



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217375125 U

(45) 授权公告日 2022.09.06

(21) 申请号 202220027311.7

(22) 申请日 2022.01.07

(73) 专利权人 北镇市山庆制药有限公司  
地址 121308 辽宁省锦州市北镇市沟帮子  
镇铁南社区906-72-1430

(72) 发明人 李俊伟

(74) 专利代理机构 北京广溢知识产权代理有限  
公司 16001  
专利代理师 张启炎

(51) Int. Cl.

B65B 51/00 (2006.01)

B65B 65/08 (2006.01)

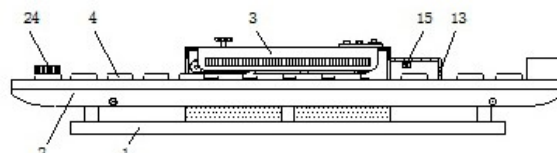
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种用于药品可计数多功能薄膜封口机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,包括底座和定位板,所述底座的顶部安装有传动设备,所述底座顶部的后侧安装有薄膜封口机,所述传动设备正表面的右侧固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接导板。本实用新型通过设置支撑板、导板、第一电动伸缩杆、推板、第二电动伸缩杆、连接板、竖杆、挡板、导向框、计数器、压杆、距离传感器、固定板和光电计数器配合使用,解决了现有的多功能薄膜封口机不具有自动计数的功能,导致药品包装好后需工作人员对药品进行清点,大大增加了工作人员的劳动强度,且清点不精准,存在一定的弊端,无法满足使用者的需求,降低了多功能薄膜封口机实用性的问题。



1. 一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,包括底座(1)和定位板(20),其特征在于:所述底座(1)的顶部安装有传动设备(2),所述底座(1)顶部的后侧安装有薄膜封口机(3),所述传动设备(2)正表面的右侧固定连接支撑板(5),所述支撑板(5)的顶部固定连接导板(6),所述支撑板(5)正表面的中心处贯穿设置有第一电动伸缩杆(7),所述第一电动伸缩杆(7)的输出端固定连接推板(8),所述薄膜封口机(3)右侧的顶部固定连接导向框(13),所述导向框(13)内腔后侧的顶部固定连接计数器(15),所述推板(8)背表面的顶部固定连接与计数器(15)配合使用的压杆(16),所述导板(6)底部的后侧固定连接距离传感器(17),所述传动设备(2)顶部后侧的左侧固定连接光电计数器(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,其特征在于:所述传动设备(2)的表面放置有药品(4),所述导板(6)顶部的后侧固定连接第二电动伸缩杆(9),所述第二电动伸缩杆(9)的输出端固定连接连接板(10),所述连接板(10)底部的两侧均固定连接竖杆(11),所述竖杆(11)的底部固定连接挡板(12),所述导向框(13)内腔的底部通过转轴纵向活动连接转杆(14),所述传动设备(2)正表面的中心处固定连接固定板(18),所述固定板(18)正表面的顶部贯穿设置螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的背表面通过轴承活动连接定位板(20),所述定位板(20)的背表面安装有滚轮(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,其特征在于:所述传动设备(2)顶部的两侧均固定连接安装板(23),所述定位板(20)正表面的两侧均贯穿设置滑杆(22),所述滑杆(22)的正表面贯穿至安装板(23)的正表面并与安装板(23)的连接处滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,其特征在于:所述压杆(16)表面的前侧固定连接加强筋,加强筋远离压杆(16)的一侧与推板(8)的表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,其特征在于:所述薄膜封口机(3)左侧的顶部固定连接导流板,导流板远离薄膜封口机(3)的一侧与传动设备(2)的背表面固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,其特征在于:所述传动设备(2)顶部右侧的前侧和后侧均固定连接限位板,所述螺纹杆(19)的表面与固定板(18)的连接处螺纹连接。

7. 根据权利要求1或2所述的一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,其特征在于:所述薄膜封口机(3)顶部的右侧固定连接控制器,控制器的输出端分别与薄膜封口机(3)、第一电动伸缩杆(7)、第二电动伸缩杆(9)和计数器(15)的输入端电性连接,控制器与距离传感器(17)和光电计数器(24)双向电连接。

## 一种用于药品可计数多功能薄膜封口机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及药品技术领域,具体为一种用于药品可计数多功能薄膜封口机。

### 背景技术

[0002] 从使用对象上说:药品是以人为使用对象,预防、治疗、诊断人的疾病,有目的地调节人的生理机能,有规定的适用症、用法和用量要求;从使用方法上说:除外观,患者无法辨认其内在质量,许多药品需要在医生的指导下使用,而不由患者选择决定,同时,药品的使用方法、数量、时间等多种因素在很大程度上决定其使用效果,误用不仅不能“治病”,还可能“致病”,甚至危及生命安全,因此,药品是一种特殊的商品。

[0003] 在药品加工中,为对药品包装袋进行封装,常会用到多功能薄膜封口机,现有的多功能薄膜封口机不具有自动计数的功能,导致药品包装好后需工作人员对药品进行清点,大大增加了工作人员的劳动强度,且清点不精准,存在一定的弊端,无法满足使用者的需求,降低了多功能薄膜封口机的实用性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,具备自动计数的优点,解决了现有的多功能薄膜封口机不具有自动计数的功能,导致药品包装好后需工作人员对药品进行清点,大大增加了工作人员的劳动强度,且清点不精准,存在一定的弊端,无法满足使用者的需求,降低了多功能薄膜封口机实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,包括底座和定位板,所述底座的顶部安装有传动设备,所述底座顶部的后侧安装有薄膜封口机,所述传动设备正表面的右侧固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接导板,所述支撑板正表面的中心处贯穿设置第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的输出端固定连接推板,所述薄膜封口机右侧的顶部固定连接导向框,所述导向框内腔后侧的顶部固定连接计数器,所述推板背表面的顶部固定连接与计数器配合使用的压杆,所述导板底部的后侧固定连接距离传感器,所述传动设备顶部后侧的左侧固定连接光电计数器。

[0006] 优选的,所述传动设备的表面放置有药品,所述导板顶部的后侧固定连接第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的输出端固定连接连接板,所述连接板底部的两侧均固定连接竖杆,所述竖杆的底部固定连接挡板,所述导向框内腔的底部通过转轴纵向活动连接转杆,所述传动设备正表面的中心处固定连接固定板,所述固定板正表面的顶部贯穿设置螺纹杆,所述螺纹杆的背表面通过轴承活动连接定位板,所述定位板的背表面安装有滚轮。

[0007] 优选的,所述传动设备顶部的两侧均固定连接安装板,所述定位板正表面的两侧均贯穿设置滑杆,所述滑杆的正表面贯穿至安装板的正表面并与安装板的连接处滑动连接。

[0008] 优选的,所述压杆表面的前侧固定连接有加强筋,加强筋远离压杆的一侧与推板的表面固定连接。

[0009] 优选的,所述薄膜封口机左侧的顶部固定连接有导流板,导流板远离薄膜封口机的一侧与传动设备的背表面固定连接。

[0010] 优选的,所述传动设备顶部右侧的前侧和后侧均固定连接有限位板,所述螺纹杆的表面与固定板的连接处螺纹连接。

[0011] 优选的,所述薄膜封口机顶部的右侧固定连接有控制器,控制器的输出端分别与薄膜封口机、第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆和计数器的输入端电性连接,控制器与距离传感器和光电计数器双向电连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置支撑板、导板、第一电动伸缩杆、推板、第二电动伸缩杆、连接板、竖杆、挡板、导向框、计数器、压杆、距离传感器、固定板和光电计数器配合使用,解决了现有的多功能薄膜封口机不具有自动计数的功能,导致药品包装好后需工作人员对药品进行清点,大大增加了工作人员的劳动强度,且清点不精准,存在一定的弊端,无法满足使用者的需求,降低了多功能薄膜封口机实用性的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置安装板和滑杆配合使用,能够对定位板进行支撑,同时能够对螺纹杆进行限位,防止螺纹杆随固定板进行转动,通过设置滚轮,能够对进入到薄膜封口机内的药品进行限位,通过设置导流板,能够便于薄膜封口机内封口后的药品流入传动设备上,通过设置转杆,能够便于进入到导向框上的药品稳定移动。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型传动设备结构俯视示意图;

[0017] 图3为本实用新型传动设备结构右视示意图。

[0018] 图中:1底座、2传动设备、3薄膜封口机、4药品、5支撑板、6导板、7 第一电动伸缩杆、8推板、9第二电动伸缩杆、10连接板、11竖杆、12挡板、13导向框、14转杆、15计数器、16压杆、17距离传感器、18固定板、19螺纹杆、20定位板、21滚轮、22滑杆、23安装板、24光电计数器。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型中的底座1、传动设备2、薄膜封口机3、药品4、支撑板5、导板6、第一电动伸缩杆7、推板8、第二电动伸缩杆9、连接板10、竖杆11、挡板12、导向框13、转杆14、计数器15、压杆16、距离传感器17、固定板18、螺纹杆19、定位板20、滚轮21、滑杆22、安装板23和光电计数器24等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-3,一种用于药品可计数多功能薄膜封口机,包括底座1和定位板20,底座1的顶部安装有传动设备2,传动设备2顶部右侧的前侧和后侧均固定连接有限位板,底座1顶部的后侧安装有薄膜封口机3,薄膜封口机3左侧的顶部固定连接有导流板,导流板远离薄膜封口机3的一侧与传动设备2的背表面固定连接,通过设置导流板,能够便于薄膜封口机3内封口后的药品4流入传动设备2上,传动设备2正表面的右侧固定连接有支撑板5,支撑板5的顶部固定连接有导板6,支撑板5正表面的中心处贯穿设置有第一电动伸缩杆7,第一电动伸缩杆7的输出端固定连接有推板8,薄膜封口机3右侧的顶部固定连接有导向框13,导向框13内腔后侧的顶部固定连接有计数器15,推板8背表面的顶部固定连接有与计数器15配合使用的压杆16,压杆16表面的前侧固定连接有加强筋,加强筋远离压杆16的一侧与推板8的表面固定连接,导板6底部的后侧固定连接有距离传感器17,传动设备2顶部后侧的左侧固定连接光电计数器24,传动设备2的表面放置有药品4,导板6顶部的后侧固定连接有第二电动伸缩杆9,第二电动伸缩杆9的输出端固定连接有连接板10,连接板10底部的两侧均固定连接有竖杆11,竖杆11的底部固定连接有挡板12,导向框13内腔的底部通过转轴纵向活动连接有转杆14,通过设置转杆14,能够便于进入到导向框13上的药品4稳定移动,传动设备2正表面的中心处固定连接固定板18,固定板18正表面的顶部贯穿设置有螺纹杆19,螺纹杆19的表面与固定板18的连接处螺纹连接,螺纹杆19的背表面通过轴承活动连接有定位板20,定位板20的背表面安装有滚轮21,通过设置滚轮21,能够对进入到薄膜封口机3内的药品4进行限位,传动设备2顶部的两侧均固定连接安装板23,定位板20正表面的两侧均贯穿设置有滑杆22,通过设置安装板23和滑杆22配合使用,能够对定位板20进行支撑,同时能够对螺纹杆19进行限位,防止螺纹杆19随固定板18进行转动,滑杆22的正表面贯穿至安装板23的正表面并与安装板23的连接处滑动连接,薄膜封口机3顶部的右侧固定连接控制器,控制器的输出端分别与薄膜封口机3、第一电动伸缩杆7、第二电动伸缩杆9和计数器15的输入端电性连接,控制器与距离传感器17和光电计数器24双向电连接,通过设置支撑板5、导板6、第一电动伸缩杆7、推板8、第二电动伸缩杆9、连接板10、竖杆11、挡板12、导向框13、计数器15、压杆16、距离传感器17、固定板18和光电计数器24配合使用,解决了现有的多功能薄膜封口机不具有自动计数的功能,导致药品包装好后需工作人员对药品进行清点,大大增加了工作人员的劳动强度,且清点不精准,存在一定的弊端,无法满足使用者的需求,降低了多功能薄膜封口机实用性的问题。

[0024] 使用时,当使用者对药品4进行封口时,使用者通过控制器控制传动设备2、计数器

15、光电计数器24和薄膜封口机3工作,并设定距离传感器17检测传感距离,然后使用者将药品4放置在传动设备2顶部的右侧,传动设备2工作带动传动设备2顶部右侧的药品4向左输送,当药品4左移至距离传感器17的底部时,距离传感器17检测到药品4的存在,距离传感器17将信号传输至控制器,控制器控制第一电动伸缩杆7和第二电动伸缩杆9工作,第二电动伸缩杆9工作下移带动连接板10、竖杆11和挡板12下移,挡板12下移对距离传感器17底部的药品4进行限位,同时第一电动伸缩杆7工作带动推板8后移,推板8向后推动药品4,同时带动压杆16后移,直至推板8后移推动药品4的待封口处进入到导向框13上转杆14的顶部,同时压杆16后移与计数器15的表面接触并对计数器15进行按压,从而进行计数,药品4的待封口处进入到导向框13内部,并通过传动设备2继续向左移动进入到薄膜封口机3内,薄膜封口机3工作对进入到薄膜封口机3内部上的药品4进行封口处理,封口完成后在传动设备2上继续左移,当光电计数器24检测到传动设备2顶部右侧存在药品4时,光电计数器24对其进行计数,在封口完成后使用者获取计数器15和光电计数器24上计件数量即可。

[0025] 综上所述:该用于药品可计数多功能薄膜封口机,通过设置支撑板5、导板6、第一电动伸缩杆7、推板8、第二电动伸缩杆9、连接板10、竖杆11、挡板12、导向框13、计数器15、压杆16、距离传感器17、固定板18和光电计数器24配合使用,解决了现有的多功能薄膜封口机不具有自动计数的功能,导致药品包装好后需工作人员对药品进行清点,大大增加了工作人员的劳动强度,且清点不精准,存在一定的弊端,无法满足使用者的需求,降低了多功能薄膜封口机实用性的问题。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

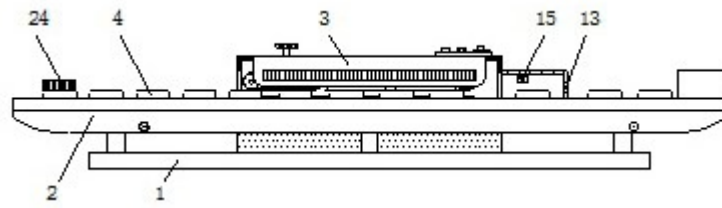


图 1

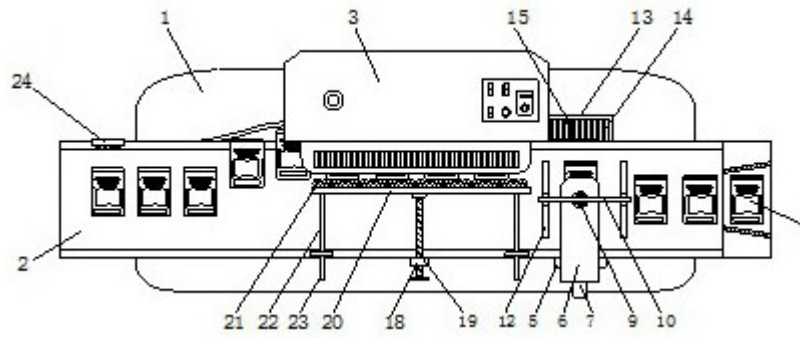


图 2

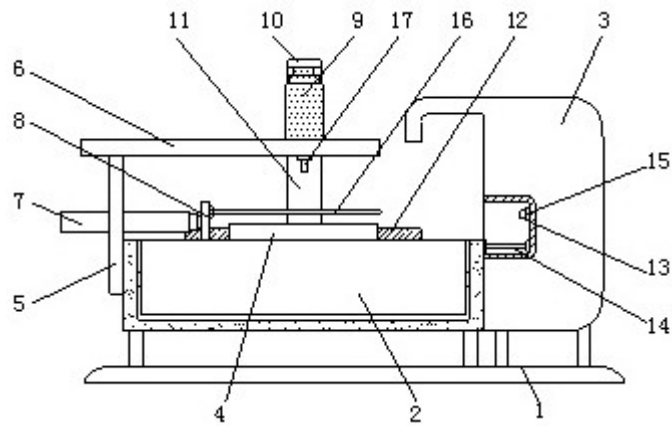


图 3