



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112551032 A

(43) 申请公布日 2021.03.26

(21) 申请号 202011593275.2

B65G 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.29

(71) 申请人 安徽九鲤智能设备有限公司

地址 242400 安徽省芜湖市南陵县经济开发园园艺路6号

(72) 发明人 陈义强 陈天峻 陈云鹏 方基苏  
胡小康

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所  
52100

代理人 胡绪东

(51) Int. Cl.

B65G 13/00 (2006.01)

B65G 39/12 (2006.01)

B65G 13/071 (2006.01)

B65G 13/07 (2006.01)

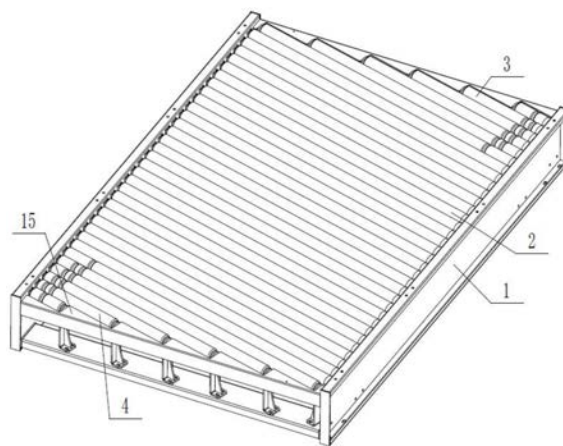
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种可调节角度的靠边机

(57) 摘要

本发明公开了一种可调节角度的靠边机,包括机架、长滚筒、输入端短滚筒和输出端短滚筒,长滚筒采用多根,每根长滚筒两端分别可拆卸地转动连接在铰接座一和铰接座二,铰接座一和铰接座二分别铰接在机架一侧和滑动板上,滑动板活动置于水平滑槽内并采用锁紧装置锁紧,水平滑槽设置在机架另一侧,输入端短滚筒和输出端短滚筒采用长度不同的多根,每根输入端短滚筒一端通过铰接座一铰接到机架一侧,另一端旋转连接到支撑座一,每根输出端短滚筒一端通过铰接座二铰接在滑动板上,另一端旋转连接到支撑座二,支撑座一和支撑座二下端均通过角度连接结构连接到机架上。本发明实现 $10^{\circ}$ 到 $20^{\circ}$ 靠边角度的调节,可满足不同场地需求,提高设备利用率。



1. 一种可调节角度的靠边机,其特征在于:包括机架(1)、长滚筒(2)、输入端短滚筒(3)和输出端短滚筒(4),长滚筒(2)采用多根,每根长滚筒(2)两端分别可拆卸地转动连接在铰接座一(5)和铰接座二(6),铰接座一(5)铰接在机架(1)一侧,铰接座二(6)铰接在滑动板(7)上,滑动板(7)活动置于水平滑槽(8)内并采用锁紧装置锁紧,水平滑槽(8)设置在机架(1)另一侧且铰接座二(6)能活动伸入到机架(1)内侧,输入端短滚筒(3)采用长度不同的多根,每根输入端短滚筒(3)一端通过铰接座一(5)铰接到机架(1)一侧,另一端旋转连接到支撑座一(9),输出端短滚筒(4)采用长度不同的多根,每根输出端短滚筒(4)一端通过铰接座二(6)铰接在滑动板(7)上,另一端旋转连接到支撑座二(10),支撑座一(9)和支撑座二(10)下端均通过角度连接结构连接到机架(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的靠边机,其特征在于:铰接座二(6)正对的机架(1)侧面设置水平条形通孔(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的靠边机,其特征在于:锁紧装置为锁紧螺钉(12),锁紧螺钉(12)水平垂直穿过滑动板(7)后抵靠在水平滑槽(8)旁的机架(1)侧壁板上。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的靠边机,其特征在于:角度连接结构包括腰型孔一(13)和腰型孔二(14),腰型孔一(13)和腰型孔二(14)均设置在支撑座一(9)和支撑座二(10)上,通过两个螺钉分别穿过腰型孔一(13)和腰型孔二(14)将支撑座一(9)或支撑座二(10)固定连接在机架(1)上。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的靠边机,其特征在于:机架(1)进出端均安装有可拆卸的护板(15),护板(15)上设置有与输入端短滚筒(3)和输出端短滚筒(4)相配合的梯步形缺口。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的靠边机,其特征在于:滑动板(7)铰接铰接座二(6)处设置退让孔(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的靠边机,其特征在于:铰接座一(5)也通过滑动板(7)铰接到机架(1)上,滑动板(7)滑动置于右侧的水平滑槽(8)内并采用锁紧装置锁紧。

8. 根据权利要求1所述的一种可调节角度的靠边机,其特征在于:每个铰接座一(5)和铰接座二(6)朝外设置有悬臂杆(17),悬臂杆(17)活动伸出水平滑槽(8)的外侧通孔,悬臂杆(17)外端设置水平条形孔(18),同侧每个条形孔(18)活动穿过有螺杆(19)采用双螺母(20)锁紧,螺杆(19)一端穿过固定座(21)后采用双螺母锁紧,固定座(21)固定连接在机架(1)上。

## 一种可调节角度的靠边机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种可调节角度的靠边机,属于翻转输送机技术领域。

### 背景技术

[0002] 原有的靠边机角度都是固定的 $10^{\circ}$ , $10^{\circ}$ 的靠边角度需要更长的靠边长度,在较小的场地里,要想满足靠边要求,只能压缩其他的设备空间或者压缩工作人员操作空间,影响效率。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:提供一种可调节角度的靠边机,以解决上述现有技术中存在的问题。

[0004] 本发明采取的技术方案为:一种可调节角度的靠边机,包括机架、长滚筒、输入端短滚筒和输出端短滚筒,长滚筒采用多根,每根长滚筒两端分别可拆卸地转动连接在铰接座一和铰接座二,铰接座一铰接在机架一侧,铰接座二铰接在滑动板上,滑动板活动置于水平滑槽内并采用锁紧装置锁紧,水平滑槽设置在机架另一侧且铰接座二能活动伸入到机架内侧,输入端短滚筒采用长度不同的多根,每根输入端短滚筒一端通过铰接座一铰接到机架一侧,另一端旋转连接到支撑座一,输出端短滚筒采用长度不同的多根,每根输出端短滚筒一端通过铰接座二铰接在滑动板上,另一端旋转连接到支撑座二,支撑座一和支撑座二下端均通过角度连接结构连接到机架上。

[0005] 优选的,上述铰接座二正对的机架侧面设置水平条形通孔。

[0006] 优选的,上述锁紧装置为锁紧螺钉,锁紧螺钉水平垂直穿过滑动板后抵靠在水平滑槽旁的机架侧壁板上。

[0007] 优选的,上述角度连接结构包括腰型孔一和腰型孔二,腰型孔一和腰型孔二均设置在支撑座一和支撑座二上,通过两个螺钉分别穿过腰型孔一和腰型孔二将支撑座一或支撑座二固定连接在机架上。

[0008] 优选的,上述机架进出端均安装有可拆卸的护板,护板上设置有与输入端短滚筒和输出端短滚筒相配合的梯步形缺口。

[0009] 优选的,上述滑动板铰接铰接座二处设置退让孔。

[0010] 优选的,上述铰接座一也通过滑动板铰接到机架上,滑动板滑动置于右侧的水平滑槽内并采用锁紧装置锁紧。

[0011] 优选的,上述每个铰接座一和铰接座二朝外设置有悬臂杆,悬臂杆活动伸出水平滑槽的外侧通孔,悬臂杆外端设置水平条形孔,同侧每个条形孔活动穿过有螺杆采用双螺母锁紧,螺杆一端穿过固定座后采用双螺母锁紧,固定座固定连接在机架上。

[0012] 本发明的有益效果:与现有技术相比,本发明通过长滚筒两端铰接座、短滚筒一端铰接座和另一端支撑座的位置调整,从而实现靠边角度的调节,实现 $10^{\circ}$ 到 $20^{\circ}$ 的角度调节范围,调节角度后更换适配长度的滚筒,即可满足不同场地的靠边需求,提高设备利用率。

## 附图说明

- [0013] 图1是本发明的立体结构图；  
图2是本发明的前视结构示意图；  
图3是长滚筒安装结构示意图；  
图4是图2中A部放大结构示意图；  
图5是输入端短滚筒安装结构示意图；  
图6是输出端短滚筒安装结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图及具体的实施例对本发明进行进一步介绍。

[0015] 实施例1:如图1-图6所示,一种可调节角度的靠边机,包括机架1、长滚筒2、输入端短滚筒3和输出端短滚筒4,还包括驱动长滚筒2旋转的摩擦轮式驱动机构,输入端短滚筒3和输出端短滚筒4均通过皮带分别连接到输入端和输出端的长滚筒2,长滚筒2采用多根,每根长滚筒2两端分别可拆卸地转动连接在铰接座一5和铰接座二6,铰接座一5铰接在机架1一侧,铰接座二6铰接在滑动板7上,滑动板7活动置于水平滑槽8内并采用锁紧装置锁紧,水平滑槽8设置在机架1另一侧且铰接座二6能活动伸入到机架1内侧,输入端短滚筒3采用长度不同的多根,每根输入端短滚筒3一端通过铰接座一5铰接到机架1一侧,另一端旋转连接到支撑座一9,输出端短滚筒4采用长度不同的多根,每根输出端短滚筒4一端通过铰接座二6铰接在滑动板7上,另一端旋转连接到支撑座二10,支撑座一9和支撑座二10下端均通过角度连接结构连接到机架1上,相邻两根输入端短滚筒3和输出端短滚筒4之间均通过皮带传动连接。

[0016] 优选的,上述铰接座二6正对的机架1侧面设置水平条形通孔11,便于铰接座的自由旋转。

[0017] 优选的,上述锁紧装置为锁紧螺钉12,锁紧螺钉12水平垂直穿过滑动板7后抵靠在水平滑槽8旁的机架1侧壁板上,锁紧方便可靠。

[0018] 优选的,上述角度连接结构包括腰型孔一13和腰型孔二14,腰型孔一13和腰型孔二14均设置在支撑座一9和支撑座二10上,通过两个螺钉分别穿过腰型孔一13和腰型孔二14将支撑座一9或支撑座二10固定连接在机架1上,便于支撑座一和支撑座二实现角度调整。

[0019] 优选的,上述机架1进出端均安装有可拆卸的护板15,护板15上设置有与输入端短滚筒3和输出端短滚筒4相配合的梯步形缺口,便于更换匹配的护板,避免间隙过大。

[0020] 优选的,上述滑动板7铰接铰接座二6处设置退让孔16,便于铰接座二6旋转铰接到设定范围。

[0021] 优选的,上述铰接座一5也通过滑动板7铰接到机架1上,滑动板7滑动置于右侧的水平滑槽8内并采用锁紧装置锁紧,能够实现双向调整,单侧移动更小,调整更容易,结构更紧凑。

[0022] 优选的,上述每个铰接座一5和铰接座二6朝外设置有悬臂杆17,悬臂杆17活动伸出水平滑槽8的外侧通孔,悬臂杆17外端设置水平条形孔18,同侧每个条形孔18活动穿过有螺杆19采用双螺母20锁紧,螺杆19一端穿过固定座21后采用双螺母锁紧,固定座21固定连

接在机架1上,松开调整侧的单个螺母和固定座处螺母,拉动螺杆,调整到设定角度,紧固螺杆的固定座,再固定每个悬臂杆。

[0023] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内,因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

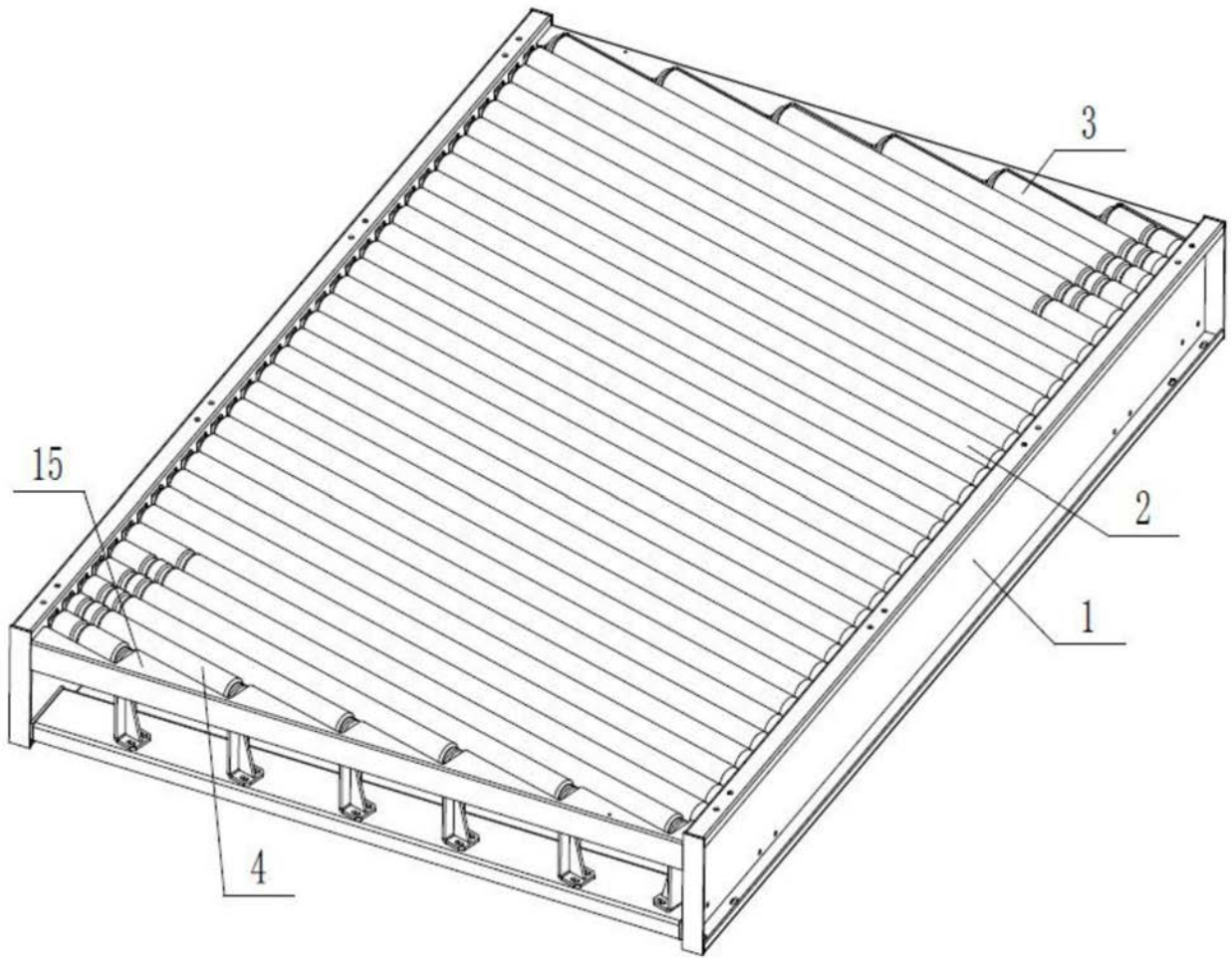


图1

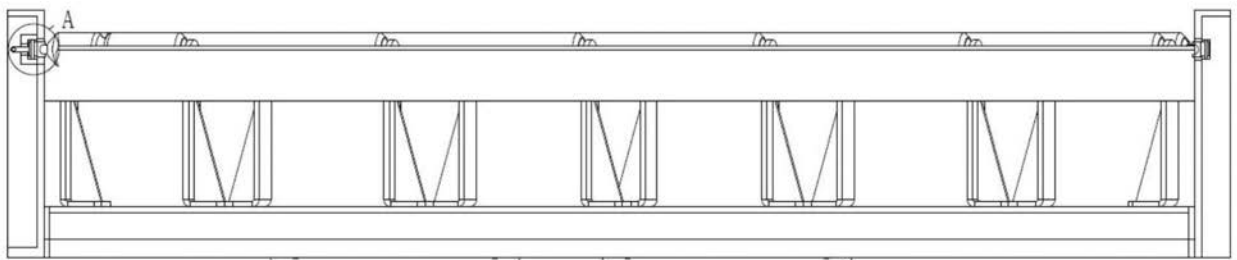


图2

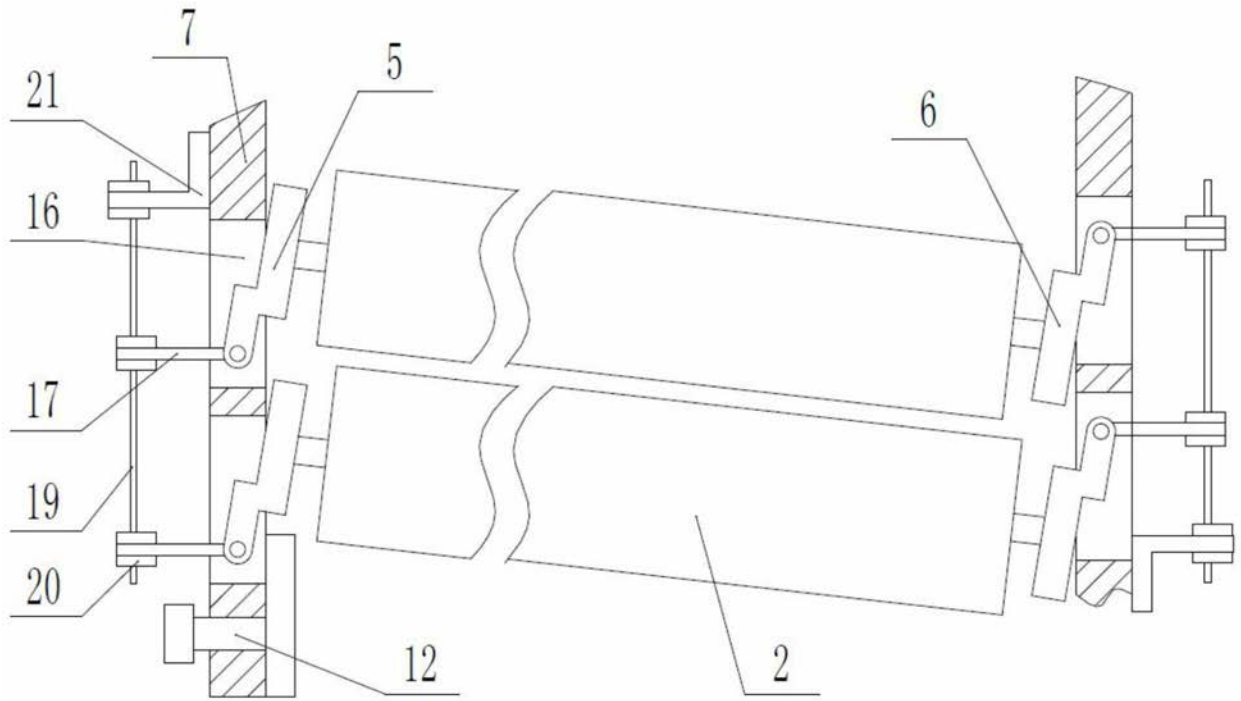


图3

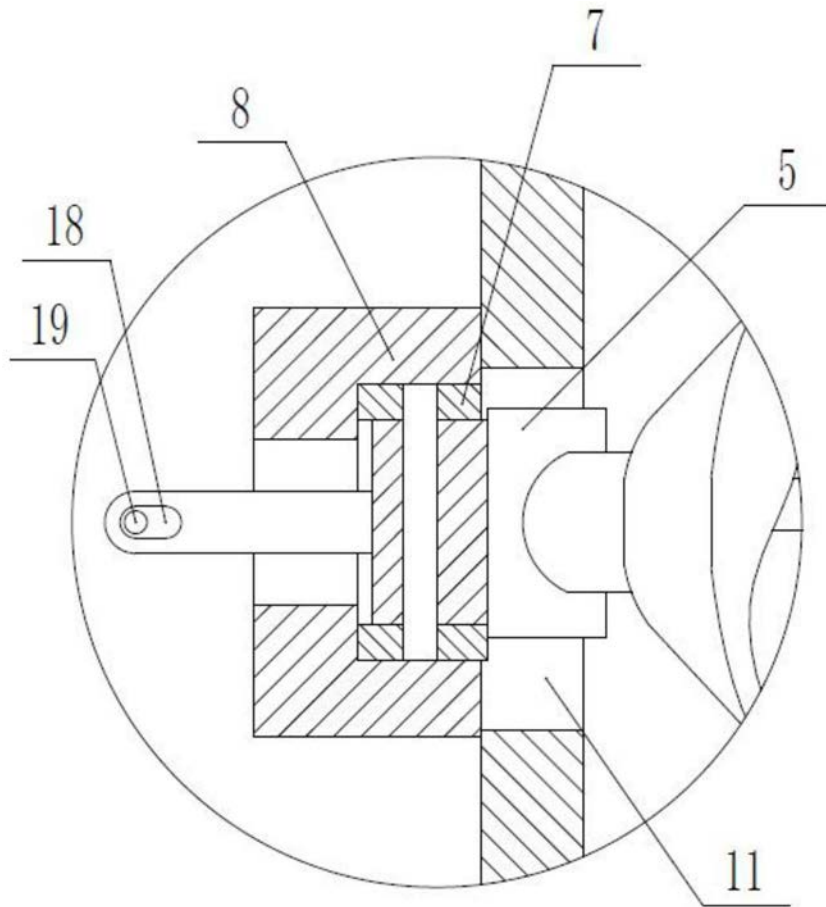


图4

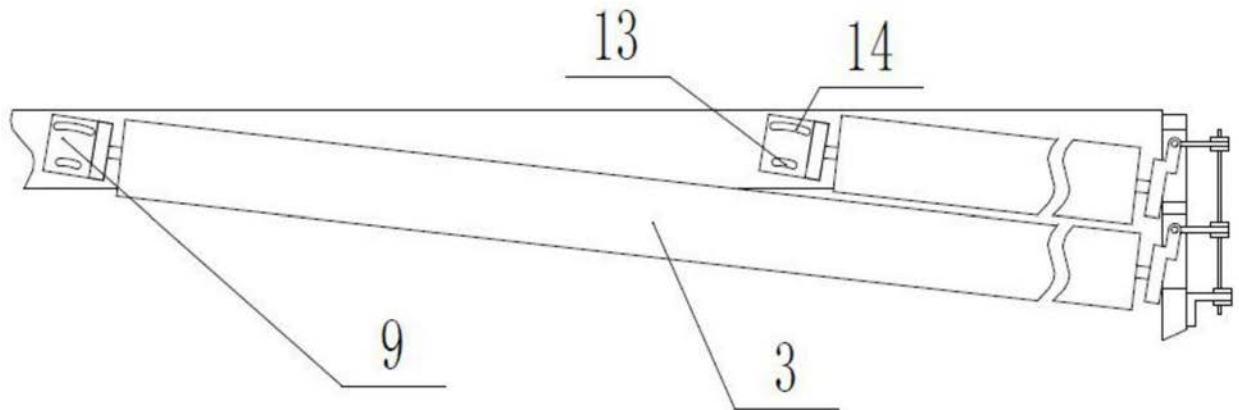


图5

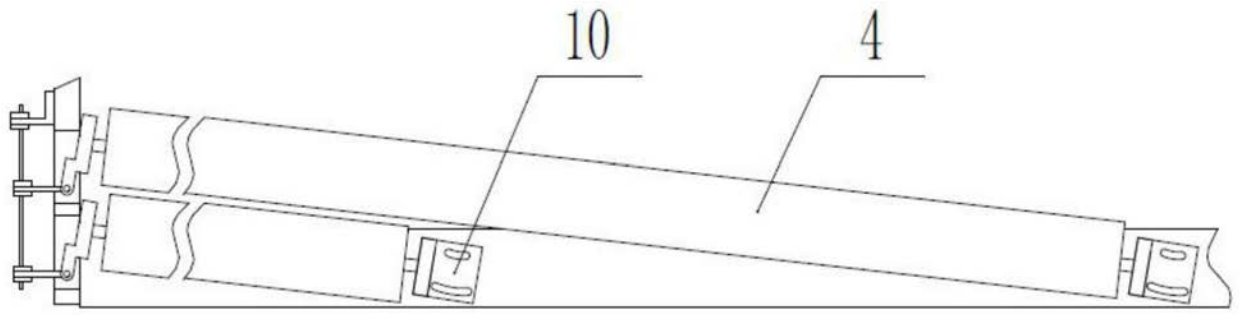


图6