



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205364506 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201521101952. 9

(22) 申请日 2015. 12. 28

(73) 专利权人 林明荳

地址 318020 浙江省台州市黄岩区黄椒路  
528 号台州市黄岩亚力塑机有限公司

(72) 发明人 林明荳

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有  
限公司 33100

代理人 王官明

(51) Int. Cl.

B29C 49/42(2006. 01)

B29C 49/06(2006. 01)

B29C 49/64(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

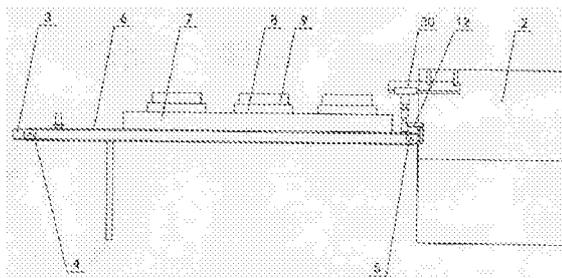
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

注拉吹成型机的保温输送机构

### (57) 摘要

注拉吹成型机的保温输送机构, 包括注塑机和吹瓶机, 其特征在于所述的注塑机上设置取坯机械手, 吹瓶机上设置上坯机械手, 在注塑机与吹瓶机之间设置支架, 支架中设置左转动轴和右转动轴, 左转动轴或右转动轴经动力带动旋转, 在左、右转动轴上设置输送带, 输送带位于注塑机一侧为入口, 位于吹瓶机一侧为出口, 在支架上设置保温罩, 保温罩上设置加热灯管, 加热灯管上设置风机, 在支架位于输送带的出口一侧上设置前限位导板、后限位导板和挡杆, 前、后限位导板呈喇叭形与瓶坯相接触。



1. 注拉吹成型机的保温输送机构,包括注塑机(1)和吹瓶机(2),其特征在于:所述的注塑机(1)上设置取坯机械手(20),吹瓶机(2)上设置上坯机械手(30),在注塑机与吹瓶机之间设置支架(3),支架中设置左转动轴(4)和右转动轴(5),左转动轴或右转动轴经动力带动旋转,在左、右转动轴上设置输送带(6),输送带位于注塑机一侧为入口,位于吹瓶机一侧为出口,在支架上设置保温罩(7),保温罩上设置加热灯管(8),加热灯管上设置风机(9),在支架(4)位于输送带的出口一侧上设置前限位导板(10)、后限位导板(11)和挡杆(12),前、后限位导板呈喇叭形与瓶坯相接触。

2. 如权利要求1所述的注拉吹成型机的保温输送机构,其特征在于:所述的取坯机械手(20)包括前后移动气缸(21),前后移动气缸的一侧设置取坯滑轨(22),取坯滑轨连接取坯滑块(23),取坯滑块经前后移动气缸(21)带动,在取坯滑块下设置取坯升降气缸(24),取坯升降气缸的活塞杆连接取坯开合气缸(25),取坯开合气缸连接取坯手指(26),所述的上坯机械手(30)包括左右移动气缸(31),左右移动气缸的一侧设置上坯滑轨(32),上坯滑轨连接上坯滑块(33),上坯滑块经左右移动气缸(31)带动,在上坯滑块下设置上坯升降气缸(34),上坯升降气缸的活塞杆连接上坯开合气缸(35),上坯开合气缸连接上坯手指(36)。

3. 如权利要求1所述的注拉吹成型机的保温输送机构,其特征在于:所述的输送带(6)上设置前后两组前限位导板(10)、后限位导板(11)和挡杆(12)。

## 注拉吹成型机的保温输送机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注拉吹成型机,特别是涉及注拉吹成型机的保温输送机构。

### 背景技术

[0002] 采用PC、PP、PE等原料,经注拉吹生产中空塑料容器,例如饮水桶,已有技术都是先用注塑机将塑料原料注制成瓶坯,注制成型的瓶坯顶出后进行冷却,然后再将冷却后瓶坯放到吹瓶机的加热烘道中,由加热烘道对瓶坯进行加热,并同时加热后的瓶坯输送至吹瓶模具中,由吹瓶模具对瓶坯吹塑成型,这样不仅速度慢,生产效率低,且能耗高。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种将注塑成型的瓶坯进行保温并输送至吹塑机中,结构简单,生产效率高的注拉吹成型机的保温输送机构。

[0004] 本实用新型注拉吹成型机的保温输送机构的技术方案是:包括注塑机和吹瓶机,其特征在于所述的注塑机上设置取坯机械手,吹瓶机上设置上坯机械手,在注塑机与吹瓶机之间设置支架,支架中设置左转动轴和右转动轴,左转动轴或右转动轴经动力带动旋转,在左、右转动轴上设置输送带,输送带位于注塑机一侧为入口,位于吹瓶机一侧为出口,在支架上设置保温罩,保温罩上设置加热灯管,加热灯管上设置风机,在支架位于输送带的出口一侧上设置前限位导板、后限位导板和挡杆,前、后限位导板呈喇叭形与瓶坯相接触。

[0005] 本实用新型公开了一种注拉吹成型机的保温输送机构,通过在注塑机和吹瓶机(注塑机和吹瓶机的具体结构为已有技术)之间设置支架,支架上设置输送带,输送带上设有保温罩,保温罩上设置加热灯管和风机,当注塑机将瓶坯注塑成型后,由取坯机械手进入注塑机将瓶坯取出,并将瓶坯的坯口朝下放到输送带的入口上,由于瓶坯的坯口无需进行吹塑,因此坯口朝下与输送带接触时,输送带可对坯口进行冷却,当输送带带动瓶坯进入保温罩内部后,由加热灯管发出热量,并通过风机将热量向下吹入保温罩中,使整个的保温罩内部达到恒温效果,从而使进入保温罩后瓶坯的坯身能一直保持恒定的温度,不会冷却,在输送带对瓶坯进行输送的过程中,由喇叭形的前、后限位导板与瓶坯相接触,使瓶坯输送至输送带出口位置时能排列整齐,再在输送带出口处设置挡杆,由挡杆挡住瓶坯,此时由上坯机械手夹取恒温的瓶坯,并将其放到吹瓶机输送链条的瓶坯座上,由输送链条将其输送至吹瓶模具中吹塑成塑料瓶。本方案注拉吹成型机的保温输送机构,通过将注塑成型的瓶坯由取坯机械手夹出,并放到输送带上,输送带能对坯口进行冷却,而保温罩和加热灯管对坯身进行保温,再由上坯机械手将恒温输出的瓶坯放到吹瓶机中吹塑成型,这样能使注塑成型的瓶坯能在恒温条件下输送至吹瓶机,有效防止坯身冷却,相对于已有注塑成型的瓶坯冷却后再进行加热,节省了加热的时间,从而能提高生产效率,降低能耗。

[0006] 本实用新型注拉吹成型机的保温输送机构,所述的取坯机械手包括前后移动气缸,前后移动气缸的一侧设置取坯滑轨,取坯滑轨连接取坯滑块,取坯滑块经前后移动气缸带动,在取坯滑块下设置取坯升降气缸,取坯升降气缸的活塞杆连接取坯开合气缸,取坯开

合气缸连接取坯手指,所述的上坯机械手包括左右移动气缸,左右移动气缸的一侧设置上坯滑轨,上坯滑轨连接上坯滑块,上坯滑块经左右移动气缸带动,在上坯滑块下设置上坯升降气缸,上坯升降气缸的活塞杆连接上坯开合气缸,上坯开合气缸连接上坯手指。当注塑机将瓶坯注塑成型后,先由取坯机械手的前后移动气缸带动取坯滑块,取坯滑块带动取坯升降气缸和取坯开合气缸进入模具,取坯升降气缸带动取坯开合气缸下降,取坯开合气缸带动取坯手指夹取瓶坯,然后由取坯升降气缸带动取坯开合气缸和瓶坯上升,前后移动气缸带动取坯滑块、取坯升降气缸、取坯开合气缸和瓶坯移动至输送带的入口处,取坯开合气缸将瓶坯放到输送带上,当瓶坯输送至输送带的出口处时,由上坯升降气缸带动上坯开合气缸下降,上坯开合气缸带动上坯手指夹取瓶坯,然后上坯升降气缸带动瓶坯上升,最后由左右移动气缸带动瓶坯移动至吹瓶机的加热烘道位于,将瓶坯放到吹瓶机加热烘道的输送链条上。所述的输送带上设置前后两组前限位导板、后限位导板和挡杆,提高生产效率。

### 附图说明

- [0007] 图1是注拉吹成型机的保温输送机构的侧视示意图;
- [0008] 图2是注拉吹成型机的保温输送机构的俯视示意图;
- [0009] 图3是取坯机械手的结构示意图;
- [0010] 图4是上坯机械手的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 本实用新型涉及一种注拉吹成型机的保温输送机构,如图1—图4所示,包括注塑机1和吹瓶机2,其特征在于:所述的注塑机1上设置取坯机械手20,吹瓶机2上设置上坯机械手30,在注塑机与吹瓶机之间设置支架3,支架中设置左转动轴4和右转动轴5,左转动轴或右转动轴经动力带动旋转,在左、右转动轴上设置输送带6,输送带位于注塑机一侧为入口,位于吹瓶机一侧为出口,在支架上设置保温罩7,保温罩上设置加热灯管8,加热灯管上设置风机9,在支架4位于输送带的出口一侧上设置前限位导板10、后限位导板11和挡杆12,前、后限位导板呈喇叭形与瓶坯相接触。通过在注塑机1和吹瓶机1(注塑机和吹瓶机的具体结构为已有技术)之间设置支架3,支架上设置输送带6,输送带上设有保温罩7,保温罩上设置加热灯管8和风机9,当注塑机1将瓶坯注塑成型后,由取坯机械手20进入注塑机将瓶坯取出,并将瓶坯的坯口朝下放到输送带6的入口上,由于瓶坯的坯口无需进行吹塑,因此坯口朝下与输送带接触时,输送带6可对坯口进行冷却,当输送带带动瓶坯进入保温罩7内部后,由加热灯管8发出热量,并通过风机9将热量向下吹入保温罩中,使整个的保温罩内部达到恒温效果,从而使进入保温罩7后瓶坯的坯身能一直保持恒定的温度,不会冷却,在输送带6对瓶坯进行输送的过程中,由喇叭形的前、后限位导板10、11与瓶坯相接触,使瓶坯输送至输送带6出口位置时能排列整齐,再在输送带出口处设置挡杆12,由挡杆挡住瓶坯,此时由上坯机械手30夹取恒温的瓶坯,并将其放到吹瓶机2输送链条的瓶坯座上,由输送链条将其输送至吹瓶模具中吹塑成塑料瓶。本方案注拉吹成型机的保温输送机构,通过将注塑成型的瓶坯由取坯机械手20夹出,并放到输送带6上,输送带能对坯口进行冷却,而保温罩7和加热灯管8对坯身进行保温,再由上坯机械手30将恒温输出的瓶坯放到吹瓶机2中吹塑成型,这样能使注塑成型的瓶坯能在恒温条件下输送至吹瓶机,有效防止坯身冷却,相对于已有注塑成

型的瓶坯冷却后再进行加热,节省了加热的时间,从而能提高生产效率,降低能耗。所述的取坯机械手20包括前后移动气缸21,前后移动气缸的一侧设置取坯滑轨22,取坯滑轨连接取坯滑块23,取坯滑块经前后移动气缸21带动,在取坯滑块23下设置取坯升降气缸24,取坯升降气缸的活塞杆连接取坯开合气缸25,取坯开合气缸连接取坯手指26,所述的上坯机械手30包括左右移动气缸31,左右移动气缸的一侧设置上坯滑轨32,上坯滑轨连接上坯滑块33,上坯滑块经左右移动气缸31带动,在上坯滑块下设置上坯升降气缸34,上坯升降气缸的活塞杆连接上坯开合气缸35,上坯开合气缸连接上坯手指36。当注塑机1将瓶坯注塑成型后,先由取坯机械手20的前后移动气缸21带动取坯滑块23,取坯滑块带动取坯升降气缸24和取坯开合气缸25进入模具,取坯升降气缸带动取坯开合气缸下降,取坯开合气缸带动取坯手指26夹取瓶坯,然后由取坯升降气缸24带动取坯开合气缸25和瓶坯上升,前后移动气缸21带动取坯滑块23、取坯升降气缸24、取坯开合气缸25和瓶坯移动至输送带6的入口处,取坯开合气缸25将瓶坯放到输送带上,当瓶坯输送至输送带的出口处时,由上坯升降气缸34带动上坯开合气缸35下降,上坯开合气缸带动上坯手指36夹取瓶坯,然后上坯升降气缸带动瓶坯上升,最后由左右移动气缸31带动瓶坯移动至吹瓶机的加热烘道位于,将瓶坯放到吹瓶机加热烘道的输送链条上。所述的输送带6上设置前后两组前限位导板10、后限位导板11和挡杆12,提高生产效率。

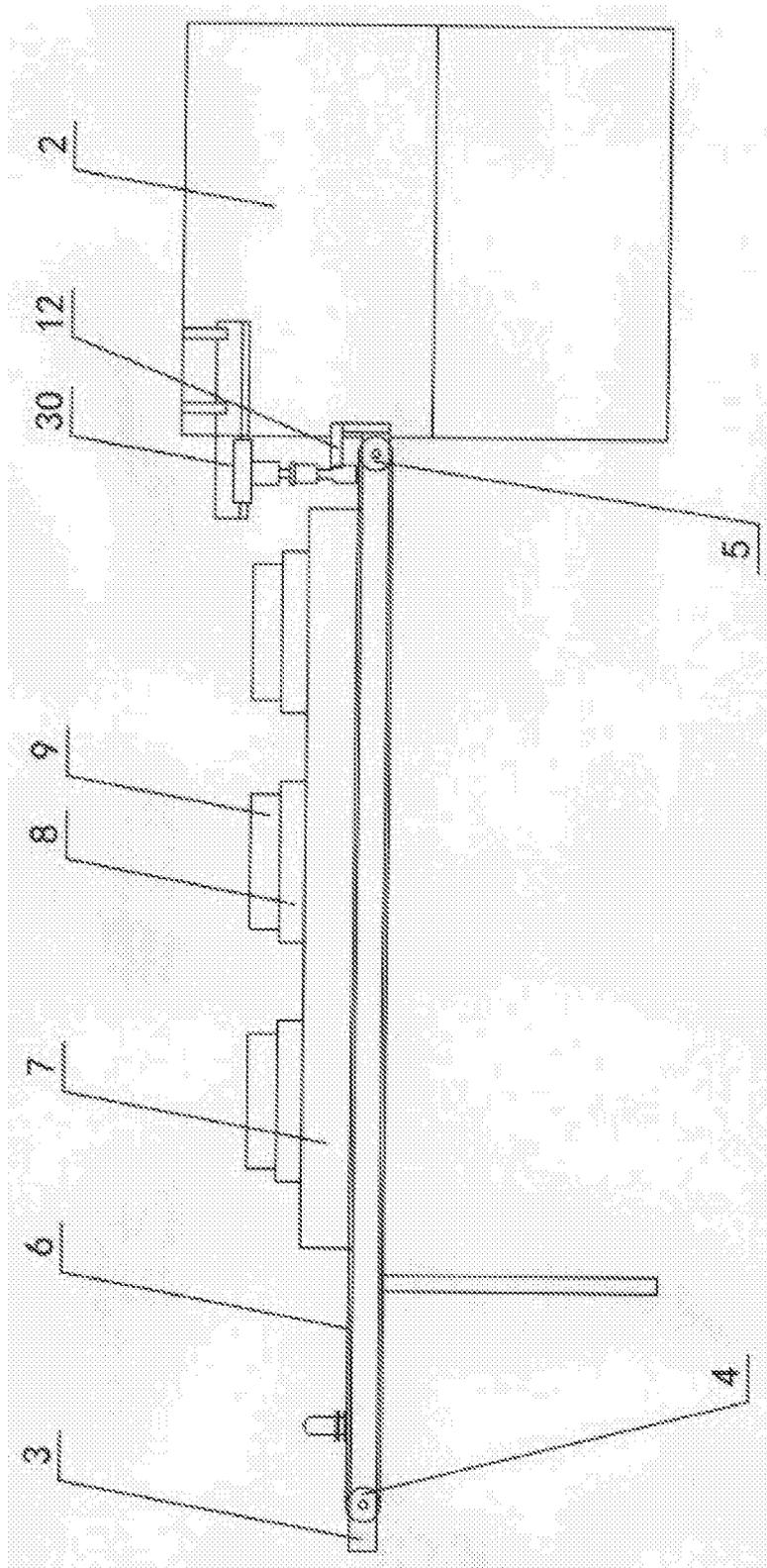


图 1

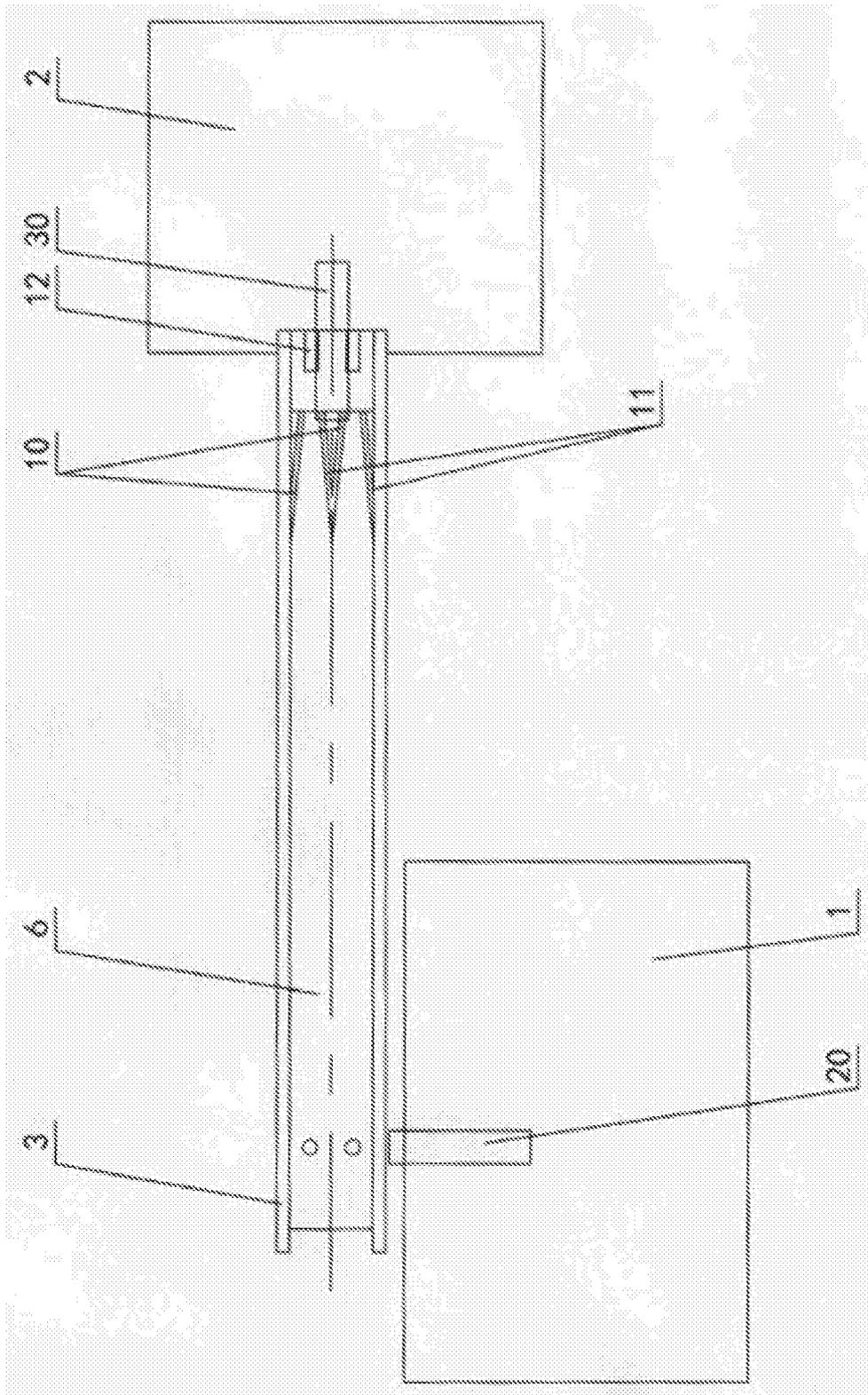


图 2

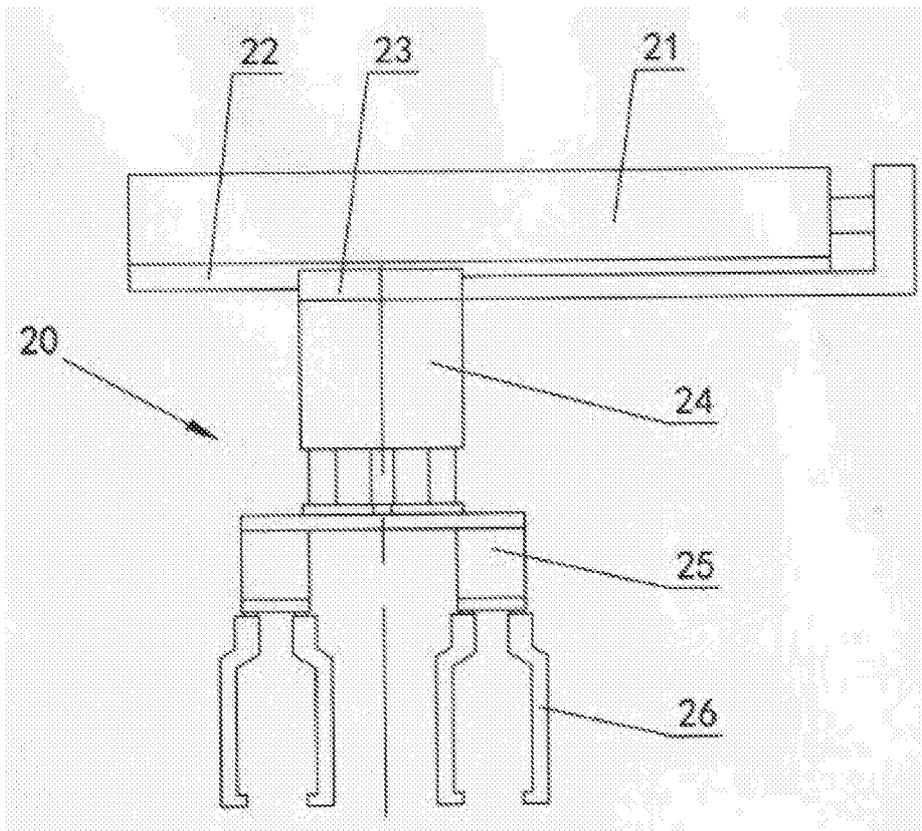


图 3

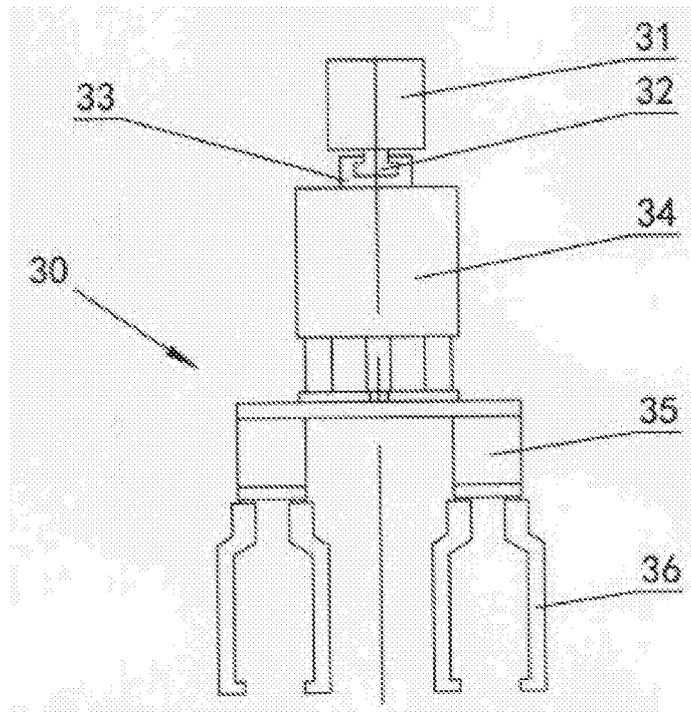


图 4