



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210284678 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921338259.1

(22)申请日 2019.08.19

(73)专利权人 天津盛源鸿达自动化设备有限公司

地址 301801 天津市宝坻区大口屯镇西十字港村西区二排2号

(72)发明人 李祥

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 宋平

(51)Int.Cl.

B65B 1/32(2006.01)

B65B 43/52(2006.01)

B65B 1/06(2006.01)

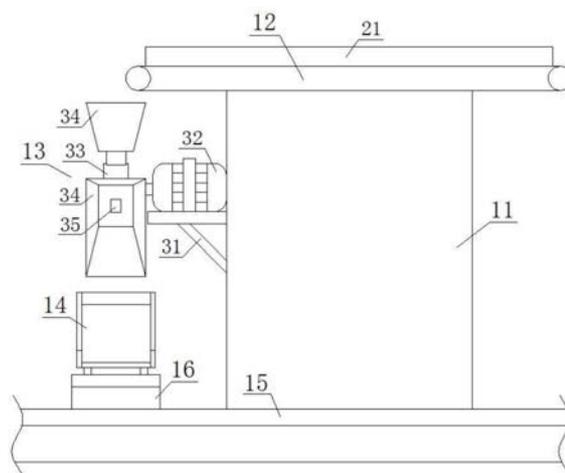
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种药品装箱机

(57)摘要

本申请公开了一种药品装箱机,包括工作台;工作台的顶面设置有传送带;工作台的一侧位于传送带传输末端的下方设置有装箱机构;装箱机构包括设置于工作台侧壁上的固定架;固定架上固定设置有步进电机;步进电机的转轴沿传送带的传输方向设置;步进电机的转轴上位于传送带传输末端的下方固定设置有转盘;转盘的外圆周上等角度的设置有2-4个称重斗;称重斗内均设置有称重传感器。本实用新型的药品装箱机结构简单,使用成本较低,可提高生产效率,便于推广。



1. 一种药品装箱机,其特征在於,包括工作台;所述工作台的顶面设置有传送带;所述工作台的一侧位于所述传送带传输末端的下方设置有装箱机构;所述装箱机构包括设置于所述工作台侧壁上的固定架;所述固定架上固定设置有步进电机;所述步进电机的转轴沿所述传送带的传输方向设置;所述步进电机的转轴上位于所述传送带传输末端的下方固定设置有转盘;所述转盘垂直于所述步进电机的转轴设置;所述转盘的外圆周上等角度的设置有2-4个称重斗;所述称重斗的开口朝着远离所述转盘圆心的方向设置;所述称重斗内均设置有称重传感器。

2. 根据权利要求1所述的药品装箱机,其特征在於,所述装箱机构的下方设置有装箱溜槽;所述装箱溜槽输出端的下方设置有纸箱输送机构;所述纸箱输送机构上等间距的传输有包装纸箱。

3. 根据权利要求2所述的药品装箱机,其特征在於,所述传送带沿传输方向的两侧均设置有挡板。

4. 根据权利要求3所述的药品装箱机,其特征在於,所述装箱溜槽的下方固定设置有溜槽支架。

一种药品装箱机

技术领域

[0001] 本公开一般涉及装箱设备技术领域,尤其涉及一种药品装箱机。

背景技术

[0002] 在药品的生产加工过程中,需要用到装箱机,装箱机是一种将小包装的产品半自动或者自动装入运输包装的一种设备。装箱机的工作原理是将产品按一定排列方式和定量装入箱中,一般为瓦楞纸箱、塑料箱等。

[0003] 现有技术的装箱机结构复杂,成本高,不利于推广使用,这种全自动装箱机对于生产规模较小的企业不适用,其更愿意采用人工装箱,人工装箱的生产效率较低,不利于企业的长期发展。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,期望提供一种结构简单,使用成本较低,可提高生产效率,便于推广的药品装箱机。

[0005] 本实用新型提供的一种药品装箱机,包括工作台;工作台的顶面设置有传送带;工作台的一侧位于传送带传输末端的下方设置有装箱机构;装箱机构包括设置于工作台侧壁上的固定架;固定架上固定设置有步进电机;步进电机的转轴沿传送带的传输方向设置;步进电机的转轴上位于传送带传输末端的下方固定设置有转盘;转盘垂直于步进电机的转轴设置;转盘的外圆周上等角度的设置有2-4个称重斗;称重斗的开口朝着远离转盘圆心的方向设置;称重斗内均设置有称重传感器。

[0006] 优选的,装箱机构的下方设置有装箱溜槽;装箱溜槽输出端的下方设置有纸箱输送机构;纸箱输送机构上等间距的传输有包装纸箱。

[0007] 优选的,传送带沿传输方向的两侧均设置有挡板。

[0008] 优选的,装箱溜槽的下方固定设置有溜槽支架。

[0009] 相对于现有技术而言,本申请的有益效果是:

[0010] 本实用新型的药品装箱机设置有装箱机构,传送带将零散的袋装药品传输至末端落下,进入位于其下方的一个称重斗内,当称重传感器检测到称重斗内的药品达到预设的重量值时,停止传送带传输,给步进电机供电,转动相邻的两个称重斗之间的角度,传输带继续传输,装满药品的称重斗将药品倒入装箱溜槽内,药品沿装箱溜槽滑入包装纸箱内,纸箱传送机构运转,将下一纸箱运至装箱溜槽下方,如此往复循环完成一个个包装纸箱的装箱,作业连续性好,生产效率高。

[0011] 本实用新型的药品装箱机结构简单,设计合理,能够有效的降低生产成本,有利于推广使用。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它

特征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本申请实施例提供的一种药品装箱机的结构示意图；

[0014] 图2为药品装箱机的侧视结构示意图。

[0015] 图中标号：11、工作台；12、传送带；13、装箱机构；14、装箱溜槽；15、纸箱传送机构；16、包装纸箱；

[0016] 21、挡板；

[0017] 31、固定架；32、步进电机；33、转盘；34、称重斗；35、称重传感器；

[0018] 41、溜槽支架。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关发明，而非对该发明的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与发明相关的部分。

[0020] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0021] 请参考图1~图2，本申请的实施例提供了一种药品装箱机，包括工作台11；工作台11的顶面设置有传送带12，用于传输带装箱的零散袋装药品；工作台11的一侧位于传送带12传输末端的下方设置有装箱机构13；装箱机构13包括设置于工作台11侧壁上的固定架31；固定架31上固定设置有步进电机32；步进电机32的转轴沿传送带12的传输方向设置；步进电机32的转轴上位于传送带12传输末端的下方固定设置有转盘33；转盘33垂直于步进电机32的转轴设置；转盘33的外圆周上等角度的设置有2-4个称重斗34；称重斗34的开口朝着远离转盘33圆心的方向设置，转盘33可带动称重斗34使其开口朝上，药品可从传送带12落进称重斗34内；称重斗34内均设置有称重传感器35，用于计量落入称重斗34内药品的重量。

[0022] 工作原理：

[0023] 以装箱机构13设置有3个称重斗34为例进行说明，首先，其中一个称重斗34的开口处于竖直向上状态，传送带12进行传输，传送带12上的药品从末端输出，落入称重斗34内，当该称重斗34内的称重传感器35检测到称重斗34内的药品达到预设的重量值时，停止传送带12传输。

[0024] 然后，给步进电机32供电，步进电机32带动转盘转动120度，装满药品的称重斗34将药品倒出，进行装箱。同时，下一个称重斗34升起，置于传送带12传输末端的下方，传送带12继续传输，向称重斗34内装入药品，如此往复循环进行装箱作业。

[0025] 在一优选实施例中，装箱机构13的下方设置有装箱溜槽14；装箱溜槽14输出端的下方设置有纸箱输送机构15；纸箱输送机构15上等间距的传输有包装纸箱16。装箱机构13输出的药品经装箱溜槽14滑入包装纸箱16内进行装箱。

[0026] 在一优选实施例中，传送带12沿传输方向的两侧均设置有挡板21，防止药品在传输过程中从两侧滑落。

[0027] 在一优选实施例中，装箱溜槽14的下方固定设置有溜槽支架41，用于支撑装箱溜槽14。

[0028] 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人

员应当理解,本申请中所涉及的发明范围,并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案,同时也应涵盖在不脱离所述发明构思的情况下,由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

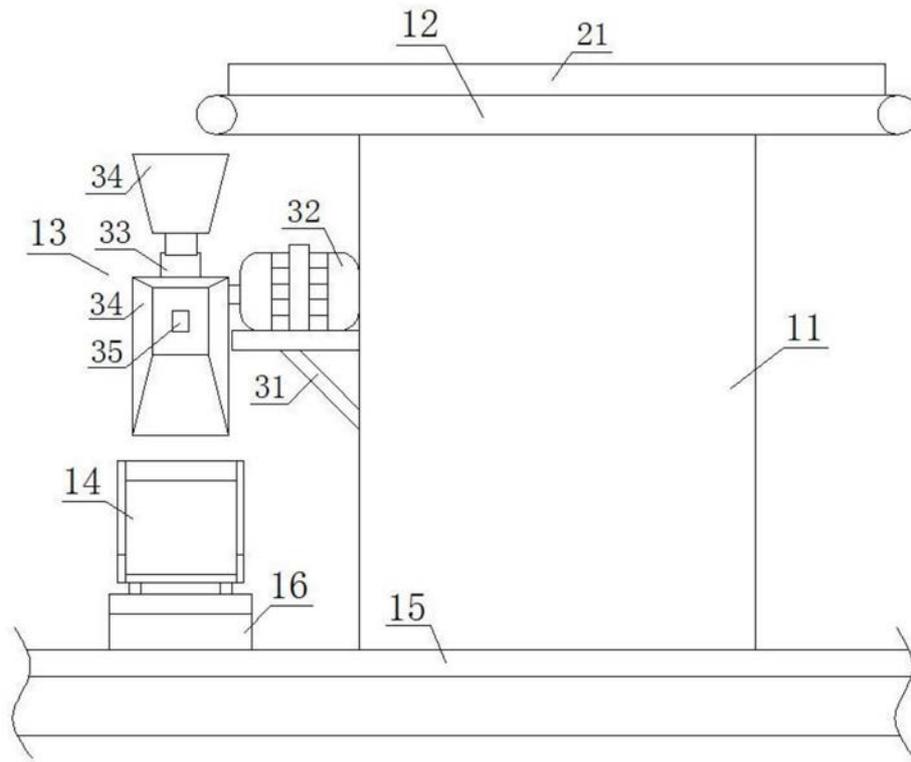


图1

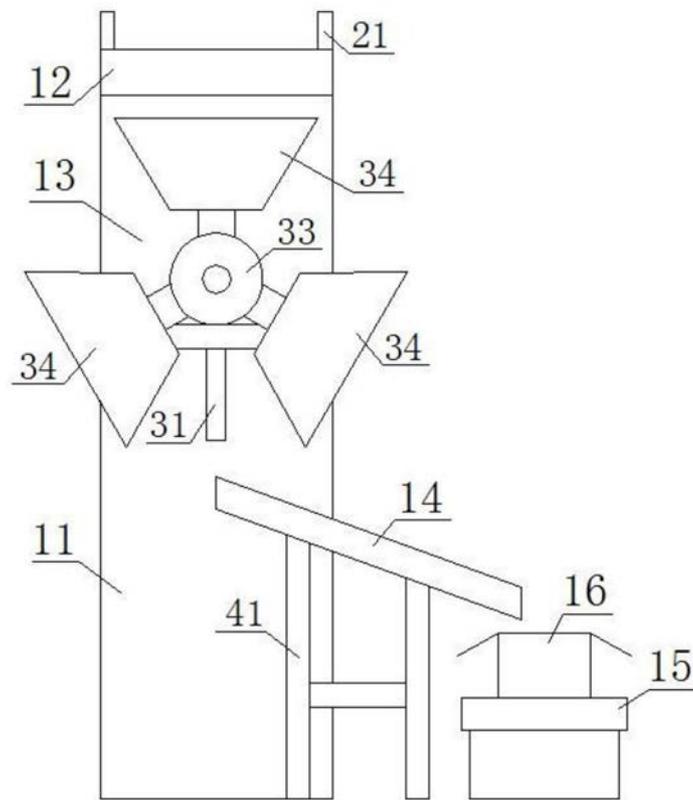


图2