



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216635109 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202122950081.X

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 北京绿态美景环保科技有限公司

地址 100053 北京市西城区南运巷5号楼
1609室

(72) 发明人 代成文 何麟根

(74) 专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务
所(普通合伙) 32266

专利代理师 胡朝冰

(51) Int.Cl.

B29C 44/34 (2006.01)

B29C 33/44 (2006.01)

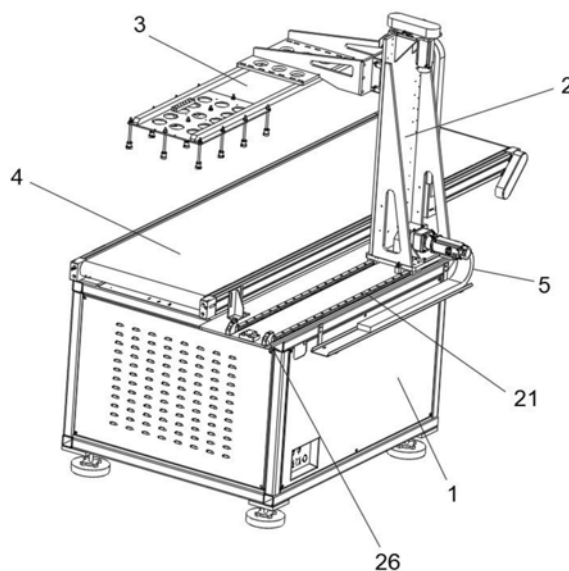
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种淀粉餐具成型机取料装置

(57) 摘要

一种淀粉餐具成型机取料装置,包括机箱、滑动组件、取料组件和输料装置,所述滑动组件可左右滑动地设置在机箱上,所述取料组件可上下滑动地与取料组件连接,所述取料组件包括取料板,所述取料板上设有真空吸嘴,所述输料装置固定安装在机箱上,且所述取料板位于输料装置的正上方。此淀粉餐具成型机取料装置能够直接将加工成型后的淀粉餐具取出,并放置在输料装置上,提高了淀粉餐具的加工效率,而且全程不需要人工操作,便于实现淀粉餐具的自动化生产。



1. 一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 包括机箱 (1)、滑动组件 (2)、取料组件 (3) 和输料装置 (4), 所述滑动组件 (2) 可左右滑动地设置在机箱 (1) 上, 所述取料组件 (3) 可上下滑动地与取料组件 (3) 连接, 所述取料组件 (3) 包括取料板 (31), 所述取料板 (31) 上设有真空吸嘴 (32), 所述输料装置 (4) 固定安装在机箱 (1) 上, 且所述取料板 (31) 位于输料装置 (4) 的正上方。

2. 如权利要求1所述的一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 所述滑动组件 (2) 包括第一滑轨 (21)、滑板 (22)、立板 (23) 和第一电机 (24), 所述第一滑轨 (21) 横向固定安装在机箱 (1) 的一侧, 所述滑板 (22) 与第一滑轨 (21) 滑动连接, 所述立板 (23) 固定安装在滑板 (22) 上, 且所述立板 (23) 与滑板 (22) 垂直, 所述第一电机 (24) 与滑板 (22) 传动连接。

3. 如权利要求2所述的一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 所述立板 (23) 与滑板 (22) 之间连接有肋板 (25)。

4. 如权利要求2所述的一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 所述第一滑轨 (21) 的前后两端均设有挡板 (26)。

5. 如权利要求2所述的一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 所述取料组件 (3) 还包括第二滑轨 (33)、滑块 (34)、延伸臂 (35)、连接杆 (36) 和第二电机 (37), 所述第二滑轨 (33) 竖向固定安装在立板 (23) 上, 所述滑块 (34) 与第二滑轨 (33) 滑动连接, 所述延伸臂 (35) 与滑块 (34) 固定连接, 且所述延伸臂 (35) 向输料装置 (4) 的方向水平延伸, 所述连接杆 (36) 的一端与延伸臂 (35) 固定连接, 所述连接杆 (36) 的另一端横向伸出于延伸臂 (35), 且所述取料板 (31) 固定安装在延伸臂 (35) 伸出的一端, 所述第二电机 (37) 与滑块 (34) 传动连接。

6. 如权利要求5所述的一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 所述输料装置 (4) 包括输送带, 所述输送带位于取料板 (31) 的正下方。

7. 如权利要求5所述的一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 所述取料板 (31) 上设有多个真空吸嘴 (32), 且所述真空吸嘴 (32) 的位置与成型机的模腔的位置一一对应。

8. 如权利要求5所述的一种淀粉餐具成型机取料装置, 其特征在于: 所述滑动组件 (2) 与机箱 (1) 之间、所述取料组件 (3) 与滑动组件 (2) 之间均设有柔性的线束管 (5)。

一种淀粉餐具成型机取料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于淀粉餐具加工制造技术领域,尤其涉及一种淀粉餐具成型机取料装置。

背景技术

[0002] 淀粉餐具是一种可以在自然条件自行降解的绿色环保型产品,避免了对环境的污染。淀粉餐具通常使用发泡成型机进行加工生产。现有技术中,淀粉面团在成型机中被加工成型后,成型机的上模组件和下模组件分离,成型后的淀粉餐具留在了下模组件中,此时需要人工将位于下模组件模腔中的淀粉餐具一一取出来,并放置在运输工具上,转移到下一个工序进行继续加工。这种取料方式存在的缺陷是加工效率低,操作人员的工作量大。因此,有必要提供一种淀粉餐具成型机取料装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种淀粉餐具成型机取料装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种淀粉餐具成型机取料装置,包括机箱、滑动组件、取料组件和输料装置,所述滑动组件可左右滑动地设置在机箱上,所述取料组件可上下滑动地与取料组件连接,所述取料组件包括取料板,所述取料板上设有真空吸嘴,所述输料装置固定安装在机箱上,且所述取料板位于输料装置的正上方。

[0005] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案,所述滑动组件包括第一滑轨、滑板、立板和第一电机,所述第一滑轨横向固定安装在机箱的一侧,所述滑板与第一滑轨滑动连接,所述立板固定安装在滑板上,且所述立板与滑板垂直,所述第一电机与滑板传动连接。

[0006] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案,所述立板与滑板之间连接有肋板。

[0007] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案,所述第一滑轨的前后两端均设有挡板。

[0008] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案,所述取料组件还包括第二滑轨、滑块、延伸臂、连接杆和第二电机,所述第二滑轨竖向固定安装在立板上,所述滑块与第二滑轨滑动连接,所述延伸臂与滑块固定连接,且所述延伸臂向输料装置的方向水平延伸,所述连接杆的一端与延伸臂固定连接,所述连接杆的另一端横向伸出延伸臂,且所述取料板固定安装在延伸臂伸出的一端,所述第二电机与滑块传动连接。

[0009] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案,所述输料装置包括输送带,所述输送带位于取料板的正下方。

[0010] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案,所述取料板上设有多个真空吸嘴,且所述真空吸嘴的位置与成型机的模腔的位置一一对应。

[0011] 在上述方案的基础上并作为上述方案的优选方案,所述滑动组件与机箱之间、所述取料组件与滑动组件之间均设有柔性的线束管。

[0012] 本实用新型具有的有益效果为:此淀粉餐具成型机取料装置能够直接将加工成型后的淀粉餐具取出,并放置在输料装置上,提高了淀粉餐具的加工效率,而且全程不需要人工操作,便于实现淀粉餐具的自动化生产;取料板上设有多个真空吸嘴,且真空吸嘴的位置与成型机的模腔的位置一一对应,可以一次性地将模腔中的淀粉餐具全部取出,进一步提高了取料的效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型另一视角的结构示意图。

[0016] 图3为滑动组件和取料组件的结构示意图。

[0017] 图4为滑动组件和取料组件另一视角的结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型和成型机的结构示意图。

[0019] 附图标记如下:

[0020] 1、机箱;

[0021] 2、滑动组件;21、第一滑轨;22、滑板;23、立板;24、第一电机;25、肋板;26、挡板;

[0022] 3、取料组件;31、取料板;32、真空吸嘴;33、第二滑轨;34、滑块;35、延伸臂;36、连接杆;37、第二电机;

[0023] 4、输料装置;5、线束管。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 如附图1至附图5所示,一种淀粉餐具成型机取料装置,包括机箱1、滑动组件2、取料组件3和输料装置4,所述滑动组件2可左右滑动地设置在机箱1上,所述取料组件3可上下滑动地与取料组件3连接,所述取料组件3包括取料板31,所述取料板31上设有真空吸嘴32,所述输料装置4固定安装在机箱1上,且所述取料板31位于输料装置4的正上方。

[0027] 所述滑动组件2包括第一滑轨21、滑板22、立板23和第一电机24,所述第一滑轨21横向固定安装在机箱1的一侧,所述滑板22与第一滑轨21滑动连接,所述立板23固定安装在滑板22上,且所述立板23与滑板22垂直,所述第一电机24与滑板22传动连接。

[0028] 所述取料组件3还包括第二滑轨33、滑块34、延伸臂35、连接杆36和第二电机37,所述第二滑轨33竖向固定安装在立板23上,所述滑块34与第二滑轨33滑动连接,所述延伸臂35与滑块34固定连接,且所述延伸臂35向输料装置4的方向水平延伸,所述连接杆36 的一端与延伸臂35固定连接,所述连接杆36的另一端横向伸出延伸臂35,且所述取料板 31固定安装在延伸臂35伸出的一端,所述第二电机37与滑块34传动连接。

[0029] 当成型机中的淀粉餐具加工好后,上模组件与下模组件分开,淀粉餐具位于下模组件的模腔中。此时,第一电机带动滑动组件和取料组件一起向成型机方向移动,待取料板移动到下模组件的正上方时,第二电机使取料板向下移动,当移动到真空吸嘴与淀粉餐具接触时,真空吸嘴将淀粉餐具牢牢吸住,然后第二电机再使取料板向上移动,待淀粉餐具完全从下模组件的模腔中吸出后,第一电机再使滑动组件和取料组件向输料装置移动,待取料板移动到输料装置的正上方后,第二电机使取料板向下移动,带淀粉餐具与取料装置接触后,真空吸嘴放气,将淀粉餐具放置在输料装置上,然后真空吸嘴再向上移动,等待下一次取料。此淀粉餐具成型机取料装置能够直接将加工成型后的淀粉餐具取出,并放置在输料装置上,提高了淀粉餐具的加工效率,而且全程不需要人工操作,便于实现淀粉餐具的自动化生产。

[0030] 所述立板23与滑板22之间连接有肋板25,可以增加立板的强度,防止立板变形。

[0031] 所述第一滑轨21的前后两端均设有挡板26,可以防止滑动组件从第一滑轨上滑脱。

[0032] 所述输料装置4包括输送带,所述输送带位于取料板31的正下方,利用输送带可以方便的将加工成型后的淀粉餐具输送到下一个加工工位。

[0033] 所述取料板31上设有多个真空吸嘴32,且所述真空吸嘴32的位置与成型机的模腔的位置一一对应,可以一次性地将模腔中的淀粉餐具全部取出,进一步提高了取料的效率。

[0034] 所述滑动组件2与机箱1之间、所述取料组件3与滑动组件2之间均设有柔性的线束管 5,可以将各种导线从线束管中穿过,防止在移动的过程中将导线划伤。

[0035] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

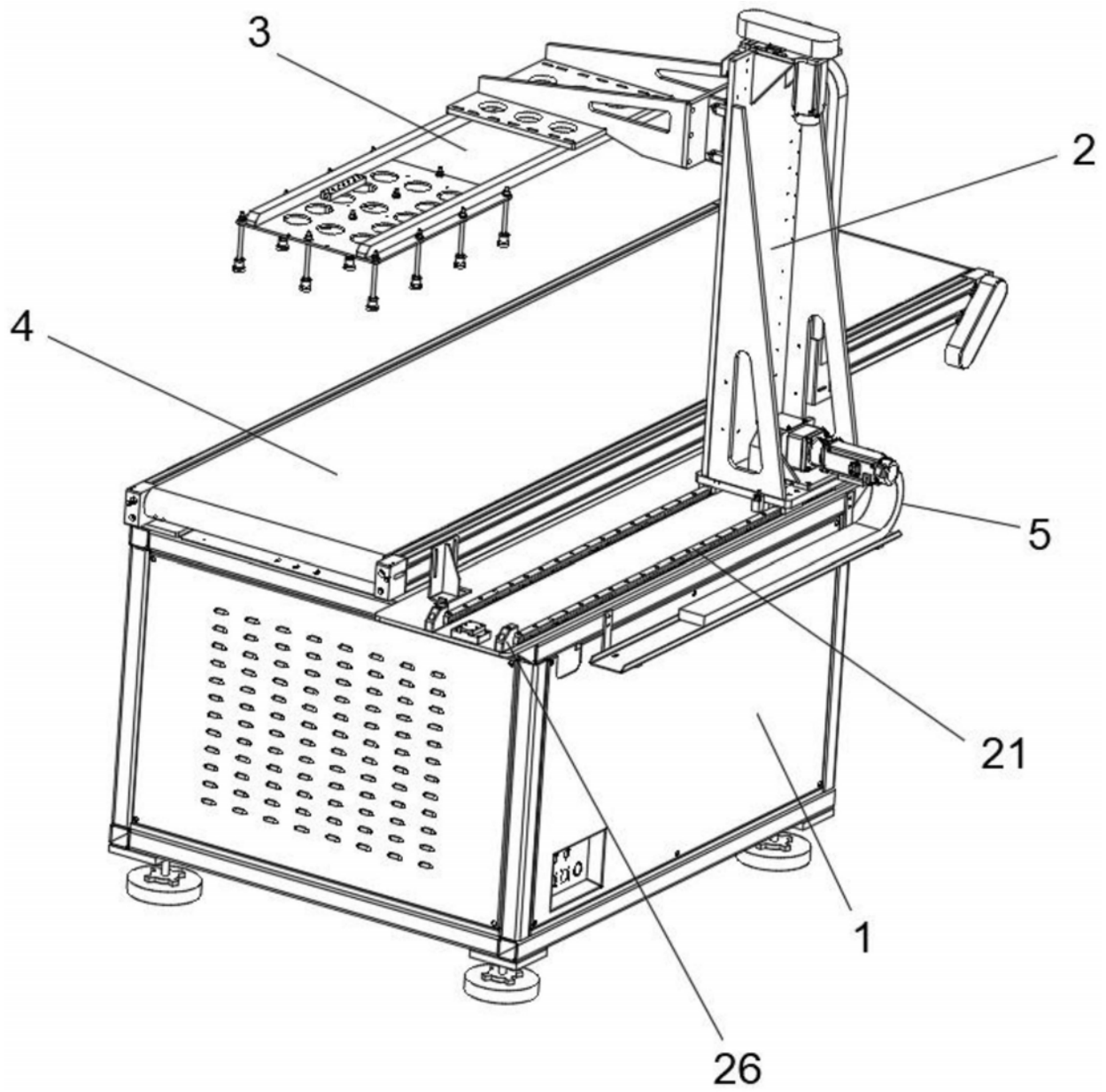


图1

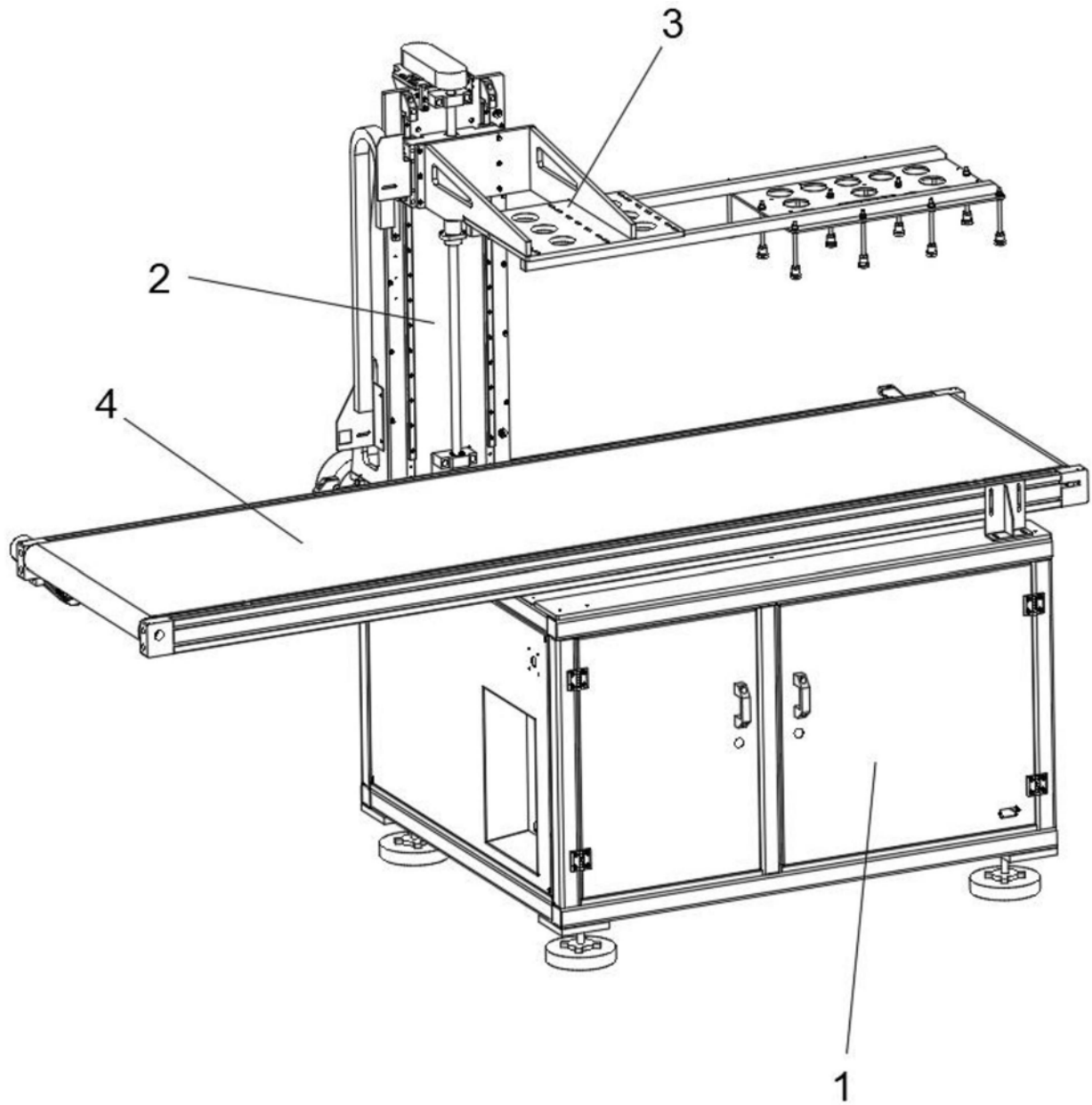


图2

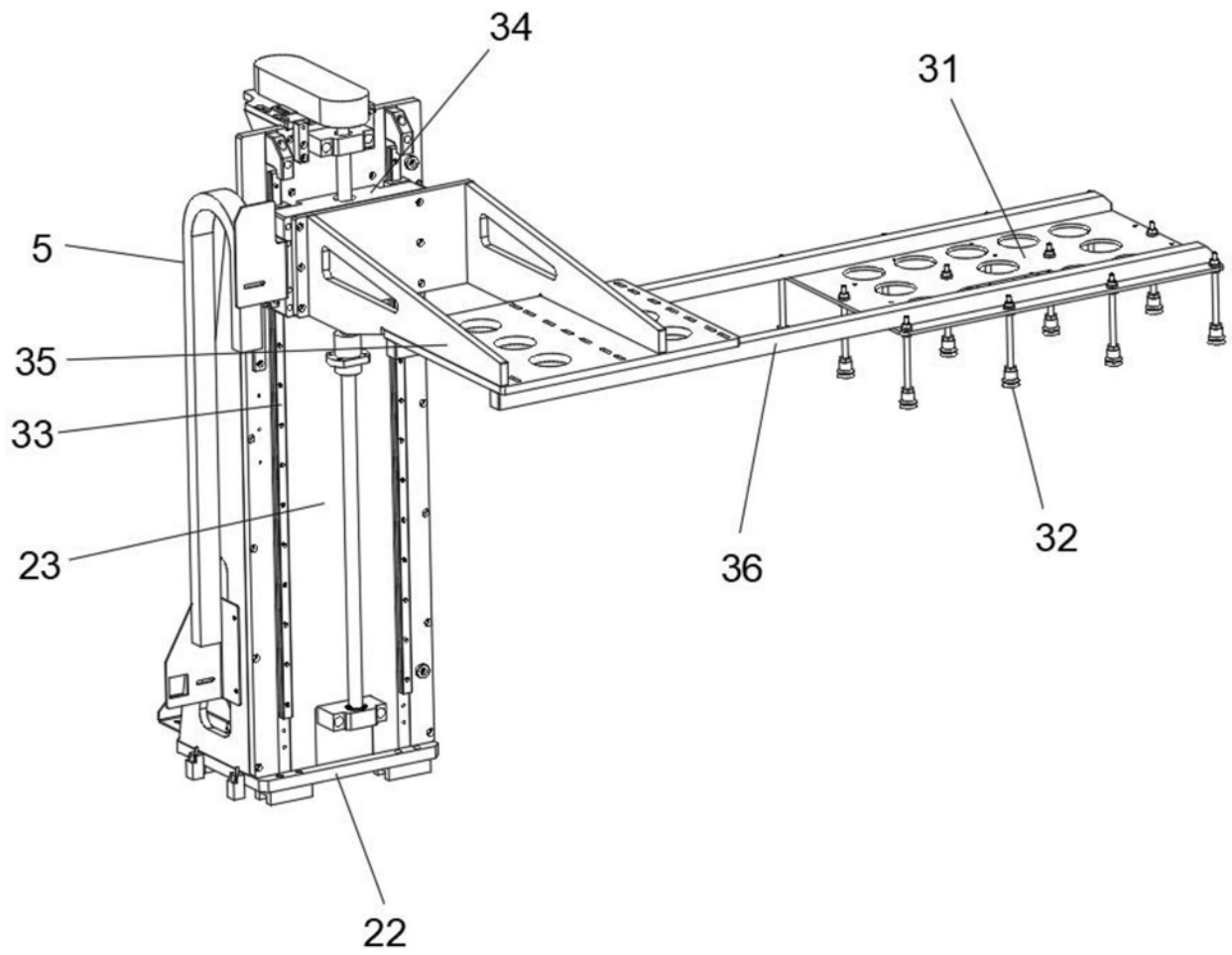


图3

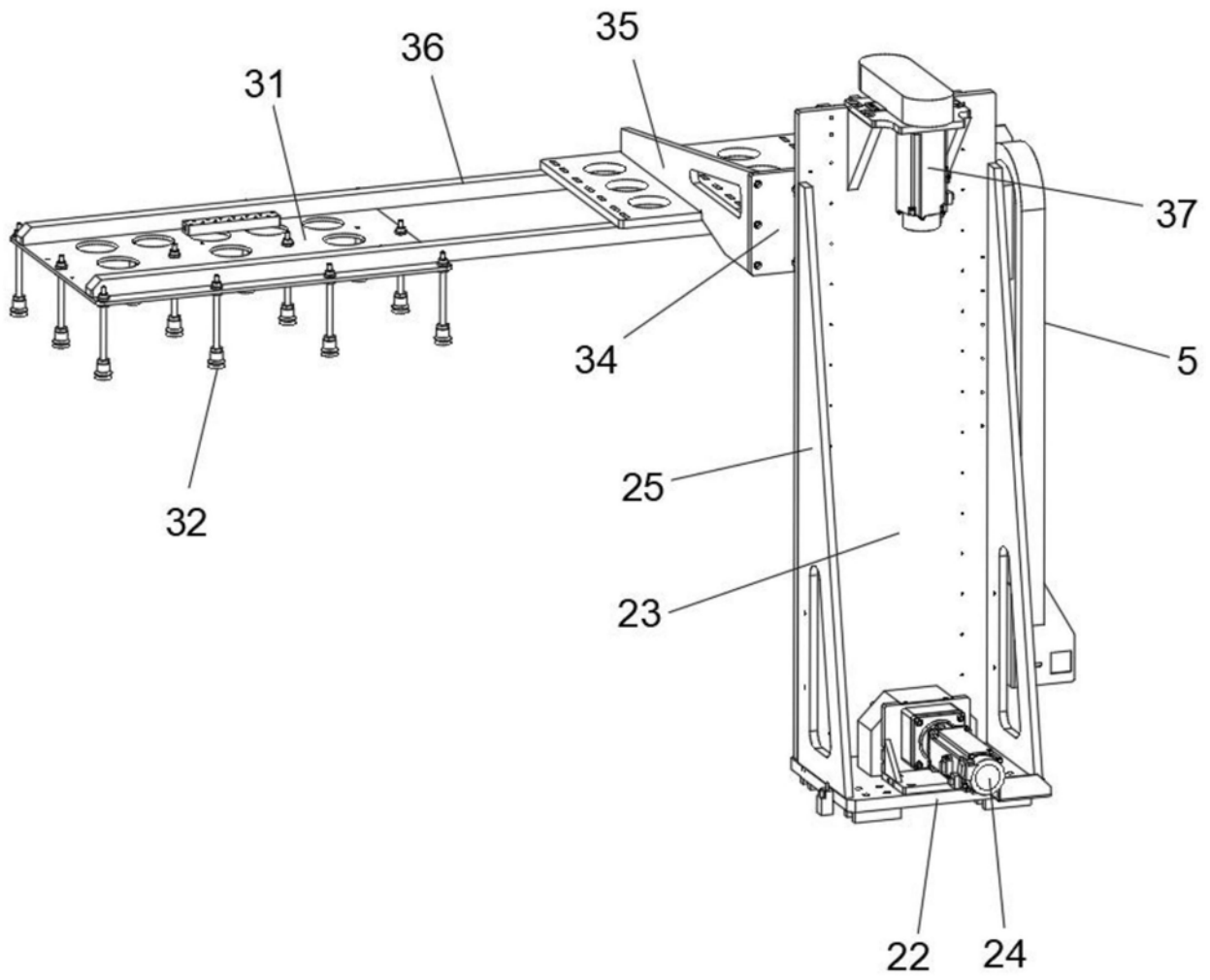


图4

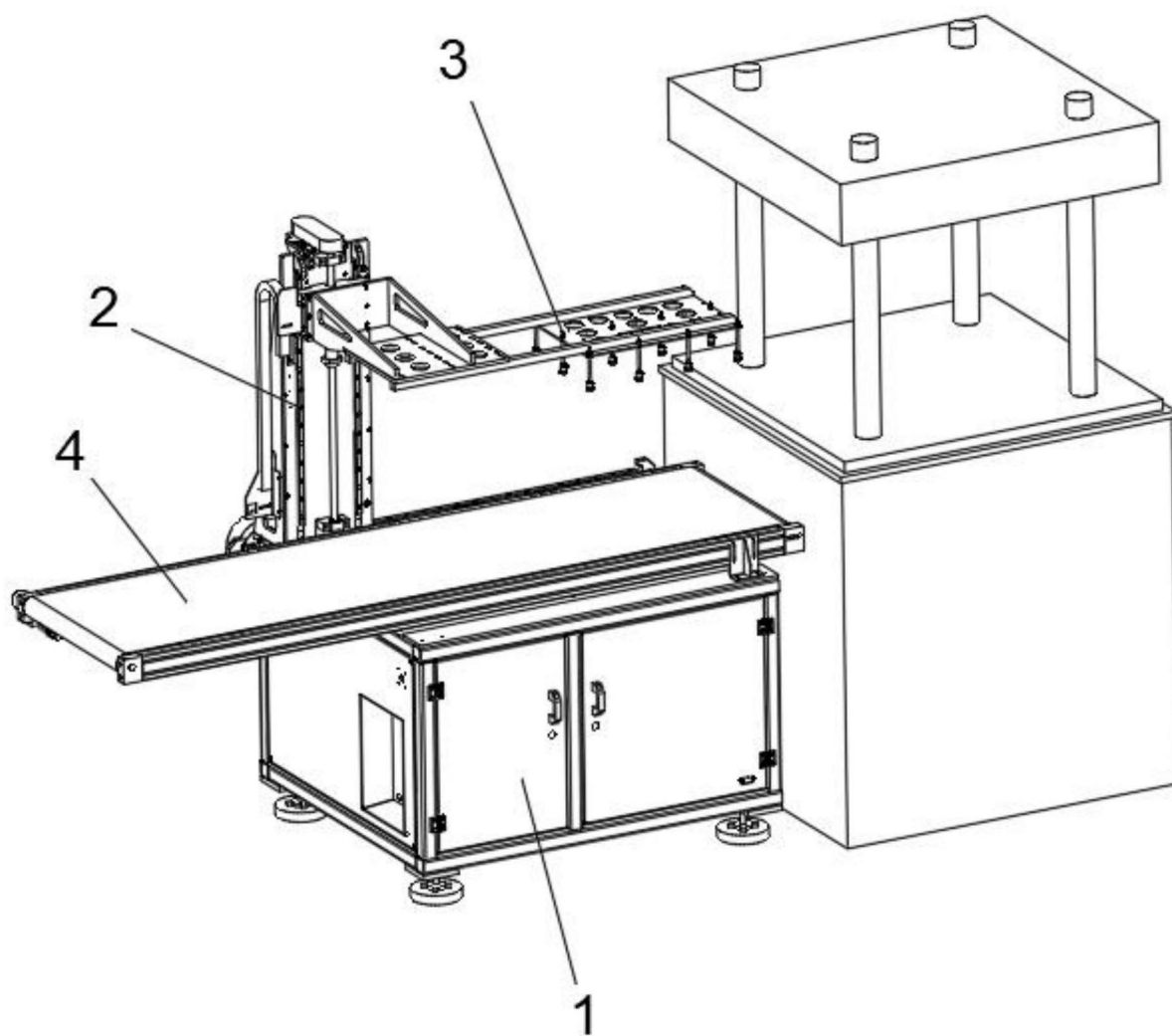


图5