



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208665602 U

(45)授权公告日 2019.03.29

(21)申请号 201821391205.7

(22)申请日 2018.08.28

(73)专利权人 浙江海派机械科技有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市南滨街  
道东三路555号(阁巷新区)

(72)发明人 叶纪练 叶克勤 林宣楷

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事  
务所 33222

代理人 余元成

(51)Int.Cl.

B65B 11/52(2006.01)

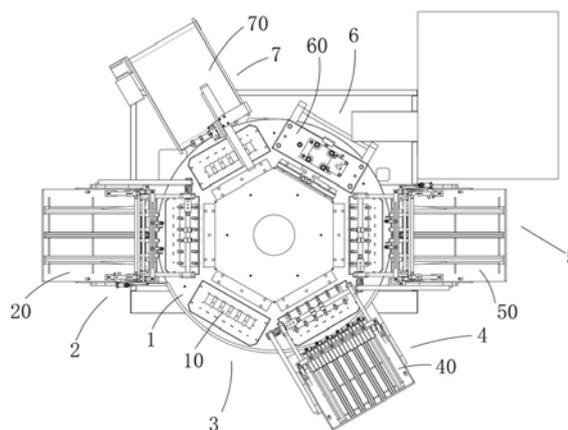
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种转盘式塑塑包装机

(57)摘要

本实用新型涉及一种能自动化完成包装的转盘式塑塑包装机。这种转盘式塑塑包装机包括有与动力源传动连接的转盘,转盘上沿圆周方向均匀设置有泡壳下模,其特征在于:泡壳下模沿圆周依次对应有泡壳入模工位、物品入壳工位、放底壳工位、壳体封合工位以及出料工位,所述泡壳入模工位设有用于将泡壳放入泡壳下模的泡壳入模装置,放底壳工位设有用于将底壳放到泡壳上的放底壳装置,壳体封合工位设有用于将泡壳与底壳封合在一起的壳体封合装置。这种转盘式塑塑包装机通过转盘转动到各个工位由对应的装置完成相应工作,从而大大提高生产效率。



1. 一种转盘式塑塑包装机,包括有与动力源传动连接的转盘(1),所述转盘(1)上沿圆周方向均匀设置有泡壳下模(10),其特征在于:所述泡壳下模(10)沿圆周依次对应有泡壳入模工位(2)、物品入壳工位(3)、放底壳工位(5)、壳体封合工位(6)以及出料工位(7),所述泡壳入模工位(2)设有用于将泡壳放入泡壳下模(10)的泡壳入模装置(20),所述放底壳工位(5)设有用于将底壳放到泡壳上的放底壳装置(50),所述壳体封合工位(6)设有用于将泡壳与底壳封合在一起的壳体封合装置(60)。

2. 根据权利要求1所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述物品入壳工位(3)与放底壳工位(5)之间还具有放纸卡工位(4),所述放纸卡工位(4)设有用于将纸卡放到泡壳上的放纸卡装置(40)。

3. 根据权利要求2所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述放纸卡装置(40)包括有纸卡料仓、定位杆、摆臂、转轴及吸盘,所述转轴铰接在摆臂的一端,所述吸盘安装在转轴上,所述转轴上连接有导向轴,所述导向轴铰接在定位杆上,所述摆臂的另一端与带动其摆动的放纸卡动力源传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述泡壳入模装置(20)包括有泡壳料仓(27)、定位杆(21)、摆臂(22)、转轴(24)及吸盘(25),所述转轴(24)铰接在摆臂(22)的一端,所述吸盘(25)安装在转轴(24)上,所述转轴(24)上连接有导向轴(23),所述导向轴(23)铰接在定位杆(21)上,所述摆臂(22)的另一端与带动其摆动的入模动力源传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述放底壳装置(50)包括有底壳料仓、定位杆、摆臂、转轴及吸盘,所述转轴铰接在摆臂的一端,所述吸盘安装在转轴上,所述转轴上连接有导向轴,所述导向轴铰接在定位杆上,所述摆臂的另一端与带动其摆动的放底壳动力源传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述出料工位(7)设有用于将转盘上的成品取出的出料装置(70),所述出料装置(70)包括有输送带(75)与出料吸嘴(73),所述出料吸嘴(73)安装在升降气缸(71)的伸缩杆上,所述升降气缸(71)安装在滑块(74)上,所述滑块(74)设在水平导轨(72)上,所述滑块(74)与出料动力源传动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述壳体封合装置(60)包括有热封上模和带动热封上模升降的升降动力源。

8. 根据权利要求1或4所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述泡壳入模装置(20)的泡壳料仓(27)出料端上方设有与气源连接的吹嘴(26),所述吹嘴(26)的吹口对着下方。

9. 根据权利要求8所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述泡壳料仓(27)的上方设有分托板(28),所述分托板(28)连接在转杆(29)上,所述转杆(29)可转动地安装在支架上,所述转杆(29)与驱动转杆(29)转动的分托动力源传动连接,所述分托板(28)位于吹嘴(26)的后方。

10. 根据权利要求1或5所述的一种转盘式塑塑包装机,其特征在于:所述放底壳装置(50)的底壳料仓出料端上方设有与气源连接的吹嘴,所述吹嘴的吹口对着下方;所述底壳料仓的上方设有分托板,所述分托板连接在转杆上,所述转杆可转动地安装在支架上,所述转杆与驱动转杆转动的分托动力源传动连接,所述分托板位于吹嘴的后方。

## 一种转盘式塑塑包装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装机,具体涉及一种转盘式塑塑包装机。

### 背景技术

[0002] 目前一般对于汽摩配(刹车片、火花塞)或日用品(剃须刀、牙刷、奶嘴)的包装都是通过一个塑料制的泡壳与一个塑料制的底壳进行包装,在两者之间还放有产品介绍的纸卡,这种包装工作一般都由塑塑包装机完成,目前塑塑包装机都是流水线式,而且需要多个工人参与,生产效率低,人工成本高。

### 发明内容

[0003] 鉴于现有技术存在的不足,本实用新型创新提供了一种能自动化完成包装的转盘式塑塑包装机。

[0004] 这种转盘式塑塑包装机包括有与动力源传动连接的转盘,所述转盘上沿圆周方向均匀设置有泡壳下模,其特征在于:所述泡壳下模沿圆周依次对应有泡壳入模工位、物品入壳工位、放底壳工位、壳体封合工位以及出料工位,所述泡壳入模工位设有用于将泡壳放入泡壳下模的泡壳入模装置,所述放底壳工位设有用于将底壳放到泡壳上的放底壳装置,所述壳体封合工位设有用于将泡壳与底壳封合在一起的壳体封合装置。

[0005] 所述物品入壳工位与放底壳工位之间还具有放纸卡工位,所述放纸卡工位设有用于将纸卡放到泡壳上的放纸卡装置。

[0006] 所述放纸卡装置包括有纸卡料仓、定位杆、摆臂、转轴及吸盘,所述转轴铰接在摆臂的一端,所述吸盘安装在转轴上,所述转轴上连接有导向轴,所述导向轴铰接在定位杆上,所述摆臂的另一端与带动其摆动的放纸卡动力源传动连接。

[0007] 所述泡壳入模装置包括有泡壳料仓、定位杆、摆臂、转轴及吸盘,所述转轴铰接在摆臂的一端,所述吸盘安装在转轴上,所述转轴上连接有导向轴,所述导向轴铰接在定位杆上,所述摆臂的另一端与带动其摆动的入模动力源传动连接。

[0008] 所述放底壳装置包括有底壳料仓、定位杆、摆臂、转轴及吸盘,所述转轴铰接在摆臂的一端,所述吸盘安装在转轴上,所述转轴上连接有导向轴,所述导向轴铰接在定位杆上,所述摆臂的另一端与带动其摆动的放底壳动力源传动连接。

[0009] 所述出料工位设有用于将转盘上的成品取出的出料装置,所述出料装置包括有输送带与出料吸嘴,所述出料吸嘴安装在升降气缸的伸缩杆上,所述升降气缸安装在滑块上,所述滑块设在水平导轨上,所述滑块与出料动力源传动连接。

[0010] 所述壳体封合装置包括有热封上模和带动热封上模升降的升降动力源。

[0011] 所述泡壳入模装置的泡壳料仓出料端上方设有与气源连接的吹嘴,所述吹嘴的吹口对着下方。

[0012] 所述泡壳料仓的上方设有分托板,所述分托板连接在转杆上,所述转杆可转动地安装在支架上,所述转杆与驱动转杆转动的分托动力源传动连接,所述分托板位于吹嘴的

后方。

[0013] 所述放底壳装置的底壳料仓出料端上方设有与气源连接的吹嘴,所述吹嘴的吹口对着下方;所述底壳料仓的上方设有分托板,所述分托板连接在转杆上,所述转杆可转动地安装在支架上,所述转杆与驱动转杆转动的分托动力源传动连接,所述分托板位于吹嘴的后方。

[0014] 按照本实用新型提供的一种转盘式塑塑包装机,通过转盘转动到各个工位由对应的装置完成相应工作,从而大大提高生产效率,降低人工成本。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的俯视图;

[0016] 图2为泡壳入模装置的立体图;

[0017] 图3为出料装置的立体图。

### 具体实施方式

[0018] 如图1所示,这种转盘式塑塑包装机包括有与动力源传动连接的转盘1,转盘1上沿圆周方向均匀设置有多个泡壳下模10,多个泡壳下模10沿圆周依次对应泡壳入模工位2、物品入壳工位3、放底壳工位5、壳体封合工位6以及出料工位7。工作时,通过动力源的驱动,转盘1绕中心实现间歇转动,转盘1上的泡壳下模10依次在相应工位完成相应的工作。

[0019] 整机工作原理如下:在泡壳入模工位2安装有泡壳入模装置20,泡壳入模装置20用于将泡壳放入泡壳下模10内;物品入壳工位3为空位,用于人工将包装物品放入到泡壳内,当然还可以配置自动化放物品的装置;在放纸卡工位4安装有放纸卡装置40,放纸卡装置40用于将带有产品文字说明的纸卡放在泡壳内,并盖住产品(有些包装产品不需要纸卡,对应也就不安装放纸卡装置4);在放底壳工位5安装有放底壳装置50,放底壳装置50用于将底壳放置在泡壳上,覆盖住物品;在壳体封合工位6安装有壳体封合装置60,壳体封合装置60用于将底壳与泡壳的边缘热封在一起,完成产品包装;在出料工位7安装有出料装置70,出料装置70用于将包装品取出,并输送到收纳箱内。

[0020] 下面具体介绍各个装置的结构与工作原理:

[0021] 如图2所示,泡壳入模装置2包括有泡壳料仓27、定位杆21、摆臂22、转轴24及吸盘25,转轴24铰接在摆臂22的一端,吸盘25安装在转轴24上,转轴24上连接有导向轴23,导向轴23铰接在定位杆21上,摆臂22的另一端与带动其摆动的入模动力源传动连接。通过入模动力源的驱动,摆臂22摆动,在导向轴23导向下,吸盘25在到达泡壳料仓20所在位置时刚好朝着泡壳料仓20内的泡壳,这样吸盘25吸住一个泡壳,当摆臂22摆动到下方时,吸盘25在导向轴23的导向下正面朝着转盘1,这样吸盘25将泡壳放置在转盘1上的泡壳下模10内,由此完成泡壳的放置。

[0022] 由于泡壳与泡壳之间具有沾力与摩擦力,为了让最前面的那个泡壳更容易出料,本实用新型在泡壳入模装置的泡壳料仓27出料端上方设有与气源连接的吹嘴25,该吹嘴25的吹口对着下方。当最前面的那个泡壳需要出料时,吹嘴25往下吹气,这样最前面的那个泡壳就与后面相邻的泡壳稍微分离,这样吸盘能更加容易将泡壳吸出。

[0023] 泡壳入模装置2在出泡壳时,由于泡壳堆的压力,最前面的那个泡壳可能无法被顺

利吸出来,为了解决这个问题,本实用新型在泡壳料仓27的上方设有分托板28,该分托板28连接在转杆29上,而转杆29可转动地安装在支架上,转杆29与驱动转杆29转动的分托动力源传动连接,分托板28位于吹嘴26的后方。当最前面的那个泡壳需要出料时,分托动力源驱动转杆29转动,这样分托板28就能往后移动,分开后面部分的泡壳并托住,这样前面部分的泡壳受压减小,最前面的那个泡壳就很容易被吸盘吸出来。

[0024] 同样为了让底壳更容易出料,放底壳装置50的底壳料仓出料端上方设有与气源连接的吹嘴,吹嘴的吹口对着下方;底壳料仓的上方设有分托板,分托板连接在转杆上,转杆可转动地安装在支架上,转杆与驱动转杆转动的分托动力源传动连接,分托板位于吹嘴的后方。其工作原理与上所一样,这里不再重述。

[0025] 放纸卡装置4与放底壳装置5的结构与泡壳入模装置2的结构相同,只是放纸卡装置4吸放的是纸卡,而放底壳装置5吸放的是底壳,这里不再对放纸卡装置4与放底壳装置5的结构进行描述。

[0026] 壳体封合装置6包括有热封上模和带动热封上模升降的升降动力源,通过升降动力源的驱动,热封上模与泡壳下模10配合,将泡壳与底壳的边缘热封在一起,由此完成产品包装。

[0027] 如图3所示,出料装置7包括有输送带70与出料吸嘴73,出料吸嘴73安装在升降气缸71的伸缩杆上,升降气缸71安装在滑块74上,滑块74设在水平导轨72上,滑块74与出料动力源传动连接。工作时,出料动力源驱动滑块74在水平导轨72上移动,这样滑块74上的升降气缸71便能实现水平移动,升降气缸71驱动出料吸嘴73往下移动,出料吸嘴73吸住包装品后上升,通过水平移动将包装品输送到输送带70上,这样包装品就通过输送带70输送到收纳箱内。

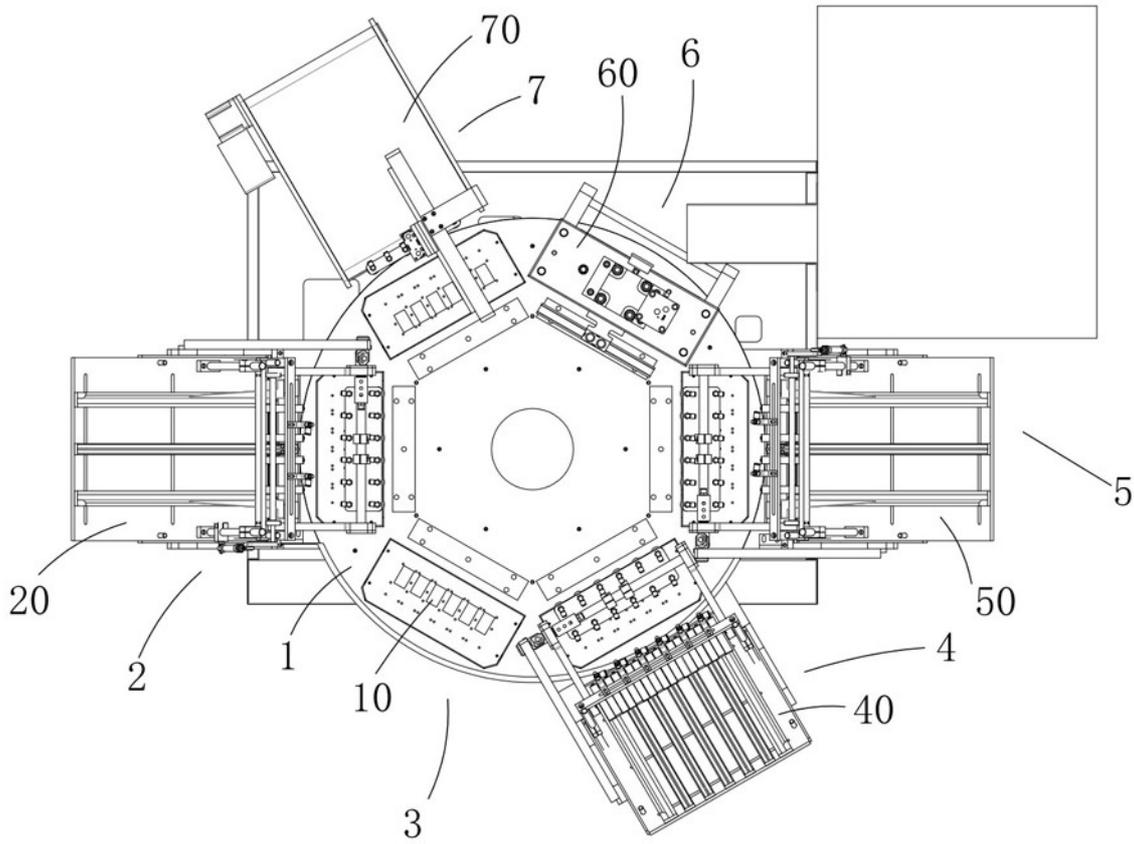


图1

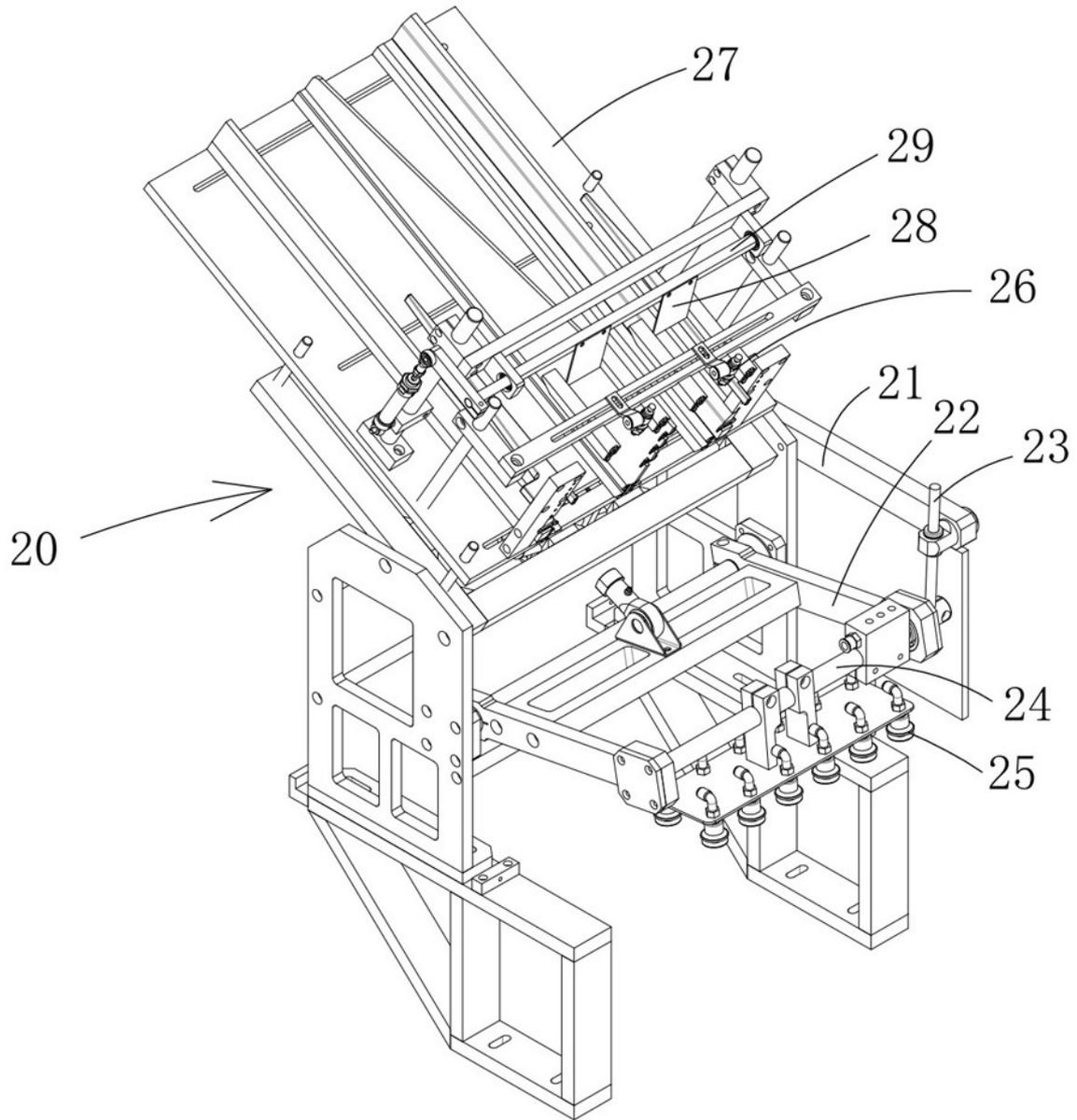


图2

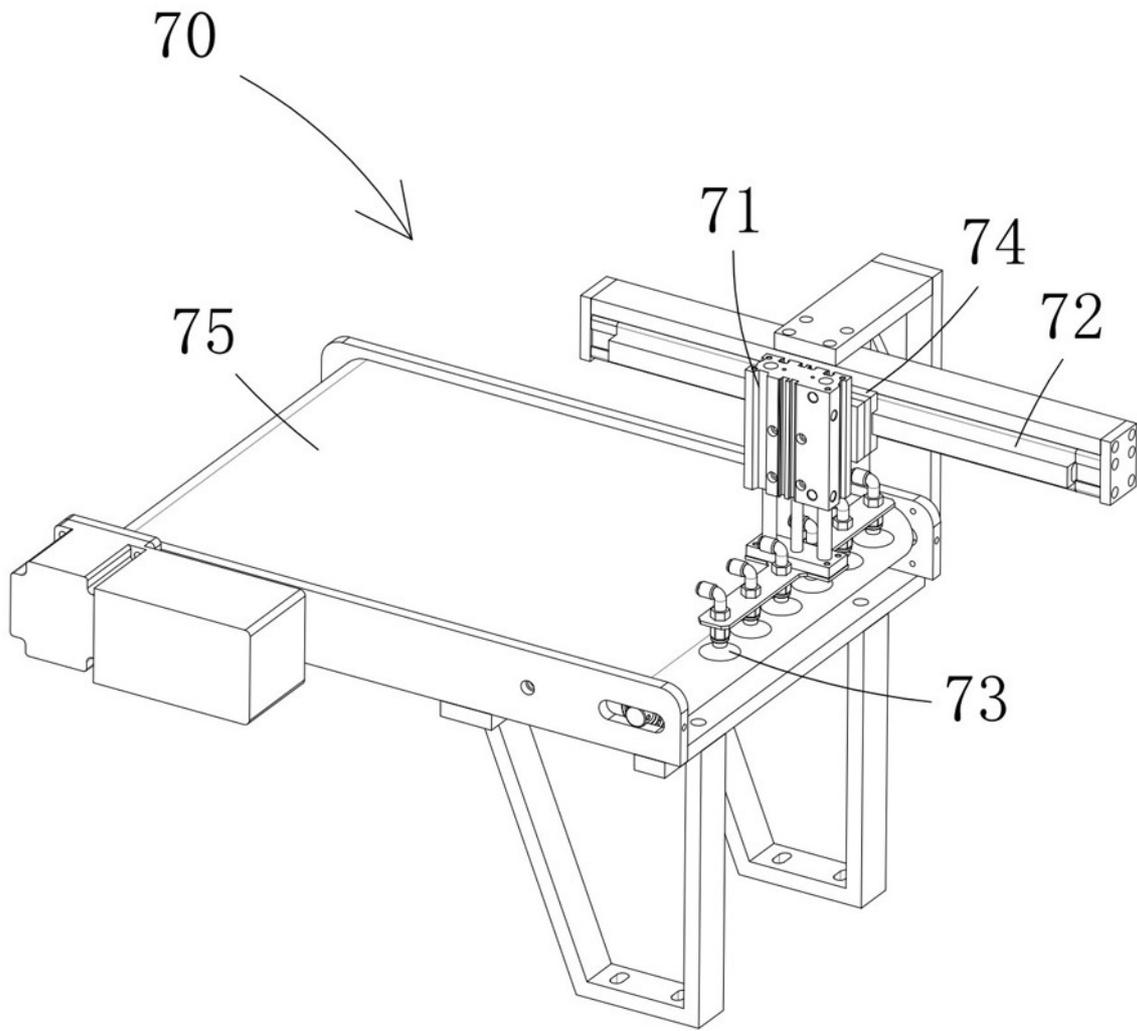


图3