



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207972859 U

(45)授权公告日 2018.10.16

(21)申请号 201820165480.0

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 广东粤东机械实业有限公司

地址 515000 广东省汕头市濠江区汕头市
台商投资区濠江片D02单元东侧

(72)发明人 李岳云 陈名添

(74)专利代理机构 汕头市潮睿专利事务有限公
司 44230

代理人 林天普 朱明华

(51) Int. Cl.

B65B 43/30(2006.01)

B65B 43/18(2006.01)

B65B 61/20(2006.01)

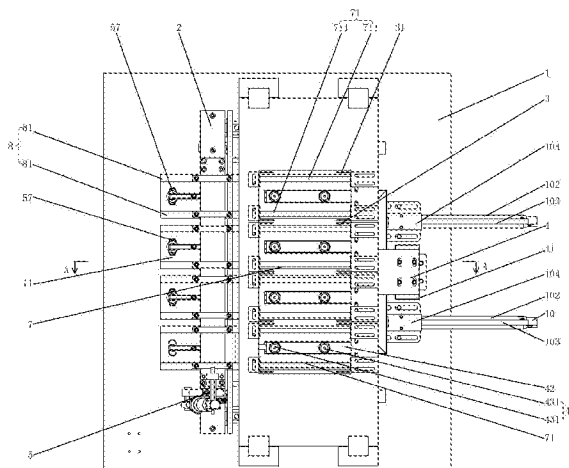
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

封管制袋灌装机的袋体供给装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种封管制袋灌装机的袋体供给装置,包括机架、平移座、平移座驱动机构、储袋机构、取放袋机构、开袋口机构、推袋杆平移机构、接袋机构、至少一个输袋导轨对和至少一个推袋杆,开袋口机构和各输袋导轨对均设于平移座上,储袋机构包括至少一个储袋架,储袋架底部设有出袋口;接袋机构包括至少一个接袋导轨对,接袋导轨对包括两个前后走向的接袋导轨,接袋导轨对处于储袋架出袋口的正下方;每个输袋导轨对包括两个前后走向的输袋导轨,输袋导轨对后端与接袋导轨对前端位置相对应;开袋口机构与各输袋导轨对前端位置相对应;推袋杆处在接袋导轨对的两个接袋导轨之间。本实用新型供袋快速且稳定,有助于提高封管制袋灌装机的生产效率。



1. 一种封管制袋灌装机的袋体供给装置,包括机架、平移座、储袋机构、取放袋机构和开袋口机构,储袋机构和取放袋机构均安装在机架上,开袋口机构设于平移座上,机架上设有能够驱动平移座前后往复移动的平移座驱动机构,其特征在于:所述储袋机构包括至少一个储袋架,各储袋架自左至右依次排列,储袋架的底部设有出袋口;所述袋体供给装置还包括能够接纳来自所述取放袋机构的袋体的接袋机构,接袋机构包括至少一个接袋导轨对,各接袋导轨对均安装在机架上,每个接袋导轨对包括两个前后走向的接袋导轨,接袋导轨对与储袋架的数量相同且一一对应,接袋导轨对处于储袋架出袋口的正下方;所述袋体供给装置还包括至少一个输袋导轨对和至少一个推袋杆,各输袋导轨对安装在所述平移座上,每个输袋导轨对包括两个前后走向的输袋导轨,输袋导轨对与接袋导轨对的数量相同且一一对应,输袋导轨对的后端与接袋导轨对的前端位置相对应;所述开袋口机构与各输袋导轨对的前端位置相对应;推袋杆与接袋导轨对的数量相同且一一对应,推袋杆处在接袋导轨对的两个接袋导轨之间,机架上还设有能够驱动各推袋杆前后往复移动的推袋杆平移机构。

2. 根据权利要求1所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述储袋架、接袋导轨对、推袋杆和输袋导轨对均设有多个。

3. 根据权利要求1所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述输袋导轨包括顶板、底板和侧板,侧板的上边沿与顶板的外边沿连接,侧板的下边沿与底板的外边沿连接,顶板、底板和侧板共同围成前后走向的输袋通道;顶板下侧面的后端设有导引斜面,导引斜面自后至前逐渐向下倾斜。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述推袋杆平移机构包括推袋杆座和两个推袋气缸,所述各推袋杆均设于推袋杆座上;两推袋气缸均与所述接袋导轨对相平行,两推袋气缸的缸体设于所述机架上并且左右并排,两推袋气缸的活塞杆与推袋杆座连接。

5. 根据权利要求4所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述推袋杆平移机构还包括多个第一导向杆和多个第一导向套,各第一导向套均设于所述机架上,第一导向杆与第一导向套的数量相同且一一对应,第一导向杆处于第一导向套中;各第一导向杆均设于所述推袋杆座上,且各第一导向杆与所述推袋气缸相平行。

6. 根据权利要求1-3任一项所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述平移座驱动机构包括两个平移气缸,各平移气缸均与所述输袋导轨对相平行,平移气缸的缸体设于所述机架上,平移气缸的活塞杆与所述平移座连接。

7. 根据权利要求6所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述平移座驱动机构还包括多个第二导向杆和多个第二导向套,各第二导向套均设于所述机架上,第二导向杆与第二导向套的数量相同且一一对应,第二导向杆处于第二导向套中;各第二导向杆均设于所述平移座上,且各第二导向杆与所述平移气缸相平行。

8. 根据权利要求1-3任一项所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述取放袋机构包括取放袋气缸、取放袋吸盘座和至少一个取放袋吸盘组;各取放袋吸盘组设于取放袋吸盘座上,每个取放袋吸盘组分别包括至少一个吸盘;取放袋吸盘组与所述储袋架的数量相同一一对应,取放袋吸盘组处在储袋架的出袋口正下方;取放袋气缸沿竖直方向设置,取放袋气缸的缸体安装在所述机架上,取放袋气缸的活塞杆朝上并且与取放袋吸

盘座连接。

9. 根据权利要求8所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述取放袋吸盘组包括前后并排的两个取放袋吸盘。

10. 根据权利要求1-3任一项所述的封管制袋灌装机的袋体供给装置,其特征在于:所述开袋口机构包括上转轴、下转轴、上齿轮、下齿轮、连杆、开袋气缸和至少一个开袋吸盘对,上转轴、下转轴均可转动安装在所述平移座上并且为左右走向,上转轴与下转轴相互平行;上齿轮固定安装在上转轴上,下齿轮固定安装在下转轴上,上齿轮与下齿轮相互啮合;连杆的一端与上转轴或下转轴连接,开袋气缸的活塞杆与连杆的另一端铰接,开袋气缸的缸体与平移座铰接;开袋吸盘对与所述输袋导轨对的数量相同且一一对应,各开袋吸盘对分别处在对应的输袋导轨对的前端;每个开袋吸盘对包括上开袋吸盘和下开袋吸盘,上开袋吸盘通过上安装杆与上转轴连接,下开袋吸盘通过下安装杆与下转轴连接,上开袋吸盘与下开袋吸盘的位置相对应。

封管制袋灌装机的袋体供给装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装物料的机械,具体涉及一种封管制袋灌装机的袋体供给装置。

背景技术

[0002] 封管制袋灌装机采用包装袋对物料进行包装,通常包括制袋和灌装两部分。其中,制袋部分包括袋体成型装置、袋体供给装置、送管装置、热封装置和传送装置,送管装置、袋体供给装置和热封装置沿传送装置的行进方向依次排列;传送装置通常包括输送链条、主动链轮、从动链轮和驱动机构,其中主动链轮与驱动机构传动连接,输送链条上等间距安装有多个挂板,挂板上设有能够容纳吸管的开口,开口的后侧向外延伸有一拨管部;袋体成型装置将塑料膜制成袋体(袋体上设有袋口),制成的袋体被送至袋体供给装置;送管装置将吸管(吸管通常包括连接段、装夹段和吸嘴段,装夹段和吸嘴段依次连接在连接段之上,连接段、装夹段和吸嘴段中有物料通孔,装夹段上设有至少一个法兰)送到挂板上,使吸管的装夹段处于挂板的开口中;当吸管被输送到袋体供给装置时,袋体供给装置将袋口打开,套在吸管的连接段上;然后由热封装置将上述连接段与袋口密封连接(吸管的物料通孔与袋体的腔体连通),完成一个动作循环,形成包装袋。随后将包装袋送至灌装部分,由灌装装置、封口装置依次完成物料灌装、封口等工序。

[0003] 公告号为CN 202080466 U中国实用新型说明书公开的一种封管制袋灌装机的袋体供给装置,包括机架、储袋机构、取放袋机构和开袋口机构,储袋机构和取放袋机构安装在机架上,其特征是:所述袋体供给装置还包括袋体喂入机构、以及能够接纳来自取放袋机构的袋体并将袋体送至开袋口机构的袋体输送机构;袋体喂入机构包括移动座(即平移座)和移动座位置切换机构(即平移座驱动机构),移动座位置切换机构安装在机架上,移动座位置切换机构的动力输出端与移动座连接,开袋口机构安装在移动座上。上述袋体供给装置通过储袋机构、取放袋机构、袋体输送机构、开袋口机构和袋体喂入机构的动作配合,能够自动送出袋体,然后将袋口打开,并使袋体的袋口部位套在位于封管制袋灌装机的输送链条上的吸管上。但在生产过程中,取放袋机构、袋体输送机构和袋体喂入机构只能逐一动作,袋体供给速度慢,导致工作效率低下。此外,在袋体喂入过程中,容易出现因袋体的位置发生偏移而导致袋体袋口无法准确套在对应吸管的连接段上的情况,影响产品的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种封管制袋灌装机的袋体供给装置,这种袋体供给装置供袋快速且稳定,有助于提高封管制袋灌装机的生产效率。采用的技术方案如下:

[0005] 一种封管制袋灌装机的袋体供给装置,包括机架、平移座、储袋机构、取放袋机构和开袋口机构,储袋机构和取放袋机构均安装在机架上,开袋口机构设于平移座上,机架上设有能够驱动平移座前后往复移动的平移座驱动机构,其特征在于:所述储袋机构包括至

少一个储袋架,各储袋架自左至右依次排列,储袋架的底部设有出袋口;所述袋体供给装置还包括能够接纳来自所述取放袋机构的袋体的接袋机构,接袋机构包括至少一个接袋导轨对,各接袋导轨对均安装在机架上,每个接袋导轨对包括两个前后走向的接袋导轨,接袋导轨对与储袋架的数量相同且一一对应,接袋导轨对处于储袋架出袋口的正下方;所述袋体供给装置还包括至少一个输袋导轨对和至少一个推袋杆,各输袋导轨对安装在所述平移座上,每个输袋导轨对包括两个前后走向的输袋导轨,输袋导轨对与接袋导轨对的数量相同且一一对应,输袋导轨对的后端与接袋导轨对的前端位置相对应;所述开袋口机构与各输袋导轨对的前端位置相对应;推袋杆与接袋导轨对的数量相同且一一对应,推袋杆处在接袋导轨对的两个接袋导轨之间,机架上还设有能够驱动各推袋杆前后往复移动的推袋杆平移机构。

[0006] 上述袋体供给装置设于封管制袋灌装机的传送装置的一侧。当各吸管在传送装置的带动下到达与袋体供给装置对应的位置时,各吸管通常沿水平方向放置,且各吸管的连接段朝向袋体供给装置。上述袋体供给装置工作时,取放袋机构将各储袋架中的袋体取出并放置到对应的接袋导轨对上;随后推袋杆平移机构驱动各推袋杆自后至前移动,推动各接袋导轨对上的袋体自后至前移动,从输袋导轨对的后端进入输袋导轨对上,并继续沿输袋导轨对自后至前移动,直至袋体的袋口与开袋口机构的位置对应;随后平移座驱动机构驱动平移座自后至前移动,带动开袋口机构、各输袋导轨对和各袋体一起自后至前移动,同时开袋口机构将各袋体的袋口打开;当各袋体的袋口到达与传送装置上对应吸管的连接段对应的位置时,各袋体的袋口套在传送装置上对应吸管的连接段上;随后平移座驱动机构驱动平移座及其上的开袋口机构、各输袋导轨对和各袋体一起自前至后移动复位,此时输袋导轨对后端与接袋导轨对前端接续,准备输送下一组袋体。取放袋机构将一组袋体放置到各接袋导轨对上之后,即可到储袋机构取出下一组袋体。在生产过程中,取放袋机构、推袋杆位置切换机构和平移座驱动机构可并行动作,而开袋口机构的动作可在平移座驱动机构驱动平移座自后至前移动期间进行,因此大大提高了袋体供给速度,有利于提高工作效率;而且袋体在到达与传送装置上对应吸管的连接段对应的位置之前由输袋导轨对承托并定位,使袋体的袋口能够位置准确地套在对应吸管的连接段上,使供袋更加稳定、可靠。

[0007] 一种具体方案中,上述储袋架、接袋导轨对、推袋杆和输袋导轨对均设有多个。

[0008] 优选方案中,上述输袋导轨包括顶板、底板和侧板,侧板的上边沿与顶板的外边沿连接,侧板的下边沿与底板的外边沿连接,顶板、底板和侧板共同围成前后走向的输袋通道;顶板下侧面的后端设有导引斜面,导引斜面自后至前逐渐向下倾斜。导引斜面用于确保接袋导轨对上的袋体能够顺利地进入输袋导轨对的输袋通道中,使供袋更加稳定、可靠。

[0009] 优选方案中,上述推袋杆平移机构包括推袋杆座和两个推袋气缸,所述各推袋杆均设于推袋杆座上;两推袋气缸均与所述接袋导轨对相平行,两推袋气缸的缸体设于所述机架上并且左右并排,两推袋气缸的活塞杆与推袋杆座连接。这样,可通过两推袋气缸的活塞杆伸缩来驱动推袋杆座及其上的各推袋杆一起向前或者向后移动一定距离。推袋气缸也可只设有一个。更优选方案中,上述推袋杆平移机构还包括多个第一导向杆和多个第一导向套,各第一导向套均设于所述机架上,第一导向杆与第一导向套的数量相同且一一对应,第一导向杆处于第一导向套中;各第一导向杆均设于所述推袋杆座上,且各第一导向杆与所述推袋气缸相平行。这样,可通过各第一导向套与各第一导向杆之间的配合,使推袋杆座

和各推袋杆的移动更加平稳。

[0010] 上述推袋杆平移机构也可包括推袋电机,推袋电机的动力输出轴通过连杆机构、凸轮机构或螺纹传动机构(螺纹传动机构由相啮合的螺杆、螺母组成)等传动机构驱动推袋杆座及其上的各推袋杆一起向前或者向后移动一定距离。

[0011] 优选方案中,上述平移座驱动机构包括两个平移气缸,各平移气缸均与所述输袋导轨对相平行,平移气缸的缸体设于所述机架上,平移气缸的活塞杆与所述平移座连接。这样,可通过两平移气缸的活塞杆伸缩来驱动平移座及其上的开袋口机构、各输袋导轨对和各袋体一起向前平移或者向后平移一定距离。平移气缸也可只设有一个。更优选方案中,上述平移座驱动机构还包括多个第二导向杆和多个第二导向套,各第二导向套均设于所述机架上,第二导向杆与第二导向套的数量相同且一一对应,第二导向杆处于第二导向套中;各第二导向杆均设于所述平移座上,且各第二导向杆与所述平移气缸相平行。这样,可通过各第二导向套与各第二导向杆之间的配合,使平移座及其上的开袋口机构、各输袋导轨对和各袋体的移动更加平稳。

[0012] 上述平移座驱动机构也可包括平移电机,平移电机的动力输出轴通过连杆机构、凸轮机构或螺纹传动机构(螺纹传动机构由相啮合的螺杆、螺母组成)等传动机构驱动平移座及其上的开袋口机构、各输袋导轨对和各袋体一起向前平移或者向后平移一定距离。

[0013] 优选方案中,上述取放袋机构包括取放袋气缸、取放袋吸盘座和至少一个取放袋吸盘组;各取放袋吸盘组设于取放袋吸盘座上,每个取放袋吸盘组分别包括至少一个吸盘;取放袋吸盘组与所述储袋架的数量相同一一对应,取放袋吸盘组处在储袋架的出袋口正下方;取放袋气缸沿竖直方向设置,取放袋气缸的缸体安装在所述机架上,取放袋气缸的活塞杆朝上并且与取放袋吸盘座连接。一种具体方案中,取放袋吸盘组包括前后并排的两个取放袋吸盘。工作时,取放袋气缸驱动取放袋吸盘座及其上的各取放袋吸盘组一起上升,通过各取放袋吸盘吸取对应的储袋架中的袋体;随后取放袋气缸驱动取放袋吸盘座和各取放袋吸盘一起下降,将各袋体从对应的储袋架的出袋口取出,并下移至对应的接袋导轨对上;随后各取放袋吸盘释放袋体,完成一次取放袋动作。

[0014] 优选方案中,上述开袋口机构包括上转轴、下转轴、上齿轮、下齿轮、连杆、开袋气缸和至少一个开袋吸盘对,上转轴、下转轴均可转动安装在所述平移座上并且为左右走向,上转轴与下转轴相互平行;上齿轮固定安装在上转轴上,下齿轮固定安装在下转轴上,上齿轮与下齿轮相互啮合;连杆的一端与上转轴或下转轴连接,开袋气缸的活塞杆与连杆的另一端铰接,开袋气缸的缸体与平移座铰接;开袋吸盘对与所述输袋导轨对的数量相同且一一对应,各开袋吸盘对分别处在对应的输袋导轨对的前端;每个开袋吸盘对包括上开袋吸盘和下开袋吸盘,上开袋吸盘通过上安装杆与上转轴连接,下开袋吸盘通过下安装杆与下转轴连接,上开袋吸盘与下开袋吸盘的位置相对应。更优选方案中,上述连杆的一端与所述上转轴连接。当各袋体的袋口到达对应的输袋导轨对的前端时,开袋气缸通过连杆驱动上转轴和上齿轮转动,带动下齿轮和下转轴一起转动,此时上转轴通过各上安装杆带动各上开袋吸盘向下转移至对应袋体的袋口上侧壁,下转轴通过各下安装杆带动各下开袋吸盘向上转移至对应袋体的袋口下侧壁,各开袋吸盘对的上开袋吸盘、下开袋吸盘分别将对应袋体的袋口上侧壁、袋口下侧壁吸住;随后开袋气缸通过连杆驱动上转轴和上齿轮反向转动,带动下齿轮和下转轴一起反向转动,通过各上开袋吸盘与各下开袋吸盘将对应袋体的袋口

完全打开。

[0015] 本实用新型的袋体供给装置在生产过程中,取放袋机构、推袋杆位置切换机构和平移座驱动机构可并行动作,而开袋口机构的动作可在平移座驱动机构驱动平移座自后至前移动期间进行,因此大大提高了袋体供给速度,有利于提高工作效率;而且袋体在到达与传送装置上对应吸管的连接段对应的位置之前由输袋导轨对承托并定位,使袋体的袋口能够位置准确地套在对应吸管的连接段上,使供袋更加稳定、可靠。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型优选实施例的结构示意图。

[0017] 图2是图1的A-A剖视图。

[0018] 图3是图1的立体图。

具体实施方式

[0019] 如图1、图2、图3所示,这种封管制袋灌装机的袋体供给装置包括机架1、平移座2、储袋机构3、取放袋机构4和开袋口机构5,储袋机构3和取放袋机构4均安装在机架1上,开袋口机构5设于平移座2上,机架1上设有能够驱动平移座2前后往复移动的平移座驱动机构6;储袋机构3包括多个储袋架31,各储袋架31自左至右依次排列,储袋架31的底部设有出袋口311;袋体供给装置还包括能够接纳来自取放袋机构4的袋体11的接袋机构7,接袋机构7包括多个接袋导轨对71,各接袋导轨对71均安装在机架1上,每个接袋导轨对71包括两个前后走向的接袋导轨711,接袋导轨对71与储袋架31的数量相同且一一对应,接袋导轨对71处于储袋架31出袋口311的正下方;袋体供给装置还包括多个输袋导轨对8和多个推袋杆9,各输袋导轨对8安装在平移座2上,每个输袋导轨对8包括两个前后走向的输袋导轨81,输袋导轨对8与接袋导轨对71的数量相同且一一对应,输袋导轨对8的后端与接袋导轨对71的前端位置相对应;开袋口机构5与各输袋导轨对8的前端位置相对应;推袋杆9与接袋导轨对71的数量相同且一一对应,推袋杆9处在接袋导轨对71的两个接袋导轨711之间,机架1上还设有能够驱动各推袋杆9前后往复移动的推袋杆平移机构10。

[0020] 在本实施例中,取放袋机构4包括取放袋气缸41、取放袋吸盘座42和多个取放袋吸盘组43;各取放袋吸盘组43设于取放袋吸盘座42上,每个取放袋吸盘组43包括前后并排的两个取放袋吸盘431;取放袋吸盘组43与储袋架31的数量相同一一对应,取放袋吸盘组43处在储袋架31的出袋口311正下方;取放袋气缸41沿竖直方向设置,取放袋气缸41的缸体安装在机架1上,取放袋气缸41的活塞杆朝上并且与取放袋吸盘座42连接。

[0021] 在本实施例中,开袋口机构5包括上转轴51、下转轴52、上齿轮53、下齿轮54、连杆55、开袋气缸56和多个开袋吸盘对57,上转轴51、下转轴52均可转动安装在平移座2上并且为左右走向,上转轴51与下转轴52相互平行;上齿轮53固定安装在上转轴51上,下齿轮54固定安装在下转轴52上,上齿轮53与下齿轮54相互啮合;连杆55的一端与上转轴51连接,开袋气缸56的活塞杆与连杆55的另一端铰接,开袋气缸56的缸体与平移座2铰接;开袋吸盘对57与输袋导轨对8的数量相同且一一对应,各开袋吸盘对57分别处在对应的输袋导轨对8的前端;每个开袋吸盘对57包括上开袋吸盘571和下开袋吸盘572,上开袋吸盘571通过上安装杆573与上转轴51连接,下开袋吸盘572通过下安装杆574与下转轴52连接,上开袋吸盘571与

下开袋吸盘572的位置相对应。

[0022] 在本实施例中,平移座驱动机构6包括两个平移气缸61,各平移气缸61均与输袋导轨对8相平行,平移气缸61的缸体设于机架1上,平移气缸61的活塞杆与平移座2连接。平移座驱动机构6还包括多个第二导向杆62和多个第二导向套63,各第二导向套63均设于机架1上,第二导向杆62与第二导向套63的数量相同且一一对应,第二导向杆62处于第二导向套63中;各第二导向杆62均设于平移座2上,且各第二导向杆62与平移气缸61相平行。

[0023] 在本实施例中,输袋导轨81包括顶板811、底板812和侧板813,侧板813的上边沿与顶板811的外边沿连接,侧板813的下边沿与底板812的外边沿连接,顶板811、底板812和侧板813共同围成前后走向的输袋通道814;顶板811下侧面的后端设有导引斜面8111,导引斜面8111自后至前逐渐向下倾斜。

[0024] 在本实施例中,推袋杆平移机构10包括推袋杆座101和两个推袋气缸102,各推袋杆9均设于推袋杆座101上;两推袋气缸102均与接袋导轨对71相平行,两推袋气缸102的缸体设于机架1上并且左右并排,两推袋气缸102的活塞杆与推袋杆座101连接。推袋杆平移机构10还包括多个第一导向杆103和多个第一导向套104,各第一导向套104均设于机架1上,第一导向杆103与第一导向套104的数量相同且一一对应,第一导向杆103处于第一导向套104中;各第一导向杆103均设于推袋杆座101上,且各第一导向杆103与推袋气缸102相平行。

[0025] 下面简述一下本袋体供给装置的工作原理:

[0026] 上述袋体供给装置设于封管制袋灌装机的传送装置的一侧。当各吸管在传送装置的带动下到达与袋体供给装置对应的位置时,各吸管通常沿水平方向放置,且各吸管的连接段朝向袋体供给装置。

[0027] 工作时,取放袋气缸41驱动取放袋吸盘座42及其上的各取放袋吸盘组43一起上升,通过各取放袋吸盘431吸取对应的储袋架31中的袋体11;随后取放袋气缸41驱动取放袋吸盘座42和各取放袋吸盘431一起下降,将各袋体11从对应的储袋架31的出袋口311取出,并下移至对应的接袋导轨对71上;随后各取放袋吸盘431释放袋体11,将袋体11放置到对应的接袋导轨对71上;随后两推袋气缸102驱动推袋杆座101及其上的各推袋杆9自后至前移动(各第一导向套104与各第一导向杆103之间的配合,可使推袋杆座101和各推袋杆9的移动更加平稳),推动各接袋导轨对71上的袋体11自后至前移动,从输袋导轨对8的后端进入输袋导轨对8的输袋通道814中(导引斜面8111能够使接袋导轨对71上的袋体11顺利地进入输袋通道814中),并继续沿输袋通道814自后至前移动,直至袋体11的袋口与开袋口机构5的位置对应;随后两平移气缸61驱动平移座2自后至前移动,带动开袋口机构5、各输袋导轨对8和各袋体11一起自后至前移动,同时开袋气缸56通过连杆55驱动上转轴51和上齿轮53转动,带动下齿轮54和下转轴52一起转动,此时上转轴51通过各上安装杆带动各上开袋吸盘571向下转移至对应袋体11的袋口上侧壁,下转轴52通过各下安装杆带动各下开袋吸盘572向上转移至对应袋体11的袋口下侧壁,各开袋吸盘对57的上开袋吸盘571、下开袋吸盘572分别将对应袋体11的袋口上侧壁、袋口下侧壁吸住;随后开袋气缸56通过连杆55驱动上转轴51和上齿轮53反向转动,带动下齿轮54和下转轴52一起反向转动,通过各上开袋吸盘571与各下开袋吸盘572将对应袋体11的袋口完全打开。当各袋体11的袋口到达与传送装置上对应吸管的连接段对应的位置时,各袋体11的袋口套在传送装置上对应吸管的连接段

上;随后两平移气缸61驱动平移座2及其上的开袋口机构5、各输袋导轨对8和各袋体11一起自前至后移动复位,此时输袋导轨对8后端与接袋导轨对71前端接续,准备输送下一组袋体11。取放袋气缸41驱动取放袋吸盘座42及其上的各取放袋吸盘组43下降,将一组袋体11放置到各接袋导轨对71上之后,即可到各储袋架31中取出下一组袋体11。

[0028] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其各部分名称等可以不同,凡依本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效或简单变化,均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

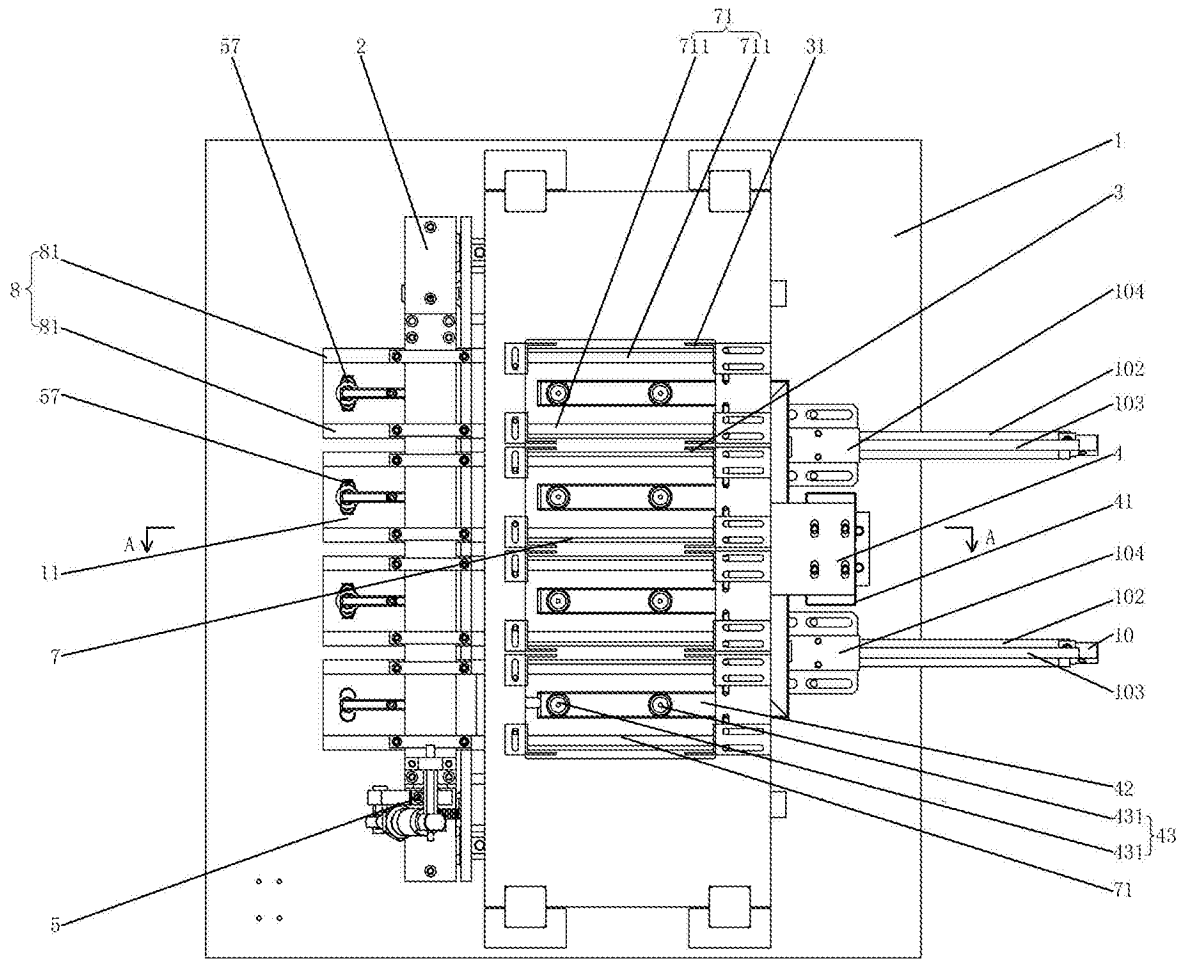


图1

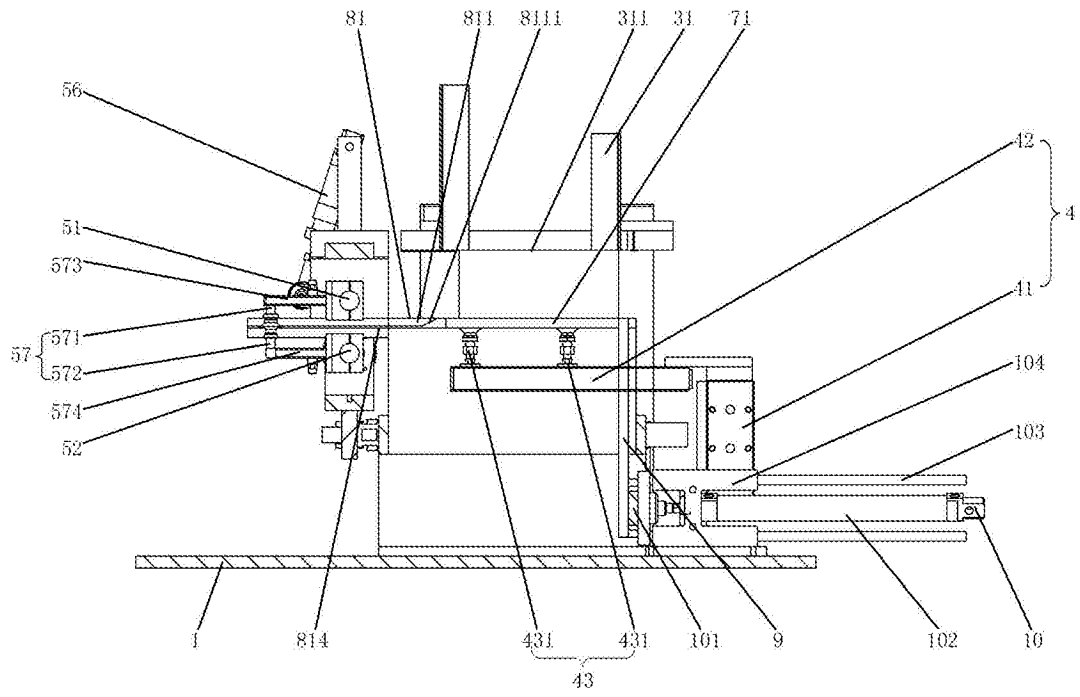


图2

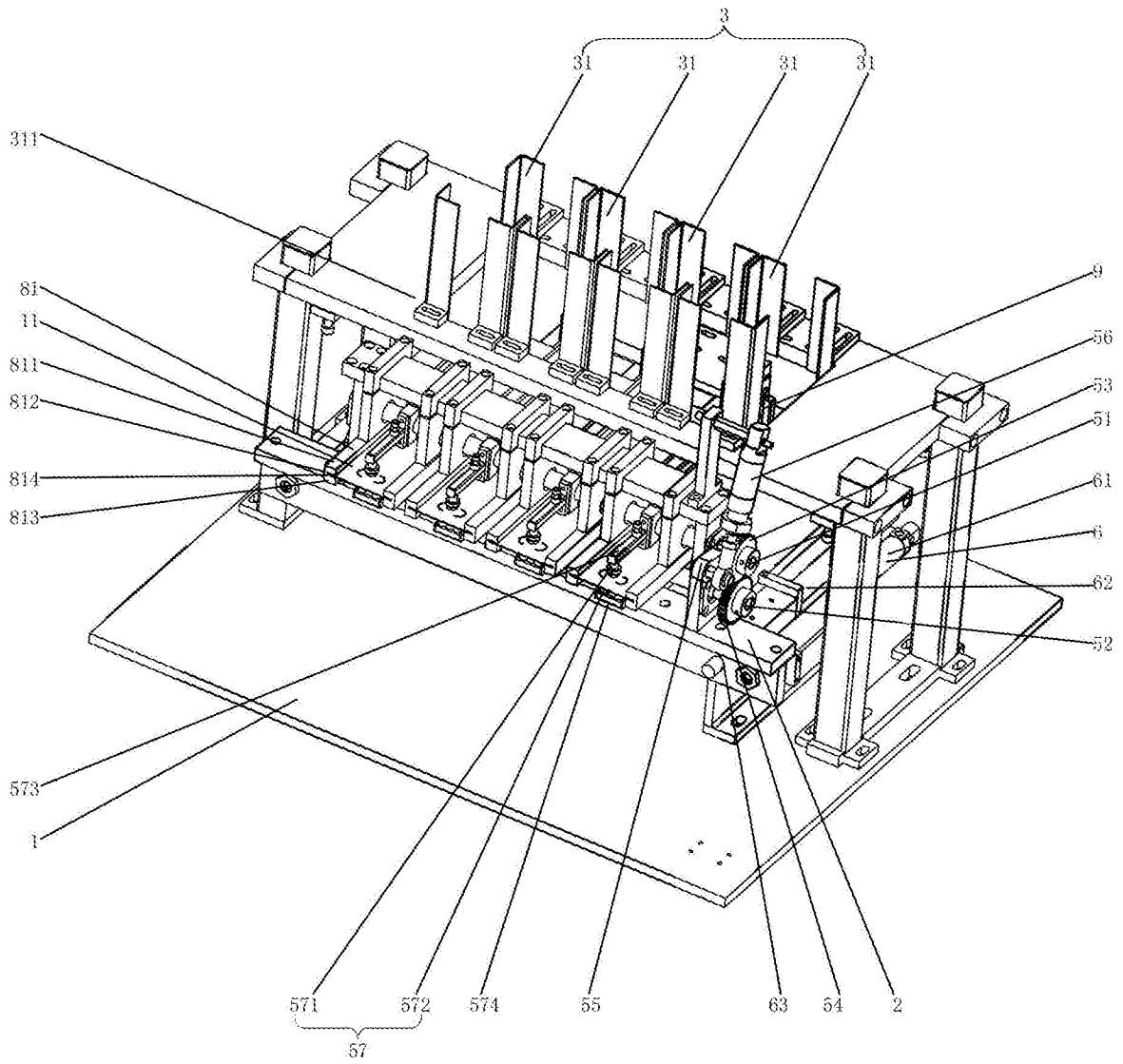


图3