



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114613237 B

(45) 授权公告日 2024.03.08

(21) 申请号 202210411297.5

CN 204029211 U, 2014.12.17

(22) 申请日 2022.04.19

CN 204066432 U, 2014.12.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 207676538 U, 2018.07.31

申请公布号 CN 114613237 A

CN 208861531 U, 2019.05.14

(43) 申请公布日 2022.06.10

CN 209947196 U, 2020.01.14

(73) 专利权人 西安科技大学

CN 210039288 U, 2020.02.07

地址 710054 陕西省西安市雁塔中路58号

CN 213518735 U, 2021.06.22

CN 213781237 U, 2021.07.23

(72) 发明人 康秋会 王春昀 赵旭娟

CN 206400802 U, 2017.08.11

CN 210223148 U, 2020.03.31

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理

CN 211324063 U, 2020.08.25

有限公司 11942

CN 105938662 A, 2016.09.14

专利代理师 高小艳

CN 113299155 A, 2021.08.24

CN 211010700 U, 2020.07.14

(51) Int. Cl.

CN 207253139 U, 2018.04.20

G09B 19/18 (2006.01)

CN 209460974 U, 2019.10.01

(56) 对比文件

CN 114145603 A, 2022.03.08

CN 112493777 A, 2021.03.16

CN 215182507 U, 2021.12.14

CN 209044909 U, 2019.06.28

US 6364124 B1, 2002.04.02

CN 210896063 U, 2020.06.30

WO 0139157 A1, 2001.05.31

CN 213123396 U, 2021.05.04

CN 215730365 U, 2022.02.01

US 2010224582 A1, 2010.09.09

审查员 周婷婷

权利要求书1页 说明书3页 附图7页

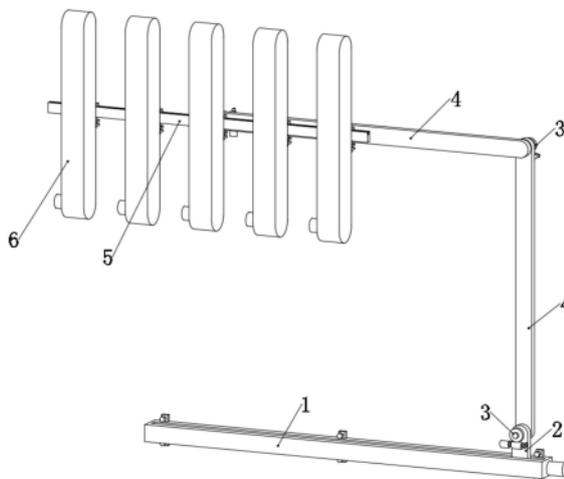
(54) 发明名称

一个用于管理学专业的教学装置

一侧,降低空间的占用。

(57) 摘要

本发明公开了一个用于管理学专业的教学装置,属于管理学专业领域,包括导轨,所述导轨活动设有底座,所述底座的上侧活动设有支臂,所述支臂有两个,所述支臂与底座之间、支臂与支臂之间均通过旋转机构活动安装,远离底座一侧的所述支臂的端部还通过旋转机构活动安装有安装滑架,所述安装滑架上通过锁紧机构可拆卸设有多个透明展示盒,所述透明展示盒内活动设有展示带。本发明可实现竖向和横向形式的数据教学展示,教学形式更加丰富多样,其中可转动的展示带,利用设置的标识段可在展示盒内实现简单且直观的数据展示,教学更加方便且形象,装置的使用简单,且使用后可方便的移动至



CN 114613237 B

1. 一个用于管理学专业的教学装置,包括导轨(1),其特征在于,所述导轨(1)活动设有底座(2),所述底座(2)的上侧活动设有支臂(4),所述支臂(4)有两个,所述支臂(4)与底座(2)之间、支臂(4)与支臂(4)之间均通过旋转机构(3)活动安装,远离底座(2)一侧的所述支臂(4)的端部还通过旋转机构(3)活动安装有安装滑架(5),所述安装滑架(5)上通过锁紧机构(8)可拆卸设有多个透明展示盒(6),所述透明展示盒(6)内活动设有展示带(14);

所述透明展示盒(6)内转动设有两个辊体(13),所述辊体(13)通过展示电机(9)驱动,所述展示带(14)与两个辊体(13)绕设安装,所述展示带(14)由空白段(15)和标识段(16)两部分组成;

所述锁紧机构(8)包括固定在透明展示盒(6)后侧的滑块(7),所述安装滑架(5)的上侧开设有与滑块(7)相匹配的滑槽,所述透明展示盒(6)的后侧还安装有底板(10),所述底板(10)的上侧与安装滑架(5)的下侧之间设有锁紧齿条(12),所述锁紧齿条(12)通过螺栓(11)与底板(10)螺纹安装,所述锁紧齿条(12)的顶面设有与安装滑架(5)的底面相接触的齿牙;

所述锁紧齿条(12)的底面固定有滑杆,所述底板(10)贯穿开设有与滑杆相匹配的通孔,所述滑杆与底板(10)滑动安装;

两个支臂(4)的位置和角度可通过旋转机构(3)调节,并且安装滑架(5)和透明展示盒(6)的位置和角度亦可以调节;

透明展示盒(6)可调节后进行竖向数据展示,或者调节后进行横向数据展示;

展示电机(9)驱动时可控制辊体(13)旋转,进而也使得展示带(14)在透明展示盒(6)内旋转,从透明展示盒(6)外侧可看到展示带(14)上的标识段(16)的位置,从而代表教学中的数据值;

透明展示盒(6)在安装滑架(5)上的位置可调节,并且可将其与安装滑架(5)安装或者分离,在装置闲置时,将透明展示盒(6)取下,可避免装置对黑板的遮挡;

通过旋转螺栓(11)调节锁紧齿条(12)对安装滑架(5)底面的挤压力度,即可调节透明展示盒(6)安装的稳定性,并且方便调节其位置,并在需要时将其取下收纳。

2. 根据权利要求1所述的一个用于管理学专业的教学装置,其特征在于,所述旋转机构(3)包括相互啮合的蜗杆(18)和蜗轮(19),所述蜗杆(18)通过旋转电机(17)驱动。

3. 根据权利要求1所述的一个用于管理学专业的教学装置,其特征在于,所述导轨(1)内部开设有导向槽,所述底座(2)的底部安装有滑座(21),所述滑座(21)滑动设置在导向槽内,所述导向槽内安装有丝杆(20),所述丝杆(20)与滑座(21)螺纹安装,且丝杆(20)通过移动电机(22)驱动。

4. 根据权利要求1所述的一个用于管理学专业的教学装置,其特征在于,所述导轨(1)通过安装板和螺钉与墙面安装固定。

5. 根据权利要求1所述的一个用于管理学专业的教学装置,其特征在于,所述透明展示盒(6)为透明塑料或者玻璃制成。

一个用于管理学专业的教学装置

技术领域

[0001] 本发明涉及管理学专业技术领域,尤其涉及一个用于管理学专业的教学装置。

背景技术

[0002] 工商管理是研究工商企业经济管理基本理论和一般方法的学科,主要包括企业的经营战略制定和内部行为管理两个方面。工商管理专业的应用性很强,它的目标是依据管理学、经济学、会计学等基本理论,通过运用现代管理的方法和手段来进行有效的企业管理和经营决策,保证企业的生存和发展。

[0003] 经检索,中国专利号CN 111462545 B公开了一种经济管理学用统计教学装置,包括演示架、滑动机构、指示针和移动单元;滑动机构:其包括滑轨和滑块,滑轨均匀竖直固定在演示架上,所述滑块上下滑动连接在滑轨上,滑轨的侧面均匀设有刻度,所述滑块通过固定单元与滑轨固定;指示针:其固定在滑块的侧面且对应刻度进行设置;移动单元:其安装在演示架上,其移动部位上安装有调节机构,所述调节机构通过连接单元与滑块连接。

[0004] 现有技术中的教学装置在实际使用时存在如下不足:教学装置结构繁琐,不便于使用和收纳,占用大量的存放空间,给日常教学带来负担,并且教学装置的展示方式单一,功能较为简单,因此本发明在此提出一个用于管理学专业的教学装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺陷,而提出的一个用于管理学专业的教学装置。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0007] 一个用于管理学专业的教学装置,包括导轨,所述导轨活动设有底座,所述底座的上侧活动设有支臂,所述支臂有两个,所述支臂与底座之间、支臂与支臂之间均通过旋转机构活动安装,远离底座一侧的所述支臂的端部还通过旋转机构活动安装有安装滑架,所述安装滑架上通过锁紧机构可拆卸设有多个透明展示盒,所述透明展示盒内活动设有展示带。

[0008] 进一步地,所述透明展示盒内转动设有两个辊体,所述辊体通过展示电机驱动,所述展示带与两个辊体绕设安装,所述展示带由空白段和标识段两部分组成。

[0009] 进一步地,所述锁紧机构包括固定在透明展示盒后侧的滑块,所述安装滑架的上侧开设有与滑块相匹配的滑槽,所述透明展示盒的后侧还安装有底板,所述底板的上侧与安装滑架的下侧之间设有锁紧齿条,所述锁紧齿条通过螺栓与底板螺纹安装,所述锁紧齿条的顶面设有与安装滑架的底面相接触的齿牙。

[0010] 进一步地,所述锁紧齿条的底面固定有滑杆,所述底板贯穿开设有与滑杆相匹配的通孔,所述滑杆与底板滑动安装。

[0011] 进一步地,所述旋转机构包括相互啮合的蜗杆和蜗轮,所述蜗杆通过旋转电机驱动。

[0012] 进一步地,所述导轨内部开设有导向槽,所述底座的底部安装有滑座,所述滑座滑动设置在导向槽内,所述导向槽内安装有丝杆,所述丝杆与滑座螺纹安装,且丝杆通过移动电机驱动。

[0013] 进一步地,所述导轨通过安装板和螺钉与墙面安装固定。

[0014] 进一步地,所述透明展示盒为透明塑料或者玻璃制成。

[0015] 相比于现有技术,本发明的有益效果在于:

[0016] 1、本发明可安装固定在墙面上,例如固定在黑板的下方,在日常使用时操作更加方便,使用时可移动至一侧,大大降低对空间的占用。

[0017] 2、本发明可提供竖向数据教学展示和横向数据教学展示,从而增加装置的功能性,更加方便教学使用。

[0018] 3、本发明中利用可调节转动的展示带实现数据的教学展示,展示带由空白段和标识段两部分组成,控制展示带转动,即可在展示盒内完成数据的标识,教学过程更加简单且直观。

[0019] 综上所述,本发明可实现竖向和横向形式的数据教学展示,教学形式更加丰富多样,其中可转动的展示带,利用设置的标识段可在展示盒内实现简单且直观的数据展示,教学更加方便且形象,装置的使用简单,且使用后可方便的移动至一侧,降低空间的占用。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0021] 图1为本发明提出的一个用于管理学专业的教学装置的在竖向展示时的前侧示意图;

[0022] 图2为本发明提出的一个用于管理学专业的教学装置的在竖向展示时的后侧示意图;

[0023] 图3为本发明提出的一个用于管理学专业的教学装置的在横向展示时的前侧示意图;

[0024] 图4为本发明中透明展示盒与安装滑架的安装示意图;

[0025] 图5为图4中a部分结构的放大图;

[0026] 图6为透明展示盒的内部剖视图;

[0027] 图7为展示带的结构示意图;

[0028] 图8为支臂、安装滑架的位置调节示意图;

[0029] 图9为底座与导轨的安装示意图。

[0030] 图中:1导轨、2底座、3旋转机构、4支臂、5安装滑架、6透明展示盒、7滑块、8锁紧机构、9展示电机、10底板、11螺栓、12锁紧齿条、13辊体、14展示带、15空白段、16标识段、17旋转电机、18蜗杆、19蜗轮、20丝杆、21滑座、22移动电机。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0032] 参照图1-9,一个用于管理学专业的教学装置,包括导轨1,导轨1通过安装板和螺钉与墙面安装固定。导轨1活动设有底座2,导轨1内部开设有导向槽,底座2的底部安装有滑座21,滑座21滑动设置在导向槽内,导向槽内安装有丝杆20,丝杆20与滑座21螺纹安装,且丝杆20通过移动电机22驱动。

[0033] 装置可通过导轨1固定在墙面,例如将导轨1固定在黑板下侧的位置,方便装置的安装和教学使用。

[0034] 底座2的上侧活动设有支臂4,支臂4有两个,支臂4与底座2之间、支臂4与支臂4之间均通过旋转机构3活动安装,远离底座2一侧的支臂4的端部还通过旋转机构3活动安装有安装滑架5。安装滑架5上通过锁紧机构8可拆卸设有多个透明展示盒6,透明展示盒6为透明塑料或者玻璃制成。

[0035] 移动电机22驱动丝杆20时,可控制滑座21、底座2以及上部各个结构的位置。

[0036] 装置上侧的两个支臂4的位置和角度可通过旋转机构3调节,并且安装滑架5和透明展示盒6的位置和角度亦可以调节。

[0037] 例如透明展示盒6可调节至如图1所示的形式进行竖向数据展示,或者调节至如图3所示的形式进行横向数据展示。两种形式的数据展示,使得装置在教学活动中发挥更加多样的作用,满足更多的实际教学需求。

[0038] 其中,每个旋转机构3均包括相互啮合的蜗杆18和蜗轮19,蜗杆18通过旋转电机17驱动。

[0039] 如图9所示,蜗轮19与下侧支臂4的底端通过轴杆固定安装,且轴杆与底座2上部转动安装,当旋转电机17驱动蜗杆18转动时,利用驱动蜗轮19转动,此时支臂4即以底座2为圆心旋转,同理,下侧的支臂4与上侧的支臂4之间同样通过旋转机构3旋转调节,同样的,上侧的自支臂4与安装滑架5也通过旋转机构3实现旋转调节。

[0040] 本实施例中,透明展示盒6采用透明玻璃材质制成,在透明展示盒6内活动设有展示带14。

[0041] 如图6所示,在每个透明展示盒6内均转动设有两个辊体13,辊体13通过展示电机9驱动,展示带14与两个辊体13绕设安装,展示带14由空白段15和标识段16两部分组成。

[0042] 展示电机9驱动时可控制辊体13旋转,进而也使得展示带14在透明展示盒6内旋转,从透明展示盒6外侧可看到展示带14上的标识段16的位置,从而代表教学中的数据值,通过标识段16代表数据值,使得教学过程更加直观。在透明展示盒6的外侧可设置辅助的刻度,方便需要精确读出数据值的情况使用。

[0043] 透明展示盒6在安装滑架5上的位置可调节,并且可将其与安装滑架5安装或者分离,在装置闲置时,将透明展示盒6取下,可避免装置对黑板的遮挡。锁紧机构8包括固定在透明展示盒6后侧的滑块7,安装滑架5的上侧开设有与滑块7相匹配的滑槽,透明展示盒6的后侧还安装有底板10,底板10的上侧与安装滑架5的下侧之间设有锁紧齿条12,锁紧齿条12通过螺栓11与底板10螺纹安装,锁紧齿条12的顶面设有与安装滑架5的底面相接触的齿牙。

[0044] 锁紧齿条12的底面固定有滑杆,底板10贯穿开设有与滑杆相匹配的通孔,滑杆与底板10滑动安装。

[0045] 通过旋转螺栓11调节锁紧齿条12对安装滑架5底面的挤压力度,即可调节透明展示盒6安装的稳定性,并且方便调节其位置,并在需要时将其取下收纳。

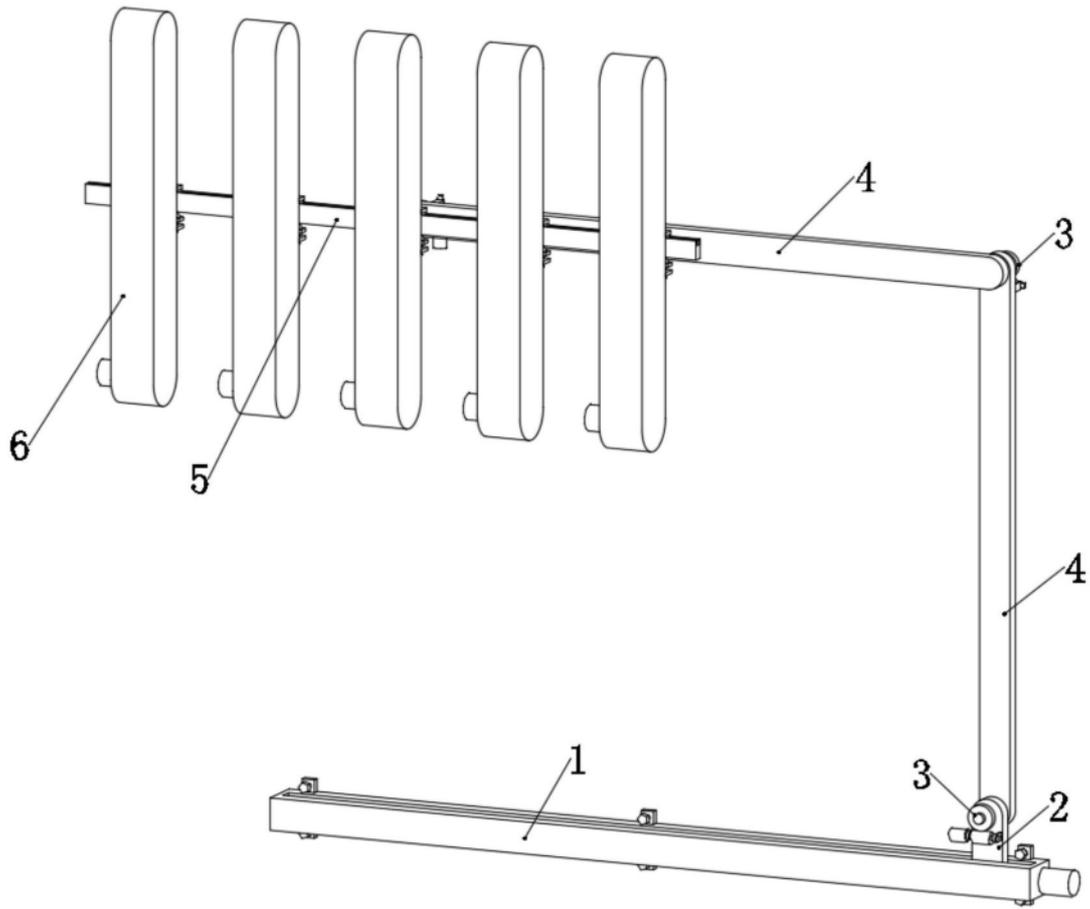


图1

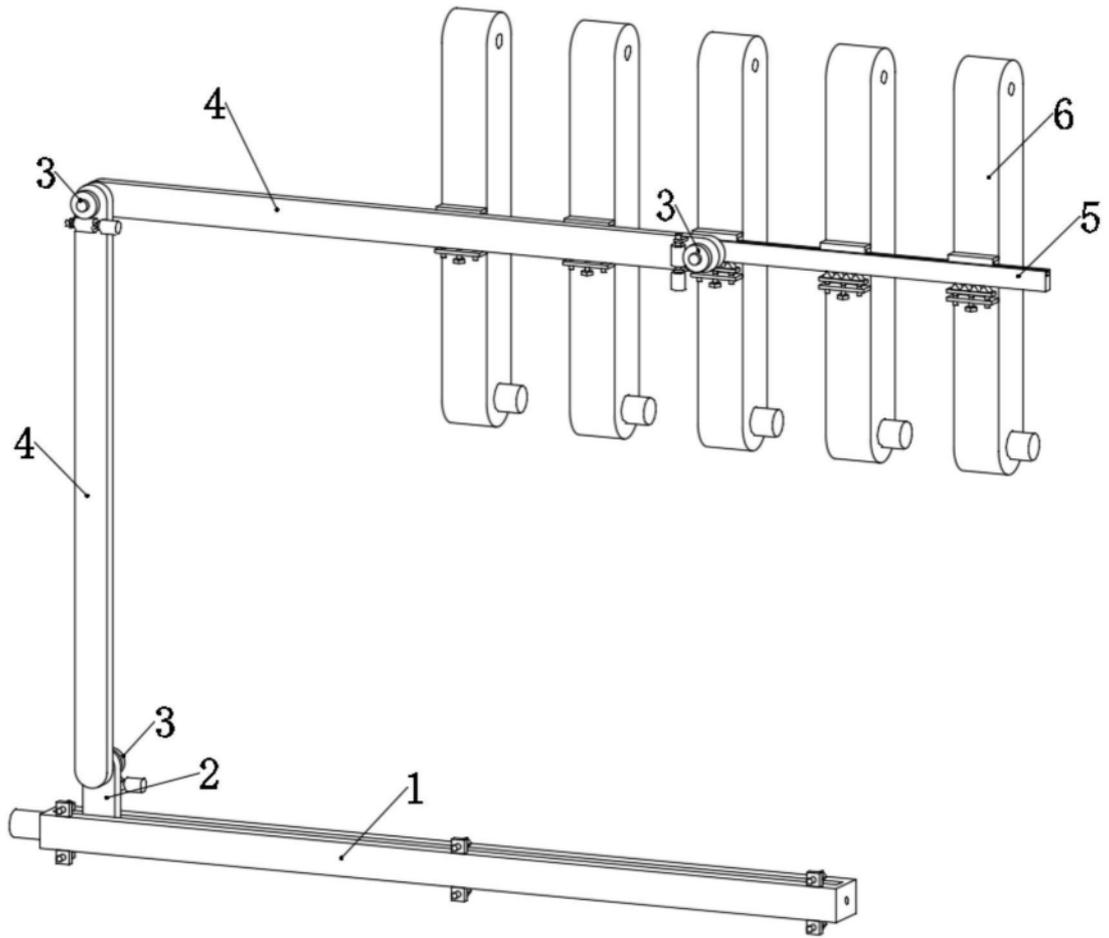


图2

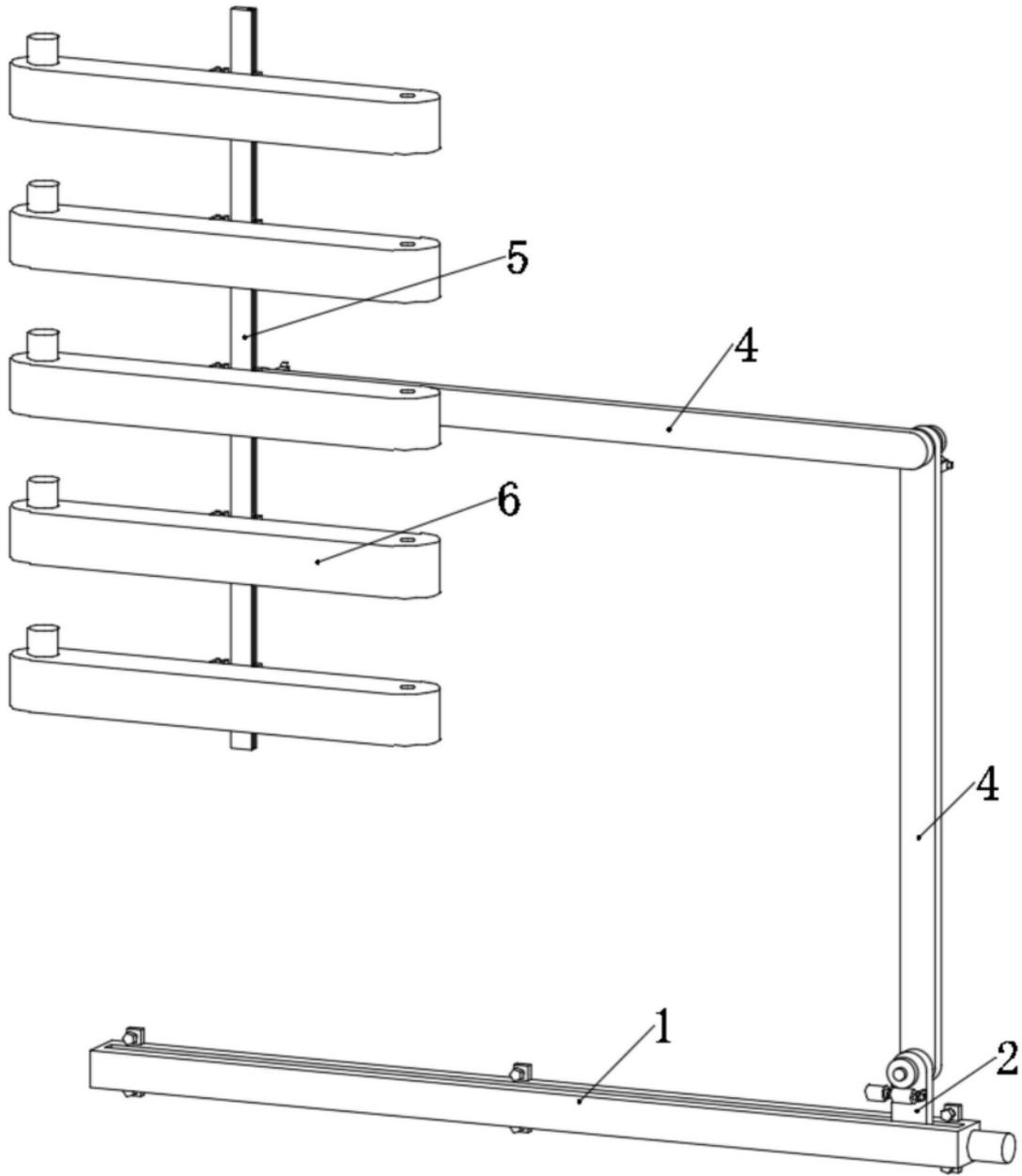


图3

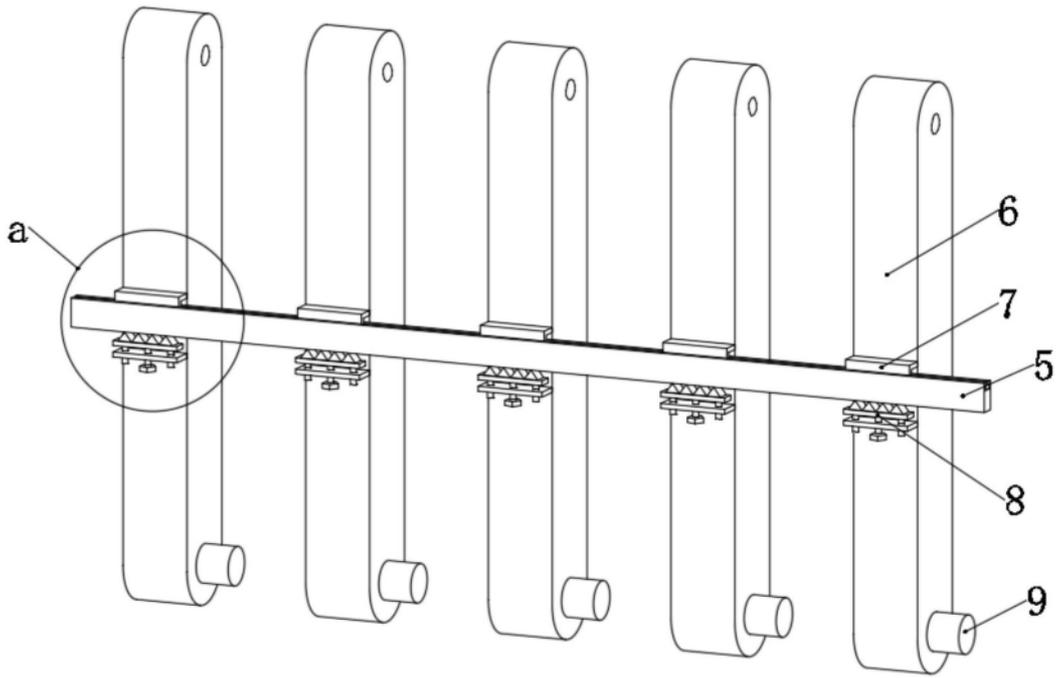


图4

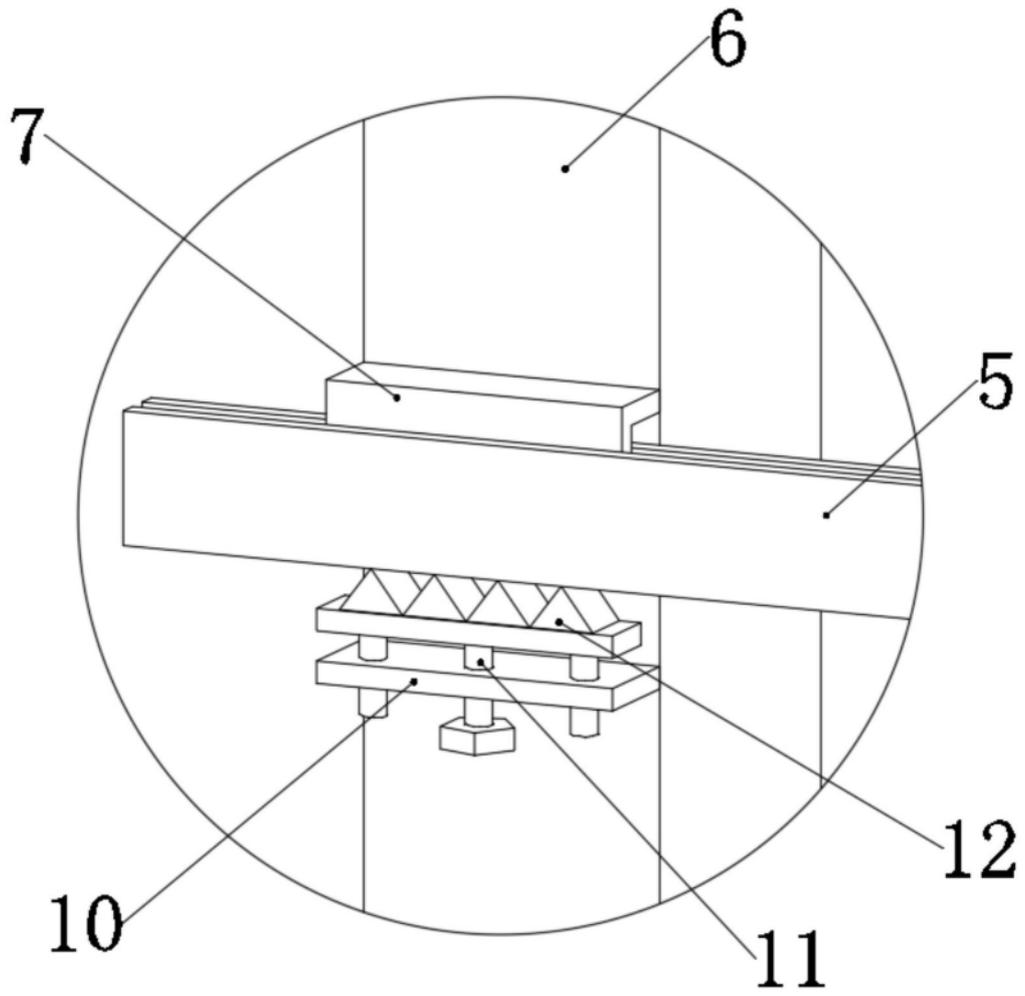


图5

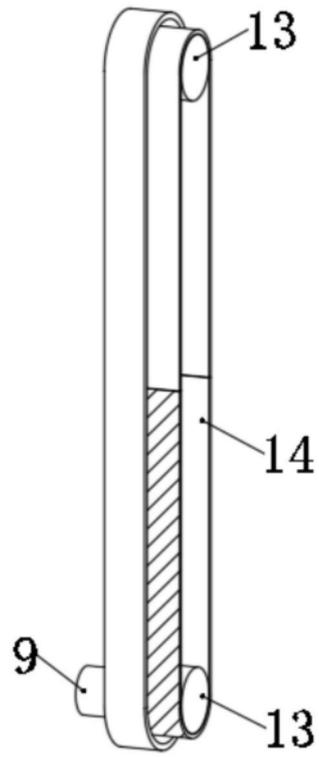


图6



图7

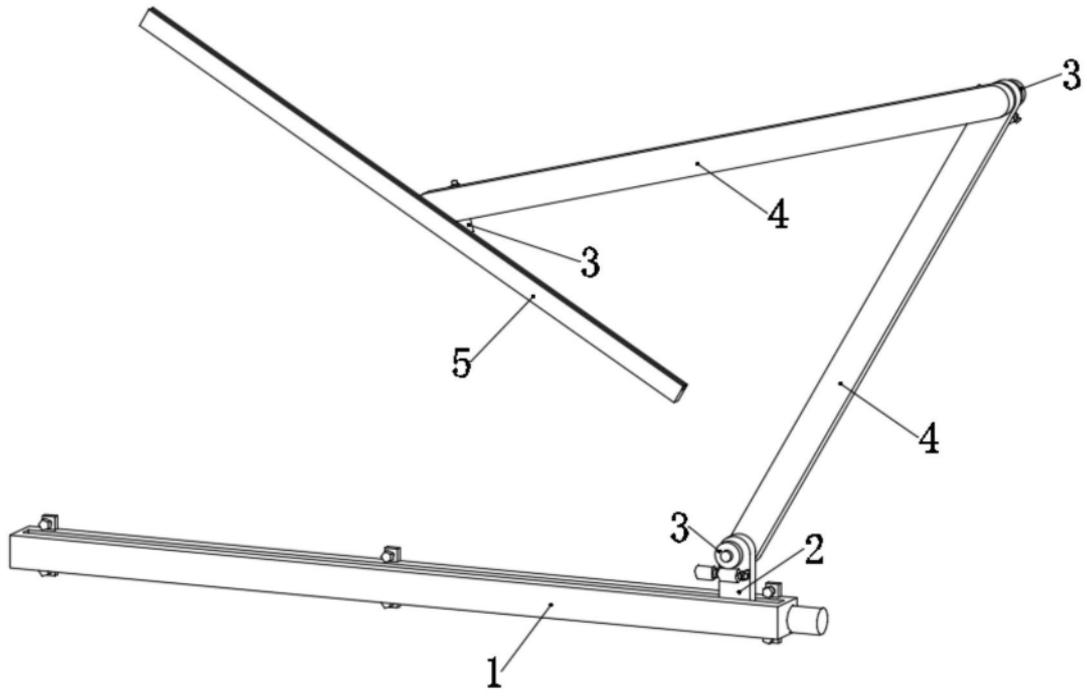


图8

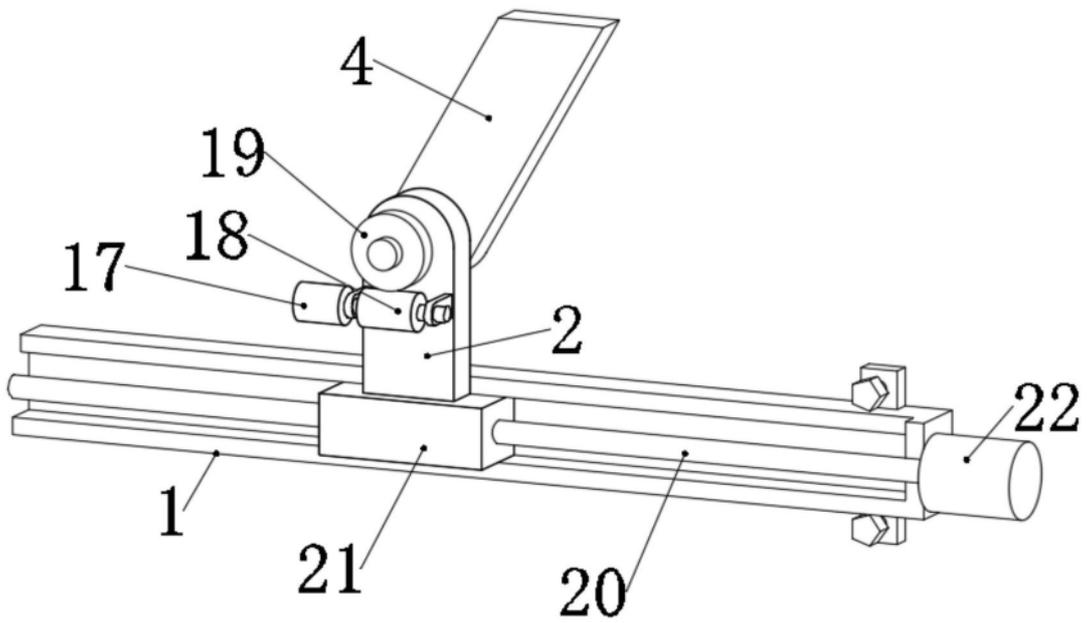


图9