



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208882211 U

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201820827205.0

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 江苏浩明光电科技股份有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市高邮镇
工业集中区同心东路

(72)发明人 高来明 周道山 环境 杨庆华
陈德和

(74)专利代理机构 北京连和连知识产权代理有
限公司 11278

代理人 李海燕

(51)Int.Cl.

B65B 35/40(2006.01)

B65B 35/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

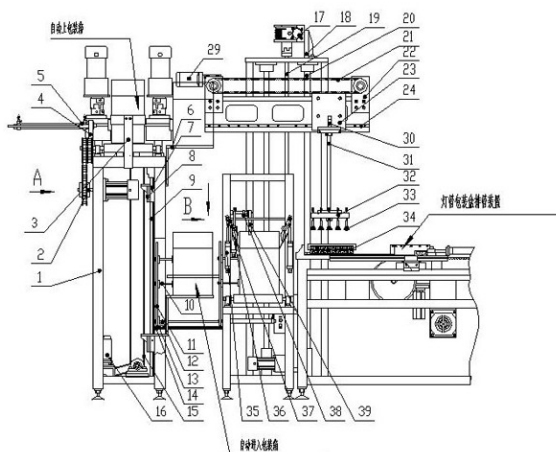
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

LED灯管全自动包装线灯管装箱机

(57)摘要

LED灯管全自动包装线灯管装箱机,设置有机架(1),机架(1)上设置有灯管传输系统(2),所述的灯管传输系统(2)固定在横杆(4)的侧边,在横杆(4)的一侧设置有包装箱传输定位架(3),在横杆(4)侧边设置上灯管控制气缸(5),采用装箱机能够大大的节约装箱的成本,避免了人力装箱的时候消耗大量的人力资源,使得制造灯管的成本增加,不能够满足连续装箱的使用需要,让灯管的装箱的效率不断提升,满足了不同工况的装箱灯管的使用要求。



1. LED灯管全自动包装线灯管装箱机, 设置有机架(1), 其特征在于: 机架(1)上设置有灯管传输系统(2), 所述的灯管传输系统(2)固定在横杆(4)的侧边, 在横杆(4)的一侧设置有包装箱传输定位架(3), 在横杆(4)侧边设置有上灯管控制气缸(5), 在机架(1)上设置有轨道A(9), 在轨道A(9)侧边设置有轴承固定板(8), 在轴承固定板(8)上设置有轨道轴承A(7), 在轨道A(9)设置有上灯管托架(6), 在机架(1)上设置有同步电机(16), 在同步电机(16)上设置有同步带A(15), 在轨道A(9)侧边设置有自动进入包装箱推杆固定架(11), 在自动进入包装箱推杆固定架(11)侧边设置有自动进入包装箱推杆(10), 自动进入包装箱推杆固定架(11)下端设置有自动进入包装箱控制气缸(12), 自动进入包装箱控制气缸(12)的下侧设置有轨道D(14), 在轨道D(14)上设置有轨道轴承D(13), 机架(1)上部设置有伺服电机(17), 伺服电机(17)固定在伺服电机固定架(18)上, 在伺服电机固定架(18)的下侧设置有导杆(20), 在导杆(20)的一侧设置有丝杆(19), 在伺服电机(17)的下侧设置有同步固定板(22), 在同步固定板(22)上固定有伺服电机A(29), 在伺服电机A(29)上设置有同步带(21), 在同步固定板(22)侧边设置有自动装入灯管机械手固定板(23), 在自动装入灯管机械手固定板(23)内侧设置有轨道B(24), 在伺服电机A(29)的下端设置有上面轨道轴承(28), 在上面轨道轴承(28)下侧设置有轨道C(27), 在轨道C(27)下设置有灯管机械手上下移动固定板(26), 在灯管机械手上下移动固定板(26)侧边设置有侧面轨道轴承(25), 在自动装入灯管机械手固定板(23)侧边设置有自动装入灯管机械手臂(30)。

2. 根据权利要求1所述的LED灯管全自动包装线灯管装箱机, 其特征在于: 所述的自动装入灯管机械手臂(30)下侧设置有连拉杆(31), 在连拉杆(31)下端设置有灯管机械手吸盘安装板(32), 在灯管机械手吸盘安装板(32)下端设置有灯管机械手吸盘(33), 在灯管机械手吸盘(33)的下方设置有排管装置(34), 在自动进入包装箱推杆(10)旁设置有包装箱。

3. 根据权利要求2所述的LED灯管全自动包装线灯管装箱机, 其特征在于: 包装箱的旁边设置有灯管盒装箱左右上盖打开臂控制气缸(35), 在灯管盒装箱左右上盖打开臂控制气缸(35)上连接有灯管盒装箱左右上盖打开臂(36), 在灯管盒装箱左右上盖打开臂(36)侧边设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂控制气缸(37), 在灯管盒装箱前后上盖打开臂控制气缸(37)上端设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂固定架(38), 在灯管盒装箱前后上盖打开臂固定架(38)上设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂(39)。

LED灯管全自动包装线灯管装箱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种装箱机,具体涉及LED灯管全自动包装线灯管装箱机。

背景技术

[0002] 在灯管包装的时候需要使用到装箱机,在装箱的时候使用装箱机能够让灯管的装箱更加的高效,但是很多装箱机在使用的时候使用效率不高,易于出现灯管的外部破碎,使得灯管的装箱的时候灯管不是很安全,影响了装箱机的使用效果,人工装箱的时候消耗太多的人力成本,使得灯管的制造成本变高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种使用高效,装箱及时的LED灯管全自动包装线灯管装箱机。

[0004] 本实用新型的技术方案为:LED灯管全自动包装线灯管装箱机,设置有机架(1),机架(1)上设置有灯管传输系统(2),所述的灯管传输系统(2)固定在横杆(4)的侧边,在横杆(4)的一侧设置有包装箱传输定位架(3),在横杆(4)侧边设置有上灯管控制气缸(5),在机架(1)上设置有轨道A(9),在轨道A(9)侧边设置有轴承固定板(8),在轴承固定板(8)上设置有轨道轴承A(7),在轨道A(9)设置有上灯管托架(6),在机架(1)上设置有同步电机(16),在同步电机(16)上设置有同步带A(15),在轨道A(9)侧边设置有自动进入包装箱推杆固定架(11),在自动进入包装箱推杆固定架(11)侧边设置有自动进入包装箱推杆(10),自动进入包装箱推杆固定架(11)下端设置有自动进入包装箱控制气缸(12),自动进入包装箱控制气缸(12)的下侧设置有轨道D(14),在轨道D(14)上设置有轨道轴承D(13),机架(1)上部设置有伺服电机(17),伺服电机(17)固定在伺服电机固定架(18)上,在伺服电机固定架(18)的下侧设置有导杆(20),在导杆(20)的一侧设置有丝杆(19),在伺服电机(17)的下侧设置有同步固定板(22),在同步固定板(22)上固定有伺服电机A(29),在伺服电机A(29)上设置有同步带(21),在同步固定板(22)侧边设置有自动装入灯管机械手固定板(23),在自动装入灯管机械手固定板(23)内侧设置有轨道B(24),在伺服电机A(29)的下端设置有上面轨道轴承(28),在上面轨道轴承(28)下侧设置有轨道C(27),在轨道C(27)下设置有灯管机械手上下移动固定板(26),在灯管机械手上下移动固定板(26)侧边设置有侧面轨道轴承(25),在自动装入灯管机械手固定板(23)侧边设置有自动装入灯管机械手臂(30)。

[0005] 所述的自动装入灯管机械手臂(30)下侧设置有连拉杆(31),在连拉杆(31)下端设置有灯管机械手吸盘安装板(32),在灯管机械手吸盘安装板(32)下端设置有灯管机械手吸盘(33),在灯管机械手吸盘(33)的下方设置有排管装置(34),在自动进入包装箱推杆(10)旁设置有包装箱。

[0006] 包装箱的旁边设置有灯管盒装箱左右上盖打开臂控制气缸(35),在灯管盒装箱左右上盖打开臂控制气缸(35)上连接有灯管盒装箱左右上盖打开臂(36),在灯管盒装箱左右上盖打开臂(36)侧边设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂控制气缸(37),在灯管盒装箱前后

上盖打开臂控制气缸(37)上端设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂固定架(38),在灯管盒装箱前后上盖打开臂固定架(38)上设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂(39)。

[0007] 本实用新型的优点是:采用装箱机能够大大的节约装箱的成本,避免了人力装箱的时候消耗大量的人力资源,使得制造灯管的成本增加,不能够满足连续装箱的使用需要,让灯管的装箱的效率不断提升,满足了不同工况的装箱灯管的使用要求。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的A向示意图。

[0010] 图3为本实用新型的B向示意图。

[0011] 图4和图5为局部放大图。

[0012] 图中:1.机架,2.灯管传输系统,3.包装箱传输定位架,4.横杆,5.上灯管控制气缸,6.上灯管托架,7.轨道轴承A,8.轴承固定板,9.轨道A,10.自动进入包装箱推杆,11.自动进入包装箱推杆固定架,12.自动进入包装箱控制气缸,13.轨道轴承D,14.轨道D,15.同步带A,16.同步电机,17.伺服电机,18.伺服电机固定架,19.丝杆,20.导杆,21.同步带B,22.同步固定板,23.自动装入灯管机械手固定板,24.轨道B,25.侧面轨道轴承,26.灯管机械手上下移动固定板,27.轨道C,28.上面轨道轴承,29.伺服电机A,30.自动装入灯管机械手臂,31.连拉杆,32.灯管机械手吸盘安装板,33.灯管机械手吸盘,34.排管装置,35.灯管盒装箱左右上盖打开臂控制气缸,36.灯管盒装箱左右上盖打开臂,37.灯管盒装箱前后上盖打开臂控制气缸,38.灯管盒装箱前后上盖打开臂固定架,39.灯管盒装箱前后上盖打开臂。

具体实施方式

[0013] LED灯管全自动包装线灯管装箱机,设置有机架(1),机架(1)上设置有灯管传输系统(2),所述的灯管传输系统(2)固定在横杆(4)的侧边,在横杆(4)的一侧设置有包装箱传输定位架(3),在横杆(4)侧边设置有上灯管控制气缸(5),在机架(1)上设置有轨道A(9),在轨道A(9)侧边设置有轴承固定板(8),在轴承固定板(8)上设置有轨道轴承A(7),在轨道A(9)设置有上灯管托架(6),在机架(1)上设置有同步电机(16),在同步电机(16)上设置有同步带A(15),在轨道A(9)侧边设置有自动进入包装箱推杆固定架(11),在自动进入包装箱推杆固定架(11)侧边设置有自动进入包装箱推杆(10),自动进入包装箱推杆固定架(11)下端设置有自动进入包装箱控制气缸(12),自动进入包装箱控制气缸(12)的下侧设置有轨道D(14),在轨道D(14)上设置有轨道轴承D(13),机架(1)上部设置有伺服电机(17),伺服电机(17)固定在伺服电机固定架(18)上,在伺服电机固定架(18)的下侧设置有导杆(20),在导杆(20)的一侧设置有丝杆(19),在伺服电机(17)的下侧设置有同步固定板(22),在同步固定板(22)上固定有伺服电机A(29),在伺服电机A(29)上设置有同步带(21),在同步固定板(22)侧边设置有自动装入灯管机械手固定板(23),在自动装入灯管机械手固定板(23)内侧设置有轨道B(24),在伺服电机A(29)的下端设置有上面轨道轴承(28),在上面轨道轴承(28)下侧设置有轨道C(27),在轨道C(27)下设置有灯管机械手上下移动固定板(26),在灯管机械手上下移动固定板(26)侧边设置有侧面轨道轴承(25),在自动装入灯管机械手固定

板(23)侧边设置有自动装入灯管机械手臂(30)。

[0014] 所述的自动装入灯管机械手臂(30)下侧设置有连拉杆(31),在连拉杆(31)下端设置有灯管机械手吸盘安装板(32),在灯管机械手吸盘安装板(32)下端设置有灯管机械手吸盘(33),在灯管机械手吸盘(33)的下方设置有排管装置(34),在自动进入包装箱推杆(10)旁设置有包装箱。

[0015] 包装箱的旁边设置有灯管盒装箱左右上盖打开臂控制气缸(35),在灯管盒装箱左右上盖打开臂控制气缸(35)上连接有灯管盒装箱左右上盖打开臂(36),在灯管盒装箱左右上盖打开臂(36)侧边设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂控制气缸(37),在灯管盒装箱前后上盖打开臂控制气缸(37)上端设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂固定架(38),在灯管盒装箱前后上盖打开臂固定架(38)上设置有灯管盒装箱前后上盖打开臂(39)。

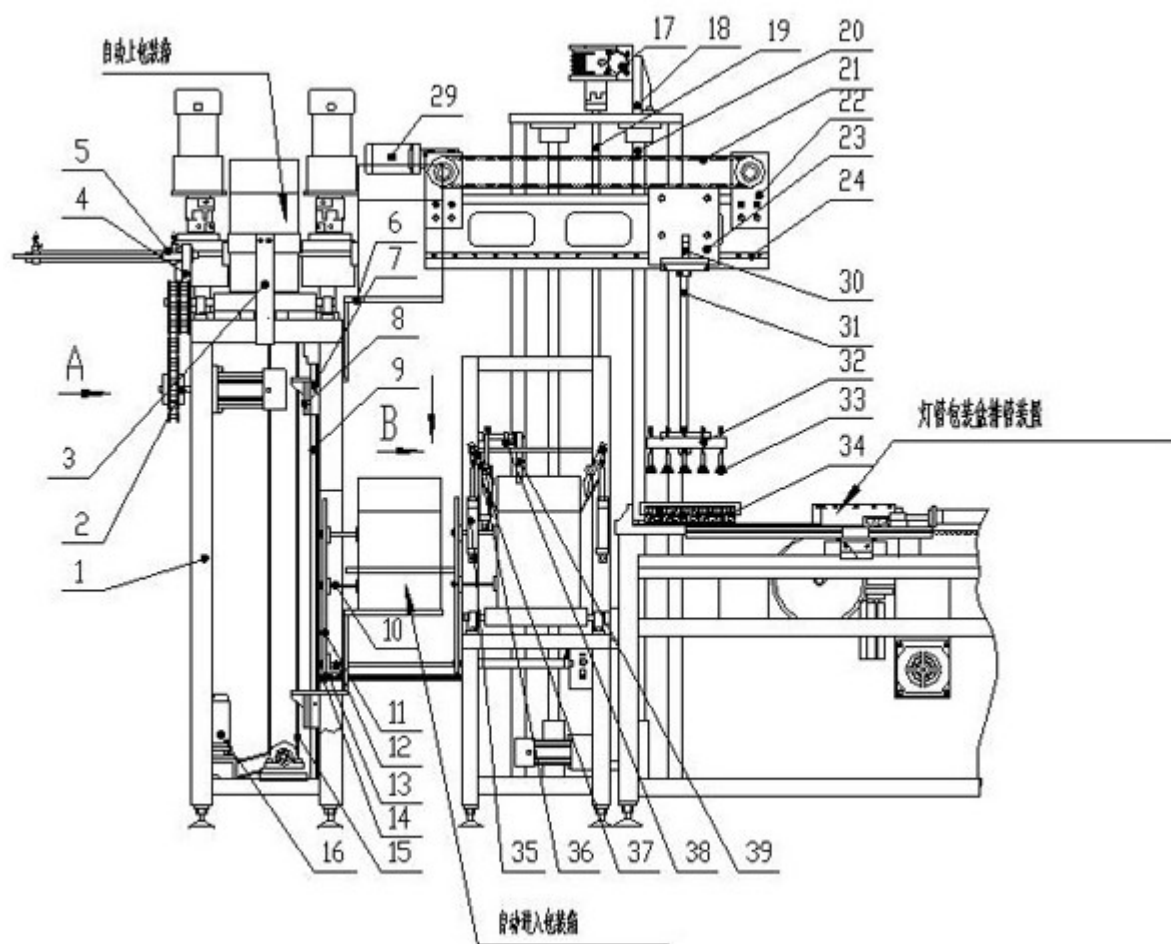


图1

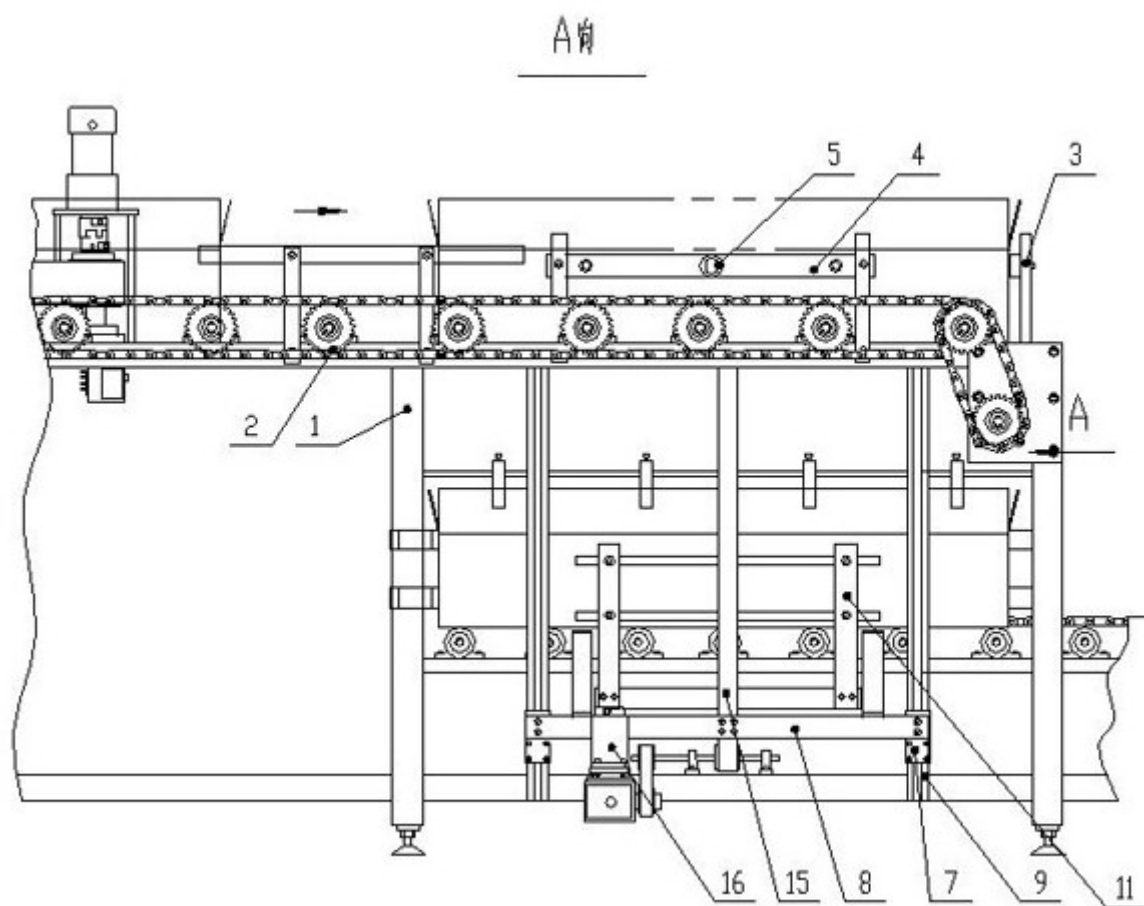


图2

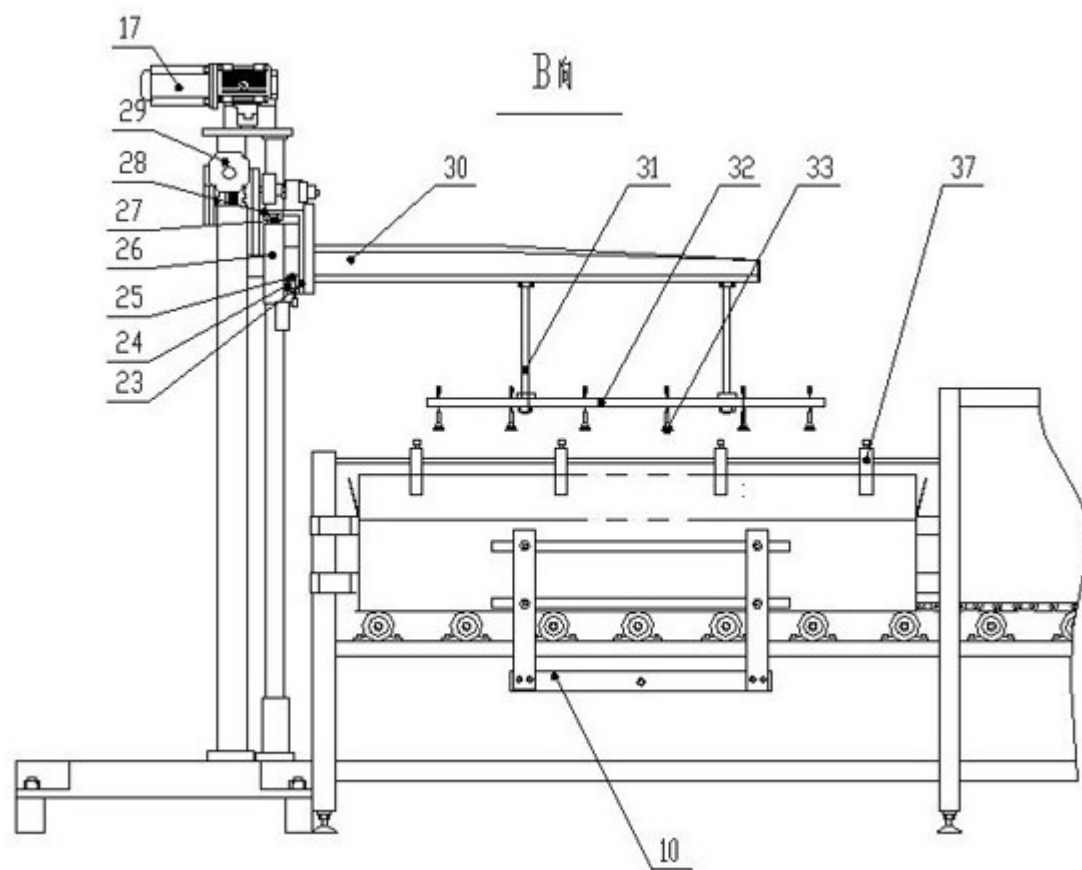


图3

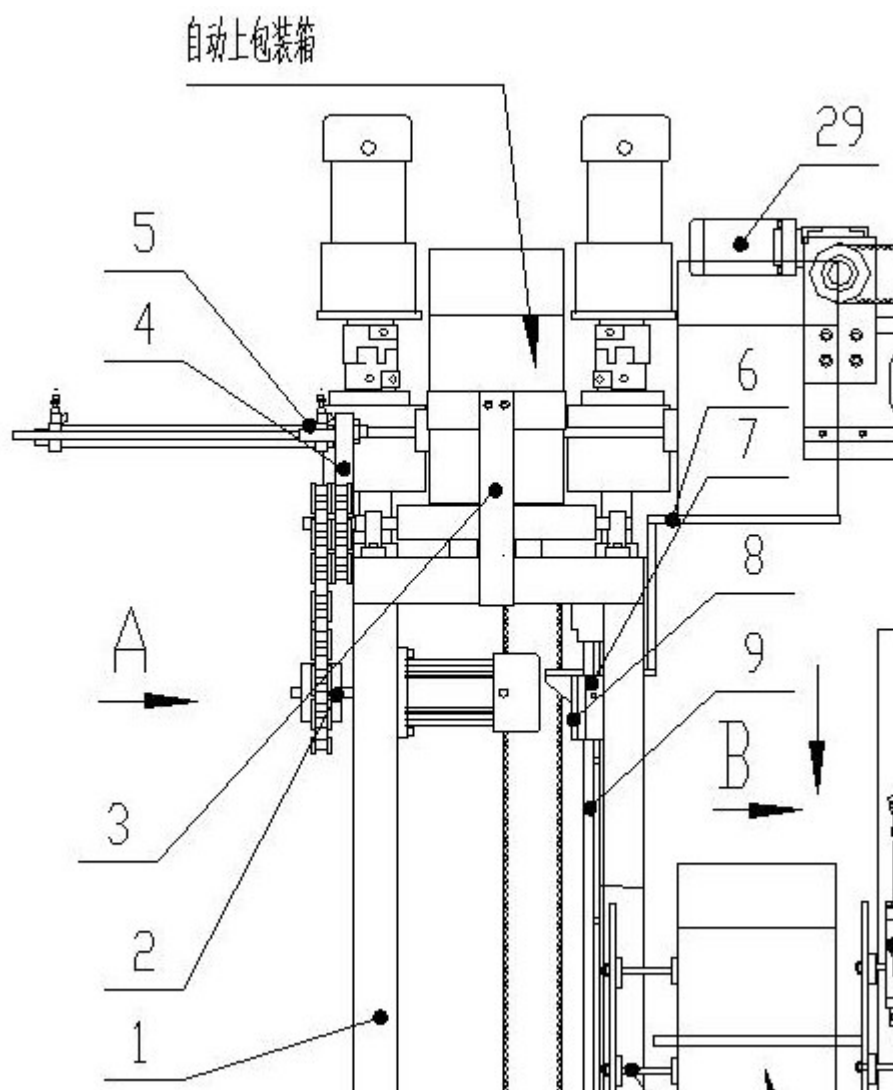


图4

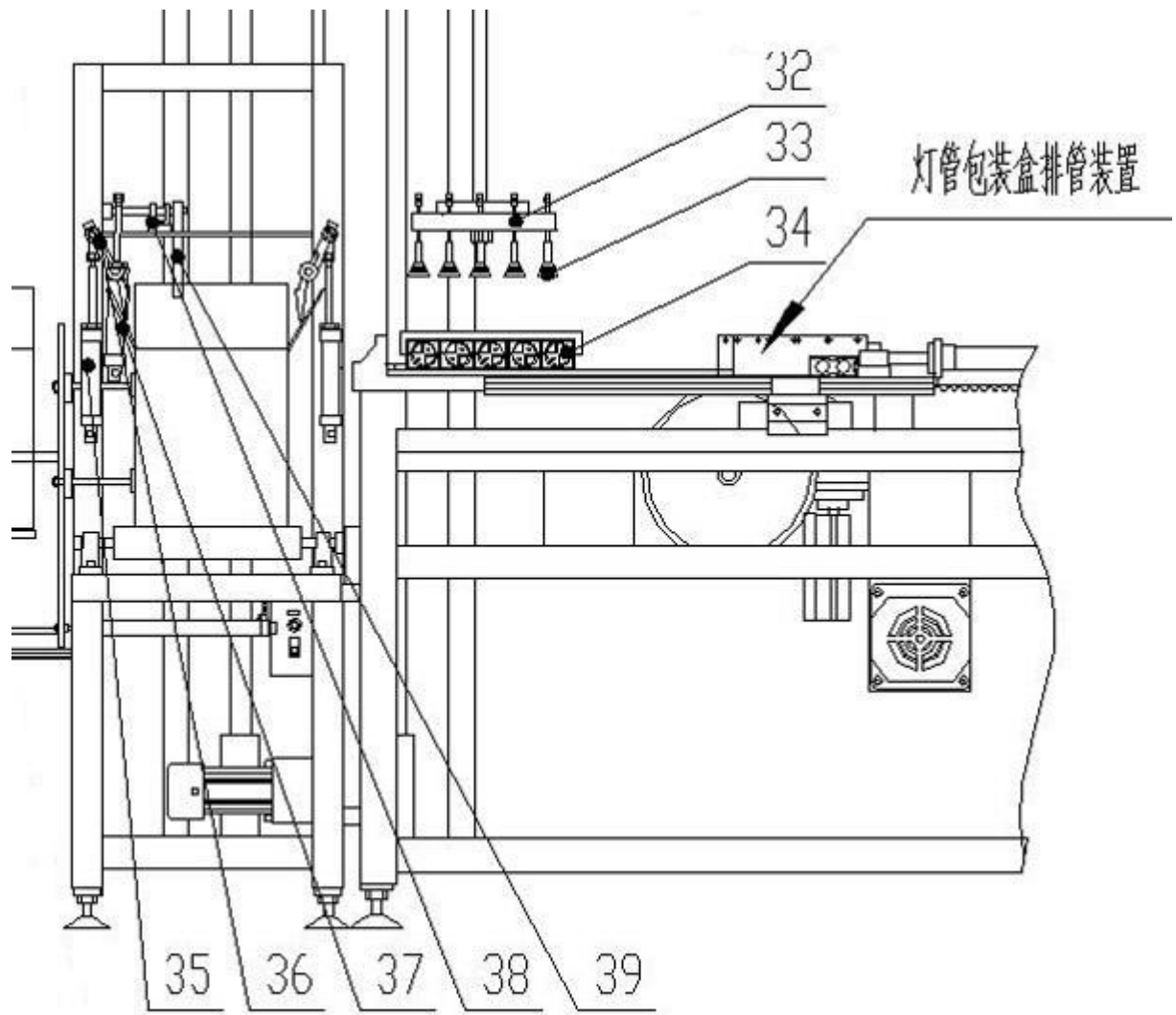


图5