



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211444969 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201921924567.2

(22)申请日 2019.11.09

(73)专利权人 江苏富世康医疗有限公司

地址 222000 江苏省连云港市赣榆区赣榆  
经济开发区和安中小企业园11号楼

(72)发明人 臧亚林

(74)专利代理机构 连云港润知专利代理事务所  
32255

代理人 刘伯平

(51)Int.Cl.

B67B 3/06(2006.01)

B67B 3/12(2006.01)

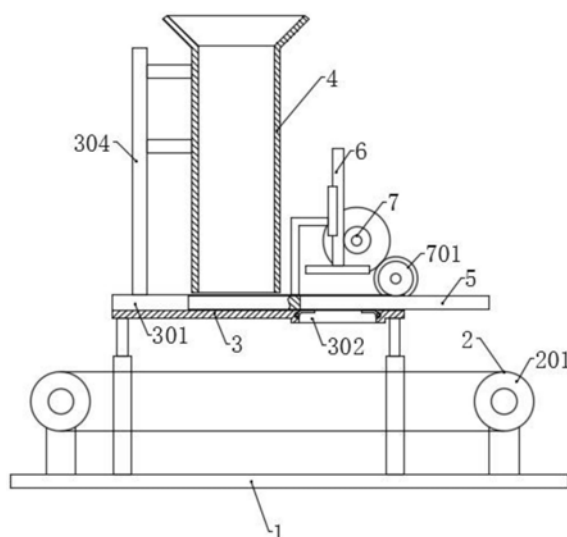
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种基于尿杯制造用扣盖机

### (57)摘要

本实用新型公开了尿杯生产制造技术领域的一种基于尿杯制造用扣盖机,包括底座、输送组件和顶板,顶板上设有移动槽和压口,移动槽中设有移动板,压口中设有转动片,且顶板上还设有压盖组件和储盖筒,本实用新型通过储盖筒存放杯盖,杯盖落入移动板上的推动槽中,通过移动板将杯盖移动至压口处的转动片上,然后通过压盖组件使瓶盖沿压口向下移动,并通过压力使转动片向下转动,使瓶盖通过压口,落到尿杯上,并通过压板的作用,扣在尿杯上,完成尿杯的扣盖;当压板下移进行扣盖的同时,移动板逐渐向左移,以便使推动槽位于储盖筒的下方,向移动槽中添加瓶盖,扣盖和上料同时进行,提高加工效率。



1. 一种基于尿杯制造用扣盖机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方设置有输送组件,输送组件的上方设有顶板(202),所述输送组件包括两个输送轮(201),且两个输送轮(201)上设有输送带(2),两个所述输送轮(201)与底座(1)转动连接,且其中一个输送轮(201)连接有电机;

所述顶板(202)的顶面中间设有移动槽(301),且顶面左侧固定有固定架(304),固定架(304)上固定有储盖筒,所述移动槽(301)的底面右侧设有圆形的压口(302),压口(302)中沿圆周方向均匀设置并转动连接有多个转动片(305),且转动连接处设有扭簧,所述移动槽(301)中滑动连接有移动板(5),移动板(5)的右侧设有U形的推动槽(501),且移动板(5)的顶面侧边处均匀设置有齿牙(502),并通过齿牙(502)啮合有第二齿轮(701),所述压口(302)的上方设置有压盖组件。

2. 根据权利要求1所述的基于尿杯制造用扣盖机,其特征在于:所述压盖组件包括圆形的压板(601),压板(601)的顶面固定有竖直的齿条(6),所述顶板(202)上通过L形杆固定连接于有竖直的滑轨(306),且齿条(6)滑动连接于滑轨(306)中,所述齿条(6)的一侧啮合有第一齿轮(7),且第一齿轮(7)与顶板(202)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的基于尿杯制造用扣盖机,其特征在于:所述第一齿轮(7)和第二齿轮(701)分别连接有电机。

4. 根据权利要求2所述的基于尿杯制造用扣盖机,其特征在于:所述第一齿轮(7)和第二齿轮(701)之间通过传动组件连接,传动组件包括分别与第一齿轮(7)和第二齿轮(701)同轴固定的第三齿轮(702)和第四齿轮,所述第三齿轮(702)和第四齿轮相互啮合,且第四齿轮连接有电机。

5. 根据权利要求1所述的基于尿杯制造用扣盖机,其特征在于:所述储盖筒(4)的顶面设置侧壁倾斜的导向筒,且导向筒的顶端直径大于底端直径。

6. 根据权利要求1所述的基于尿杯制造用扣盖机,其特征在于:所述顶板(202)的底面四角处均设有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的底端与底座(1)固定连接。

## 一种基于尿杯制造用扣盖机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及尿杯生产制造技术领域,具体为一种基于尿杯制造用扣盖机。

### 背景技术

[0002] 尿常规检查(尿检)是医院和体检机构检查中三大常规项目之一,对泌尿道感染、结石、胆道阻塞、急慢性肾炎、糖尿病、肾病变症状群等疾病有筛检预报性作用;尿杯是一种被广泛使用的医疗器具,主要是用来采集尿液标本进行尿检。

[0003] 尿杯包括杯体和杯盖,因此,在生产制造尿杯时,需要分别杯体和杯盖,然后再将杯盖安装到杯体上,以便后续将杯体和杯盖配套包装等;杯盖一般包括两种,一种是设置有螺纹,通过螺纹与杯体连接的,另一种是直接通过卡合结构扣在尿杯上。

[0004] 对于通过卡合结构扣在尿杯上杯盖,在生产制造时,通常通过输送带输送杯体和杯盖,输送至移动位置后,通过人工手动扣盖,这种人工手动扣盖的方式加工效率低。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种基于尿杯制造用扣盖机,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种基于尿杯制造用扣盖机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于尿杯制造用扣盖机,包括底座,底座的上方设置有输送组件,输送组件的上方设有顶板,输送组件包括两个输送轮,且两个输送轮上设有输送带,两个输送轮与底座转动连接,且其中一个输送轮连接有电机;

[0008] 顶板的顶面中间设有移动槽,且顶面左侧固定有固定架,固定架上固定有储盖筒,移动槽的底面右侧设有圆形的压口,压口中沿圆周方向均匀设置并转动连接有多个转动片,且转动连接处设有扭簧,移动槽中滑动连接有移动板,移动板的右侧设有U形的推动槽,且移动板的顶面侧边处均匀设置有齿牙,并通过齿牙啮合有第二齿轮,压口的上方设置有压盖组件。

[0009] 优选的,压盖组件包括圆形的压板,压板的顶面固定有竖直的齿条,顶板上通过L形杆固定连接有竖直的滑轨,且齿条滑动连接于滑轨中,齿条的一侧啮合有第一齿轮,且第一齿轮与顶板转动连接。

[0010] 优选的,第一齿轮和第二齿轮分别连接有电机。

[0011] 优选的,第一齿轮和第二齿轮之间通过传动组件连接,传动组件包括分别与第一齿轮和第二齿轮同轴固定的第三齿轮和第四齿轮,第三齿轮和第四齿轮相互啮合,且第四齿轮连接有电机。

[0012] 优选的,储盖筒的顶面设置侧壁倾斜的导向筒,且导向筒的顶端直径大于底端直径,便于向导向筒中放置瓶盖。

[0013] 优选的,顶板的底面四角处均设有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的底端与底座固定

连接,以便通过液压伸缩杆调整顶板的位置,使压口的底端靠近输送组件上的尿杯顶端。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过储盖筒存放杯盖,杯盖落入移动板上的推动槽中,通过第二齿轮使移动板移动,从而将杯盖移动至压口处的转动片上,然后通过压盖组件使瓶盖沿压口向下移动,并通过压力使转动片向下转动,使瓶盖通过压口,落到尿杯上,并通过压板的作用,扣在尿杯上,完成尿杯的扣盖;当压板下移进行扣盖的同时,移动板逐渐向左移,以便使推动槽位于储盖筒的下方,向移动槽中添加瓶盖,扣盖和上料同时进行,提高加工效率。

### 附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型传动组件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型移动板的结构示意图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1-底座,2-输送带,201-输送轮,3-顶板,301-移动槽,302-压口,304-固定架,305-转动片,306-滑轨,4-储盖筒,5-移动板,501-推动槽,502-齿牙,6-齿条,601-压板,7-第一齿轮,701-第二齿轮,702-第三齿轮。

### 具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅仅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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅附图,本实用新型提供一种技术方案:一种基于尿杯制造用扣盖机,包括底座1,底座1的上方设置有输送组件,输送组件的上方设有顶板202,输送组件包括两个输送轮201,且两个输送轮201上设有输送带2,两个输送轮201与底座1转动连接,且其中一个输送轮201连接有电机;

[0024] 顶板202的顶面中间设有移动槽301,且顶面左侧固定有固定架304,固定架304上固定有储盖筒,移动槽301的底面右侧设有圆形的压口302,压口302中沿圆周方向均匀设置并转动连接有多个转动片305,且转动连接处设有扭簧,移动槽301中滑动连接有移动板5,移动板5的右侧设有U形的推动槽501,且移动板5的顶面侧边处均匀设置有齿牙502,并通过齿牙502啮合有第二齿轮701,压口302的上方设置有压盖组件。

[0025] 压盖组件包括圆形的压板601,压板601的顶面固定有竖直的齿条6,顶板202上通过L形杆固定连接有竖直的滑轨306,且齿条6滑动连接于滑轨306中,齿条6的一侧啮合有第一齿轮7,且第一齿轮7与顶板202转动连接。

[0026] 第一齿轮7和第二齿轮701分别连接有电机。

[0027] 储盖筒4的顶面设置侧壁倾斜的导向筒,且导向筒的顶端直径大于底端直径,便于向导向筒中放置瓶盖。

[0028] 顶板202的底面四角处均设有液压伸缩杆,且液压伸缩杆的底端与底座1固定连接,以便通过液压伸缩杆调整顶板202的位置,使压口302的底端靠近输送组件上的尿杯顶端。

[0029] 本实施例的工作原理为:将杯盖存放在储盖筒4中,最下方的瓶盖由于重力作用,落入移动槽301中,并同时位于移动板5上的推动槽501中,靠近推动槽501的左侧壁,当需要向输送带2上的尿杯扣盖时,通过电机使第二齿轮701转动,从而使齿牙502带动移动板5移动,并通过推动槽501的侧壁将瓶盖移动至压口302处,瓶盖的底部侧边位于转动片305上,然后推动板回位,同时,第一齿轮7通过电机驱动转动,并带动齿条6和压板601下移,通过压板601的下压作用,使瓶盖沿压口302向下移动,并通过压力使转动片305向下转动,使瓶盖通过压口302,落到尿杯上,并通过压板601的作用,扣在尿杯上,完成尿杯的扣盖;当压板601下移进行扣盖的同时,移动板5逐渐向左移,以便使推动槽501位于储盖筒4的下方,向移动槽301中添加瓶盖,扣盖和上料同时进行,提高加工效率;然后压板601上移回位的同时,移动板5向右移动,且瓶盖靠近压口302处时,压板601移动至压口302上方,避免压板601对瓶盖的移动造成阻碍,同时推动槽501的右侧端设置为开口状,有效避免移动板5与齿条6、压板601的运动造成阻碍;可根据实际需要设置移动板5、压板601以及储盖筒4的数目,以提高加工效率。

[0030] 实施例二

[0031] 在实施例一的基础上,第一齿轮7和第二齿轮701之间通过传动组件连接,传动组件包括分别与第一齿轮7和第二齿轮701同轴固定的第三齿轮702和第四齿轮,第三齿轮702和第四齿轮相互啮合,且第四齿轮连接有电机。

[0032] 通过第三齿轮702和第四齿轮的传动,使第一齿轮7和第二齿轮701同时运动,并调整第一齿轮7和第二齿轮701的转动速比,以便调整压板601和移动板5分别的移动距离,然后使移动板5右移将瓶盖推向压口302处后,移动板5左移,压板601下移进行扣盖,当移动板5带动瓶盖右移时,压板601上移,且瓶盖靠近压口302处时,压板601移动至压口302上方,避免压板601对瓶盖的移动造成阻碍。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

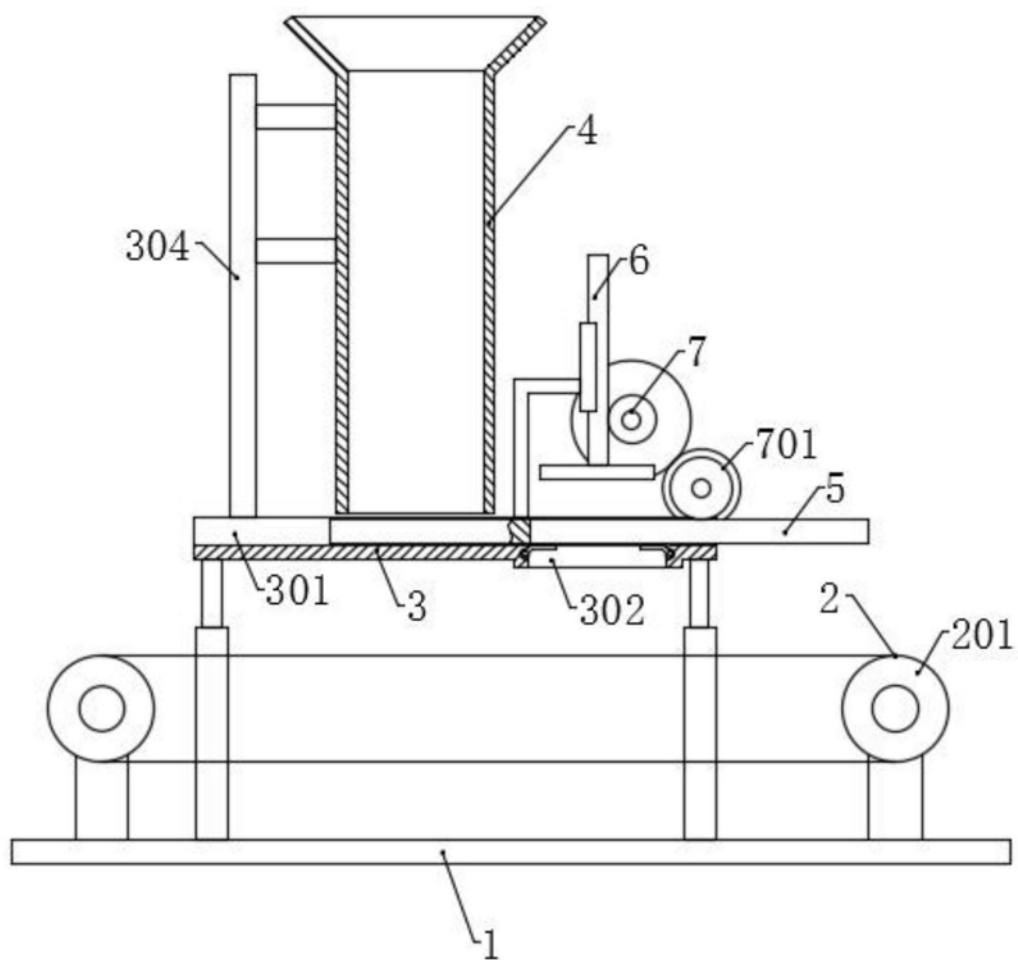


图1

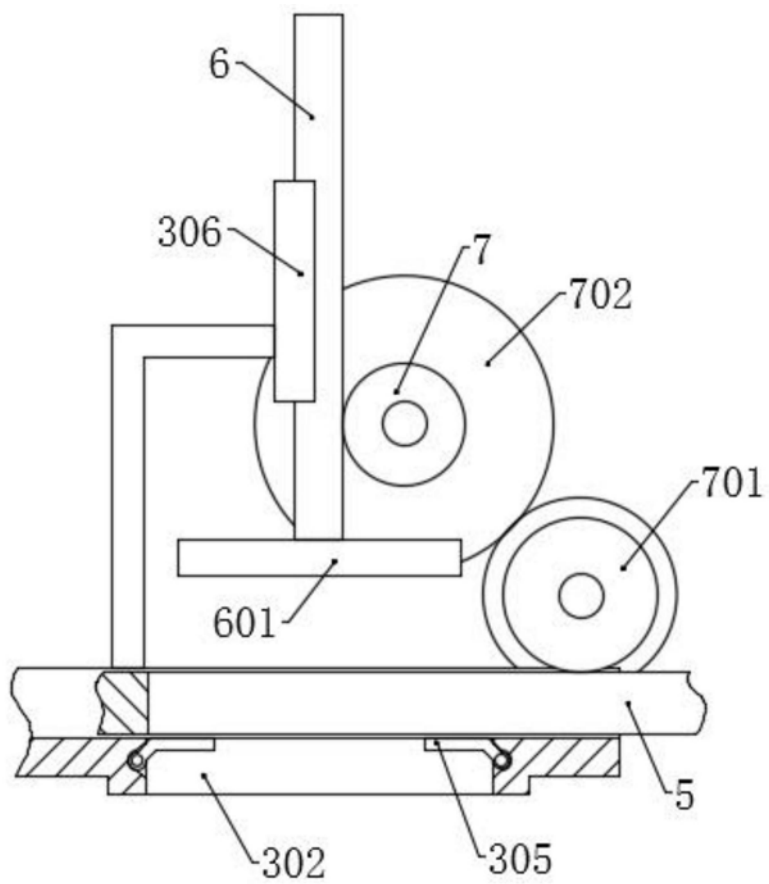


图2

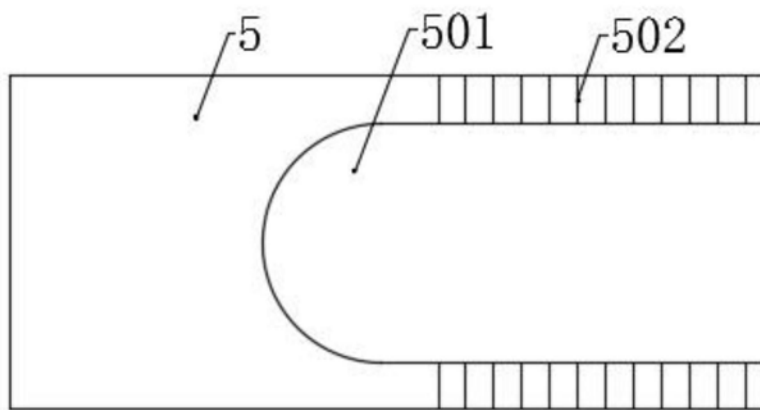


图3