



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207540981 U

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201721265855.2

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 苏州安斯特灵智能科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区

汀兰巷192号B14幢201室

(72)发明人 沙杰

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任

公司 32102

代理人 姚姣阳 蒋慧妮

(51)Int.Cl.

G01N 21/84(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

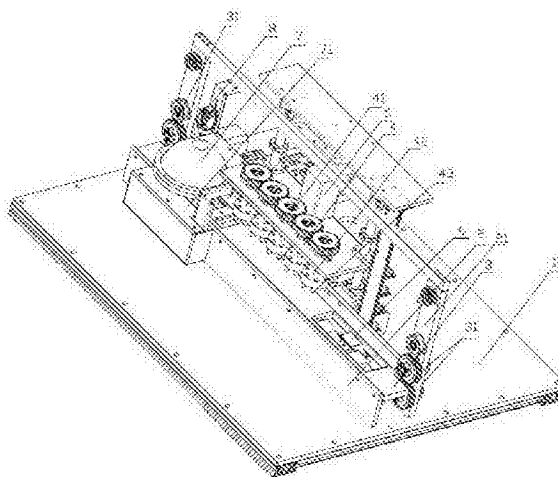
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

分装袋装药品用识别装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种分装袋装药品用识别装置,包括设置于台面上的输送机构、输送机构上设置有药品抚平机构,输送机构的输入端设有药品分散机构,输出端设置有一图像采集机构,图像采集机构设置于输送机构的上方,且输送机构的下方设置有背光光源,输送机构与图像采集机构之间设置有无影光源,图像采集机构与计算机控制单元电信连接,分装袋药品从输送机构的输入端进入,依次经过药品分散机构及抚平机构,再经过输出端的图像采集机构对其进行图像采集。本实用新型可以方便的对分装袋装的药品进行药品信息采集,避免了人工对药品内容进行再核实过程中产生的误差错误,改变了现有的人工审核方式,降低了医务人员工作量的同时,大大提高了审核效率。



1. 分装袋装药品用识别装置,其特征在于:包括设置于台面上的输送机构、所述输送机构上设置有药品抚平机构,所述输送机构的输入端设置有药品分散机构,所述输送机构的输出端设置有一图像采集机构,所述图像采集机构设置于所述输送机构的上方,且所述输送机构的下方设置有背光光源,所述输送机构与所述图像采集机构之间设置有无影光源,所述图像采集机构与计算机控制单元电信连接,所述分装袋装药品从输送机构的输入端进入,依次经过药品分散机构及药品抚平机构,再经过输出端的图像采集机构对其进行图像采集。

2. 如权利要求1所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述输送机构包括一架设于台面的支架,所述支架一侧设置有传送板,所述传送板的两端均设置有传送组件,所述传送组件为设置于支架上的传送滚轮及驱动所述传送滚轮转动的第一驱动机构,所述传送滚轮上、下相对设置有两个。

3. 如权利要求2所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述传送板的输入端开设有一分散口,所述台面上还设置有药品分散机构,所述药品分散机构置于所述分散口内,所述药品分散机构包括一摆动叶片及驱动所述摆动叶片摆动的第二驱动机构,所述第二驱动机构驱动所述摆动叶片进行上、下翘板式摆动。

4. 如权利要求1所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述药品抚平机构包括支撑板、设置于支撑板上方的齿轮,所述支撑板的下方设置有抚平圆盘,所述抚平圆盘与所述齿轮通过连杆连接,所述齿轮转动带动所述抚平圆盘转动。

5. 如权利要求3所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述摆动叶片在分散口并排设置有3个。

6. 如权利要求5所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述摆动叶片摆动角度呈 30° - 60° 。

7. 如权利要求4所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述抚平圆盘底部设置有抚平柱,所述抚平柱均布于所述抚平圆盘底部,且所述抚平柱与所述抚平圆盘之间可伸缩设置。

8. 如权利要求4所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述齿轮设置有至少两个,且相邻每个所述齿轮之间相互啮合。

9. 如权利要求4所述的分装袋装药品用识别装置,其特征在于:所述药品抚平机构还包括一驱动齿轮转动的第三驱动机构,所述第三驱动机构设置于齿轮的一侧。

分装袋装药品用识别装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于图像处理及自动化装置技术领域,具体涉及对分装袋装药品用识别装置。

背景技术

[0002] 随着生活节奏的加快,人们对自己健康的关注程度相应降低,导致很多人都处于亚健康状态。医院常常也是人满为患,一般医生在给患者会诊后,会给患者开具药方,患者通过药方去取药。现在的药片多种多样,为避免患者误食药片,通过医院会人工将不同的药片按照剂量进行分装,然后对分装袋进行封口。但进行分装后的药品还需要经过人工进行再核对,以避免上一分装操作中出现失误。但人工核对不仅工作量大,还会出现失误,效率低下。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供了一种分装袋装药品用识别装置。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 分装袋装药品用识别装置,包括设置于台面上的输送机构、所述输送机构上设置有药品抚平机构,所述输送机构的输入端设置有药品分散机构,所述输送机构的输出端设置有一图像采集机构,所述图像采集机构设置于所述输送机构的上方,且所述输送机构的下方设置有背光光源,所述输送机构与所述图像采集机构之间设置有无影光源,所述图像采集机构与计算机控制单元电信连接,所述分装袋药品从输送机构的输入端进入,依次经过药品分散机构及药品抚平机构,再经过输出端的图像采集机构对其进行图像采集。

[0006] 优选地,所述输送机构包括一架设于台面的支架,所述支架一侧设置有传送板,所述传送板的两端均设置有传送组件,所述传送组件为设置于支架上的传送滚轮及驱动所述传动滚轮转动的第一驱动机构,所述传送滚轮上、下相对设置有两个。

[0007] 优选地,所述传送板的输入端开设有一分散口,所述台面上还设置有药品分散机构,所述药品分散机构置于所述分散口内,所述药品分散机构包括一摆动叶片及驱动所述摆动叶片摆动的第二驱动机构,所述第二驱动机构驱动所述摆动叶片进行上、下翘板式摆动。

[0008] 优选地,所述药品抚平机构包括支撑板、设置于支撑板上方的齿轮,所述支撑板的下方设置有抚平圆盘,所述抚平圆盘与所述齿轮通过连杆连接,所述齿轮转动带动所述抚平圆盘转动。

[0009] 优选地,所述摆动叶片在分散口并排设置有3个。

[0010] 优选地,所述摆动叶片摆动角度呈 30° - 60° 。

[0011] 优选地,所述抚平圆盘底部设置有抚平柱,所述抚平柱均布于所述抚平圆盘底部,且所述抚平柱与所述抚平圆盘之间可伸缩设置。

[0012] 优选地,所述齿轮设置有至少两个,且相邻每个所述齿轮之间相互啮合。

[0013] 优选地,所述药品抚平机构还包括一驱动齿轮转动的第三驱动机构,所述第三驱动机构设置于齿轮的一侧。

[0014] 优选地,任意一种所述的分装袋装药品用识别装置的加工方法,包括如下步骤:

[0015] S1、将分装袋装药品置于传送板上,且通过传送滚轮压紧分装袋装药品的一侧,传送滚轮运动带动产品向传送板输出端传送;

[0016] S2、分装袋装药品经过药品分散机构,所述药品分散机构的摆动叶片翘板式摆动,将袋装内的药品进行初步的分散;

[0017] S3、经过分散后的分装袋装药品继续向输出端传送,经过药品抚平机构,所述抚平柱转动将分装袋装内的药片进行逐一的分离;

[0018] S4、分离后的药品传输至图像采集机构的下方,结合无影光源及背光光源,图像采集机构对药品进行图像采集,并将采集信息发送至计算机控制单元进行分析处理完成产品的识别。

[0019] 本实用新型的有益效果体现在:可以方便的对分装袋装的药品进行药品信息采集,避免了人工对药品内容进行再核实过程中产生的误差错误,改变了现有的人工审核方式,降低了医务人员工作量的同时,大大提高了审核效率。

附图说明

[0020] 图1:本实用新型的立体结构示意图。

具体实施方式

[0021] 以下结合实施例具体阐述本实用新型的技术方案,本实用新型揭示了一种分装袋装药品用识别装置,结合图1所示,包括设置于台面上的输送机构、所述输送机构上设置有药品抚平机构,所述输送机构的输入端设置有药品分散机构,所述输送机构的输出端设置有一图像采集机构。

[0022] 具体的,所述输送机构包括一架设于台面1的支架21,所述支架21一侧设置有传送板3,所述传送板3的两端均设置有传送组件。所述传送组件为设置于支架21上的传送滚轮31及驱动所述传动滚轮转动的第一驱动机构,所述传送滚轮31上、下相对设置有两个。本装置可以的台面底部可以设置有活动台架,以方便推送到所需地点操作使用。

[0023] 所述台面1上还设置有药品分散机构,所述药品分散机构置于所述传送板3的输入端上开设有的分散口内,所述药品分散机构包括一摆动叶片6及驱动所述摆动叶片6摆动的第二驱动机构,所述第二驱动机构驱动所述摆动叶片进行上、下翘板式摆动。为了更好更全面的进行药品的分散,所述摆动叶片在分散口并排设置有3个。所述摆动叶片摆动角度呈 30° - 60° ,一般优选为 45° 。当然,具体的摆动角度可以根据需要进行设定。

[0024] 所述药品抚平机构包括支撑板4、设置于支撑板4上方的齿轮41,所述支撑板4的下方设置有抚平圆盘42,所述抚平圆盘42底部设置有抚平柱43,所述抚平柱43可伸缩的均布于所述抚平圆盘底部。

[0025] 所述抚平圆盘42与所述齿轮通过连杆连接,所述齿轮41转动带动所述抚平圆盘42转动。所述齿轮通过第三驱动机构驱动其转动,从而带动抚平圆盘转动,所述第三驱动机构设置于齿轮的一侧。

[0026] 所述齿轮41设置有至少两个,且相邻每个所述齿轮41之间相互啮合。本实用新型实施例中设置有五个齿轮,具体数量设置可以按要求进行,相应的齿轮下都设置有相应的抚平圆盘42。

[0027] 所述图像采集机构设置于所述输送机构的上方,所述输送机构的下方设置有背光光源71,所述输送机构与所述图像采集机构8之间设置有无影光源7,所述图像采集机构与计算机控制单元电信连接,所述分装袋药品从输送机构的输入端进入,依次经过药品分散机构及药品抚平机构,再经过输出端的图像采集机构对其进行图像采集。

[0028] 以下阐述下本实用新型分装袋装药品用识别装置的传输实现方法,包括如下步骤:

[0029] S1、将分装袋装药品置于传送板上,且通过传送滚轮压紧分装袋装药品的一侧,传送滚轮运动带动产品向传送板输出端传送;为了更好的进行药品的传输,保证传输过程中药品的直线连续性,所述传送板的一侧设置有挡板21。

[0030] S2、分装袋装药品经过药品分散机构,所述药品分散机构的摆动叶片翘板式摆动,将袋装内的药品进行初步的分散;

[0031] S3、经过分散后的分装袋装药品继续向输出端传送,经过药品抚平机构,所述抚平柱转动将分装袋装内的药片进行逐一的分离;

[0032] S4、分离后的药品传输至图像采集机构的下方,结合无影光源及背光光源,图像采集机构对药品进行图像采集,并将采集信息发送至计算机控制单元进行分析处理完成产品的识别。并配合输出端设置的传送滚轮31将袋装药品进行输出。

[0033] 当然本实用新型尚有多种具体的实施方式,在此就不一一列举。凡采用等同替换或者等效变换而形成的所有技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

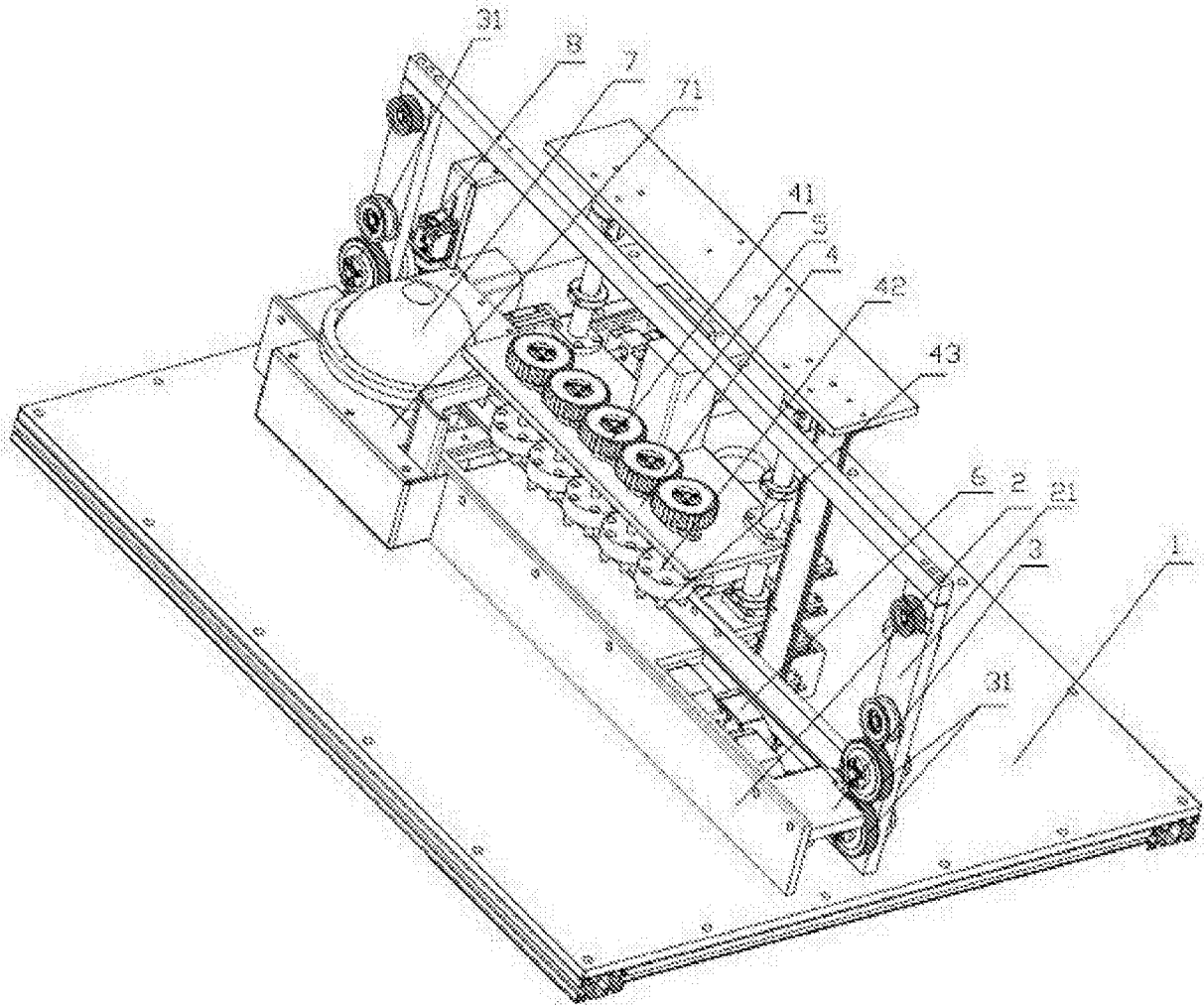


图1