



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209741519 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920296828.4

(22)申请日 2019.03.09

(73)专利权人 扬州维工科技有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市邮安路  
89-57号

(72)发明人 韩四新

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51)Int.Cl.

D06F 57/12(2006.01)

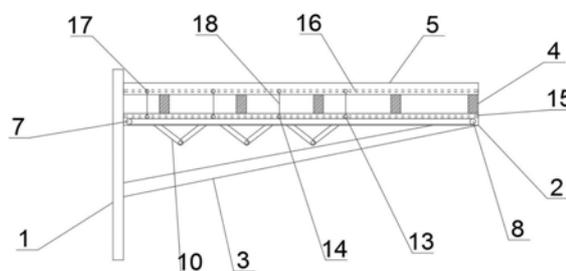
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种抗压型智能晾衣架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种抗压型智能晾衣架，安装板两端分别设置有主支撑杆，主支撑杆上表面通过立柱与辅支撑杆下表面相连，折叠伸缩臂之间设置有远端挂衣杆及若干个近端挂衣杆，远端挂衣杆两端设置有主滑动轴，近端挂衣杆两端设置有滑动轴，主支撑杆内侧表面设置有主滑槽，滑动轴活动设置于主滑槽内，辅支撑杆内侧表面设置有辅滑槽，保险滑动轴设置于辅滑槽内，保险滑动轴通过钢丝绳分别与主滑动轴及滑动轴相连，该实用新型结构合理，设置有主、辅支撑杆，辅支撑杆用于连接保险滑动轴，而保险滑动轴通过钢丝绳分别连接主滑动轴和滑动轴，因此整体抗压性能更好，能支撑更重的衣物、被褥，安全性能也大大提升。



1. 一种抗压型智能晾衣架,其特征在于:包括安装板(1)、主支撑杆(2)、加强架(3)、立柱(4)、辅支撑杆(5)、电机(6)、驱动轮(7)、从动轮(8)、传动带(9)、折叠伸缩臂(10)、远端挂衣杆(11)、近端挂衣杆(12)、主滑动轴(13)、滑动轴(14)、主滑槽(15)、辅滑槽(16)、保险滑动轴(17)及钢丝绳(18),所述安装板(1)两端分别设置有主支撑杆(2),所述主支撑杆(2)底端设置有加强架(3),所述主支撑杆(2)上表面设置有若干立柱(4),所述立柱(4)顶端与辅支撑杆(5)下表面相连,所述安装板(1)两端位于主支撑杆(2)外侧分别设置有电机(6),所述电机(6)与驱动轮(7)相连,所述驱动轮(7)设置于主支撑杆(2)内部,所述主支撑杆(2)远离安装板(1)一端内部设置有从动轮(8),所述驱动轮(7)与从动轮(8)通过传动带(9)相连,所述安装板(1)两端位于主支撑杆(2)内侧设置有折叠伸缩臂(10),所述折叠伸缩臂(10)之间设置有远端挂衣杆(11)及若干个近端挂衣杆(12),所述远端挂衣杆(11)两端设置有主滑动轴(13),所述近端挂衣杆(12)两端设置有滑动轴(14),所述主支撑杆(2)内侧表面设置有主滑槽(15),所述主滑动轴(13)设置于主滑槽(15)内并与传动带(9)相连,所述滑动轴(14)活动设置于主滑槽(15)内,所述辅支撑杆(5)内侧表面设置有辅滑槽(16),所述保险滑动轴(17)设置于辅滑槽(16)内,所述保险滑动轴(17)通过钢丝绳(18)分别与主滑动轴(13)及滑动轴(14)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种抗压型智能晾衣架,其特征在于:所述主滑动轴(13)近离远端挂衣杆(11)一端开有绳槽,所述主滑动轴(13)中间位置开有滑动卡槽,所述主滑动轴(13)远离远端挂衣杆(11)一端通过连接板与传动带(9)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种抗压型智能晾衣架,其特征在于:所述滑动轴(14)近离近端挂衣杆(12)一端开有绳槽,所述滑动轴(14)远离近端挂衣杆(12)一端开有滑动卡槽。

4. 根据权利要求1所述的一种抗压型智能晾衣架,其特征在于:所述保险滑动轴(17)位于辅支撑杆(5)外部一端开有绳槽,所述保险滑动轴(17)表面还开有滑动卡槽。

## 一种抗压型智能晾衣架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及晾衣架抗压技术领域,具体为一种抗压型智能晾衣架。

### 背景技术

[0002] 晾衣架,作为人们每天使用的家居用品,如今已经成为许多家庭的生活必需品,“晾衣架”是中国一大特色产品,该行业形成至今已有十多年时间,从开创至今技术不断改进和变革。

[0003] 由于现在寸土寸金,很多小区没有阳台,所以,可伸缩的外伸型晾衣架应运而生,而目前晾衣架,承重抗压性能差,存在着较大的安全隐患,因此,亟待一种改进的技术来解决现有技术中所存在的这一问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抗压型智能晾衣架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种抗压型智能晾衣架,包括安装板、主支撑杆、加强架、立柱、辅支撑杆、电机、驱动轮、从动轮、传动带、折叠伸缩臂、远端挂衣杆、近端挂衣杆、主滑动轴、滑动轴、主滑槽、辅滑槽、保险滑动轴及钢丝绳,所述安装板两端分别设置有主支撑杆,所述主支撑杆底端设置有加强架,所述主支撑杆上表面设置有若干立柱,所述立柱顶端与辅支撑杆下表面相连,所述安装板两端位于主支撑杆外侧分别设置有电机,所述电机与驱动轮相连,所述驱动轮设置于主支撑杆内部,所述主支撑杆远离安装板一端内部设置有从动轮,所述驱动轮与从动轮通过传动带相连,所述安装板两端位于主支撑杆内侧设置有折叠伸缩臂,所述折叠伸缩臂之间设置有远端挂衣杆及若干个近端挂衣杆,所述远端挂衣杆两端设置有主滑动轴,所述近端挂衣杆两端设置有滑动轴,所述主支撑杆内侧表面设置有主滑槽,所述主滑动轴设置于主滑槽内并与传动带相连,所述滑动轴活动设置于主滑槽内,所述辅支撑杆内侧表面设置有辅滑槽,所述保险滑动轴设置于辅滑槽内,所述保险滑动轴通过钢丝绳分别与主滑动轴及滑动轴相连。

[0006] 优选的,所述主滑动轴近离远端挂衣杆一端开有绳槽,所述主滑动轴中间位置开有滑动卡槽,所述主滑动轴远离远端挂衣杆一端通过连接板与传动带相连。

[0007] 优选的,所述滑动轴近离近端挂衣杆一端开有绳槽,所述滑动轴远离近端挂衣杆一端开有滑动卡槽。

[0008] 优选的,所述保险滑动轴位于辅支撑杆外部一端开有绳槽,所述保险滑动轴表面还开有滑动卡槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 设置有主、辅支撑杆,辅支撑杆用于连接保险滑动轴,而保险滑动轴通过钢丝绳分别连接主滑动轴和滑动轴,因此整体抗压性能更好,能支撑更重的衣物、被褥,安全性能也大大提升。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型侧视结构示意图。  
[0012] 图2为本实用新型俯视结构示意图。  
[0013] 图3为本实用新型远端挂衣杆处截面结构示意图。  
[0014] 图4为本实用新型近端挂衣杆处截面结构示意图。  
[0015] 图5为主滑动轴结构示意图。  
[0016] 图6为滑动轴结构示意图。  
[0017] 图7为保险滑动轴结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种抗压型智能晾衣架,包括安装板1、主支撑杆2、加强架3、立柱4、辅支撑杆5、电机6、驱动轮7、从动轮8、传动带9、折叠伸缩臂10、远端挂衣杆11、近端挂衣杆12、主滑动轴13、滑动轴14、主滑槽15、辅滑槽16、保险滑动轴17及钢丝绳18,安装板1两端分别设置有主支撑杆2,主支撑杆2底端设置有加强架3,主支撑杆2上表面设置有若干立柱4,立柱4顶端与辅支撑杆5下表面相连,安装板1两端位于主支撑杆2外侧分别设置有电机6,电机6与驱动轮7相连,驱动轮7设置于主支撑杆2内部,主支撑杆2远离安装板1一端内部设置有从动轮8,驱动轮7与从动轮8通过传动带9相连,安装板1两端位于主支撑杆2内侧设置有折叠伸缩臂10,折叠伸缩臂10之间设置有远端挂衣杆11及若干个近端挂衣杆12,远端挂衣杆11两端设置有主滑动轴13,近端挂衣杆12两端设置有滑动轴14,主支撑杆2内侧表面设置有主滑槽15,主滑动轴13设置于主滑槽15内并与传动带9相连,滑动轴14活动设置于主滑槽15内,辅支撑杆5内侧表面设置有辅滑槽16,保险滑动轴17设置于辅滑槽16内,保险滑动轴17通过钢丝绳18分别与主滑动轴13及滑动轴14相连。

[0020] 如图5所示,主滑动轴13近端挂衣杆11一端开有绳槽,主滑动轴13中间位置开有滑动卡槽,主滑动轴13的滑动卡槽卡在主滑槽15内,主滑动轴13远离远端挂衣杆11一端通过连接板与传动带9相连。

[0021] 如图6所示,滑动轴14近端挂衣杆12一端开有绳槽,滑动轴14远离近端挂衣杆12一端开有滑动卡槽,滑动轴14的滑动卡槽卡在主滑槽15内。

[0022] 如图7所示,保险滑动轴17位于辅支撑杆5外部一端开有绳槽,保险滑动轴17表面还开有滑动卡槽,保险滑动轴17的滑动卡槽卡在辅滑槽16。

[0023] 使用原理:当使用时,通过电机6带动传动带9转动,从而带动远端挂衣杆11两端的主滑动轴13沿主支撑杆2内侧的主滑槽15向远端移动,近端挂衣杆12两端的滑动轴14也沿着主支撑杆2内侧的主滑槽15向远端移动,主滑动轴13及滑动轴14通过钢丝绳18将各自对应的保险滑动轴17拉扯,各个保险滑动轴17沿着辅支撑杆5内侧的辅滑槽16相远端移动,最终,晾衣架展开,此时折叠伸缩臂10为展开状态,由于远端挂衣杆11两端的主滑动轴13和近端挂衣杆12两端的滑动轴14均通过钢丝绳18与保险滑动轴17相连,而保险滑动轴17设置于

辅支撑杆5内,保险滑动轴17起到了吊挂的作用,使整体抗压性能更好,能支撑更重的衣物、被褥。

[0024] 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。

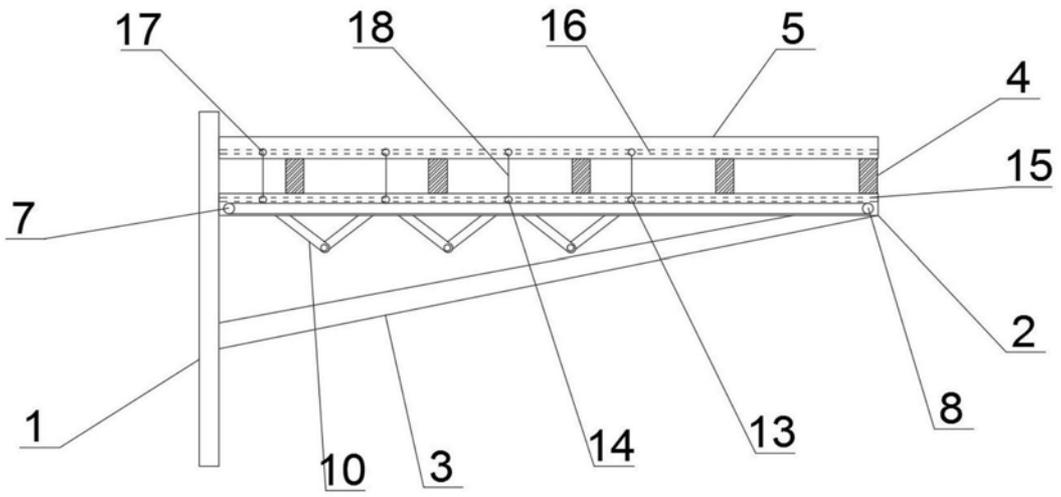


图1

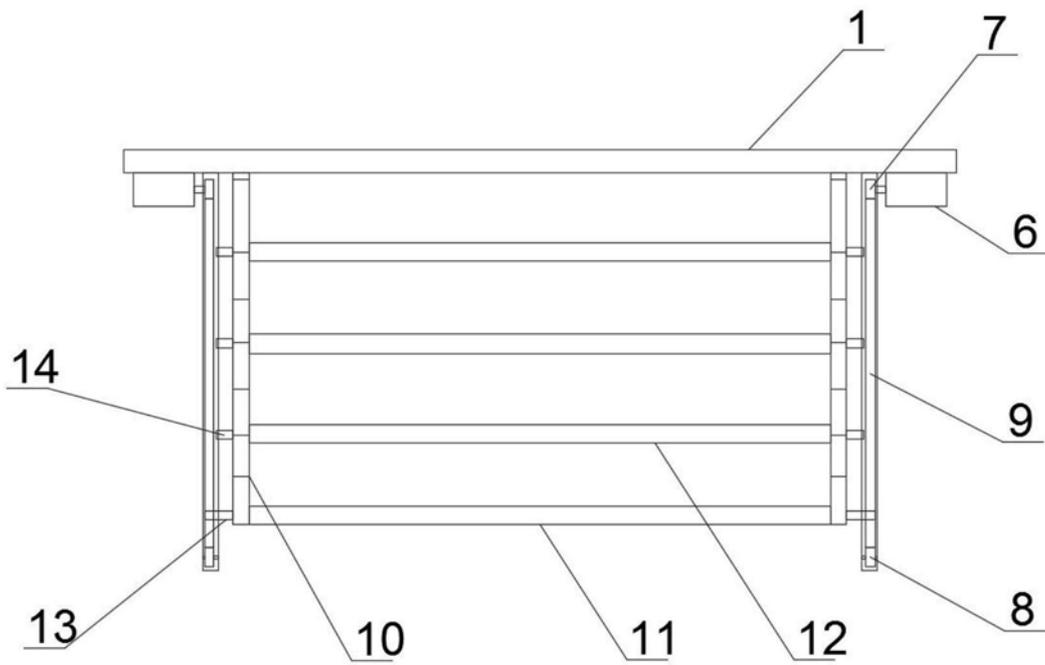


图2

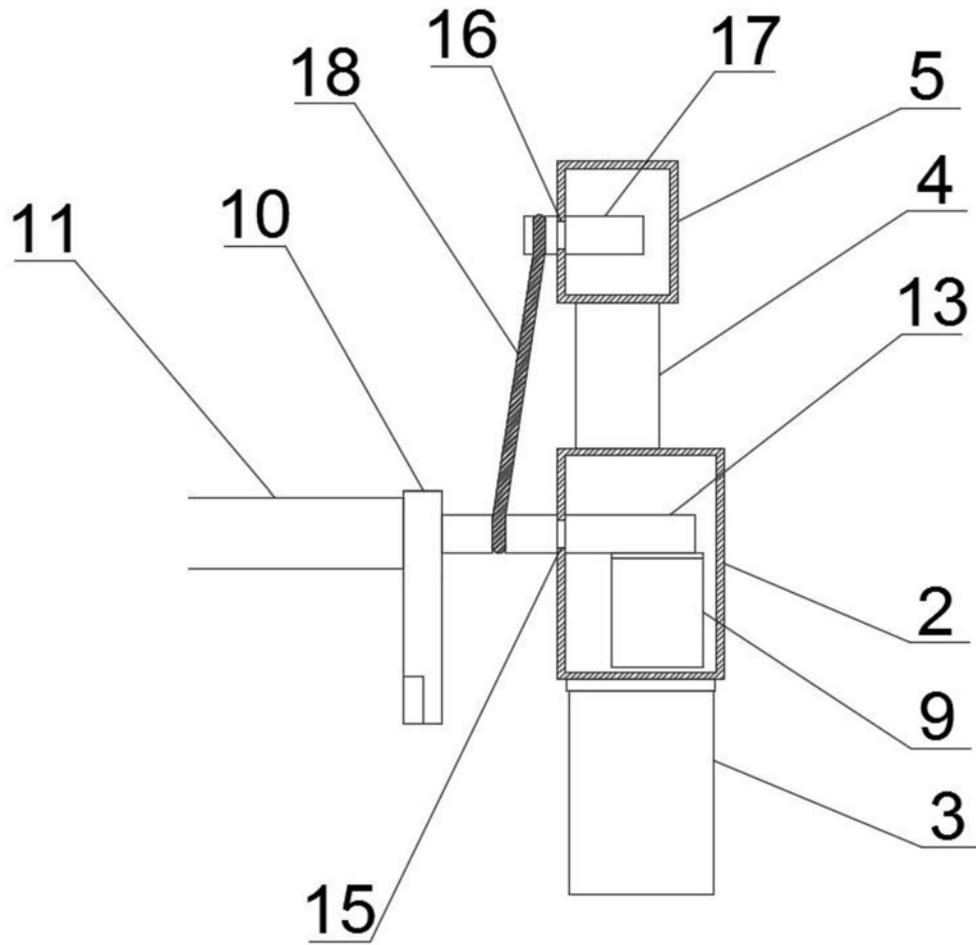


图3

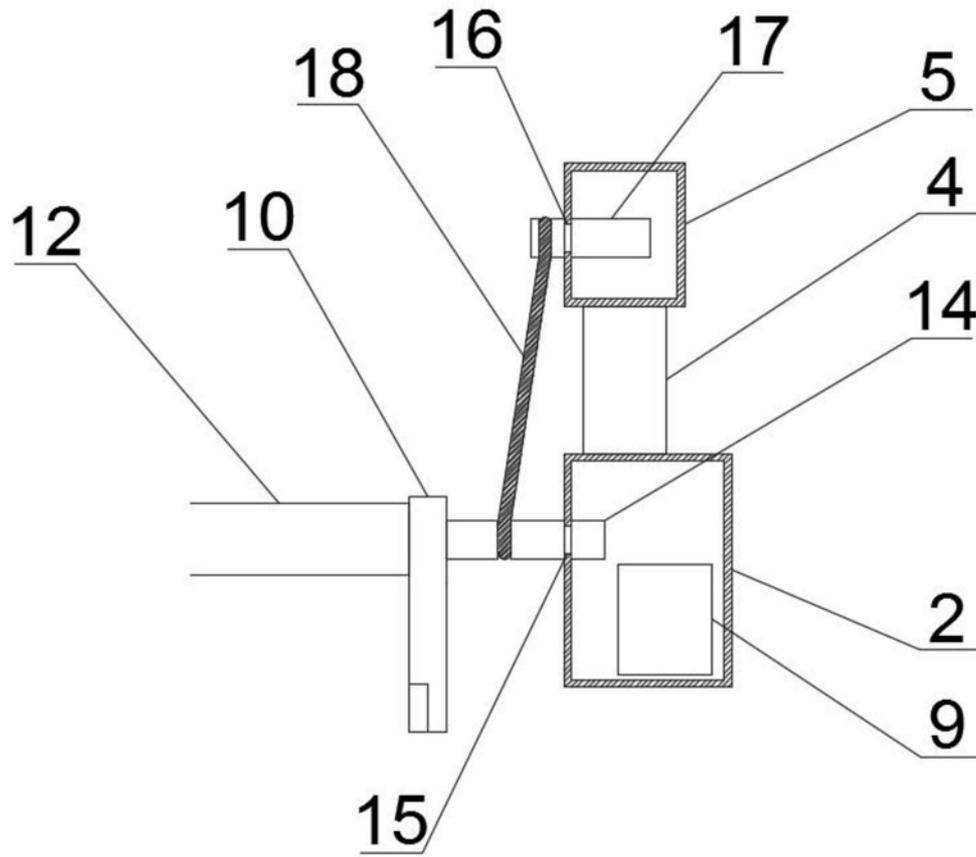


图4

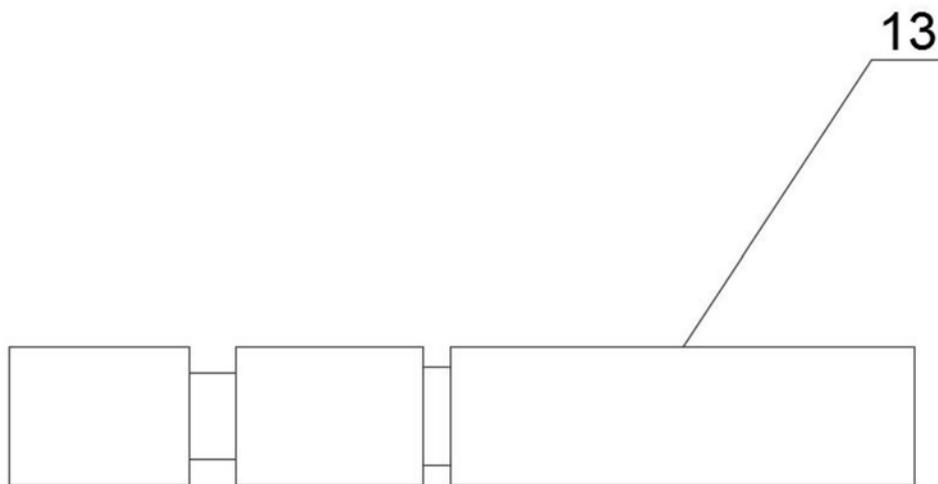


图5

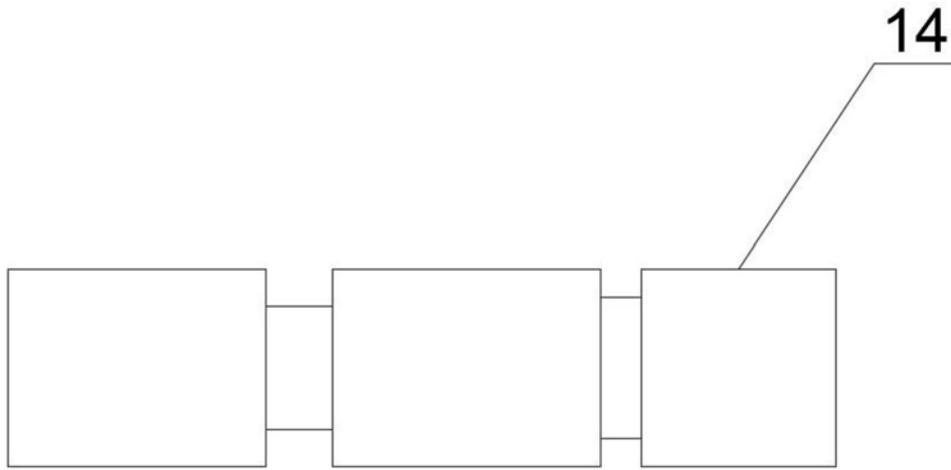


图6

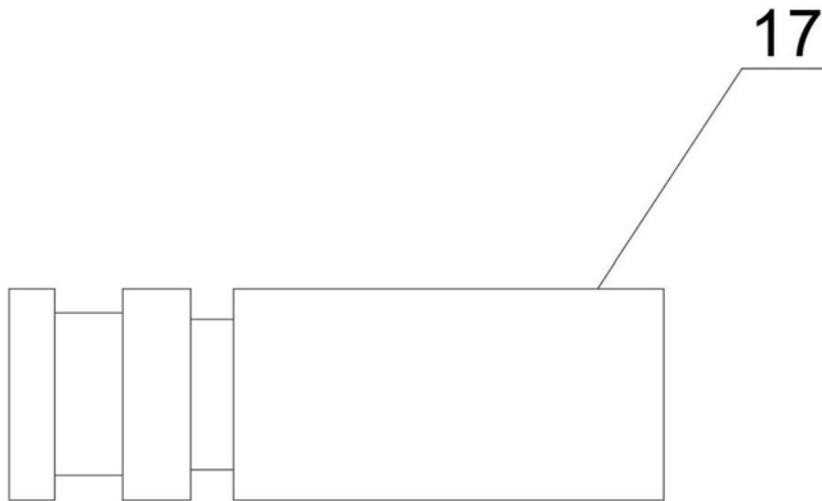


图7