



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115973979 A

(43) 申请公布日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202211392757.0

(22) 申请日 2022.11.08

(71) 申请人 艾斯飞凌(苏州)包装机械有限公司

地址 215621 江苏省苏州市张家港市乐余
镇乐丰路2号

(72) 发明人 朱彭彭

(51) Int. Cl.

B67B 3/20 (2006.01)

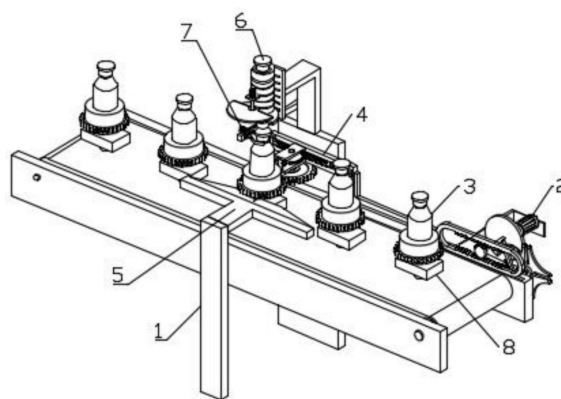
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统与方法

(57) 摘要

本发明公开了一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统
及方法,涉及塑料盖旋盖系统的技术领域;而本
发明包括输送装置,所述输送装置包括有传送
带,所述输送装置上安装有间歇装置和输料装
置,第二电机的输出端传动第一托盘和第二托
盘沿环形槽转动,使输料筒内的瓶盖逐一的
输送并被夹设安装两个弧形夹块之间,而玻
璃瓶体安装于卡筒内,并随着传送带间歇性
移动至瓶盖底端处,使玻璃瓶体和瓶盖的输
料实现同步,协调性统一;传送带停滞期间,
L形杆推动棘齿条沿第一导轨滑动,并克服棘
爪对棘轮的阻力,使第一齿轮传动齿环转动,
继而使玻璃瓶体和瓶盖快速螺纹连接,完成
玻璃瓶体的旋盖工作,且生产的效率高。



1. 一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,包括输送装置(1),其特征在于:所述输送装置(1)包括有传送带(13),所述输送装置(1)上安装有间歇装置(2)和输料装置(6),所述输料装置(6)上固定安装有夹持组件(7),所述间歇装置(2)与传送带(13)传动连接,所述间歇装置(2)传动连接有旋转驱动组件(4),所述传送带(13)上安装有多个限位组件(8),所述旋转驱动组件(4)与限位组件(8)传动连接,所述限位组件(8)内套接安装有玻璃瓶组件(3),所述玻璃瓶组件(3)包括有玻璃瓶体(31),所述玻璃瓶体(31)上端螺纹连接有瓶盖(32),所述瓶盖(32)设置于输料装置(6)内,所述输送装置(1)上固定安装有导向组件(5),所述导向组件(5)与限位组件(8)贴合连接。

2. 如权利要求1所述的一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,其特征在于,所述输送装置(1)包括有固定架(11),所述固定架(11)上固定安装有两个安装板(12),所述安装板(12)之间转动安装传送带(13),一个所述安装板(12)侧面固定连接间歇装置(2),所述固定架(11)上固定连接导向组件(5)和旋转驱动组件(4),所述传送带(13)上固定安装有多个安装块(14),所述安装块(14)上表面滑动安装限位组件(8)。

3. 如权利要求2所述的一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,其特征在于,所述间歇装置(2)包括有第一电机(21),所述第一电机(21)固定设于一个安装板(12)的侧面,所述第一电机(21)的输出端固定连接转盘(22)、拨杆(23)及半面齿轮(25),所述转盘(22)上开设有第一弧形槽(221),所述拨杆(23)传动连接有间歇盘(24),所述间歇盘(24)上开设有第二弧形槽(241)和矩形滑槽(242),所述转盘(22)外表面贴合连接第二弧形槽(241)内弧面,所述间歇盘(24)与一个安装板(12)的侧面转动连接,所述间歇盘(24)内的轴与传送带(13)传动连接,所述半面齿轮(25)传动连接有齿板(26),所述齿板(26)底端与安装板(12)滑动连接,所述齿板(26)的一端与旋转驱动组件(4)传动连接。

4. 如权利要求3所述的一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,其特征在于,所述旋转驱动组件(4)包括有第一导轨(41),所述第一导轨(41)内滑动连接有棘齿条(43),所述棘齿条(43)的一端高度连接有L形杆(42),所述L形杆(42)与第一导轨(41)滑动连接,所述第一导轨(41)内侧与固定架(11)固定连接,所述L形杆(42)的一端固定连接齿板(26),所述第一导轨(41)上固定连接有安装座(44),所述安装座(44)上转动安装有棘爪(46)和第一转轴(451),所述第一转轴(451)外套设有棘轮(45),所述棘轮(45)分别与棘爪(46)、棘齿条(43)啮合连接,所述第一转轴(451)底端固定连接第一齿轮(47),所述第一齿轮(47)与限位组件(8)传动连接。

5. 如权利要求4所述的一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,其特征在于,所述限位组件(8)包括有滑座(81),所述滑座(81)固定设于安装块(14)上表面,所述滑座(81)上表面转动连接有第二转轴(811),所述第二转轴(811)上端固定连接卡筒(83),所述卡筒(83)内套接安装玻璃瓶体(31),所述卡筒(83)外表面固定设有齿环(84),所述齿环(84)与第一齿轮(47)啮合连接,所述滑座(81)侧面固定设有弹簧(82),所述弹簧(82)的一端与安装块(14)固定连接,所述卡筒(83)外表面贴合连接导向组件(5)。

6. 如权利要求5所述的一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,其特征在于,所述导向组件(5)包括有T形板(51),所述T形板(51)与固定架(11)固定连接,所述T形板(51)上固定连接有梯形块(52),所述梯形块(52)侧面与卡筒(83)外表面贴合连接。

7. 如权利要求1所述的一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,其特征在于,所述输料装置(6)包

括有支架(61),所述支架(61)与固定架(11)固定连接,所述支架(61)上固定设有输料筒(62),所述输料筒(62)内开设有圆通孔(621)和多个环形槽(622),所述圆通孔(621)内滑动安装瓶盖(32),所述输料筒(62)外表面固定安装有第二电机(63),所述第二电机(63)的输出端固定连接第一托盘(64)和第二托盘(65),所述第一托盘(64)和第二托盘(65)均转动设于环形槽(622)内,第一托盘(64)和第二托盘(65)之间设置一个瓶盖(32),所述支架(61)侧面固定连接夹持组件(7)。

8.如权利要求7所述的一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,其特征在于,所述夹持组件(7)包括有第二导轨(71),所述第二导轨(71)固定设于支架(61)的侧面,所述第二导轨(71)内滑动安装有两个第一齿条(74),所述第二导轨(71)侧面固定设有第三电机(72),所述第三电机(72)的输出端固定设有第二齿轮(73),所述第二齿轮(73)与第一齿条(74)啮合连接,所述第一齿条(74)的一端分别固定设有滑块(75),所述滑块(75)与第二导轨(71)滑动连接,所述滑块(75)底面均固定设有弧形夹块(76),所述弧形夹块(76)之间夹设安装瓶盖(32)。

9.一种玻璃瓶塑料盖旋盖方法,其特征在于,包括如下步骤:

步骤一:第一电机(21)的输出端传动转盘(22)、拨杆(23)及半面齿轮(25)转动,当拨杆(23)转动脱离矩形滑槽(242)时,转盘(22)外表面贴合连接第二弧形槽(241)内弧面,使间歇盘(24)不会随惯性转动,使传送带(13)间歇性转动,继而使多个安装块(14)间歇性移动一段距离,并使多个卡筒(83)内的玻璃瓶体(31)逐一移动至输料筒(62)底端处,转盘(22)继续转动期间,半面齿轮(25)传动齿板(26)沿安装板(12)滑动,使L形杆(42)推动棘齿条(43)沿第一导轨(41)滑动,并能克服棘爪(46)对棘轮(45)的阻力,使第一转轴(451)和第一齿轮(47)转动,而第二电机(63)的输出端传动第一托盘(64)和第二托盘(65)沿环形槽(622)转动,第一托盘(64)和第二托盘(65)组合成圆形状,当第一托盘(64)和第二托盘(65)转动,能使输料筒(62)内的瓶盖(32)逐一的输送至两个弧形夹块(76)之间,然后第三电机(72)的输出端传动第二齿轮(73)转动,使两个第一齿条(74)反向滑动,并使两个弧形夹块(76)内心移动,从而夹持固定瓶盖(32);

步骤二:卡筒(83)通过安装块(14)、传送带(13)间歇移动时,卡筒(83)沿梯形块(52)表面移动,卡筒(83)沿滑座(81)滑动,并使弹簧(82)形变,继而使卡筒(83)外表面的齿环(84)与第一齿轮(47)啮合连接,而转动的第一齿轮(47)使齿环(84)和卡筒(83)转动,继而使瓶盖(32)能安装于玻璃瓶体(31)上,而齿板(26)反向滑动,使L形杆(42)推动棘齿条(43)沿第一导轨(41)反向滑动时,棘齿条(43)无法克服棘爪(46)对棘轮(45)的阻力,使棘轮(45)沿第一转轴(451)外表面空转,继而第一齿轮(47)不会转动,从而被安装瓶盖(32)的玻璃瓶体(31)随着卡筒(83)顺利的移动并远离输料筒(62)底端。

一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料盖旋盖系统技术领域,具体为一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统及方法。

背景技术

[0002] 玻璃瓶在封盖时,通常使用塑料盖进行旋转式螺纹连接,而塑料盖在与玻璃瓶螺纹连接时,塑料盖与玻璃瓶的输料过程,因难以实现同步,导致玻璃瓶在输送至瓶盖处时,需要将玻璃瓶进行限位后,然后再使用夹具将瓶盖拧在玻璃瓶上,这样的生产方式,生产的效率不高,针对上述问题,发明人提出一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统及方法用于解决上述问题。

发明内容

[0003] 为了解决塑料盖与玻璃瓶的输料过程,因难以实现同步,导致玻璃瓶在输送至瓶盖处时,需要将玻璃瓶进行限位后,然后再使用夹具将瓶盖拧在玻璃瓶上,这样的生产方式,生产的效率不高问题;本发明的目的在于提供一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统及方法。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,包括输送装置,所述输送装置包括有传送带,所述输送装置上安装有间歇装置和输料装置,所述输料装置上固定安装有夹持组件,所述间歇装置与传送带传动连接,所述间歇装置传动连接有旋转驱动组件,所述传送带上安装有多个限位组件,所述旋转驱动组件与限位组件传动连接,所述限位组件内套接安装有玻璃瓶组件,所述玻璃瓶组件包括有玻璃瓶体,所述玻璃瓶体上端螺纹连接有瓶盖,所述瓶盖设置于输料装置内,所述输送装置上固定安装有导向组件,所述导向组件与限位组件贴合连接,间歇装置传动传送带上的多个限位组件移动,使多个玻璃瓶体逐一移动至输料装置底端处,通过输料装置将瓶盖逐一输送至夹持组件内,然后旋转驱动组件传动玻璃瓶体转动,继而使玻璃瓶体与瓶盖螺纹连接。

[0005] 优选地,所述输送装置包括有固定架,所述固定架上固定安装有两个安装板,所述安装板之间转动安装传送带,一个所述安装板侧面固定连接间歇装置,所述固定架上固定连接导向组件和旋转驱动组件,所述传送带上固定安装有多个安装块,所述安装块上表面滑动安装限位组件,导向组件能使移动至输料装置底端处的限位组件与旋转驱动组件传动连接;所述间歇装置包括有第一电机,所述第一电机固定设有一个安装板的侧面,所述第一电机的输出端固定连接转盘、拨杆及半面齿轮,所述转盘上开设有第一弧形槽,所述拨杆传动连接有间歇盘,所述间歇盘上开设有第二弧形槽和矩形滑槽,所述转盘外表面贴合连接第二弧形槽内弧面,所述间歇盘与一个安装板的侧面转动连接,所述间歇盘内的轴与传送带传动连接,所述半面齿轮传动连接有齿板,所述齿板底端与安装板滑动连接,所述齿板的一端与旋转驱动组件传动连接,第一电机的输出端传动转盘、拨杆及半面齿轮转动,通过拨杆使间歇盘间歇性转动,使传送带间歇性移动,半面齿轮传动齿板往复移动;所述旋转驱动组件包括有第一导轨,所述第一导轨内滑动连接有棘齿条,所述棘齿条的一端高度连接

有L形杆,所述L形杆与第一导轨滑动连接,所述第一导轨内侧与固定架固定连接,所述L形杆的一端固定连接齿板,所述第一导轨上固定连接安装有安装座,所述安装座上转动安装有棘爪和第一转轴,所述第一转轴外套设有棘轮,所述棘轮分别与棘爪、棘齿条啮合连接,所述第一转轴底端固定连接第一齿轮,所述第一齿轮与限位组件传动连接,L形杆推动棘齿条沿第一导轨滑动,并能克服棘爪对棘轮的阻力,使第一转轴和第一齿轮转动,而L形杆反向移动时,棘齿条不能克服棘爪对棘轮的阻力,使棘轮空转。

[0006] 优选地,所述限位组件包括有滑座,所述滑座固定设于安装块上表面,所述滑座上表面转动连接有第二转轴,所述第二转轴上端固定连接卡筒,所述卡筒内套接安装玻璃瓶体,所述卡筒外表面固定设有齿环,所述齿环与第一齿轮啮合连接,所述滑座侧面固定设有弹簧,所述弹簧的一端与安装块固定连接,所述卡筒外表面贴合连接导向组件,滑座上转动连接的卡筒,且卡筒沿导向组件表面移动,使齿环与第一齿轮啮合连接;所述导向组件包括有T形板,所述T形板与固定架固定连接,所述T形板上固定连接梯形块,所述梯形块侧面与卡筒外表面贴合连接,卡筒沿梯形块的表面滑动,使齿环与第一齿轮啮合连接,从而第一齿轮传动齿环转动;所述输料装置包括有支架,所述支架与固定架固定连接,所述支架上固定设有输料筒,所述输料筒内开设有圆通孔和多个环形槽,所述圆通孔内滑动安装瓶盖,所述输料筒外表面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第一托盘和第二托盘,所述第一托盘和第二托盘均转动设于环形槽内,第一托盘和第二托盘之间设置一个瓶盖,所述支架侧面固定连接夹持组件,当第二电机的输出端传动第一托盘和第二托盘转动,能使输料筒内的瓶盖逐一的输送出去;所述夹持组件包括有第二导轨,所述第二导轨固定设于支架的侧面,所述第二导轨内滑动安装有两个第一齿条,所述第二导轨侧面固定设有第三电机,所述第三电机的输出端固定设有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿条啮合连接,所述第一齿条的一端分别固定设有滑块,所述滑块与第二导轨滑动连接,所述滑块底面均固定设有弧形夹块,所述弧形夹块之间夹设安装瓶盖,第三电机的输出端传动第二齿轮转动,使两个第一齿条逆向滑动,继而使瓶盖被夹设安装于两个弧形夹块之间。

[0007] 一种玻璃瓶塑料盖旋盖方法,包括如下步骤:

[0008] 步骤一:第一电机的输出端传动转盘、拨杆及半面齿轮转动,当拨杆转动脱离矩形滑槽时,转盘外表面贴合连接第二弧形槽内弧面,使间歇盘不会随惯性转动,使传送带间歇性转动,继而使多个安装块间歇性移动一段距离,并使多个卡筒内的玻璃瓶体逐一移动至输料筒底端处,转盘继续转动期间,半面齿轮传动齿板沿安装板滑动,使L形杆推动棘齿条沿第一导轨滑动,并能克服棘爪对棘轮的阻力,使第一转轴和第一齿轮转动,而第二电机的输出端传动第一托盘和第二托盘沿环形槽转动,第一托盘和第二托盘组合成圆形状,当第一托盘和第二托盘转动,能使输料筒内的瓶盖逐一的输送至两个弧形夹块之间,然后第三电机的输出端传动第二齿轮转动,使两个第一齿条反向滑动,并使两个弧形夹块内心移动,从而夹持固定瓶盖;

[0009] 步骤二:卡筒通过安装块、传送带间歇移动时,卡筒沿梯形块表面移动,卡筒沿滑座滑动,并使弹簧形变,继而使卡筒外表面的齿环与第一齿轮啮合连接,而转动的第一齿轮使齿环和卡筒转动,继而使瓶盖能安装于玻璃瓶体上,而齿板反向滑动,使L形杆推动棘齿条沿第一导轨反向滑动时,棘齿条无法克服棘爪对棘轮的阻力,使棘轮沿第一转轴外表面空转,继而第一齿轮不会转动,从而被安装瓶盖的玻璃瓶体随着卡筒顺利的移动并远离输

料筒底端。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:

[0011] 1、第二电机的输出端传动第一托盘和第二托盘沿环形槽转动,使输料筒内的瓶盖逐一的输送并被夹设安装两个弧形夹块之间,而玻璃瓶体安装于卡筒内,并随着传送带间歇性移动至瓶盖底端处,使玻璃瓶体和瓶盖的输料实现同步,协调性统一;

[0012] 2、传送带停滞期间,L形杆推动棘齿条沿第一导轨滑动,并克服棘爪对棘轮的阻力,使第一齿轮传动齿环转动,继而使玻璃瓶体和瓶盖快速螺纹连接,完成玻璃瓶体的旋盖工作,且生产的效率高。

[0013]

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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发明的一些实施例,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。

[0015] 图1为本发明整体示意图。

[0016] 图2为本发明结构输送装置示意图。

[0017] 图3为本发明结构图2中A处放大示意图。

[0018] 图4为本发明结构限位组件示意图。

[0019] 图5为本发明结构旋转驱动组件和输料装置示意图。

[0020] 图6为本发明结构图5中B处放大示意图。

[0021] 图7为本发明结构图5中C处放大示意图。

[0022] 图中:1、输送装置;11、固定架;12、安装板;13、传送带;14、安装块;2、间歇装置;21、第一电机;22、转盘;221、第一弧形槽;23、拨杆;24、间歇盘;241、第二弧形槽;242、矩形滑槽;25、半面齿轮;26、齿板;3、玻璃瓶组件;31、玻璃瓶体;32、瓶盖;4、旋转驱动组件;41、第一导轨;42、L形杆;43、棘齿条;44、安装座;45、棘轮;451、第一转轴;46、棘爪;47、第一齿轮;5、导向组件;51、T形板;52、梯形块;6、输料装置;61、支架;62、输料筒;621、圆通孔;622、环形槽;63、第二电机;64、第一托盘;65、第二托盘;7、夹持组件;71、第二导轨;72、第三电机;73、第二齿轮;74、第一齿条;75、滑块;76、弧形夹块;8、限位组件;81、滑座;811、第二转轴;82、弹簧;83、卡筒;84、齿环。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 如图1-7所示,本发明提供了一种玻璃瓶塑料盖旋盖系统,包括输送装置1,所述输送装置1包括有传送带13,所述输送装置1上安装有间歇装置2和输料装置6,所述输料装置6上固定安装有夹持组件7,所述间歇装置2与传送带13传动连接,所述间歇装置2传动连接有

旋转驱动组件4,所述传送带13上安装有多个限位组件8,所述旋转驱动组件4与限位组件8传动连接,所述限位组件8内套接安装有玻璃瓶组件3,所述玻璃瓶组件3包括有玻璃瓶体31,所述玻璃瓶体31上端螺纹连接有瓶盖32,所述瓶盖32设置于输料装置6内,所述输送装置1上固定安装有导向组件5,所述导向组件5与限位组件8贴合连接。

[0025] 通过采用上述技术方案,间歇装置2传动传送带13上的多个限位组件8移动,使多个玻璃瓶体31逐一移动至输料装置6底端处,通过输料装置6将瓶盖32逐一输送至夹持组件7内,然后旋转驱动组件4传动玻璃瓶体31转动,继而使玻璃瓶体31与瓶盖32螺纹连接。

[0026] 所述输送装置1包括有固定架11,所述固定架11上固定安装有两个安装板12,所述安装板12之间转动安装传送带13,一个所述安装板12侧面固定连接间歇装置2,所述固定架11上固定连接导向组件5和旋转驱动组件4,所述传送带13上固定安装有多个安装块14,所述安装块14上表面滑动安装限位组件8。

[0027] 通过采用上述技术方案,导向组件5能使移动至输料装置6底端处的限位组件8与旋转驱动组件4传动连接。

[0028] 所述间歇装置2包括有第一电机21,所述第一电机21固定设于一个安装板12的侧面,所述第一电机21的输出端固定连接转盘22、拨杆23及半面齿轮25,所述转盘22上开设有第一弧形槽221,所述拨杆23传动连接有间歇盘24,所述间歇盘24上开设有第二弧形槽241和矩形滑槽242,所述转盘22外表面贴合连接第二弧形槽241内弧面,所述间歇盘24与一个安装板12的侧面转动连接,所述间歇盘24内的轴与传送带13传动连接,所述半面齿轮25传动连接有齿板26,所述齿板26底端与安装板12滑动连接,所述齿板26的一端与旋转驱动组件4传动连接。

[0029] 通过采用上述技术方案,第一电机21的输出端传动转盘22、拨杆23及半面齿轮25转动,通过拨杆23使间歇盘24间歇性转动,使传送带13间歇性移动,半面齿轮25传动齿板26往复移动。

[0030] 所述旋转驱动组件4包括有第一导轨41,所述第一导轨41内滑动连接有棘齿条43,所述棘齿条43的一端高度连接有L形杆42,所述L形杆42与第一导轨41滑动连接,所述第一导轨41内侧与固定架11固定连接,所述L形杆42的一端固定连接齿板26,所述第一导轨41上固定连接有安装座44,所述安装座44上转动安装有棘爪46和第一转轴451,所述第一转轴451外套设有棘轮45,所述棘轮45分别与棘爪46、棘齿条43啮合连接,所述第一转轴451底端固定连接第一齿轮47,所述第一齿轮47与限位组件8传动连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,L形杆42推动棘齿条43沿第一导轨41滑动,并能克服棘爪46对棘轮45的阻力,使第一转轴451和第一齿轮47转动,而L形杆42反向移动时,棘齿条43不能克服棘爪46对棘轮45的阻力,使棘轮46空转。

[0032] 所述限位组件8包括有滑座81,所述滑座81固定设于安装块14上表面,所述滑座81上表面转动连接有第二转轴811,所述第二转轴811上端固定连接卡筒83,所述卡筒83内套接安装玻璃瓶体31,所述卡筒83外表面固定设有齿环84,所述齿环84与第一齿轮47啮合连接,所述滑座81侧面固定设有弹簧82,所述弹簧82的一端与安装块14固定连接,所述卡筒83外表面贴合连接导向组件5。

[0033] 通过采用上述技术方案,滑座81上转动连接的卡筒83,且卡筒83沿导向组件5表面移动,使齿环84与第一齿轮47啮合连接。

[0034] 所述导向组件5包括有T形板51,所述T形板51与固定架11固定连接,所述T形板51上固定连接有梯形块52,所述梯形块52侧面与卡筒83外表面贴合连接。

[0035] 通过采用上述技术方案,卡筒83沿梯形块52的表面滑动,使齿环84与第一齿轮47啮合连接,从而第一齿轮47传动齿环84转动。

[0036] 所述输料装置6包括有支架61,所述支架61与固定架11固定连接,所述支架61上固定设有输料筒62,所述输料筒62内开设有圆通孔621和多个环形槽622,所述圆通孔621内滑动安装瓶盖32,所述输料筒62外表面固定安装有第二电机63,所述第二电机63的输出端固定连接有第一托盘64和第二托盘65,所述第一托盘64和第二托盘65均转动设于环形槽622内,第一托盘64和第二托盘65之间设置一个瓶盖32,所述支架61侧面固定连接夹持组件7。

[0037] 通过采用上述技术方案,当第二电机63的输出端传动第一托盘64和第二托盘65转动,能使输料筒62内的瓶盖32逐一的输送出去。

[0038] 所述夹持组件7包括有第二导轨71,所述第二导轨71固定设于支架61的侧面,所述第二导轨71内滑动安装有两个第一齿条74,所述第二导轨71侧面固定设有第三电机72,所述第三电机72的输出端固定设有第二齿轮73,所述第二齿轮73与第一齿条74啮合连接,所述第一齿条74的一端分别固定设有滑块75,所述滑块75与第二导轨71滑动连接,所述滑块75底面均固定设有弧形夹块76,所述弧形夹块76之间夹设安装瓶盖32。

[0039] 通过采用上述技术方案,第三电机72的输出端传动第二齿轮73转动,使两个第一齿条74逆向滑动,继而使瓶盖32被夹设安装于两个弧形夹块76之间。

[0040] 一种玻璃瓶塑料盖旋盖方法,包括如下步骤:

[0041] 步骤一:第一电机21的输出端传动转盘22、拨杆23及半面齿轮25转动,当拨杆23转动脱离矩形滑槽242时,转盘22外表面贴合连接第二弧形槽241内弧面,使间歇盘24不会随惯性转动,使传送带13间歇性转动,继而使多个安装块14间歇性移动一段距离,并使多个卡筒83内的玻璃瓶体31逐一移动至输料筒62底端处,转盘22继续转动期间,半面齿轮25传动齿板26沿安装板12滑动,使L形杆42推动棘齿条43沿第一导轨41滑动,并能克服棘爪46对棘轮45的阻力,使第一转轴451和第一齿轮47转动,而第二电机63的输出端传动第一托盘64和第二托盘65沿环形槽622转动,第一托盘64和第二托盘65组合成圆形状,当第一托盘64和第二托盘65转动,能使输料筒62内的瓶盖32逐一的输送至两个弧形夹块76之间,然后第三电机72的输出端传动第二齿轮73转动,使两个第一齿条74反向滑动,并使两个弧形夹块76内心移动,从而夹持固定瓶盖32;

[0042] 步骤二:卡筒83通过安装块14、传送带13间歇移动时,卡筒83沿梯形块52表面移动,卡筒83沿滑座81滑动,并使弹簧82形变,继而使卡筒83外表面的齿环84与第一齿轮47啮合连接,而转动的第一齿轮47使齿环84和卡筒83转动,继而使瓶盖32能安装于玻璃瓶体31上,而齿板26反向滑动,使L形杆42推动棘齿条43沿第一导轨41反向滑动时,棘齿条43无法克服棘爪46对棘轮45的阻力,使棘轮45沿第一转轴451外表面空转,继而第一齿轮47不会转动,从而被安装瓶盖32的玻璃瓶体31随着卡筒83顺利的移动并远离输料筒62底端。

[0043] 工作原理:第一电机21的输出端传动转盘22、拨杆23及半面齿轮25转动,当拨杆23转动脱离矩形滑槽242时,转盘22外表面贴合连接第二弧形槽241内弧面,使间歇盘24不会随惯性转动,使传送带13间歇性转动,继而使多个安装块14间歇性移动一段距离,并使多个卡筒83内的玻璃瓶体31逐一移动至输料筒62底端处,转盘22继续转动期间,半面齿轮25传

动齿板26沿安装板12滑动,使L形杆42推动棘齿条43沿第一导轨41滑动,并能克服棘爪46对棘轮45的阻力,使第一转轴451和第一齿轮47转动,而第二电机63的输出端传动第一托盘64和第二托盘65沿环形槽622转动,第一托盘64和第二托盘65组合成圆形状,当第一托盘64和第二托盘65转动,能使输料筒62内的瓶盖32逐一的输送至两个弧形夹块76之间,然后第三电机72的输出端传动第二齿轮73转动,使两个第一齿条74反向滑动,并使两个弧形夹块76内心移动,从而夹持固定瓶盖32;卡筒83通过安装块14、传送带13间歇移动时,卡筒83沿梯形块52表面移动,卡筒83沿滑座81滑动,并使弹簧82形变,继而使卡筒83外表面的齿环84与第一齿轮47啮合连接,而转动的第一齿轮47使齿环84和卡筒83转动,继而使瓶盖32能安装于玻璃瓶体31上,而齿板26反向滑动,使L形杆42推动棘齿条43沿第一导轨41反向滑动时,棘齿条43无法克服棘爪46对棘轮45的阻力,使棘轮45沿第一转轴451外表面空转,继而第一齿轮47不会转动,从而被安装瓶盖32的玻璃瓶体31随着卡筒83顺利的移动并远离输料筒62底端。

[0044] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

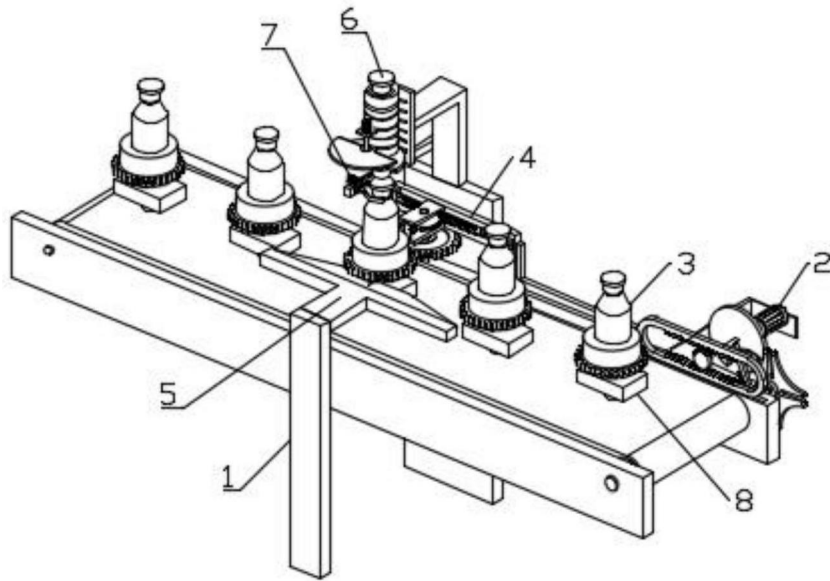


图1

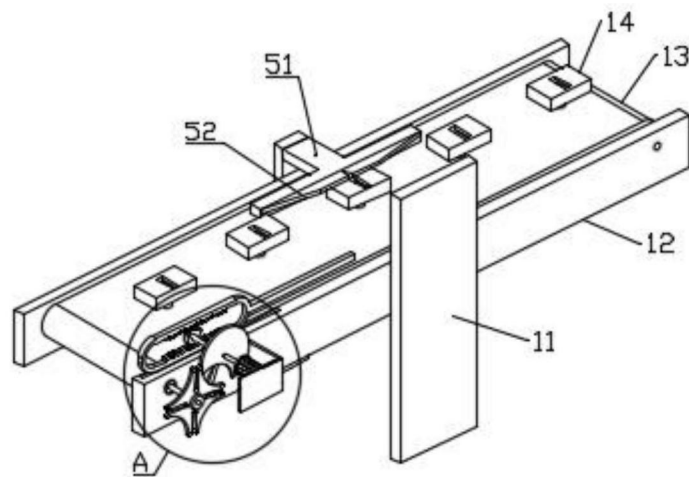


图2

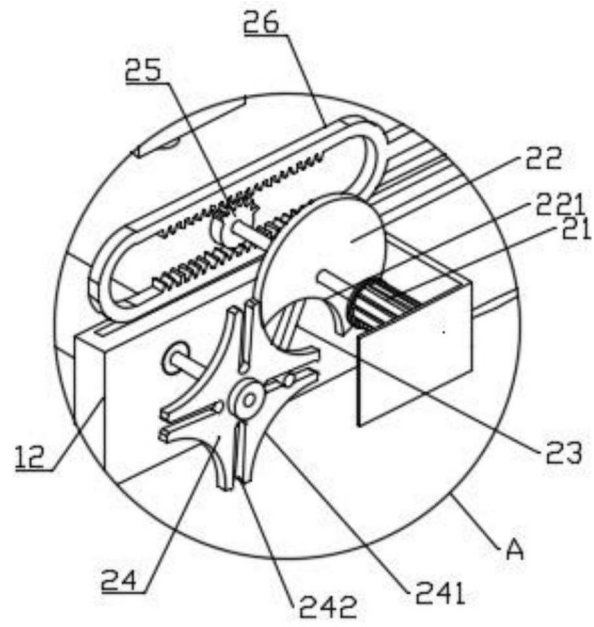


图3

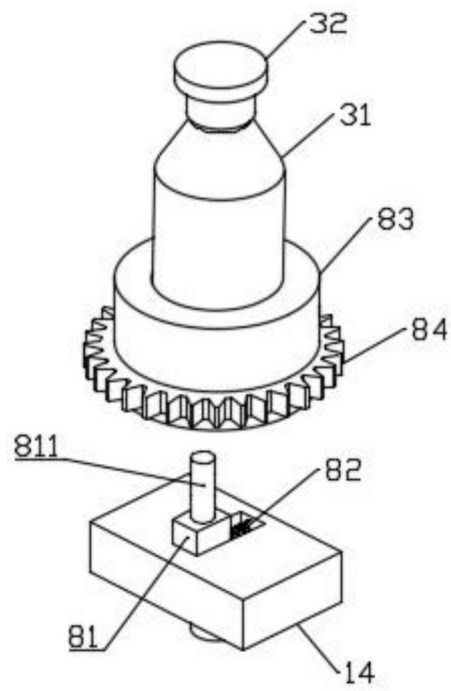


图4

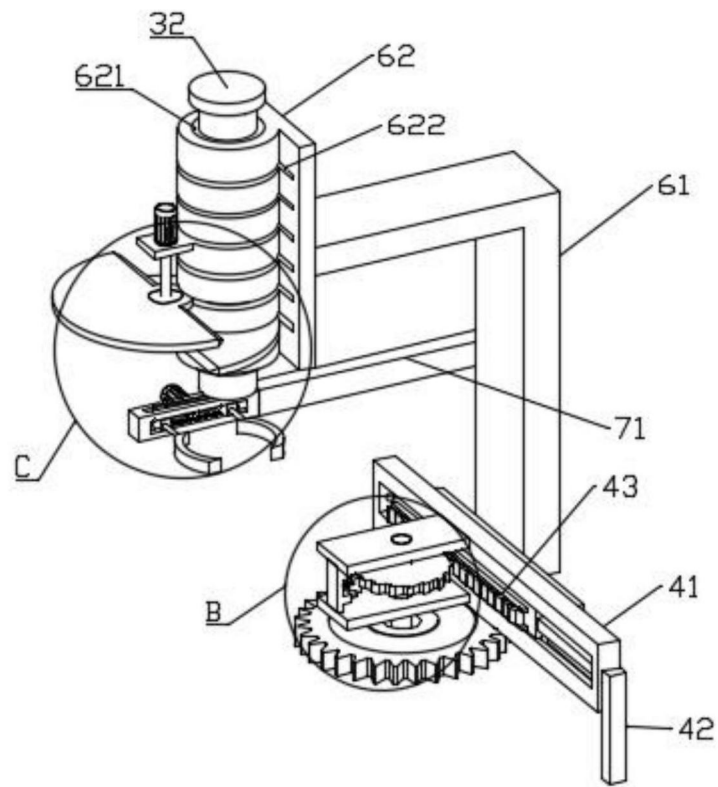


图5

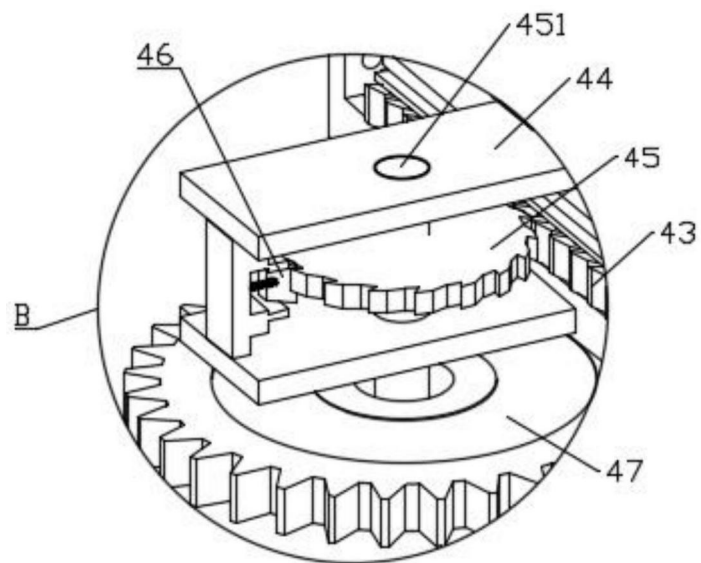


图6

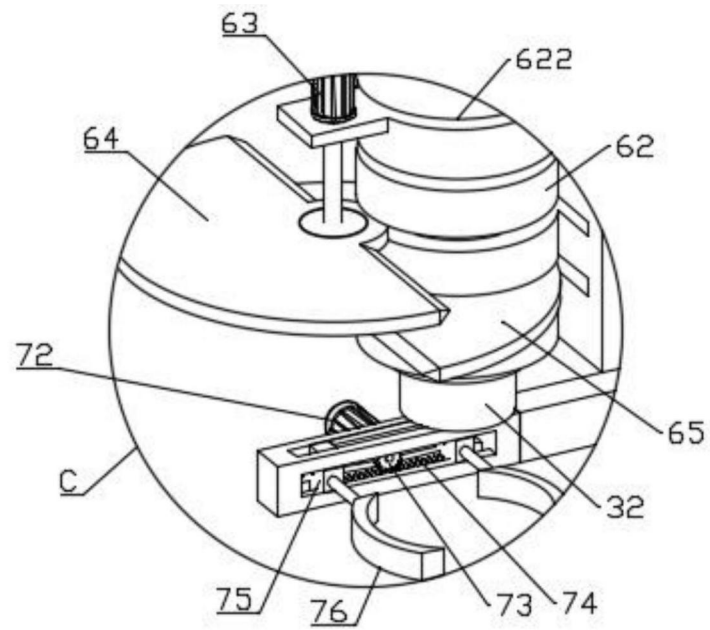


图7