



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103662789 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310712879. 8

(22) 申请日 2013. 12. 23

(71) 申请人 大连佳林设备制造有限公司

地址 116100 辽宁省大连市金州区国防路
138 号

(72) 发明人 尹柏林 连岗

(74) 专利代理机构 大连科技专利代理有限责任
公司 21119

代理人 龙锋

(51) Int. Cl.

B65G 47/56(2006. 01)

B65G 13/12(2006. 01)

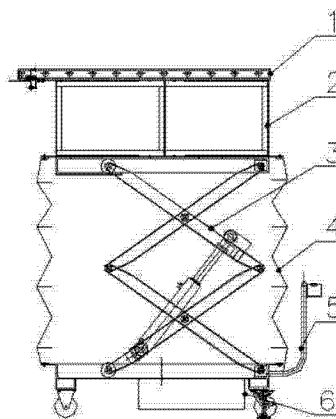
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

升降辊道机

(57) 摘要

本发明公开了一种升降辊道机,包括辊道、架体、四杆连接机构、防护罩、小车和动力单元,所述的辊道通过架体与四杆连接机构连接,所述的四杆连接机构安装在小车上,所述小车的下部安装有动力单元。本发明运行稳定、电器控制简单,解决了整体可移动问题,升降高度可调,达到一机多用功能。



1. 升降辊道机,其特征在于:包括辊道(1)、架体(2)、四杆连接机构(3)、防护罩(4)、小车(5)和动力单元(6),所述的辊道(1)通过架体(2)与四杆连接机构(3)连接,所述的四杆连接机构(3)安装在小车(5)上,所述小车(5)的下部安装有动力单元(6)。

2. 根据权利要求1所述的升降辊道机,其特征在于:所述的架体(2)与小车(5)之间设有防护罩(4)。

3. 根据权利要求1所述的升降辊道机,其特征在于:所述的辊道(1)包括阻挡装置(7)、边梁(8)和辊轮(9),所述的阻挡装置(7)和辊轮(9)通过螺栓固定在边梁(8)上。

4. 根据权利要求3所述的升降辊道机,其特征在于:所述的阻挡装置(7)包括连接架(10)、挡板(11)、气缸铰链(12)和气缸(13),所述的连接架(10)、气缸铰链(12)固定安装在边梁(8)上,所述的挡板(11)固定安装在连接架(10)上,所述的气缸(13)与挡板(11)连接,所述的气缸(13)与气缸铰链(12)连接。

5. 根据权利要求1所述的升降辊道机,其特征在于:所述的架体(2)包括支架(14)、架体固定铰链座(15)、挡水板(16)和架体轨道(17),所述的支架(14)与挡水板(16)通过螺栓连接,所述的挡水板(16)与架体轨道(17)连接,所述的架体轨道(17)与架体固定铰链座(15)连接。

6. 根据权利要求1所述的升降辊道机,其特征在于:所述的四杆连接机构(3)包括架体固定连杆(18)、油缸(19)、小车移动连杆(20)、小车固定连杆(21)和架体移动连杆(22),所述的架体固定连杆(18)与小车固定连杆(21)铰链,所述的架体移动连杆(22)与小车移动连杆(20)铰链,所述油缸(19)的一端与架体移动连杆(22)连接,另一端与小车移动连杆(20)连接。

7. 根据权利要求2所述的升降辊道机,其特征在于:所述的防护罩(4)包括上连接板(23)、防水罩(24)和下连接板(25),所述的上连接板(23)与下连接板(25)之间安装有防水罩(24)。

8. 根据权利要求7所述的升降辊道机,其特征在于:所述的防水罩(24)为风琴式。

9. 根据权利要求1所述的升降辊道机,其特征在于:所述的小车(5)包括小车主体(29),所述的小车主体(29)下方安装有支撑架(26)、万向脚轮(27)、固定脚轮(28),所述小车主体(29)的一侧安装有小车固定铰链座(30)、把手(31),所述的把手(31)上安装有接线盒(32),所述的接线盒(32)内安装有升降开关。

升降辊道机

技术领域

[0001] 本发明涉及输送机械技术领域,尤其涉及一种升降辊道机。

背景技术

[0002] 目前国内外多家输送及包装机械厂生产的输送包装生产线,在升降产品中多采用链条提升或下降包装物来满足输送的目的,而链条提升或下降机构复杂,定位不准确,占地面积大,电气控制复杂等弊病。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述的不足,提供一种升降辊道机。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是:升降辊道机,包括辊道、架体、四杆连接机构、防护罩、小车和动力单元,所述的辊道通过架体与四杆连接机构连接,所述的四杆连接机构安装在小车上,所述小车的下部安装有动力单元。

[0005] 所述的架体与小车之间设有防护罩。

[0006] 所述的辊道包括阻挡装置、边梁和辊轮,所述的阻挡装置和辊轮通过螺栓固定在边梁上。

[0007] 所述的阻挡装置包括连接架、挡板、气缸铰链和气缸,所述的连接架、气缸铰链固定安装在边梁上,所述的挡板固定安装在连接架上,所述的气缸与挡板连接,所述的气缸与气缸铰链连接。

[0008] 所述的架体包括支架、架体固定铰链座、挡水板和架体轨道,所述的支架与挡水板通过螺栓连接,所述的挡水板与架体轨道连接,所述的架体轨道与架体固定铰链座连接。

[0009] 所述的四杆连接机构包括架体固定连杆、油缸、小车移动连杆、小车固定连杆和架体移动连杆,所述的架体固定连杆与小车固定连杆铰链,所述的架体移动连杆与小车移动连杆铰链,所述油缸的一端与架体移动连杆连接,另一端与小车移动连杆连接。

[0010] 所述的防护罩包括上连接板、防水罩和下连接板,所述的上连接板与下连接板之间安装有防水罩。

[0011] 所述的防水罩为风琴式。

[0012] 所述的小车包括小车主体,所述的小车主体下方安装有支撑架、万向脚轮、固定脚轮,所述小车主体的一侧安装有小车固定铰链座、把手,所述的把手上安装有接线盒,所述的接线盒内安装有升降开关。

[0013] 本发明运行稳定、电器控制简单,解决了整体可移动问题,升降高度可调,达到一机多用功能。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明结构示意图;

图 2 是辊道结构示意图;

图 3 是阻挡装置结构示意图；

图 4 是架体结构示意图；

图 5 是四杆连接机构结构示意图；

图 6 是防护罩结构示意图；

图 7 是小车结构示意图。

[0015] 其中：1、辊道 2、架体 3、四杆连接机构 4、防护罩 5、小车 6、动力单元 7、阻挡装置 8、边梁 9、辊轮 10、连接架 11、挡板 12、气缸铰链 13、气缸 14、支架 15、架体固定铰链座 16、挡水板 17、架体轨道 18、架体固定连杆 19、油缸 20、小车移动连杆 21、小车固定连杆 22、架体移动连杆 23、上连接板 24、防水罩 25、下连接板 26、支撑架 27、万向脚轮 28、固定脚轮 29、小车主体 30、小车固定铰链座 31、把手 32、接线盒。

具体实施方式

[0016] 如图 1- 图 7 所示，升降辊道机，包括辊道 1、架体 2、四杆连接机构 3、防护罩 4、小车 5 和动力单元 6，所述的辊道 1，根据使用要求，可以是无动力辊道也可以是动力辊道，本发明为无动力辊道，所述的辊道 1 通过架体 2 与四杆连接机构 3 连接，所述的四杆连接机构 3 安装在小车 5 上，从而达到升降辊道机能够移动的目的，所述小车 5 的下部安装有动力单元 6，为防止四杆连接机构 3 及动力单元 6 被水侵蚀，所述的架体 2 与小车 5 之间设有防护罩 4，达到在用水清洗升降辊道机时不被水侵蚀的目的，所述的防护罩 4 包括上连接板 23、防水罩 24 和下连接板 25，所述的上连接板 23 与下连接板 25 之间安装有防水罩 24，所述的防水罩 24 为风琴式达到可伸缩目的，所述的辊道 1 包括阻挡装置 7、边梁 8 和辊轮 9，所述的阻挡装置 7 和辊轮 9 通过螺栓固定在边梁 8 上，辊轮 9 的间距可根据输送物的大小确定，所述的阻挡装置 7 包括连接架 10、挡板 11、气缸铰链 12 和气缸 13，所述的连接架 10、气缸铰链 12 固定安装在边梁 8 上，所述的挡板 11 固定安装在连接架 10 上，所述的气缸 13 与挡板 11 连接，所述的气缸 13 与气缸铰链 12 连接，通过气缸 13 可以达到输送物通过或被阻挡的目的，所述的架体 2 包括支架 14、架体固定铰链座 15、挡水板 16 和架体轨道 17，支架 14 用型材焊接而成，所述的支架 14 与挡水板 16 通过螺栓连接，所述的挡水板 16 与架体轨道 17 连接，所述的架体轨道 17 与架体固定铰链座 15 连接，为适应不同高度，架体 2 可以是固定架体也可以是可调架体，所述的四杆连接机构 3 包括架体固定连杆 18、油缸 19、小车移动连杆 20、小车固定连杆 21 和架体移动连杆 22，所述的架体固定连杆 18 与小车固定连杆 21 铰链，所述的架体移动连杆 22 与小车移动连杆 20 铰链，所述油缸 19 的一端与架体移动连杆 22 连接，四杆连接机构 3 通过油缸 19 改变架体移动连杆 22 和小车移动连杆 20 的夹角，达到升降目的，升降高度通过限位开关控制，限位开关位置可调，另一端与小车移动连杆 20 连接，所述的小车 5 包括小车主体 29，所述的小车主体 29 下方安装有支撑架 26、万向脚轮 27、固定脚轮 28，所述小车主体 29 的一侧安装有小车固定铰链座 30、把手 31，所述的把手 31 上安装有接线盒 32，所述的接线盒 32 内安装有升降开关，当小车移动时支撑架 26 不起支撑作用，这时支撑架 26 的支撑高度要小于万向脚轮 27 高度；当小车固定在生产线上时，这时支撑架 26 的支撑高度要大于万向脚轮 27 高度，起到稳定作用，上连接板 23 与挡水板 16 连接，下连接板 25 与小车主体 29 连接，形成一个封闭式的防护罩 4。防护罩 4 可随油缸

19 工作伸缩,起到防水作用。

[0017] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,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披露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

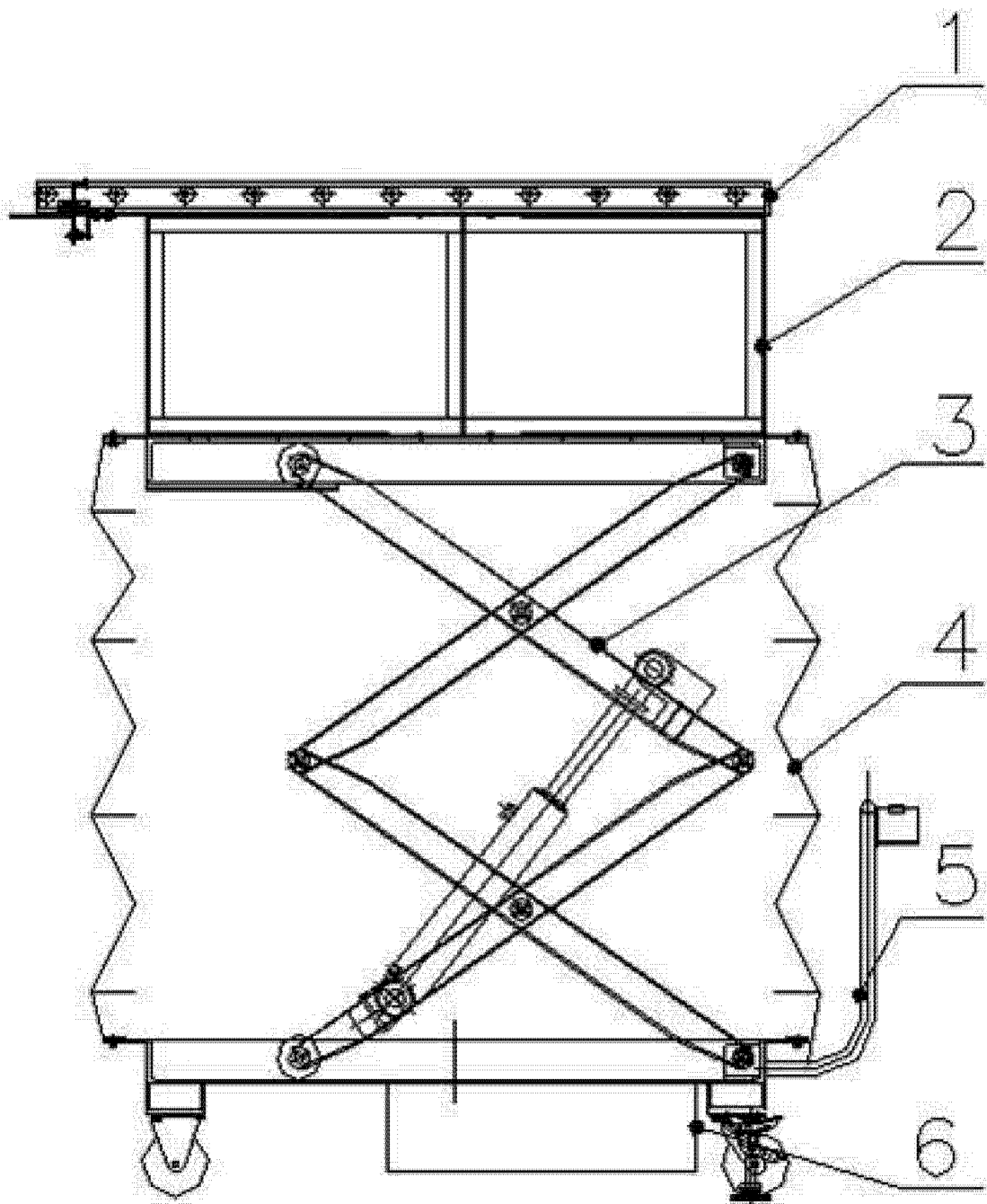


图 1

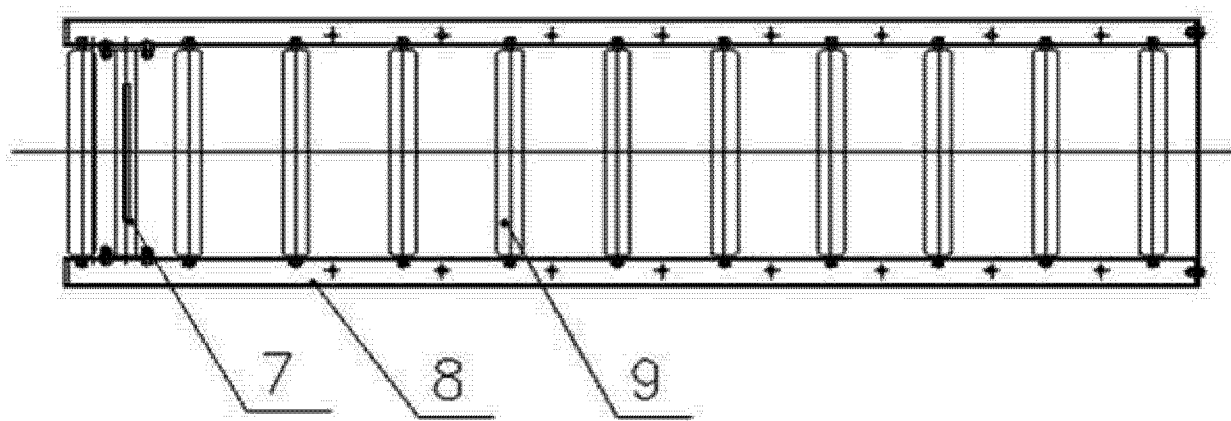


图 2

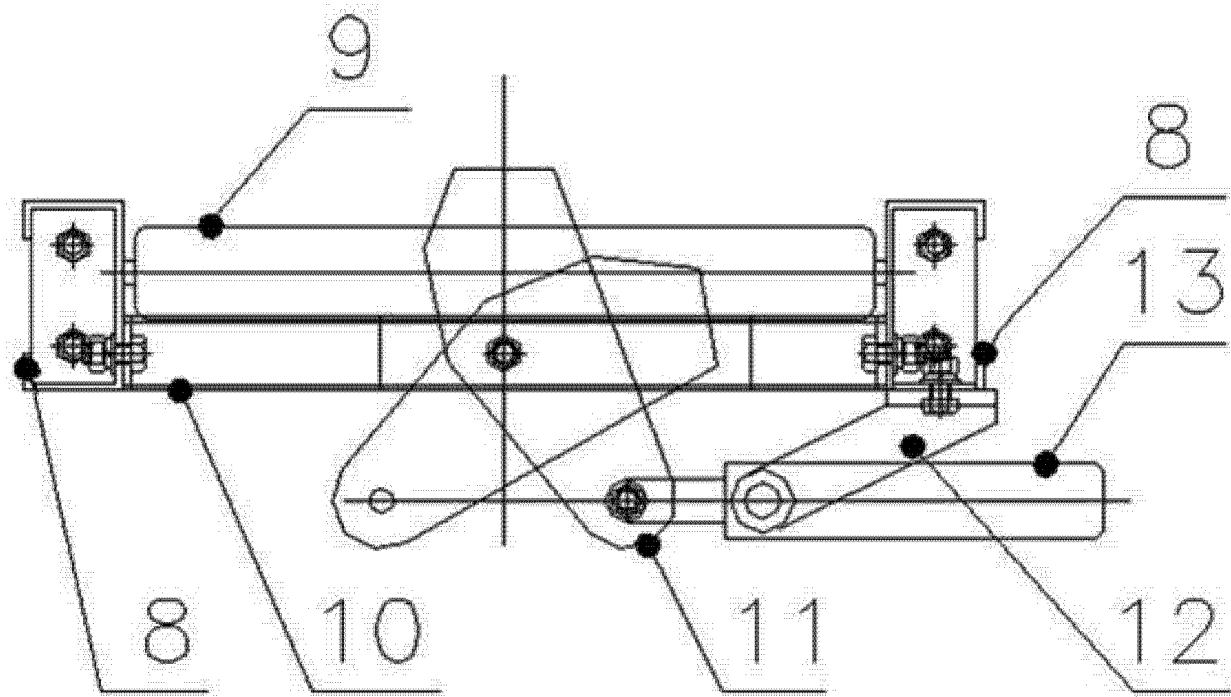


图 3

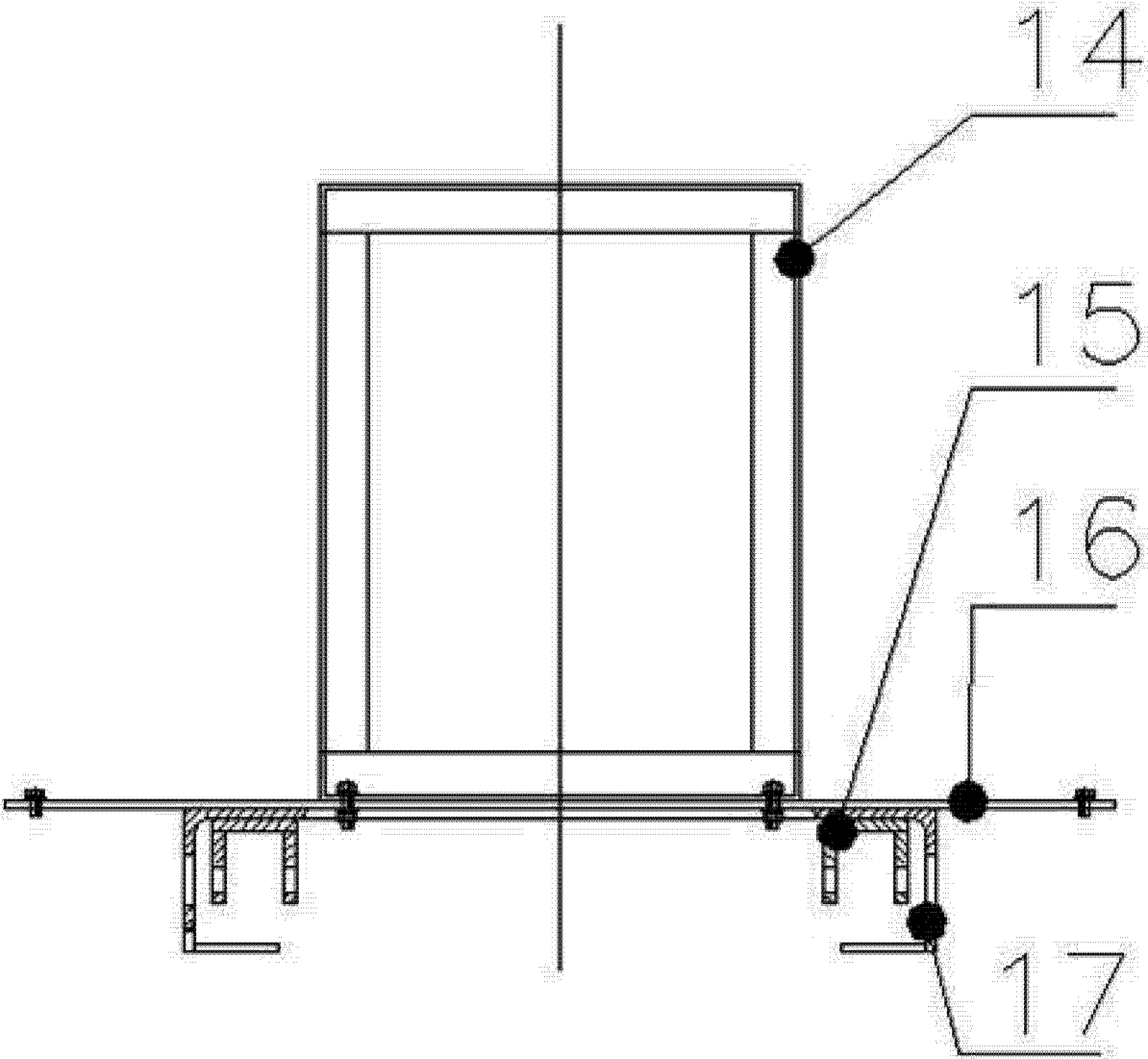


图 4

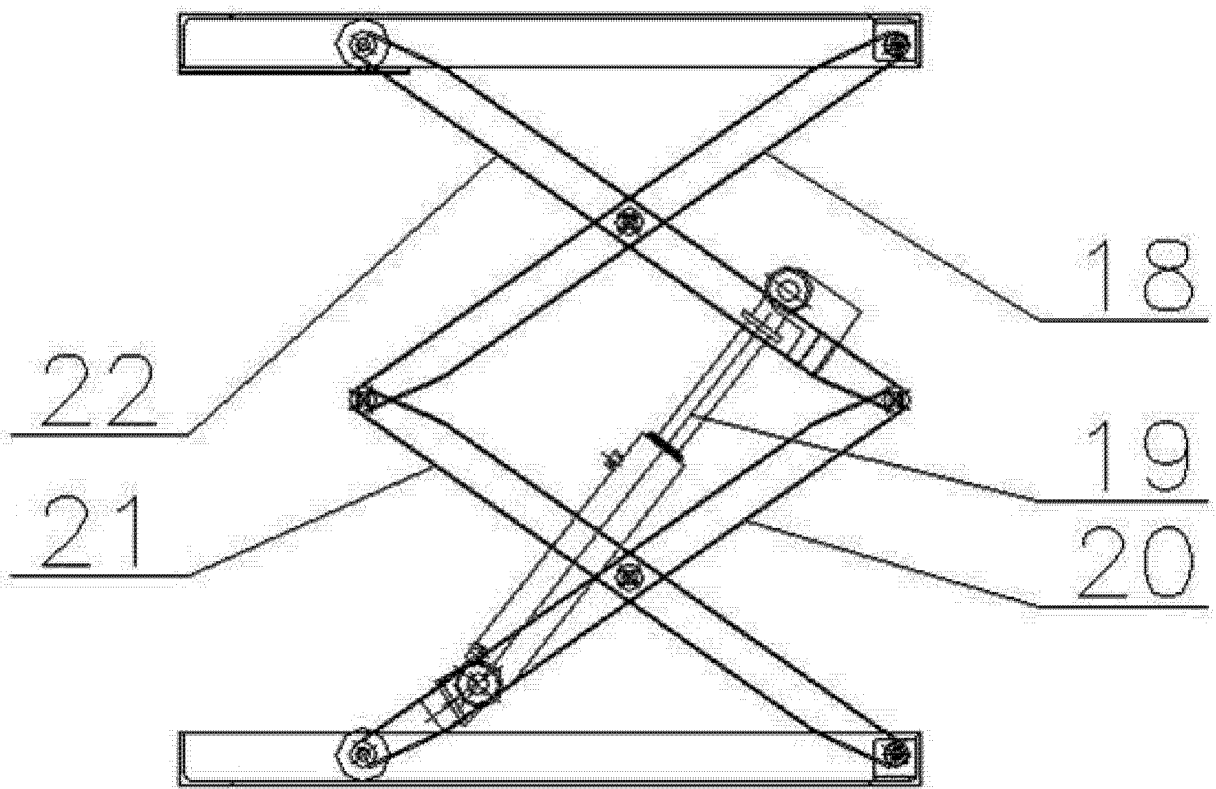


图 5

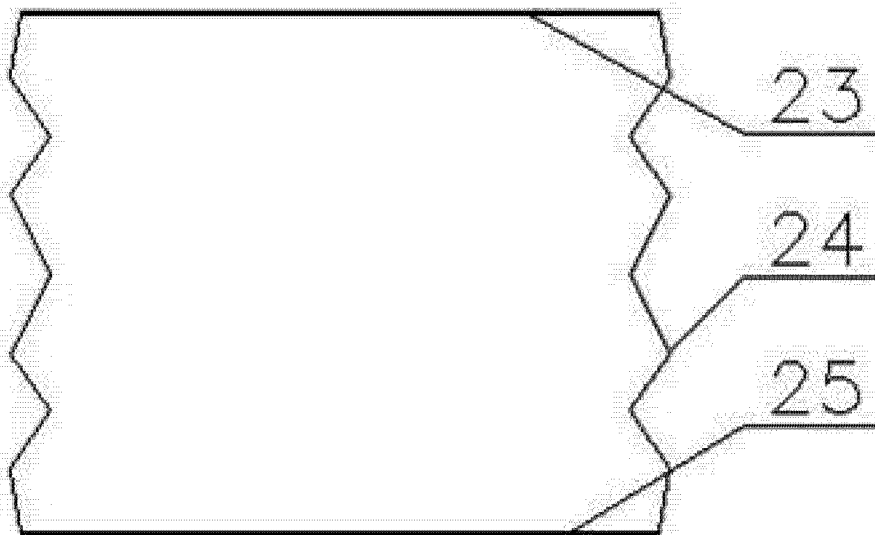


图 6

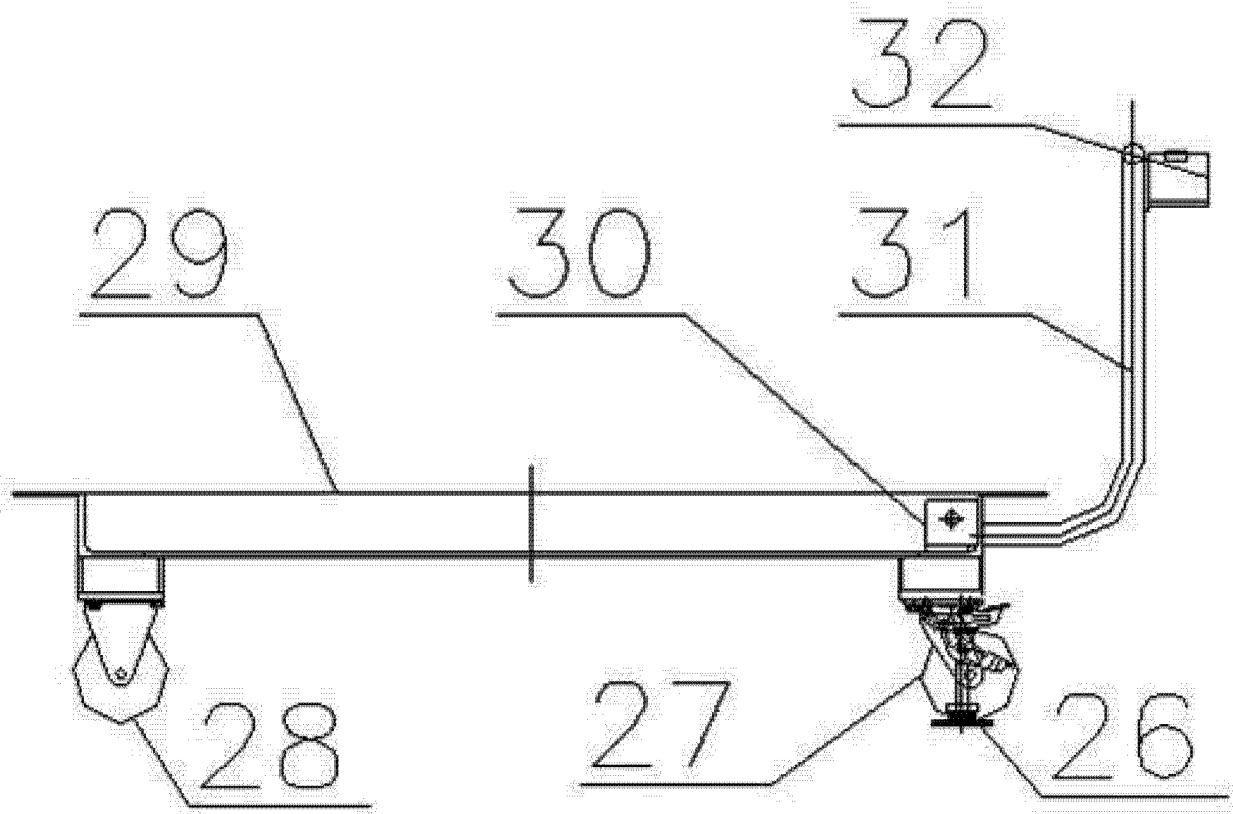


图 7