



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206244307 U

(45)授权公告日 2017. 06. 13

(21)申请号 201621213608.3

(22)申请日 2016.11.08

(73)专利权人 天奇自动化工程股份有限公司

地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇
洛藕路288号

(72)发明人 黄正君 黄斯伟 马康捷

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅 涂三民

(51) Int. Cl.

B66D 1/12(2006.01)

B66D 1/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

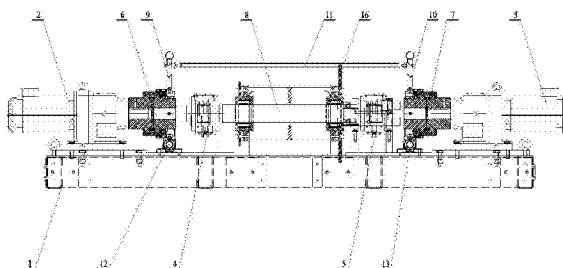
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

带离合功能的升降机驱动装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种带离合功能的升降机驱动装置,包括底座、第一电机减速机、第二电机减速机、第一轴承座、第二轴承座、第一联轴器与第二联轴器、驱动轴、第一安装柱、第二安装柱、拉杆、第一驱动杆、第二驱动杆与齿形锁紧盘;当第一电机减速机作为工作电机减速机时,第二电机减速机作为备用电机减速机;当第二电机减速机作为工作电机减速机时,则第一电机减速机作为备用电机减速机。本实用新型具有结构简单、操作方便、实用性高与不会减缓生产进度等优点。



1. 一种带离合功能的升降机驱动装置,包括底座(1)、第一电机减速机(2)、第二电机减速机(3)、第一轴承座(4)、第二轴承座(5)、第一联轴器(6)与第二联轴器(7)、驱动轴(8)、第一安装柱(9)、第二安装柱(10)、拉杆(11)、第一驱动杆(12)、第二驱动杆(13)与齿形锁紧盘(16);

其特征是:在底座(1)上固定有第一电机减速机(2)、第二电机减速机(3)、第一轴承座(4)与第二轴承座(5),在第一轴承座(4)与第二轴承座(5)内转动安装有驱动轴(8),在第一轴承座(4)与第二轴承座(5)之间的驱动轴(8)上固定有齿形锁紧盘(16),在底座(1)上固定有第一驱动杆安装座与第二驱动杆安装座,在第一驱动杆安装座内转动安装有第一驱动杆(12),第一驱动杆(12)与第一联轴器(6)的公部相连,在第二驱动杆安装座内转动安装有第二驱动杆(13),第二驱动杆(13)与第二联轴器(7)的公部相连,驱动轴(8)的一端与第一联轴器(6)的公部相连,第一电机减速机(2)的输出轴与第一联轴器(6)的母部相连,驱动轴(8)的另一端与第二联轴器(7)的公部相连,第二电机减速机(3)的输出轴与第二联轴器(7)的母部相连,在第一驱动杆(12)上固定有第一安装柱(9),在第二驱动杆(13)上固定有第二安装柱(10),拉杆(11)的一端与第一安装柱(9)铰接,拉杆(11)的一端与第二安装柱(10)铰接。

2. 如权利要求1所述的带离合功能的升降机驱动装置,其特征是:还具有驱动锁紧机构(14),该驱动锁紧机构(14)包括插销安装座(14.1)、锁紧插销(14.2)与把手(14.3),在底座(1)上固定有插销安装座(14.1),在插销安装座(14.1)上开设有把手滑槽;在插销安装座(14.1)内滑动安装有上下两根锁紧插销(14.2),在每根锁紧插销(14.2)上固定有把手(14.3)。

3. 如权利要求2所述的带离合功能的升降机驱动装置,其特征是:在插销安装座(14.1)上固定有开关安装板(14.4),在开关安装板(14.4)上固定有两个与对应锁紧插销(14.2)配合的检测开关(14.5),在每根锁紧插销(14.2)上开设有左右两个凹陷。

4. 如权利要求1所述的带离合功能的升降机驱动装置,其特征是:还具有联轴器锁紧机构(15),该联轴器锁紧机构(15)包括插销安装板(15.1)、旋钮柱塞(15.2)与止动板(15.3);在驱动杆上固定有止动板(15.3),在止动板(15.3)上开设有旋钮柱塞孔(15.4),在底座(1)上固定有插销安装板(15.1),在插销安装板(15.1)上安装有旋钮柱塞(15.2),旋钮柱塞(15.2)与旋钮柱塞孔(15.4)配合。

带离合功能的升降机驱动装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于物流机械技术领域,本实用新型尤其是涉及一种带离合功能的升降机驱动装置。

背景技术

[0002] 目前,一般的升降机驱动装置只配备一台驱动电机,当这台驱动电机出现故障需要维修时,必须使整条输送线停止下来,大大减缓了生产进度。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种结构简单、操作方便、实用性高、不会减缓生产进度的带离合功能的升降机驱动装置。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,所述带离合功能的升降机驱动装置,它包括底座、第一电机减速机、第二电机减速机、第一轴承座、第二轴承座、第一联轴器与第二联轴器、驱动轴、第一安装柱、第二安装柱、拉杆、第一驱动杆、第二驱动杆与齿形锁紧盘;

[0005] 在底座上固定有第一电机减速机、第二电机减速机、第一轴承座与第二轴承座,在第一轴承座与第二轴承座内转动安装有驱动轴,在第一轴承座与第二轴承座之间的驱动轴上固定有齿形锁紧盘,在底座上固定有第一驱动杆安装座与第二驱动杆安装座,在第一驱动杆安装座内转动安装有第一驱动杆,第一驱动杆与第一联轴器的公部相连,在第二驱动杆安装座内转动安装有第二驱动杆,第二驱动杆与第二联轴器的公部相连,驱动轴的一端与第一联轴器的公部相连,第一电机减速机的输出轴与第一联轴器的母部相连,驱动轴的另一端与第二联轴器的公部相连,第二电机减速机的输出轴与第二联轴器的母部相连,在第一驱动杆上固定有第一安装柱,在第二驱动杆上固定有第二安装柱,拉杆的一端与第一安装柱铰接,拉杆的一端与第二安装柱铰接。

[0006] 还具有驱动锁紧机构,该驱动锁紧机构包括插销安装座、锁紧插销与把手,在底座上固定有插销安装座,在插销安装座上开设有把手滑槽;在插销安装座内滑动安装有上下两根锁紧插销,在每根锁紧插销上固定有把手。

[0007] 在插销安装座上固定有开关安装板,在开关安装板上固定有两个与对应锁紧插销配合的检测开关,在每根锁紧插销上开设有左右两个凹陷。

[0008] 还具有联轴器锁紧机构,该联轴器锁紧机构包括插销安装板、旋钮柱塞与止动板;在驱动杆上固定有止动板,在止动板上开设有旋钮柱塞孔,在底座上固定有插销安装板,在插销安装板上安装有旋钮柱塞,旋钮柱塞与旋钮柱塞孔配合。

[0009] 本实用新型具有结构简单、操作方便、实用性高与不会减缓生产进度等优点。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视图。

[0011] 图2是本实用新型的左视图。

- [0012] 图3是本实用新型的俯视图。
- [0013] 图4是本实用新型中驱动锁紧机构的主视图。
- [0014] 图5是本实用新型中驱动锁紧机构的左视图。
- [0015] 图6是本实用新型中驱动锁紧机构的俯视图。
- [0016] 图7是本实用新型中联轴器锁紧机构的主视图。
- [0017] 图8是本实用新型中联轴器锁紧机构的左视图。
- [0018] 图9是本实用新型中联轴器锁紧机构的俯视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 该带离合功能的升降机驱动装置,它包括底座1、第一电机减速机2、第二电机减速机3、第一轴承座4、第二轴承座5、第一联轴器6与第二联轴器7、驱动轴8、第一安装柱9、第二安装柱10、拉杆11、第一驱动杆12、第二驱动杆13与齿形锁紧盘16;

[0021] 在底座1上固定有第一电机减速机2、第二电机减速机3、第一轴承座4与第二轴承座5,在第一轴承座4与第二轴承座5内转动安装有驱动轴8,在第一轴承座4与第二轴承座5之间的驱动轴8上固定有齿形锁紧盘16,在底座1上固定有第一驱动杆安装座与第二驱动杆安装座,在第一驱动杆安装座内转动安装有第一驱动杆12,第一驱动杆12与第一联轴器6的公部相连,在第二驱动杆安装座内转动安装有第二驱动杆13,第二驱动杆13与第二联轴器7的公部相连,驱动轴8的一端与第一联轴器6的公部相连,第一电机减速机2的输出轴与第一联轴器6的母部相连,驱动轴8的另一端与第二联轴器7的公部相连,第二电机减速机3的输出轴与第二联轴器7的母部相连,在第一驱动杆12上固定有第一安装柱9,在第二驱动杆13上固定有第二安装柱10,拉杆11的一端与第一安装柱9铰接,拉杆11的一端与第二安装柱10铰接。

[0022] 还具有驱动锁紧机构14,该驱动锁紧机构14包括插销安装座14.1、锁紧插销14.2与把手14.3,在底座1上固定有插销安装座14.1,在插销安装座14.1上开设有把手滑槽;在插销安装座14.1内滑动安装有上下两根锁紧插销14.2,在每根锁紧插销14.2上固定有把手14.3。

[0023] 在插销安装座14.1上固定有开关安装板14.4,在开关安装板14.4上固定有两个与对应锁紧插销14.2配合的检测开关14.5,在每根锁紧插销14.2上开设有左右两个凹陷。

[0024] 还具有联轴器锁紧机构15,该联轴器锁紧机构15包括插销安装板15.1、旋钮柱塞15.2与止动板15.3;在驱动杆上固定有止动板15.3,在止动板15.3上开设有旋钮柱塞孔15.4,在底座1上固定有插销安装板15.1,在插销安装板15.1上安装有旋钮柱塞15.2,旋钮柱塞15.2与旋钮柱塞孔15.4配合。

[0025] 因为,本实用新型中同时安装有第一电机减速机2与第二电机减速机3,当第一电机减速机2作为工作电机减速机时,第二电机减速机3作为备用电机减速机;当第二电机减速机3作为工作电机减速机时,则第一电机减速机2作为备用电机减速机。

[0026] 如果要想第一电机减速机2作为工作电机减速机,则将第一安装柱9往左倾,第一联轴器6的公部与第一联轴器6的母部结合,第一联轴器6可以传递动力,而此时,由于拉杆11的缘故,第二安装柱10也往左倾,第二联轴器7的公部与第二联轴器7的母部脱离,第二

联轴器7不能传递动力。

[0027] 在进行维修时,需要将驱动轴8锁紧,通过把手14.3把锁紧插销14.2滑至最右端,齿形锁紧盘16的一个齿卡在两根锁紧插销14.2之间,齿形锁紧盘16不能转动,由此将驱动轴8锁紧。此时,检测开关14.5的弹性检测头位于锁紧插销14.2上的左凹陷内。

[0028] 维修完成后,需要将锁紧的驱动轴8解锁,通过把手14.3把锁紧插销14.2滑至最左端,齿形锁紧盘16的齿脱离锁紧插销14.2,齿形锁紧盘16可以转动,由此将驱动轴8解锁。此时,检测开关14.5的弹性检测头位于锁紧插销14.2上的右凹陷内。

[0029] 要锁紧任意一个联轴器时,将旋钮柱塞15.2插在止动板15.3的旋钮柱塞孔15.4内,此时,对应的驱动杆不能转动,将插在止动板15.3的旋钮柱塞孔15.4内的旋钮柱塞15.2拔出,对应的驱动杆可以转动,此时,可以通过对应的安装柱使联轴器的公部与母部呈结合状态或者使联轴器的公部与母部呈分离状态。

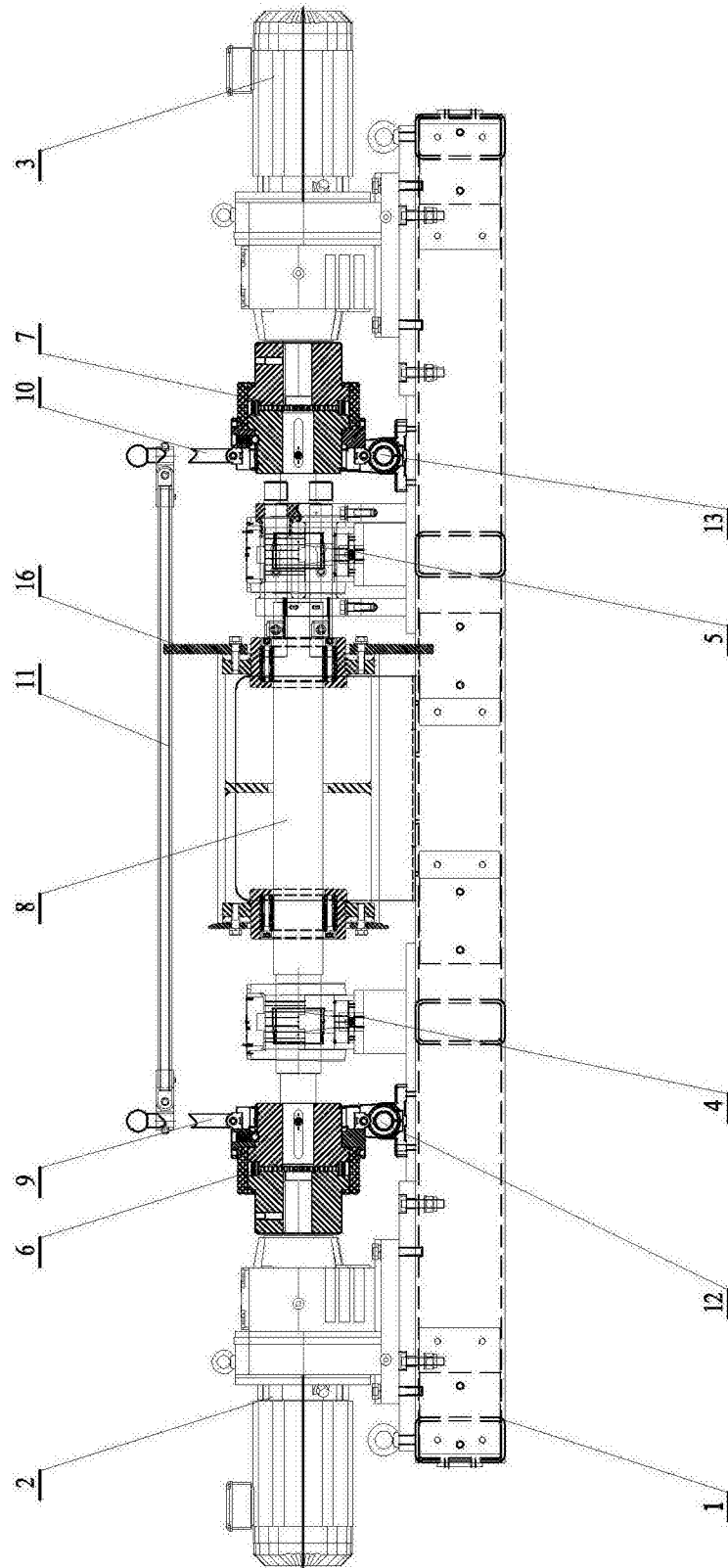


图1

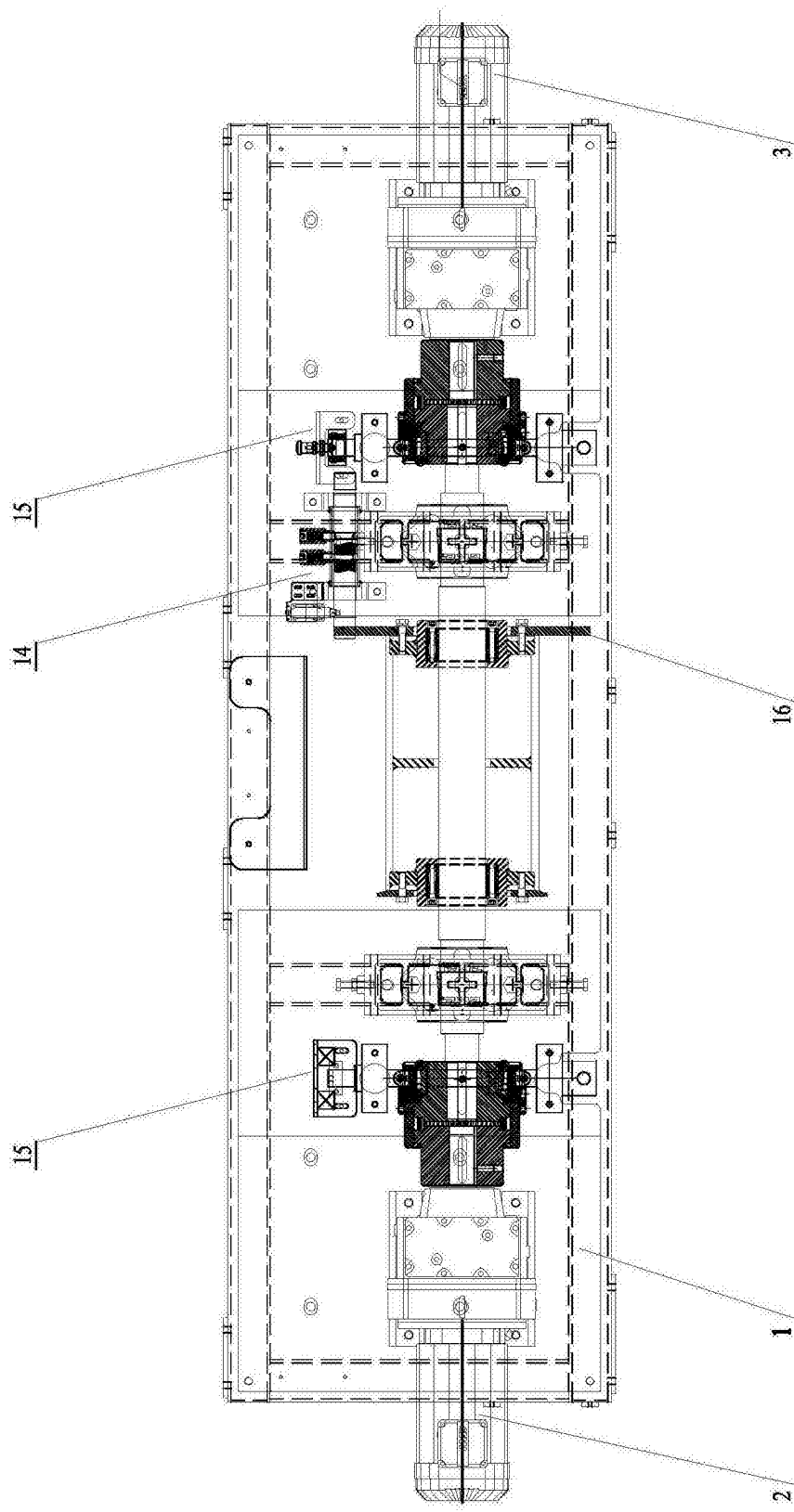


图2

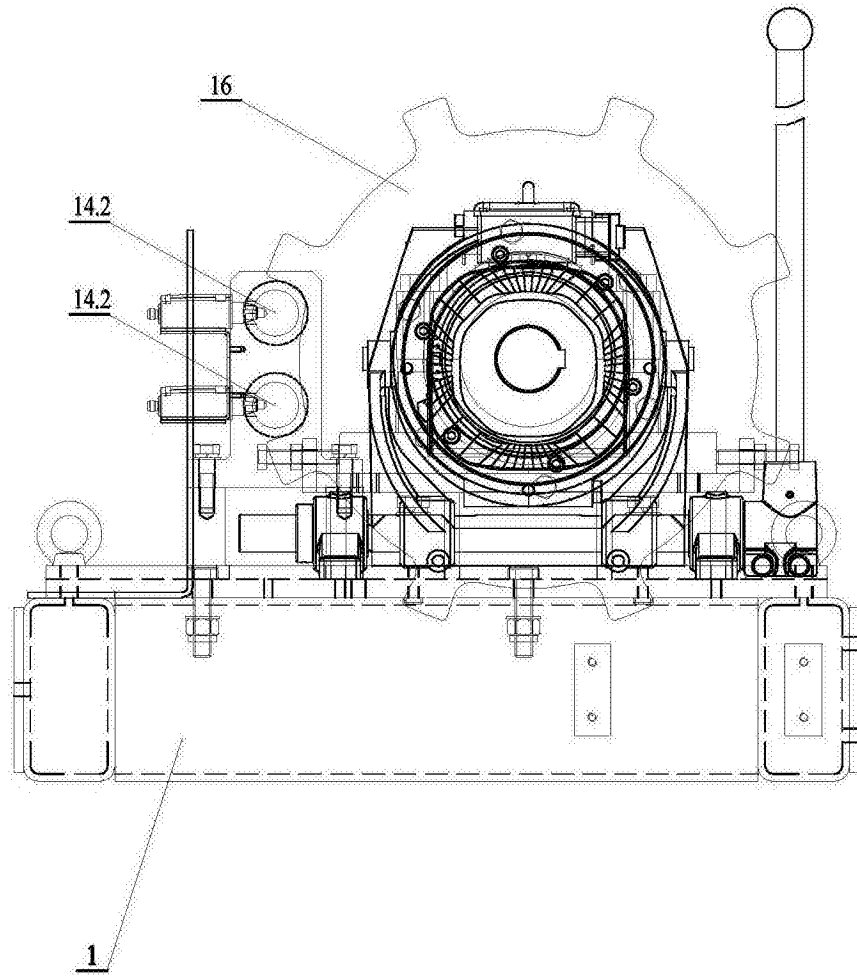


图3

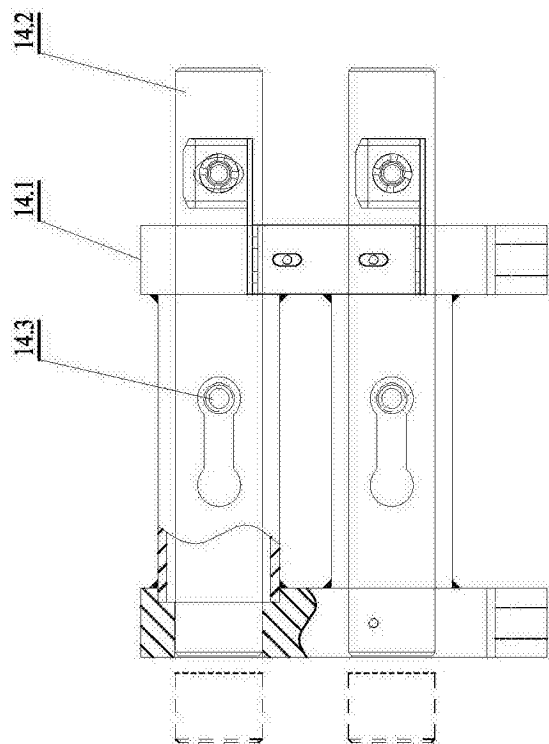


图4

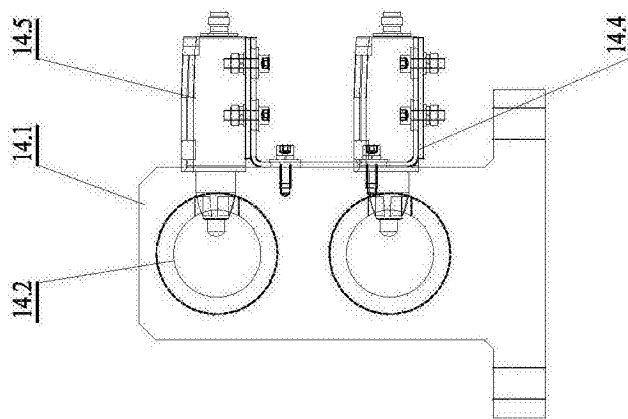


图5

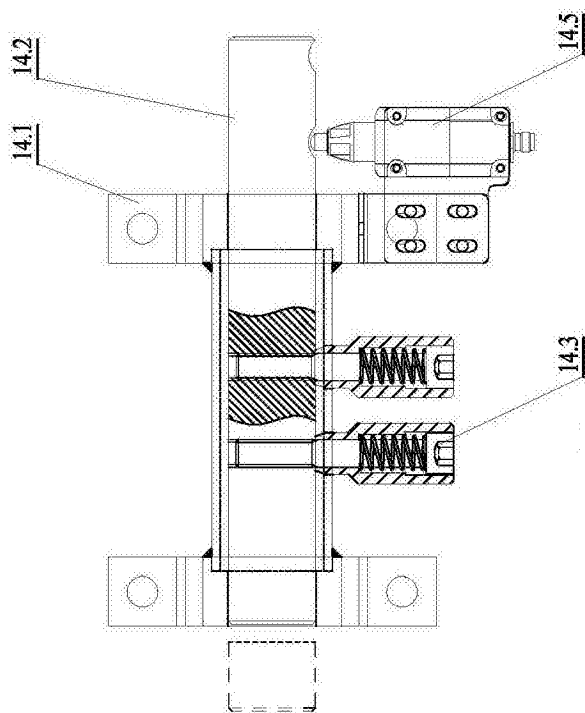


图6

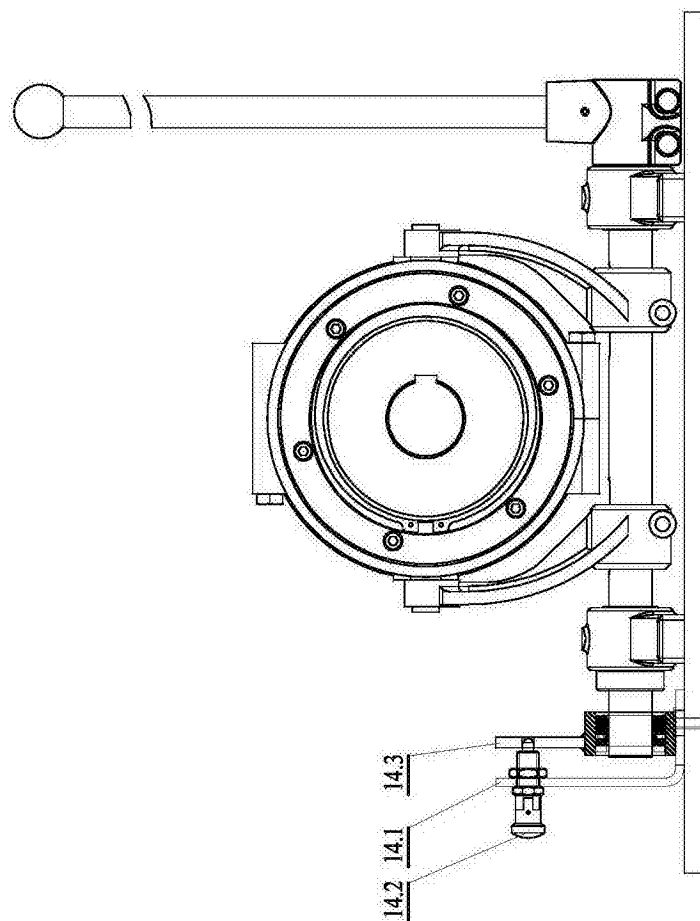


图7

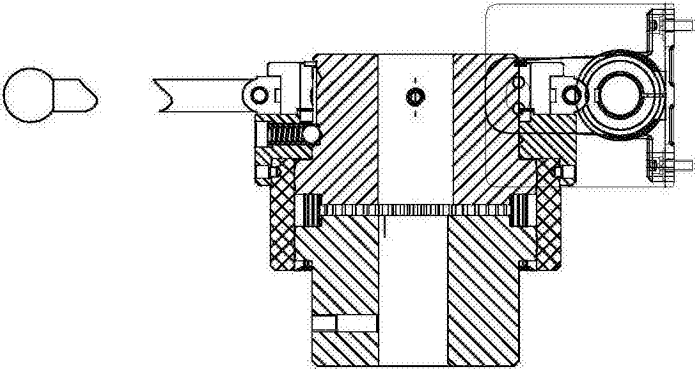


图8

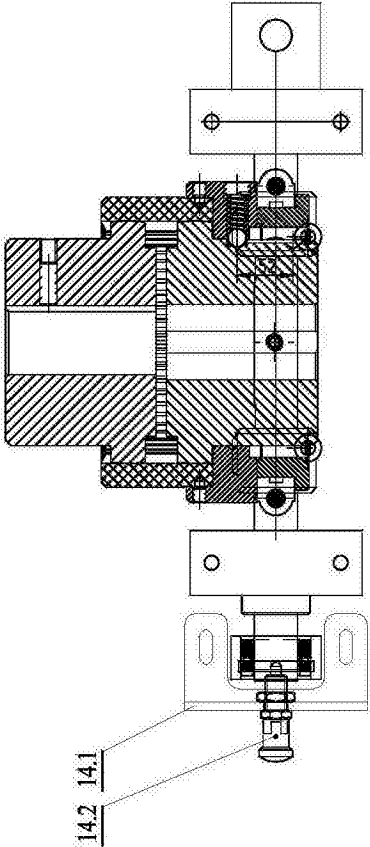


图9