



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110589391 A

(43)申请公布日 2019.12.20

(21)申请号 201910822350.9

(22)申请日 2019.09.02

(71)申请人 镇江市宏业科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市高新技术产业  
开发区留脉湾路21号

(72)发明人 苏俊

(74)专利代理机构 南京源古知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32300

代理人 马晓辉

(51)Int.Cl.

B65G 35/00(2006.01)

B65H 35/02(2006.01)

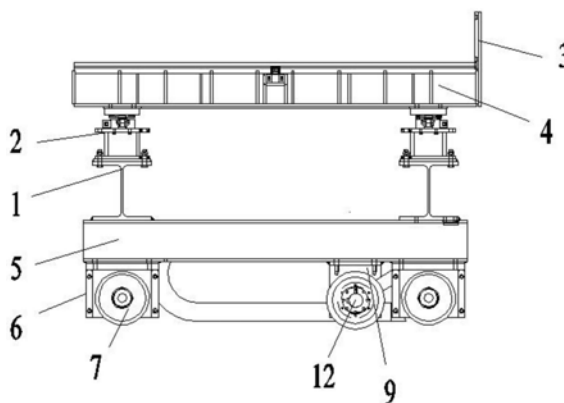
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)发明名称

一种铝箔精密分切机专用放料装置

### (57)摘要

一种铝箔精密分切机专用放料装置,包括车体、连接座、侧板、V形座、车轮支架、车轮座、车轮、减速电机、链轮轴座、链轮、链轮轴、轴端挡板、万向联轴器、轨道、固定块、拉杆、链条;连接座设置于车体的上表面;侧板设置于连接座的一侧,V形座的与侧板垂直固定连接;车轮支架设置于车体的底端,车轮座通过紧固件与车轮支架实现固定;车轮的两侧通过轴承与车轮座实现转动;链轮通过链轮轴实现与链轮轴座实现转动,减速电机通过万向连轴与链轮实现传动;链轮与链条实现卡接。本发明可控制减速电机的转速调节车体的行驶速度,保证车体可精准的静止于指定位置中,精密度高、稳定性强。



1. 一种铝箔精密分切机专用放料装置,其特征在于,包括车体、连接座、侧板、V形座、车轮支架、车轮座、车轮、减速电机、链轮轴座、链轮、链轮轴、轴端挡板、万向联轴器、轨道、固定块、拉杆、链条;

所述连接座设置于所述车体的上表面,所述连接座与所述车体通过紧固件实现固定连接;所述侧板设置于所述连接座的一侧,所述侧板与所述连接座呈垂直设置,所述侧板通过紧固件与所述连接座实现固定;所述V形座设置于所述连接座的顶面,所述V形座的一端与所述侧板垂直固定连接;所述车轮支架设置于所述车体的底端,所述车轮支架通过紧固件与所述车体实现固定;所述车轮座设置于所述车轮支架的底面,所述车轮座通过紧固件与所述车轮支架实现固定;所述车轮分别设置于每个所述车轮座内,所述车轮的两侧通过轴承与所述车轮座实现转动;

所述减速电机设置于一侧所述车轮支架的底面,且设置于所述车轮座的一侧,所述减速电机通过紧固件与所述车轮支架实现固定;所述链轮轴座设置于一侧所述车轮支架的底面,且设置于两个所述车轮座之间;所述链轮设置于所述链轮轴座的一侧,所述链轮的一端伸入所述链轮轴座内,并通过链轮轴实现与所述链轮轴座实现转动;所述轴端挡板设置于所述链轮轴座的一侧,与所述链轮轴座实现密封固定;所述万向联轴器设置于所述车体的底端,所述万向联轴器的一端与所述链轮的一侧实现固定,所述万向联轴器的另一端与所述减速电机实现固定,所述减速电机通过万向连轴与所述链轮实现传动;

所述轨道数量为两条,呈相对设置,每侧所述轨道设置于所述车轮的底端,所述车轮与所述轨道呈滚动设置;所述固定块设置于一侧所述轨道的一侧,所述固定块数量为两个,呈相对设置;所述拉杆设置于每个所述固定块的一端,通过紧固件与所述固定块实现固定;所述链条设置于两端所述固定块之间,所述链条的两端与所述拉杆实现固定,所述链轮与所述链条实现卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝箔精密分切机专用放料装置,其特征在于,所述连接座数量为两个,且与所述车体呈同向设置,所述连接座分别设置于所述车体的两端,每个所述连接座的截面呈“工”字形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种铝箔精密分切机专用放料装置,其特征在于,所述车轮支架呈“工”字形,所述车轮支架与所述车体呈横纵垂直设置。

4. 根据权利要求1所述的一种铝箔精密分切机专用放料装置,其特征在于,每侧所述车轮支架设置的车轮座数量为两个,每个所述车轮座与所述车轮支架呈同向设置。

5. 根据权利要求1所述的一种铝箔精密分切机专用放料装置,其特征在于,所述减速电机与所述链轮轴座呈相对设置,且所述减速电机与所述链轮轴座呈斜向设置。

6. 根据权利要求1所述的一种铝箔精密分切机专用放料装置,其特征在于,所述轨道的截面呈“凸”字形结构,所述车轮的外壁呈“凹”字形结构,所述车轮嵌入所述轨道的顶端,实现所述车轮与所述轨道的横向限位。

7. 根据权利要求1所述的一种铝箔精密分切机专用放料装置,其特征在于,所述紧固件为六角头螺栓、内六角螺钉、六角螺母、螺母、平垫、弹垫中的一种或多种。

## 一种铝箔精密分切机专用放料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及铝箔加工领域,特别是一种铝箔精密分切机专用放料装置。

### 背景技术

[0002] 分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸机械、电线电缆云母带及印刷包装机械。分切机主要的运用于:无纺布;云母带、纸张、绝缘材料及各种薄膜材料分切、特别适宜于窄带(无纺布,纸张,绝缘材料、云母带、薄膜等等)的分切。在铝箔加工领域需要将铝箔切分呈合适宽度的铝箔袋时同样需要使用到分切机进行操作。

[0003] 在铝箔进行分切前后均需要使用到运载小车对铝箔卷进行转运,针对小车的转运的精度度有十分的要求,当小车不能精准的运行停靠在制定位置时,会导致铝箔卷无法正常的上料、放料,影响生产线的高效运行。转运小车的形式多样,但大多数对小车的行程控制精确性较低,小车静止时上下料过程中,受外力影响仍会产生车体偏移现象,影响生产流畅性。

### 发明内容

[0004] 为了解决上述存在的问题,本发明公开了一种铝箔精密分切机专用放料装置,其具体技术方案如下:一种铝箔精密分切机专用放料装置,包括车体、连接座、侧板、V形座、车轮支架、车轮座、车轮、减速电机、链轮轴座、链轮、链轮轴、轴端挡板、万向联轴器、轨道、固定块、拉杆、链条;

[0005] 所述连接座设置于所述车体的上表面,所述连接座与所述车体通过紧固件实现固定连接;所述侧板设置于所述连接座的一侧,所述侧板与所述连接座呈垂直设置,所述侧板通过紧固件与所述连接实现固定;所述V形座设置于所述连接座的顶面,所述V形座的一端与所述侧板垂直固定连接;所述车轮支架设置于所述车体的底端,所述车轮支架通过紧固件与所述车体实现固定;所述车轮座设置于所述车轮支架的底面,所述车轮座通过紧固件与所述车轮支架实现固定;所述车轮分别设置于每个所述车轮座内,所述车轮的两侧通过轴承与所述车轮座实现转动;

[0006] 所述减速电机设置于一侧所述车轮支架的底面,且设置于所述车轮座的一侧,所述减速电机通过紧固件与所述车轮支架实现固定;所述链轮轴座设置于一侧所述车轮支架的底面,且设置于两个所述车轮座之间;所述链轮设置于所述链轮轴座的一侧,所述链轮的一端伸入所述链轮轴座内,并通过链轮轴实现与所述链轮轴座实现转动;所述轴端挡板设置于所述链轮轴座的一侧,与所述链轮轴座实现密封固定;所述万向联轴器设置于所述车体的底端,所述万向联轴器的一端与所述链轮的一侧实现固定,所述万向联轴器的另一端与所述减速电机实现固定,所述减速电机通过万向连轴与所述链轮实现传动;

[0007] 所述轨道数量为两条,呈相对设置,每侧所述轨道设置于所述车轮的底端,所述车轮与所述轨道呈滚动设置;所述固定块设置于一侧所述轨道的一侧,所述固定块数量为两

个,呈相对设置;所述拉杆设置于每个所述固定块的一端,通过紧固件与所述固定块实现固定;所述链条设置于两端所述固定块之间,所述链条的两端与所述拉杆实现固定,所述链轮与所述链条实现卡接。

[0008] 进一步的,所述连接座数量为两个,且与所述车体呈同向设置,所述连接座分别设置于所述车体的两端,每个所述连接座的截面呈“工”字形结构。

[0009] 进一步的,所述车轮支架呈“工”字形,所述车轮支架与所述车体呈横纵垂直设置。

[0010] 进一步的,每侧所述车轮支架设置的车轮座数量为两个,每个所述车轮座与所述车轮支架呈同向设置。

[0011] 进一步的,所述减速电机与所述链轮轴座呈相对设置,且所述减速电机与所述链轮轴座呈斜向设置。

[0012] 进一步的,所述轨道的截面呈“凸”字形结构,所述车轮的外壁呈“凹”字形结构,所述车轮嵌入所述轨道的顶端,实现所述车轮与所述轨道的横向限位。

[0013] 进一步的,所述紧固件为六角头螺栓、内六角螺钉、六角螺母、螺母、平垫、弹垫中的一种或多种。

[0014] 本发明的结构原理是:

[0015] 将分切后的铝箔料卷搁置于V形座上;接着启动减速电机,减速电机带动万向联轴器转动,万向联轴器带动链轮开始转动,链轮通过链轮轴与链轮轴座发生相对转动,同时链轮与链条作用向一端滚动,带动链轮轴座开始位移,车轮与轨道之间开始滚动,车体最终沿着轨道实现位移。当减速电机停止转动时,车体停止转动。

[0016] 本发明的有益效果是:

[0017] 本发明设计了一种用于分切机分切后的料卷传送的小车,通过车轮与轨道之间配合实现车体沿直线进行导向运动;通过减速电机、链轮经外向联轴器的驱动作用,给小车给予动力,保证了小车可实现缓慢的位移,且位移过程中可控制减速电机的转速调节车体的行驶速度,精准的控制车体的停止位置,当车体到位停止后,通过链轮与链条之间的静摩擦力,保证车体可精准的静止于指定位置中,受外力作用小,精密度高、稳定性强。

## 附图说明

[0018] 图1是本发明的正视示意图。

[0019] 图2是本发明侧视的车轮处剖视示意图。

[0020] 图3是本发明侧视的链轮处剖视示意图。

[0021] 图4是本发明轨道处的局部结构示意图。

[0022] 附图标记列表:车体1、连接座2、侧板3、V形座4、车轮支架5、车轮座6、车轮7、减速电机8、链轮轴座9、链轮10、链轮轴11、轴端挡板12、万向联轴器13、轨道14、固定块15、拉杆16、链条17。

## 具体实施方式

[0023] 为使本发明的技术方案更加清晰明确,下面结合附图对本发明进行进一步描述,任何对本发明技术方案的技术特征进行等价替换和常规推理得出的方案均落入本发明保护范围。

[0024] 本实施例中提及的减速电机采用由天津减速机厂生产的,型号参数为 $P=1.5\text{Kw}$ , $i=135$  B77-V1.5/4-135-M3-B-180°的行走电机,该技术为该领域人员所熟知的公知技术,在本发明中不做赘述。

[0025] 结合附图可见,一种铝箔精密分切机专用放料装置,包括车体、连接座、侧板、V形座、车轮支架、车轮座、车轮、减速电机、链轮轴座、链轮、链轮轴、轴端挡板、万向联轴器、轨道、固定块、拉杆、链条;

[0026] 所述连接座设置于所述车体的上表面,所述连接座与所述车体通过紧固件实现固定连接;所述侧板设置于所述连接座的一侧,所述侧板与所述连接座呈垂直设置,所述侧板通过紧固件与所述连接座实现固定;所述V形座设置于所述连接座的顶面,所述V形座的一端与所述侧板垂直固定连接;所述车轮支架设置于所述车体的底端,所述车轮支架通过紧固件与所述车体实现固定;所述车轮座设置于所述车轮支架的底面,所述车轮座通过紧固件与所述车轮支架实现固定;所述车轮分别设置于每个所述车轮座内,所述车轮的两侧通过轴承与所述车轮座实现转动;

[0027] 所述减速电机设置于一侧所述车轮支架的底面,且设置于所述车轮座的一侧,所述减速电机通过紧固件与所述车轮支架实现固定;所述链轮轴座设置于一侧所述车轮支架的底面,且设置于两个所述车轮座之间;所述链轮设置于所述链轮轴座的一侧,所述链轮的一端伸入所述链轮轴座内,并通过链轮轴实现与所述链轮轴座实现转动;所述轴端挡板设置于所述链轮轴座的一侧,与所述链轮轴座实现密封固定;所述万向联轴器设置于所述车体的底端,所述万向联轴器的一端与所述链轮的一侧实现固定,所述万向联轴器的另一端与所述减速电机实现固定,所述减速电机通过万向连轴与所述链轮实现传动;

[0028] 所述轨道数量为两条,呈相对设置,每侧所述轨道设置于所述车轮的底端,所述车轮与所述轨道呈滚动设置;所述固定块设置于一侧所述轨道的一侧,所述固定块数量为两个,呈相对设置;所述拉杆设置于每个所述固定块的一端,通过紧固件与所述固定块实现固定;所述链条设置于两端所述固定块之间,所述链条的两端与所述拉杆实现固定,所述链轮与所述链条实现卡接。

[0029] 进一步的,所述连接座数量为两个,且与所述车体呈同向设置,所述连接座分别设置于所述车体的两端,每个所述连接座的截面呈“工”字形结构。

[0030] 进一步的,所述车轮支架呈“工”字形,所述车轮支架与所述车体呈横纵垂直设置。

[0031] 进一步的,每侧所述车轮支架设置的车轮座数量为两个,每个所述车轮座与所述车轮支架呈同向设置。

[0032] 进一步的,所述减速电机与所述链轮轴座呈相对设置,且所述减速电机与所述链轮轴座呈斜向设置。

[0033] 进一步的,所述轨道的截面呈“凸”字形结构,所述车轮的外壁呈“凹”字形结构,所述车轮嵌入所述轨道的顶端,实现所述车轮与所述轨道的横向限位。

[0034] 进一步的,所述紧固件为六角头螺栓、内六角螺钉、六角螺母、螺母、平垫、弹垫中的一种或多种。

[0035] 本发明的结构原理是:

[0036] 将分切后的铝箔料卷搁置于V形座上;接着启动减速电机,减速电机带动万向联轴器转动,万向联轴器带动链轮开始转动,链轮通过链轮轴与链轮轴座发生相对转动,同时链

轮与链条作用向一端滚动,带动链轮轴座开始位移,车轮与轨道之间开始滚动,车体最终沿着轨道实现位移。当减速电机停止转动时,车体停止转动。

[0037] 本发明的有益效果是:

[0038] 本发明设计了一种用于分切机分切后的料卷传送的小车,通过车轮与轨道之间配合实现车体沿直线进行导向运动;通过减速电机、链轮经外向联轴器的驱动作用,给小车给予动力,保证了小车可实现缓慢的位移,且位移过程中可控制减速电机的转速调节车体的行驶速度,精准的控制车体的停止位置,当车体到位停止后,通过链轮与链条之间的静摩擦力,保证车体可精准的静止于指定位置中,受外力作用小,精密度高、稳定性强。

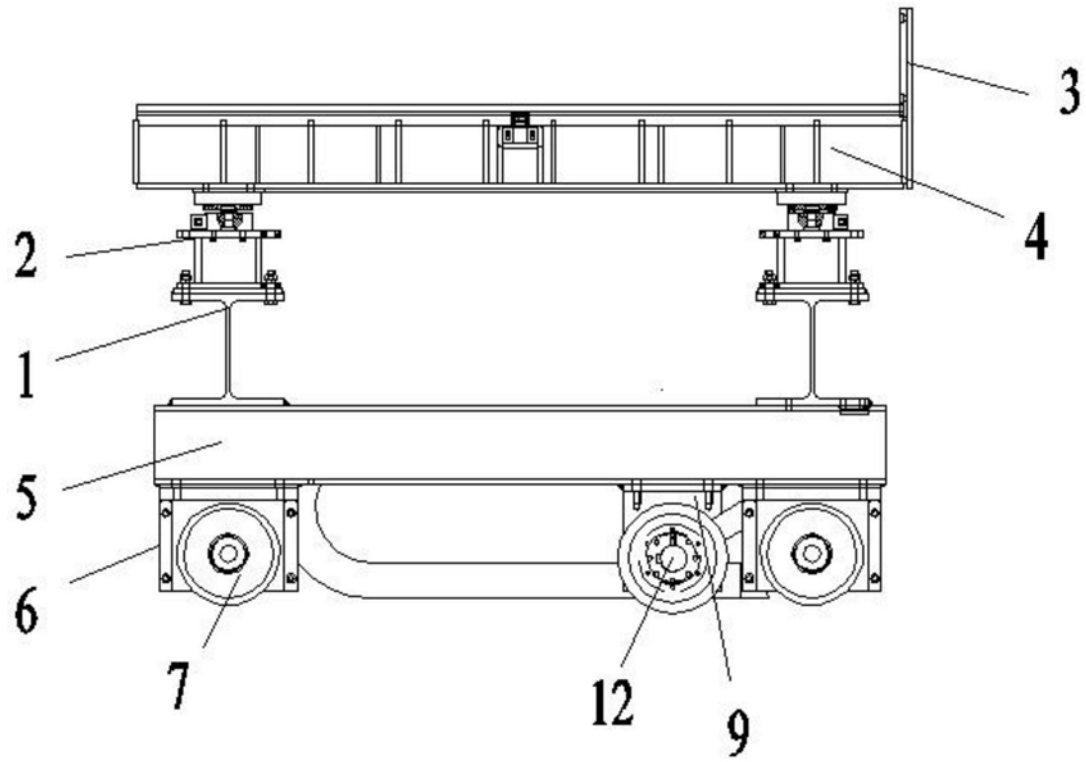


图1

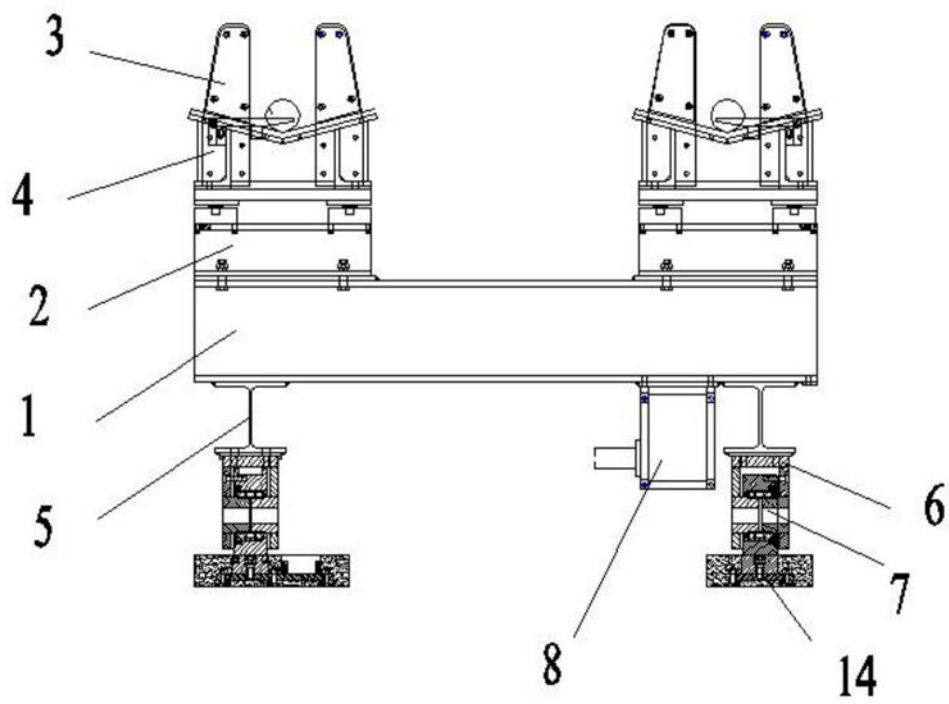


图2

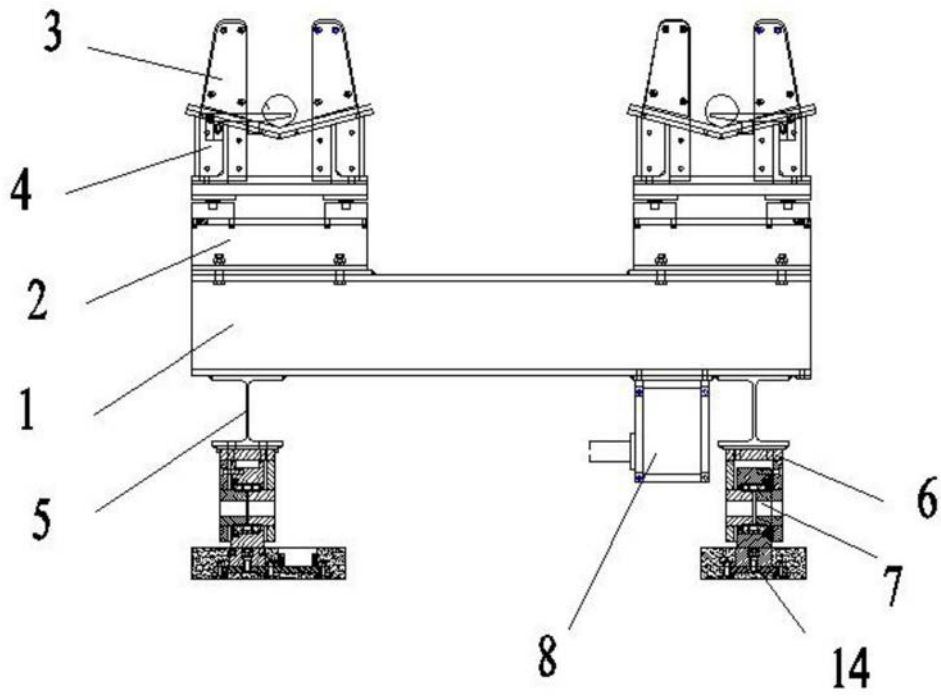


图3

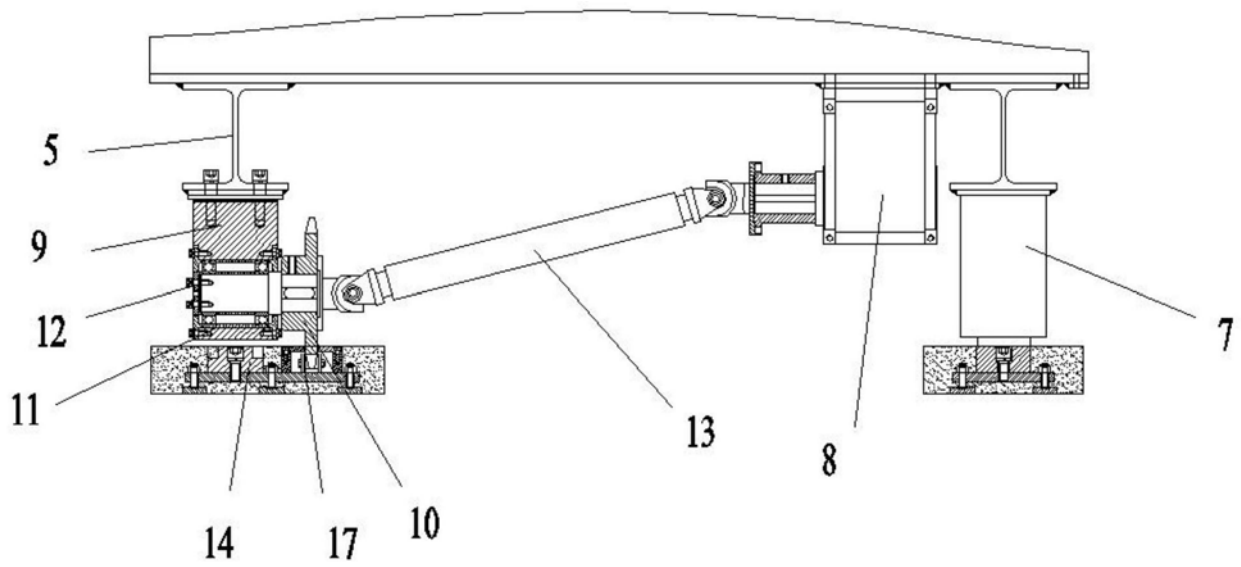


图4