



证书号第 2480590 号



# 发明专利证书

发明名称：一种可抗风广告道闸

发明人：肖勇善

专利号：ZL 2015 1 0559898.0

专利申请日：2015年09月02日

专利权人：广东安快智能科技有限公司

授权公告日：2017年05月10日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年09月02日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长  
申长雨

申长雨





(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105178217 B

(45)授权公告日 2017.05.10

(21)申请号 201510559898.0

审查员 温贻辉

(22)申请日 2015.09.02

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 105178217 A

(43)申请公布日 2015.12.23

(73)专利权人 广东安快智能科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇塘天南路91号

(72)发明人 肖勇善

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350  
代理人 陈正兴

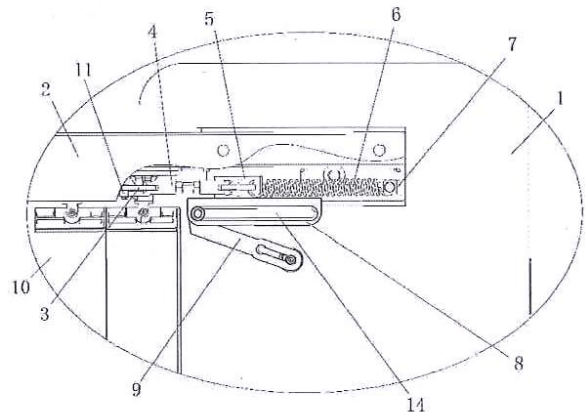
(51)Int.Cl.  
E01F 13/04(2006.01)  
G09F 23/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)发明名称  
一种可抗风广告道闸

(57)摘要

本发明公开了一种可抗风广告道闸,包括闸机、闸杆、翻板和副杆,翻板顶端连接拨杆转轴,拨杆转轴上固定有拨杆,拨杆的前端连接拉杆,拨杆转轴顶端安装于闸杆中,每一翻板具有相同的连接结构;拉杆尾端连接可移动的导轨固定块,导轨固定块与导轨连接固定,导轨固定块后端连接有拉簧,拉簧固定于闸杆上;导轨中安装有可移动的撑杆,撑杆后端具有前后两个孔,撑杆通过其前孔或后孔安装于闸机上。本发明通过设置具有前后两个固定孔的撑杆,然后通过导轨、拉簧及拉杆等部件的相互配合,使闸杆可以根据风力状况来选择开或关的状态,以达到正常使用和抗风使用的目的,避免因风力过大而损坏道闸并造成其它伤害,有利于安全保障。





1. 一种可抗风广告道闸,包括闸机、闸杆、翻板和副杆,闸杆通过主轴连接闸机,翻板安装于闸杆与副杆之间,副杆通过连杆与闸机连接,其特征在于:翻板顶端连接拨杆转轴,拨杆转轴上固定有拨杆,拨杆的前端连接拉杆,拨杆转轴顶端安装于闸杆中,每一翻板具有相同的连接结构;拉杆尾端连接可移动的导轨固定块,导轨固定块与导轨连接固定,导轨固定块后端连接有拉簧,拉簧固定于闸杆上;导轨中安装有可移动的撑杆,撑杆后端具有前后两个孔,撑杆通过其前孔或后孔安装于闸机上。

2. 根据权利要求1所述的可抗风广告道闸,其特征在于:所述导轨固定块安装于导轨轴上,导轨轴固定于闸杆上。

3. 根据权利要求2所述的可抗风广告道闸,其特征在于:所述导轨固定块的前端连接一可活动的调节杆,调节杆前端与拉杆连接。

4. 根据权利要求1所述的可抗风广告道闸,其特征在于:所述导轨的中间具有滑槽,撑杆的前端具有滚轮轴,滚轮轴两端具有滚轮,撑杆的前端通过滚轮轴与滚轮安装于导轨的滑槽中,撑杆后端通过固定轴穿过前孔或后孔固定于闸机上。

5. 根据权利要求1所述的可抗风广告道闸,其特征在于:所述拉簧的后端固定于拉簧固定架上,拉簧固定架固定于闸杆上。

6. 根据权利要求1所述的可抗风广告道闸,其特征在于:所述翻板上端具有转轴支座,转轴支座中安装有翻板转轴,翻板转轴上固定有拨杆轴套,拨杆转轴下端安装于拨杆轴套中,拨杆轴套通过转轴销固定于翻板转轴上;拨杆转轴上端通过轴承安装于主杆支座中,拨杆固定于拨杆转轴中间,主杆支座固定于闸杆中。

7. 根据权利要求4所述的可抗风广告道闸,其特征在于:所述拉簧具有左右两根,两根拉簧分左右两侧并列设置,前端连接导轨固定块,后端连接拉簧固定架。

8. 根据权利要求5所述的可抗风广告道闸,其特征在于:所述拨杆的后端为开口结构,开口部位具有夹臂,拨杆套于拨杆转轴上后通过螺栓锁紧夹臂将拨杆紧固。

## 一种可抗风广告道闸

### 技术领域

[0001] 本发明涉及道闸设备技术领域,具体涉及一种用于停车场、小区、单位大院等场所的广告道闸。

### 背景技术

[0002] 随着经济的发展,人民生活水平的提高,机动车也越来越多。在单位大院、停车场、住宅小区、校园等场所的出入口都会用到自动或半自动的道闸。传统的道闸通常由主机和闸杆构成,优点是结构简单,缺点是功能单一,缺乏警示和吸引注意力的作用。为了解决其功能单一的缺点,有人设计了带有广告功能的道闸,乘车人员在等待道闸开启的期间,能够注意到广告内容,从而起到积极的广告宣传效果。但由于闸杆动作单一,缺少警示功能,广告部位没有活动功能,导致广告效果不够好。另外,传统带有翻板的道闸由于翻板在闸杆放下时都会关闭,遇有大风时易被损坏,甚至发生道闸被损坏后又造成因其产生二次损坏的后果。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、翻板状态可调整、可抗风的广告道闸。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种可抗风广告道闸,包括闸机、闸杆、翻板和副杆,闸杆通过主轴连接闸机,翻板安装于闸杆与副杆之间,副杆通过连杆与闸机连接,其特征在于:翻板顶端连接拨杆转轴,拨杆转轴上固定有拨杆,拨杆的前端连接拉杆,拨杆转轴顶端安装于闸杆中,每一翻板具有相同的连接结构;拉杆尾端连接可移动的导轨固定块,导轨固定块与导轨连接固定,导轨固定块后端连接有拉簧,拉簧固定于闸杆上;导轨中安装有可移动的撑杆,撑杆后端具有前后两个孔,撑杆通过其前孔或后孔安装于闸机上。

[0005] 进一步地,所述导轨固定块安装于导轨轴上,导轨轴固定于闸杆上。

[0006] 进一步地,所述导轨固定块的前端连接一可活动的调节杆,调节杆前端与拉杆连接。

[0007] 进一步地,所述导轨的中间具有滑槽,撑杆的前端具有滚轮轴,滚轮轴两端具有滚轮,撑杆的前端通过滚轮轴与滚轮安装于导轨的滑槽中,撑杆后端通过固定轴穿过前孔或后孔固定于闸机上。

[0008] 进一步地,所述拉簧的后端固定于拉簧固定架上,拉簧固定架固定于闸杆上。

[0009] 进一步地,所述翻板上端具有转轴支座,转轴支座中安装有翻板转轴,翻板转轴上固定有拨杆轴套,拨杆转轴下端安装于拨杆轴套中,拨杆轴套通过转轴销固定于翻板转轴上;拨杆转轴上端通过轴承安装于主杆支座中,拨杆固定于拨杆转轴中间,主杆支座固定于闸杆中。

[0010] 进一步地,所述拉簧具有左右两根,两根拉簧分左右两侧并列设置,前端连接导轨



固定块,后端连接拉簧固定架。

[0011] 进一步地,所述拨杆的后端为开口结构,开口部位具有夹臂,拨杆套于拨杆转轴上后通过螺栓锁紧夹臂将拨杆紧固。

[0012] 由于撑杆上有前孔和后孔两个固定孔,当固定轴在前孔位置时,撑杆长度相对更短,闸杆不管是升起或者放下,撑杆的长度都不足以推动拉杆移动,因此翻板不会翻转,即翻板一直处于打开状态,这样即使风力较大,也不容易吹坏道闸。

[0013] 当固定轴调至在后孔位置时,撑杆的长度增加,闸杆在下落的过程中,撑杆在导轨的滑槽中滑动,当滑动到导轨前端时,就会推动导轨向前移动,带动拉杆向前移动,由拨杆带动拨杆转轴转动从而使翻板翻转,达到关闭效果。当闸杆升起时,在拉簧的作用下,导轨带着拉杆向后移动,撑杆随着导轨滑动,当闸杆上升到一定角度时,撑杆将脱离导轨前端后退,拉杆随之后移,因而翻板打开。

[0014] 本发明通过设置具有前后两个固定孔的撑杆,然后通过导轨、拉簧及拉杆等部件的相互配合,使闸杆可以根据风力状况来选择开或关的状态,以达到正常使用和抗风使用的目的,避免因风力过大而损坏道闸并造成其它伤害,有利于安全保障。

#### 附图说明

[0015] 图1为本发明正常使用关闸状态结构图;

[0016] 图2为本发明正常使用开闸状态结构图;

[0017] 图3为本发明抗风使用关闸状态结构图;

[0018] 图4为本发明抗风使用开闸状态结构图;

[0019] 图5为本发明尾部平面结构图;

[0020] 图6为本发明后部装配结构图;

[0021] 图7为本发明内部结构图;

[0022] 图8为翻板装配结构图。

[0023] 图中,1为闸机,2为闸杆,3为拉杆,4为调节杆,5为导轨固定块,6为拉簧,7为拉簧固定架,8为导轨,9为撑杆,10为翻板,11为拨杆,12为固定轴,13为滚轮轴,14为滑槽,15为导轨轴,16为主杆支座,17为主轴,18为转轴支座,19为转轴销,20为翻板转轴,21为拨杆轴套,22为连杆,23为支撑杆,24为副杆,25为前孔,26为后孔,27为拨杆转轴,28为夹臂。

#### 具体实施方式

[0024] 本实施例中,参照图1、图2、图3、图4、图5、图6和图7,所述可抗风广告道闸,包括闸机1、闸杆2、翻板10和副杆24,闸杆2通过主轴17连接闸机1,翻板10安装于闸杆2与副杆24之间,副杆24通过连杆22与闸机1连接,闸杆2前端为支撑杆23,用于撑地;翻板10顶端连接拨杆转轴27,拨杆转轴27上固定有拨杆11,拨杆11的前端连接拉杆3,拨杆转轴27顶端安装于闸杆2中,每一翻板10具有相同的连接结构;拉杆3尾端连接可移动的导轨固定块5,导轨固定块5与导轨8连接固定,导轨固定块5后端连接有拉簧6,拉簧6固定于闸杆2上;导轨8中安装有可移动的撑杆9,撑杆9后端具有前后两个孔,撑杆9通过其前孔25或后孔26安装于闸机1上。

[0025] 参照图7,所述导轨固定块5安装于导轨轴15上,导轨轴15固定于闸杆1上。



[0026] 参照图7,所述导轨固定块5的前端连接一可活动的调节杆4,调节杆4前端与拉杆3连接。

[0027] 参照图5和图6,所述导轨8的中间具有滑槽14,撑杆9的前端具有滚轮轴13,滚轮轴13两端具有滚轮,撑杆9的前端通过滚轮轴13与滚轮安装于导轨8的滑槽14中,撑杆9后端通过固定轴12穿过前孔25或后孔26固定于闸机1上。

[0028] 参照图5、图6和图7,所述拉簧6的后端固定于拉簧固定架7上,拉簧固定架7固定于闸杆2上。

[0029] 参照图8,所述翻板10上端具有转轴支座18,转轴支座18中安装有翻板转轴20,翻板转轴20上固定有拨杆轴套21,拨杆转轴27下端安装于拨杆轴套21中,拨杆轴套21通过转轴销19固定于翻板转轴20上;拨杆转轴27上端通过轴承安装于主杆支座16中,拨杆11固定于拨杆转轴27中间,主杆支座16固定于闸杆2中。

[0030] 参照图7,所述拉簧6具有左右两根,两根拉簧6分左右两侧并列设置,前端连接导轨固定块5,后端连接拉簧固定架7。

[0031] 参照图8,所述拨杆11的后端为开口结构,开口部位具有夹臂28,拨杆11套于拨杆转轴27上后通过螺栓锁紧夹臂28将拨杆11紧固。拨杆11和拨杆转轴27采用夹持抱紧的方式,使翻板10的角度可以任意调整,有利于保证翻板的平整度。

[0032] 由于撑杆9上有前孔25和后孔26两个固定孔,当固定轴12在前孔25位置时,撑杆9长度相对更短,闸杆2不管是升起或者放下,撑杆9的长度都不足以推动拉杆3移动,因此翻板10不会翻转,即翻板10一直处于打开状态,这样即使风力较大,也不容易吹坏道闸。

[0033] 当固定轴12调至在后孔26位置时,撑杆9的长度增加,闸杆2在下落的过程中,撑杆9在导轨8的滑槽14中滑动,当滑动到导轨8前端时,就会推动导轨8向前移动,带动拉杆3向前移动,由拨杆11带动拨杆转轴27转动从而使翻板10翻转,达到关闭效果。当闸杆2升起时,在拉簧6的作用下,导轨8带着拉杆3向后移动,撑杆9随着导轨8滑动,当闸杆2上升到一定角度时,撑杆9将脱离导轨8前端后退,拉杆3随之后移,因而翻板10打开。

[0034] 以上已将本发明做一详细说明,以上所述,仅为本发明之较佳实施例而已,当不能限定本发明实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本发明涵盖范围内。

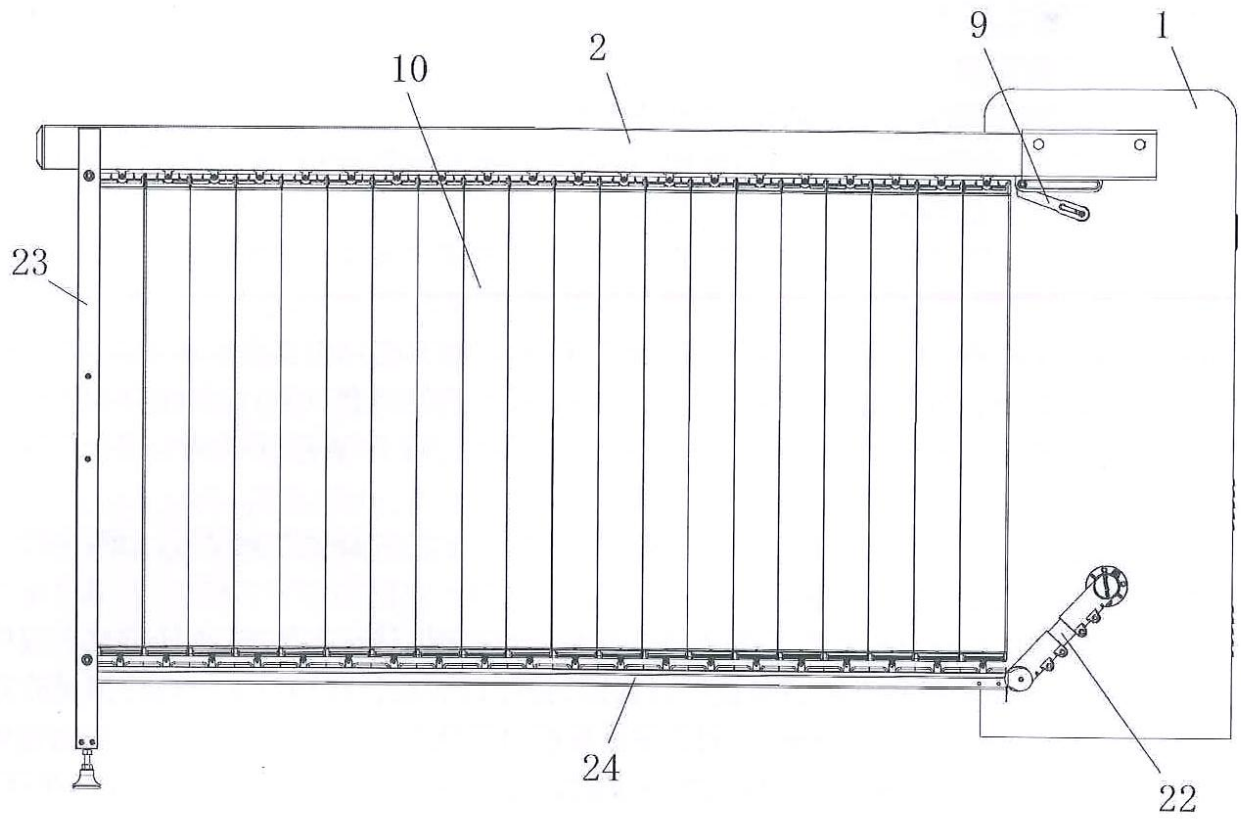


图1

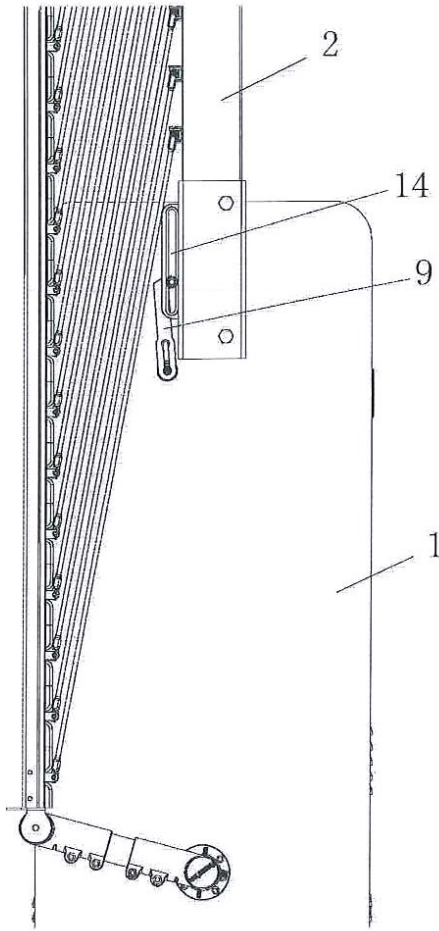


图2



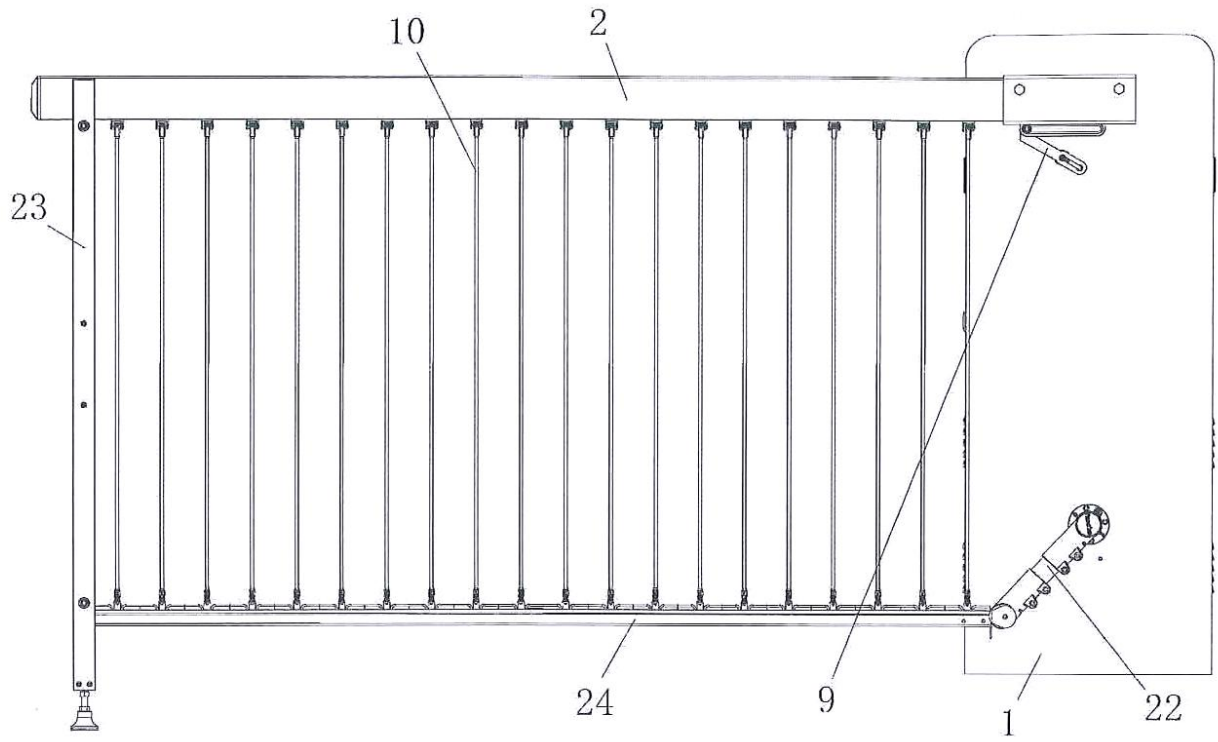


图3

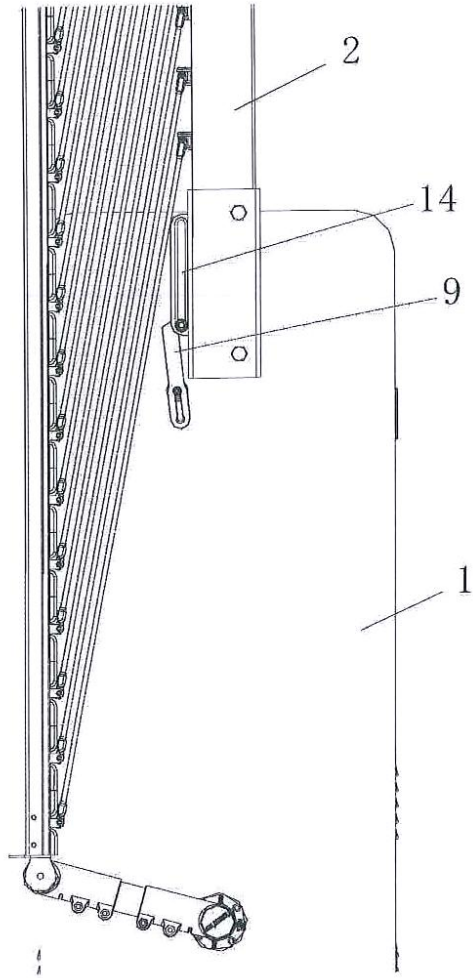


图4



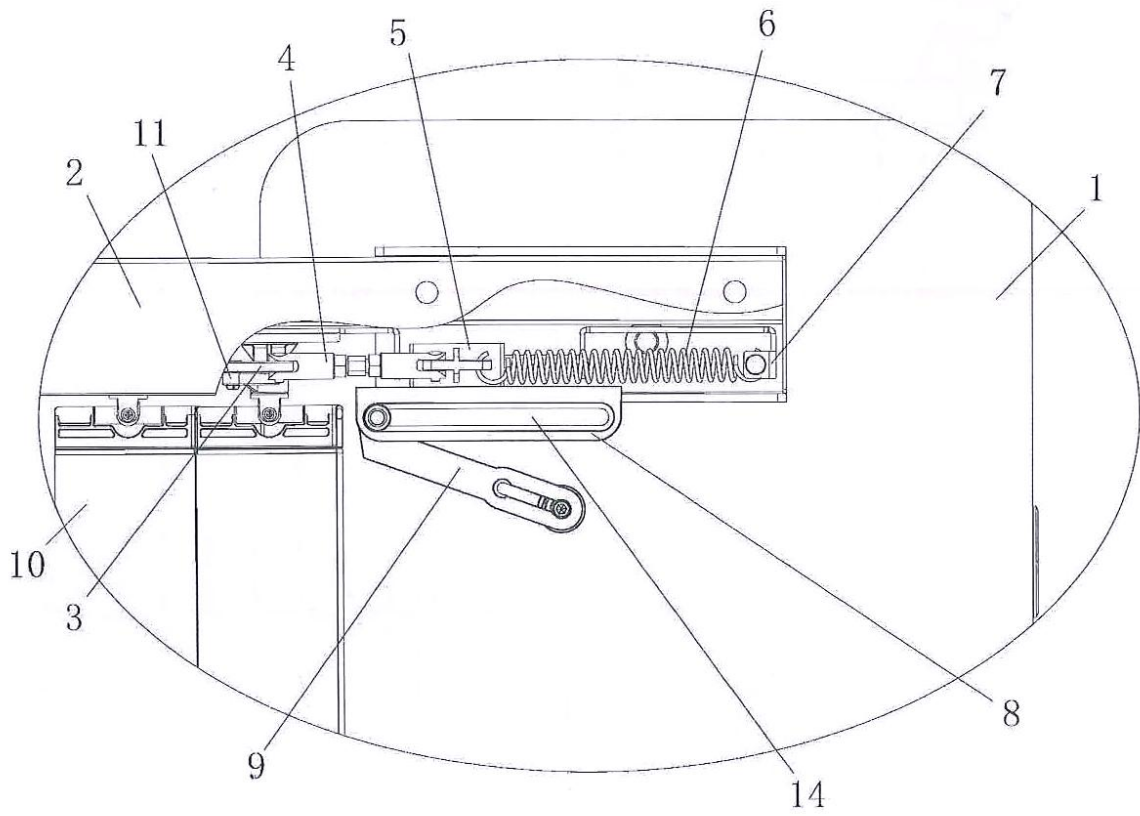


图5

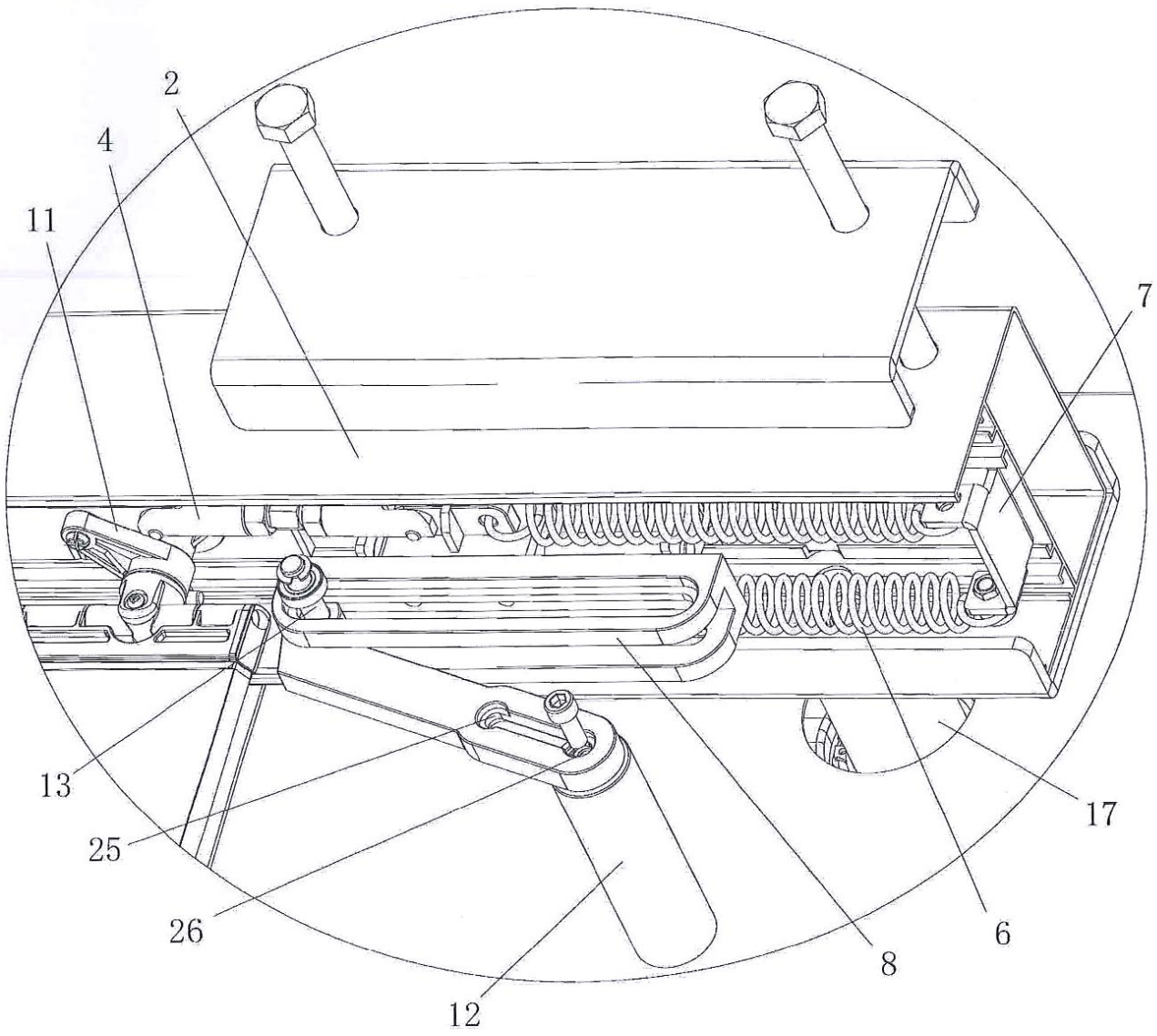


图6



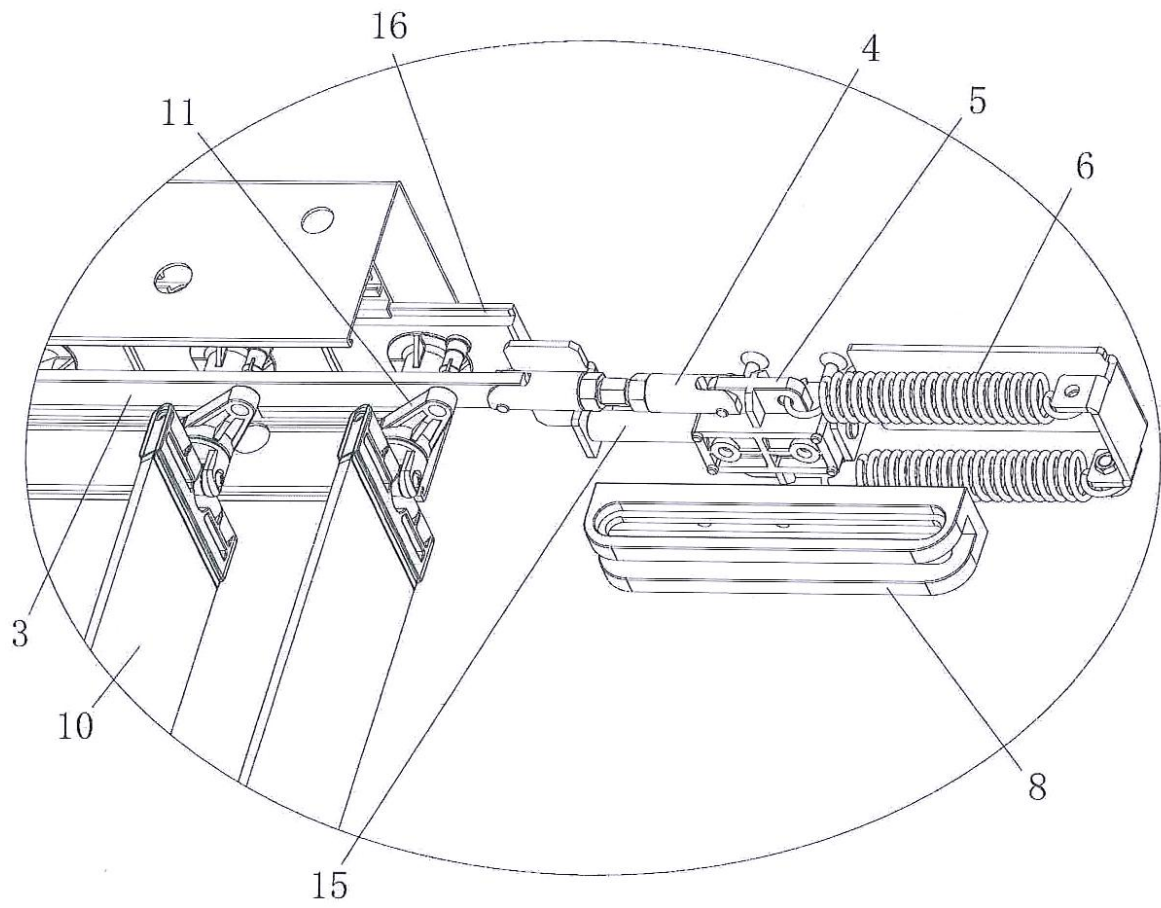


图7

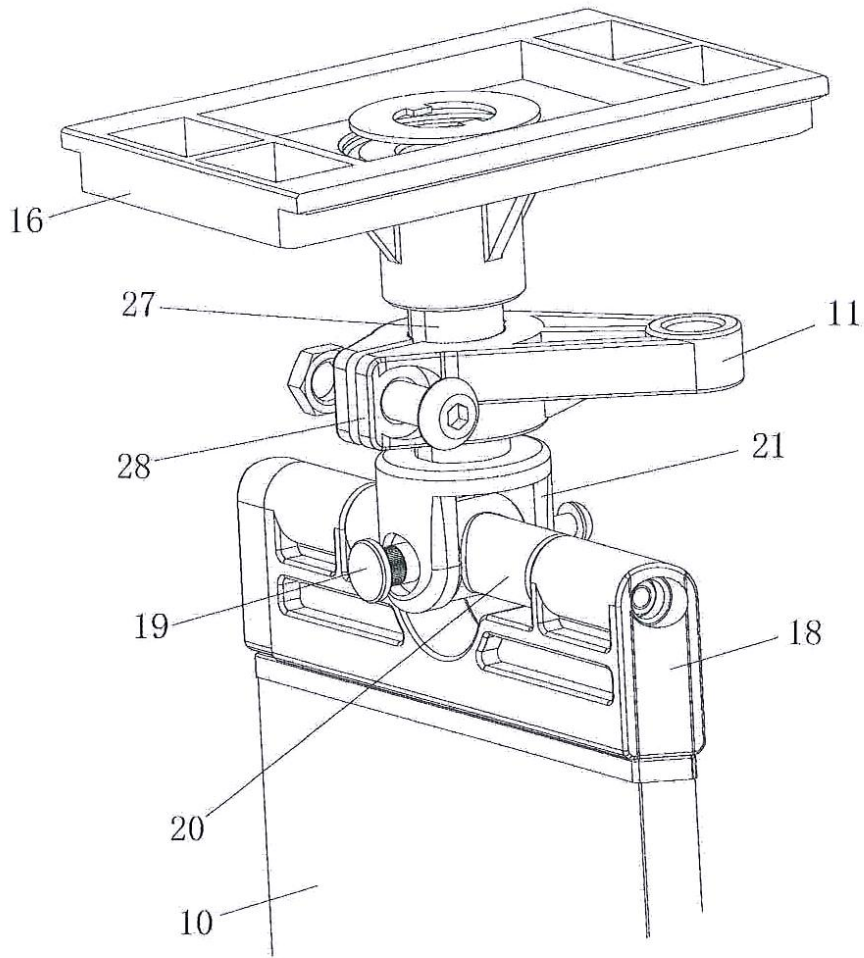


图8