(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 212847578 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202021152350.7

(22)申请日 2020.06.19

(73)专利权人 王丽丽
地址 130012 吉林省长春市南湖大路4726号

(72)发明人 王丽丽

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51)Int.Cl.
G09F 15/00(2006.01)
B43L 1/00(2006.01)
A47B 97/04(2006.01)

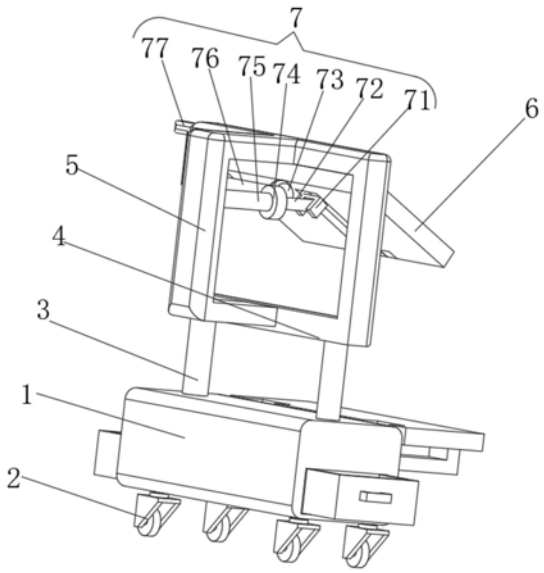
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种工程造价专用展示板

(57)摘要

本实用新型提供一种工程造价专用展示板，涉及工程造价展示板技术领域，包括移动箱和调节装置，所述移动箱的底部四角固定连接有万向轮，所述移动箱远离万向轮的一侧固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆为两个，且两个伸缩杆均匀分布在移动箱的表面，两个所述伸缩杆远离移动箱的一端均固定连接有框体，所述框体的两个侧壁转动连接有白板，所述框体的表面固定连接有支撑架，所述支撑架为“U”字型。本实用新型，通过设置调节装置，解决了白板倾斜角度后，会因为自身的重量，或者演示者在白板上操作，导致白板受到压力等都会使白板下沉，导致调整好的角度变小，观看角度受到影响，对演示的效果也会大打折扣的问题。



CN 212847578 U

1.一种工程造价专用展示板，包括移动箱(1)和调节装置(7)，其特征在于：所述移动箱(1)的底部四角固定连接有万向轮(2)，所述移动箱(1)远离万向轮(2)的一侧固定连接有伸缩杆(3)，所述伸缩杆(3)为两个，且两个伸缩杆(3)均匀分布在移动箱(1)的表面，两个所述伸缩杆(3)远离移动箱(1)的一端均固定连接有框体(4)，所述框体(4)的两个侧壁转动连接有白板(6)，所述框体(4)的表面固定连接有支撑架(5)，所述支撑架(5)为“U”字型，且支撑架(5)的两端与框体(4)固定连接，所述支撑架(5)靠近框体(4)的一端设置有调节装置(7)，所述调节装置(7)包括套筒(75)，所述套筒(75)靠近支撑架(5)的一端与支撑架(5)转动连接，所述套筒(75)的表面固定套有第二锥形齿轮(74)，所述套筒(75)的内部设置有内螺纹，且套筒(75)的内部转动连接有螺纹杆(72)，所述螺纹杆(72)远离套筒(75)的一端转动连接有第一连接块(71)，所述白板(6)靠近第一连接块(71)的一侧开设有第一滑槽，且白板(6)借助第一滑槽与第一连接块(71)滑动连接，所述框体(4)的侧壁转动插有转轴(76)，所述转轴(76)的两端均贯穿框体(4)，所述转轴(76)靠近框体(4)内部的位置固定套有第一锥形齿轮(73)，所述第一锥形齿轮(73)的表面与第二锥形齿轮(74)相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种工程造价专用展示板，其特征在于：所述移动箱(1)的两侧均开设有方槽，且方槽的内部均滑动连接有储物盒(9)，两个所述储物盒(9)以移动箱(1)为中心对称分布。

3.根据权利要求1所述的一种工程造价专用展示板，其特征在于：所述转轴(76)远离第一锥形齿轮(73)的一端固定连接有转把(77)，且转把(77)的表面套有橡胶套。

4.根据权利要求1所述的一种工程造价专用展示板，其特征在于：所述移动箱(1)靠近伸缩杆(3)的一侧开设有储物槽，且储物槽的内部卡有记号笔和板擦。

5.根据权利要求1所述的一种工程造价专用展示板，其特征在于：所述移动箱(1)的表面开设有两个方孔，且方孔的内部设置有辅助装置(8)，所述辅助装置(8)包括滑杆(81)，所述滑杆(81)的表面与方孔滑动连接，所述滑杆(81)的表面开设有第二滑槽，且第二滑槽的表面滑动连接有滑块(82)，所述滑块(82)的表面转动连接有第二连接块(83)，所述第二连接块(83)的表面转动连接有平板(84)。

6.根据权利要求5所述的一种工程造价专用展示板，其特征在于：所述滑杆(81)远离移动箱(1)的一端固定连接有垫块，且垫块的高度与滑块(82)的厚度相适配。

一种工程造价专用展示板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程造价展示板技术领域，尤其涉及一种工程造价专用展示板。

背景技术

[0002] 工程造价是指进行某项工程建设所花费的全部费用，其核心内容是投资估算、设计概算、修正概算、施工图预算、工程结算、竣工决算等，其主要依据图纸、定额、清单规范，计算出工程中所包含的直接费用、企业管理费、措施费、规划费、利润、税金等。

[0003] 在进行工程造价计算说明的是时候通常会用到展示板，以此更加方便形象的解说和计算，而传统的展示板都是一个架子上面固定一个白板来进行展示，尽管白板可以调节角度，但是当白板倾斜角度后，会因为自身的重量，或者演示者在白板上操作，导致白板受到压力等都会使白板下沉，导致调整好的角度变小，观看角度受到影响，对演示的效果也会大打折扣。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种工程造价专用展示板。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种工程造价专用展示板，包括移动箱和调节装置，所述移动箱的底部四角固定连接有万向轮，所述移动箱远离万向轮的一侧固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆为两个，且两个伸缩杆均匀分布在移动箱的表面，两个所述伸缩杆远离移动箱的一端均固定连接有框体，所述框体的两个侧壁转动连接有白板，所述框体的表面固定连接有支撑架，所述支撑架为“U”字型，且支撑架的两端与框体固定连接，所述支撑架靠近框体的一端设置有调节装置，所述调节装置包括套筒，所述套筒靠近支撑架的一端与支撑架转动连接，所述套筒的表面固定套有第二锥形齿轮，所述套筒的内部设置有内螺纹，且套筒的内部转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆远离套筒的一端转动连接有第一连接块，所述白板靠近第一连接块的一侧开设有第一滑槽，且白板借助第一滑槽与第一连接块滑动连接，所述框体的侧壁转动插有转轴，所述转轴的两端均贯穿框体，所述转轴靠近框体内部的位置固定套有第一锥形齿轮，所述第一锥形齿轮的表面与第二锥形齿轮相啮合。

[0006] 优选的，所述移动箱的两侧均开设有方槽，且方槽的内部均滑动连接有储物盒，两个所述储物盒以移动箱为中心对称分布。

[0007] 优选的，所述转轴远离第一锥形齿轮的一端固定连接有转把，且转把的表面套有橡胶套。

[0008] 优选的，所述移动箱靠近伸缩杆的一侧开设有储物槽，且储物槽的内部卡有记号笔和板擦。

[0009] 优选的，所述移动箱的表面开设有两个方孔，且方孔的内部设置有辅助装置，所述辅助装置包括滑杆，所述滑杆的表面与方孔滑动连接，所述滑杆的表面开设有第二滑槽，且

第二滑槽的表面滑动连接有滑块，所述滑块的表面转动连接有第二连接块，所述第二连接块的表面转动连接有平板。

[0010] 优选的，所述滑杆远离移动箱的一端固定连接有垫块，且垫块的高度与滑块的厚度相适配。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0012] 1、本实用新型中，通过设置调节装置，当使用者需要调节白板的角度的时候，直接转动转把，转把带动转轴进行转动，转轴带动第一锥形齿轮进行转动，第一锥形齿轮带动第二锥形齿轮进行转动，第二锥形齿轮带动套筒进行转动，套筒促使螺纹杆进行转动，使螺纹杆向前平移，从而带动连接块在白板底部的滑槽移动，从而达到支撑白板的效果，通过套筒抵住螺纹杆从而抵住白板的方式，除非转动转把，否则白板不会因为受力而改变角度，解决了白板倾斜角度后，会因为自身的重量，或者演示者在白板上操作，导致白板受到压力等都会使白板下沉，导致调整好的角度变小，观看角度受到影响，对演示的效果也会大打折扣的问题。

[0013] 2、本实用新型中，通过设置辅助装置，在进行演示的时候，演示者往往会有很多材料，此时拉动平板，平板通过滑块在滑杆上用移动，将平板和滑杆移出移动箱，此时再向平板旋转至水平，再将平板向移动箱的方向推动，平板通过滑块再次移动到与移动箱相接，滑杆表面的垫块会支撑平板，使平板和移动箱处于平行位置，可以用来给演示者放置材料。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种工程造价专用展示板的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出一种工程造价专用展示板的辅助装置工作状态的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出一种工程造价专用展示板的调节装置的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型提出一种工程造价专用展示板中图2的A处结构示意图。

[0018] 图例说明：1、移动箱；2、万向轮；3、伸缩杆；4、框体；5、支撑架；6、白板；7、调节装置；71、第一连接块；72、螺纹杆；73、第一锥形齿轮；74、第二锥形齿轮；75、套筒；76、转轴；77、转把；8、辅助装置；81、滑杆；82、滑块；83、第二连接块；84、平板；9、储物盒。

具体实施方式

[0019] 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，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。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组合。

[0020] 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不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例1，如图1-4所示，本实用新型提供了一种工程造价专用展示板，包括移动箱1和调节装置7，移动箱1的底部四角固定连接有万向轮2，移动箱1远离万向轮2的一侧固定连接有伸缩杆3，伸缩杆3为两个，且两个伸缩杆3均匀分布在移动箱1的表面，两个伸缩杆3远离移动箱1的一端均固定连接有框体4，框体4的两个侧壁转动连接有白板6，框体4的表面

固定连接有支撑架5，支撑架5为“U”字型，且支撑架5的两端与框体4固定连接。

[0022] 下面具体说一下其调节装置7和辅助装置8的具体设置和作用。

[0023] 如图1和图3所示，支撑架5靠近框体4的一端设置有调节装置7，调节装置7包括套筒75，套筒75靠近支撑架5的一端与支撑架5转动连接，套筒75的表面固定套有第二锥形齿轮74，套筒75的内部设置有内螺纹，且套筒75的内部转动连接有螺纹杆72，螺纹杆72远离套筒75的一端转动连接有第一连接块71，白板6靠近第一连接块71的一侧开设有第一滑槽，且白板6借助第一滑槽与第一连接块71滑动连接，框体4的侧壁转动插有转轴76，转轴76的两端均贯穿框体4，转轴76靠近框体4内部的位置固定套有第一锥形齿轮73，第一锥形齿轮73的表面与第二锥形齿轮74相啮合，移动箱1的两侧均开设有方槽，且方槽的内部均滑动连接有储物盒9，两个储物盒9以移动箱1为中心对称分布，转轴76远离第一锥形齿轮73的一端固定连接有转把77，且转把77的表面套有橡胶套，移动箱1靠近伸缩杆3的一侧开设有储物槽，且储物槽的内部卡有记号笔和板擦。

[0024] 其整个调节装置7达到的效果为，通过设置第一连接块71、螺纹杆72、第一锥形齿轮73、第二锥形齿轮74、套筒75、转轴76、转把77等，当使用者需要调节白板6的角度的时候，直接转动转把77，转把77带动转轴76进行转动，转轴76带动第一锥形齿轮73进行转动，第一锥形齿轮73带动第二锥形齿轮74进行转动，第二锥形齿轮74带动套筒75进行转动，套筒75促使螺纹杆72进行转动，使螺纹杆72向前平移，从而带动连接块在白板6底部的滑槽移动，从而达到支撑白板6的效果，通过套筒75抵住螺纹杆72从而抵住白板6的方式，除非转动转把77，否则白板6不会因为受力而改变角度，解决了白板6倾斜角度后，会因为自身的重量，或者演示者在白板6上操作，导致白板6受到压力等都会使白板6下沉，导致调整好的角度变小，观看角度受到影响，对演示的效果也会大打折扣的问题。

[0025] 如图2和图4所示，移动箱1的表面开设有两个方孔，且方孔的内部设置有辅助装置8，辅助装置8包括滑杆81，滑杆81的表面与方孔滑动连接，滑杆81的表面开设有第二滑槽，且第二滑槽的表面滑动连接有滑块82，滑块82的表面转动连接有第二连接块83，第二连接块83的表面转动连接有平板84，滑杆81远离移动箱1的一端固定连接有垫块，且垫块的高度与滑块82的厚度相适配。

[0026] 其整个的辅助装置8达到的效果为，通过设置滑杆81、滑块82、第二连接块83、平板84、储物盒9等，在进行演示的时候，演示者往往会有很多材料，此时拉动平板84，平板84通过滑块82在滑杆81上用移动，将平板84和滑杆81移出移动箱1，此时再向平板84旋转至水平，再将平板84向移动箱1的方向推动，平板84通过滑块82再次移动到与移动箱1相接，滑杆81表面的垫块会支撑平板84，使平板84和移动箱1处于平行位置，可以用来给演示者放置材料。

[0027] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

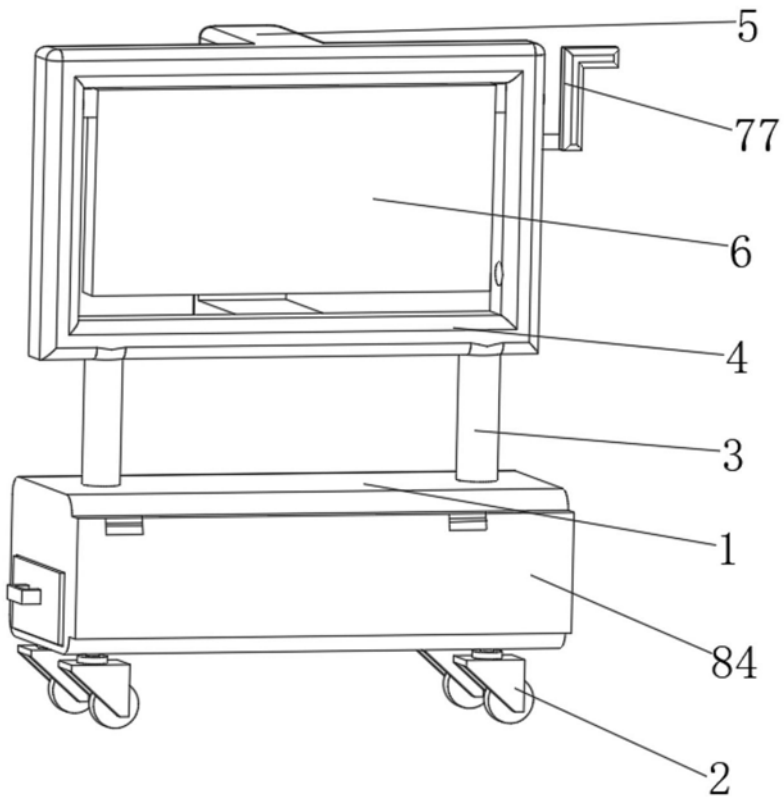


图1

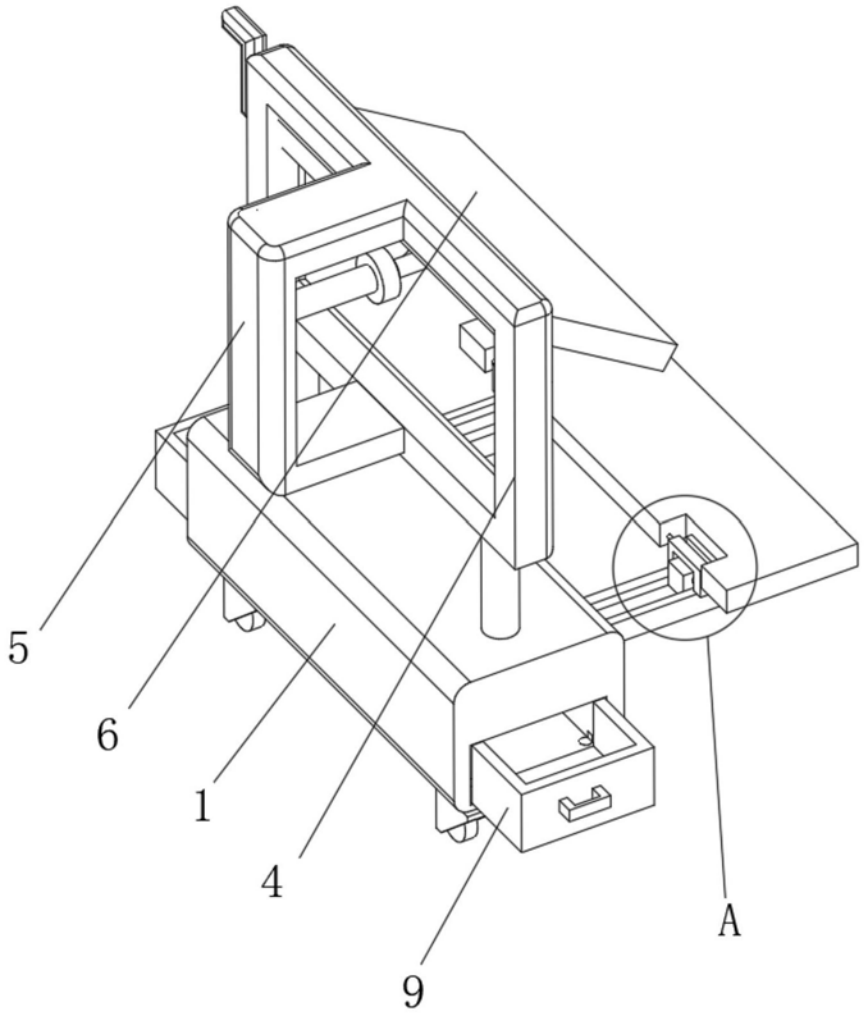


图2

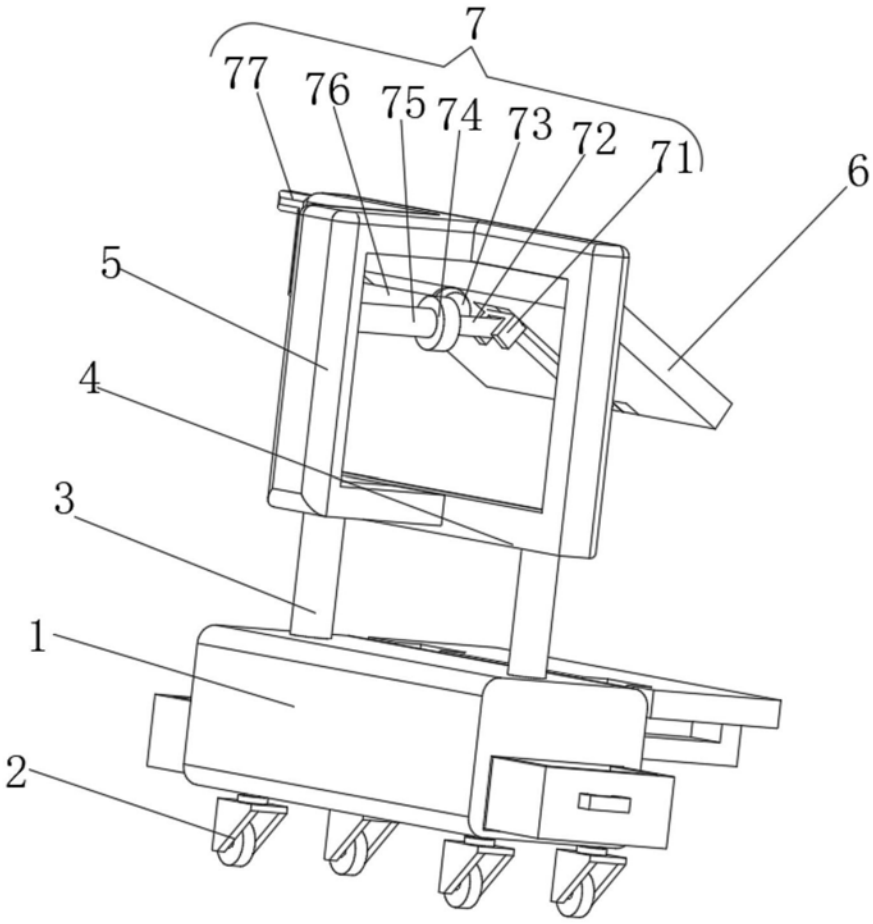


图3

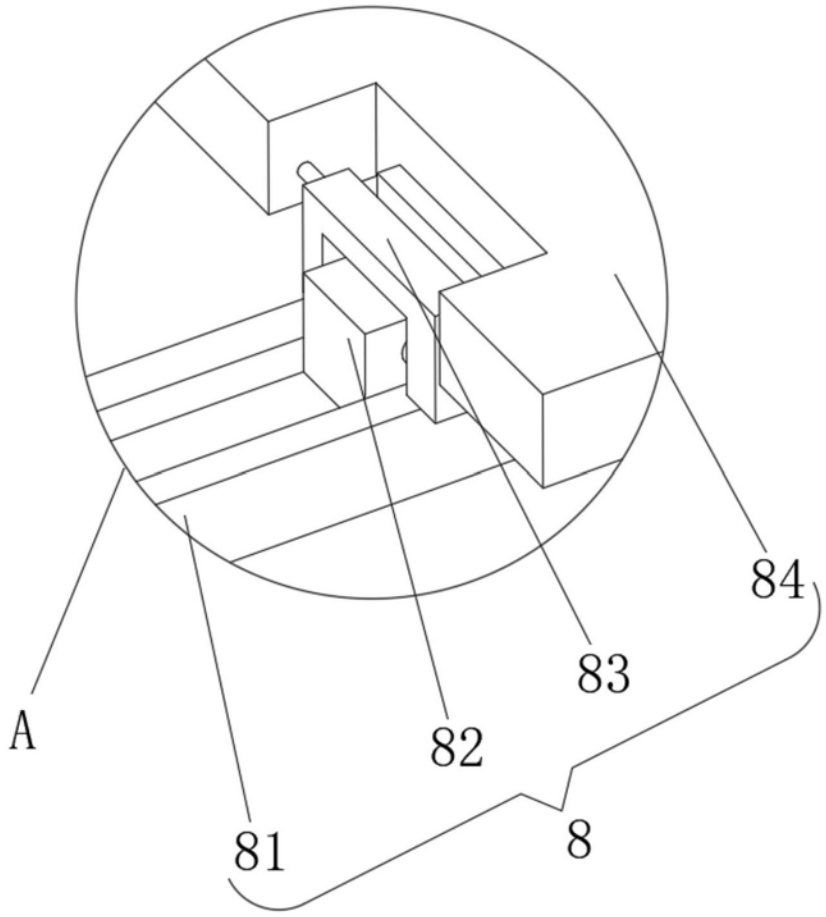


图4