



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205098506 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 23

(21) 申请号 201520859741. 5

(22) 申请日 2015. 10. 30

(73) 专利权人 广元市青川县山客山珍有限公司
地址 628100 四川省广元市青川县孔溪小企
业创业园

(72) 发明人 李万鹏

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int. Cl.

B65B 1/32(2006. 01)

B65B 51/14(2006. 01)

B65G 47/90(2006. 01)

B65G 43/08(2006. 01)

B65G 61/00(2006. 01)

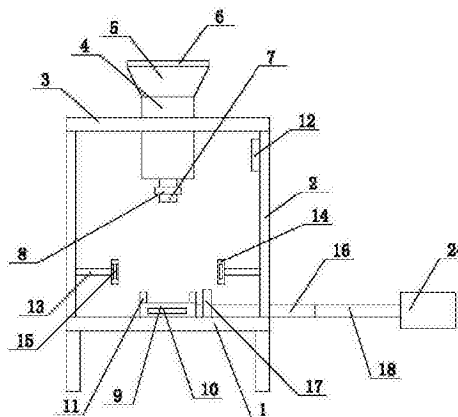
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

包装机

(57) 摘要

本实用新型公开一种包装机,包括底板、对称设置于底板上表面的两侧板和设置于两侧板上表面的盖板,所述盖板上表面开有竖直向下的安装通孔,所述安装通孔内设有计量筒,所述计量筒顶部设有进料斗,所述进料斗上设有与之匹配的斗盖,所述计量筒下表面设有与其内部连通的出料管,所述出料管上设有电磁阀,所述底板上设有定位板,所述定位板内设有称重重量传感器,所述定位板上设有包装袋固定卡,所述其中一侧板内侧设有单片机,所述两侧板内侧对称设有由伸缩电机驱动的伸缩气缸,所述伸缩气缸远离侧板的一端设有热封板。本实用新型在包装的同时,对山珍进行定量,减少人工称量的繁琐工。



1. 一种包装机,其特征在于:包括底板(1)、对称设置于底板(1)上表面的两侧板(2)和设置于两侧板(2)上表面的盖板(3),所述盖板(3)上表面开有竖直向下的安装通孔,所述安装通孔内设有计量筒(4),所述计量筒(4)顶部设有进料斗(5),所述进料斗(5)上设有与之匹配的斗盖(6),所述计量筒(4)下表面设有与其内部连通的出料管(7),所述出料管(7)上设有电磁阀(8),所述底板(1)上设有定位板(9),所述定位板(9)内设有称重重量传感器(10),所述定位板(9)上设有包装袋固定卡(11),所述其中一侧板(2)内侧设有单片机(12),所述两侧板(2)内侧对称设有由伸缩电机驱动的伸缩气缸(13),所述伸缩气缸(13)远离侧板(2)的一端设有热封板(14),所述热封板(14)内设有加热条(15),所述底板(1)上表面靠近定位板(9)的位置设有出料输送带(16),所述底板(1)上表面靠近出料输送带(16)的位置设有下料机械手(17),所述出料输送带(16)末端设有分别设有与其连接的第一输送带(18)和与出料输送带(16)垂直的第二输送带(19)和第三输送带(20),所述第一输送带(18)、第二输送带(19)和第三输送带(20)靠近出料输送带(16)的一端对称设有液压升降杆,所述液压升降杆之间设有随液压升降杆升降的门板,所述第一输送带(18)、第二输送带(19)和第三输送带(20)靠近出料输送带(16)的一端还分别设有第一机械手(21)、第二机械手(22)和第三机械手(23),所述第一输送带(18)、第二输送带(19)和第三输送带(20)远离出料输送带(16)的一端均设有堆码台(24),所述堆码台(24)内部设有堆码重量传感器(25),所述堆码台(24)侧面设有警示灯(26),所述称重重量传感器(10)的信号输出端与单片机(12)的信号输入端连接,所述单片机(12)的信号输出端与液压升降杆、下料机械手(17)、第一机械手(21)、第二机械手(22)和第三机械手(23)的信号输入端连接,所述堆码重量传感器(25)的信号输出端与警示灯(26)的信号输入端连接。

2. 根据权利要求1所述的包装机,其特征在于:所述底板(1)下表面设有支撑腿。

3. 根据权利要求1或2所述的包装机,其特征在于:所述斗盖(6)与进料斗(5)铰接。

4. 根据权利要求1或2所述的包装机,其特征在于:所述下料机械手(17)、第一机械手(21)、第二机械手(22)和第三机械手(23)均为机械式机械手。

包装机

技术领域

[0001] 本实用新型属于山珍领域,具体涉及一种包装机。

背景技术

[0002] 在山珍成品加工完成后,一般需要对其进行包装。包装的过程中,有一个很重要的指标,那就是重量。传统的计量方式是通过人工的方式进行计量,计量完成后,再进行包装。这种方式,费时费力,需要用到大量的劳动力,在讲求成本和效率的今天来说,都是很不科学的。另外,山珍根据不同的分离会使用不同的包装袋,在包装后还是需要人工来进行堆码。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足,提供一种包装机,在包装的同时,对山珍进行定量,减少人工称量的繁琐工。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种包装机,包括底板、对称设置于底板上表面的两侧板和设置于两侧板上表面的盖板,所述盖板上表面开有竖直向下的安装通孔,所述安装通孔内设有计量筒,所述计量筒顶部设有进料斗,所述进料斗上设有与之匹配的斗盖,所述计量筒下表面设有与其内部连通的出料管,所述出料管上设有电磁阀,所述底板上设有定位板,所述定位板内设有称重重量传感器,所述定位板上设有包装袋固定卡,所述其中一侧板内侧设有单片机,所述两侧板内侧对称设有由伸缩电机驱动的伸缩气缸,所述伸缩气缸远离侧板的一端设有热封板,所述热封板内设有加热条,所述底板上表面靠近定位板的位置设有出料输送带,所述底板上表面靠近出料输送带的位置设有下料机械手,所述出料输送带末端设有分别设有与其连接的第一输送带和与出料输送带垂直的第二输送带和第三输送带,所述第一输送带、第二输送带和第三输送带靠近出料输送带的一端对称设有液压升降杆,所述液压升降杆之间设有随液压升降杆升降的门板,所述第一输送带、第二输送带和第三输送带靠近出料输送带的一端还分别设有第一机械手、第二机械手和第三机械手,所述第一输送带、第二输送带和第三输送带远离出料输送带的一端均设有堆码台,所述堆码台内部设有堆码重量传感器,所述堆码台侧面设有警示灯,所述称重重量传感器的信号输出端与单片机的信号输入端连接,所述单片机的信号输出端与液压升降杆、下料机械手、第一机械手、第二机械手和第三机械手的信号输入端连接,所述堆码重量传感器的信号输出端与警示灯的信号输入端连接。

[0005] 作为优选,所述底板下表面设有支撑腿。

[0006] 作为优选,所述斗盖与进料斗铰接。

[0007] 作为优选,所述下料机械手、第一机械手、第二机械手和第三机械手均为机械式机械手。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:

[0009] 1、通过计量筒、称重重量传感器、热封板配合使用,能方便的进行封装;

[0010] 2、第一输送带、第二输送带和第三输送带配合第一机械手、第二机械手和第三机械手,通过单片机控制不同的机械手,对不同重量的包装袋进行分类堆码。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型输送带和机械手结构示意图。

[0013] 图中:1、底板;2、侧板;3、盖板;4、计量筒;5、进料斗;6、斗盖;7、出料管;8、电磁阀;9、定位板;10、称重重量传感器;11、包装袋固定卡;12、单片机;13、伸缩气缸;14、热封板;15、加热条;16、出料输送带;17、下料机械手;18、第一输送带;19、第二输送带;20、第三输送带;21、第一机械手;22、第二机械手;23、第三机械手;24、堆码台;25、堆码重量传感器;26、警示灯。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图1和图2所示,一种包装机,包括底板1、对称设置于底板1上表面的两侧板2和设置于两侧板2上表面的盖板3,所述盖板3上表面开有竖直向下的安装通孔,所述安装通孔内设有计量筒4,所述计量筒4顶部设有进料斗5,所述进料斗5上设有与之匹配的斗盖6,所述计量筒4下表面设有与其内部连通的出料管7,所述出料管7上设有电磁阀8,所述底板1上设有定位板9,所述定位板9内设有称重重量传感器10,所述定位板9上设有包装袋固定卡11,所述其中一侧板2内侧设有单片机12,所述两侧板2内侧对称设有由伸缩电机驱动的伸缩气缸13,所述伸缩气缸13远离侧板2的一端设有热封板14,所述热封板14内设有加热条15,所述底板1上表面靠近定位板9的位置设有出料输送带16,所述底板1上表面靠近出料输送带16的位置设有下料机械手17,所述出料输送带16末端设有分别设有与其连接的第一输送带18和与出料输送带16垂直的第二输送带19和第三输送带20,所述第一输送带18、第二输送带19和第三输送带20靠近出料输送带16的一端对称设有液压升降杆,所述液压升降杆之间设有随液压升降杆升降的门板,所述第一输送带18、第二输送带19和第三输送带20靠近出料输送带16的一端还分别设有第一机械手21、第二机械手22和第三机械手23,所述第一输送带18、第二输送带19和第三输送带20远离出料输送带16的一端均设有堆码台24,所述堆码台24内部设有堆码重量传感器25,所述堆码台24侧面设有警示灯26,所述称重重量传感器10的信号输出端与单片机12的信号输入端连接,所述单片机12的信号输出端与液压升降杆、下料机械手17、第一机械手21、第二机械手22和第三机械手23的信号输入端连接,所述堆码重量传感器25的信号输出端与警示灯26的信号输入端连接。

[0016] 本实施例中,所述底板1下表面设有支撑腿。

[0017] 本实施例中,所述斗盖6与进料斗5铰接。

[0018] 本实施例中,所述下料机械手17、第一机械手21、第二机械手22和第三机械手23均为机械式机械手。

[0019] 本包装机工作时,首先将山珍放置在计量筒4内。包装时,电磁阀8打开,山珍通过出料管7进入包装袋内。达到设定的重量时,电磁阀8关闭,伸缩气缸13工作,热封板

14 配合加热条 15 对包装袋进行热封。然后,出料机械手抓取包装袋,放置在出料输送带 16 上,单片机 12 根据包装袋的不同重量控制第一机械手 21、第二机械手 22 和第三机械手 23 和对应的液压升降杆工作,将包装袋分类放在不同的堆码台 24 上。堆码重量传感器 25 感知堆码台 24 的重量,达到设定的重量时,警示灯 26 工作,提醒工人。

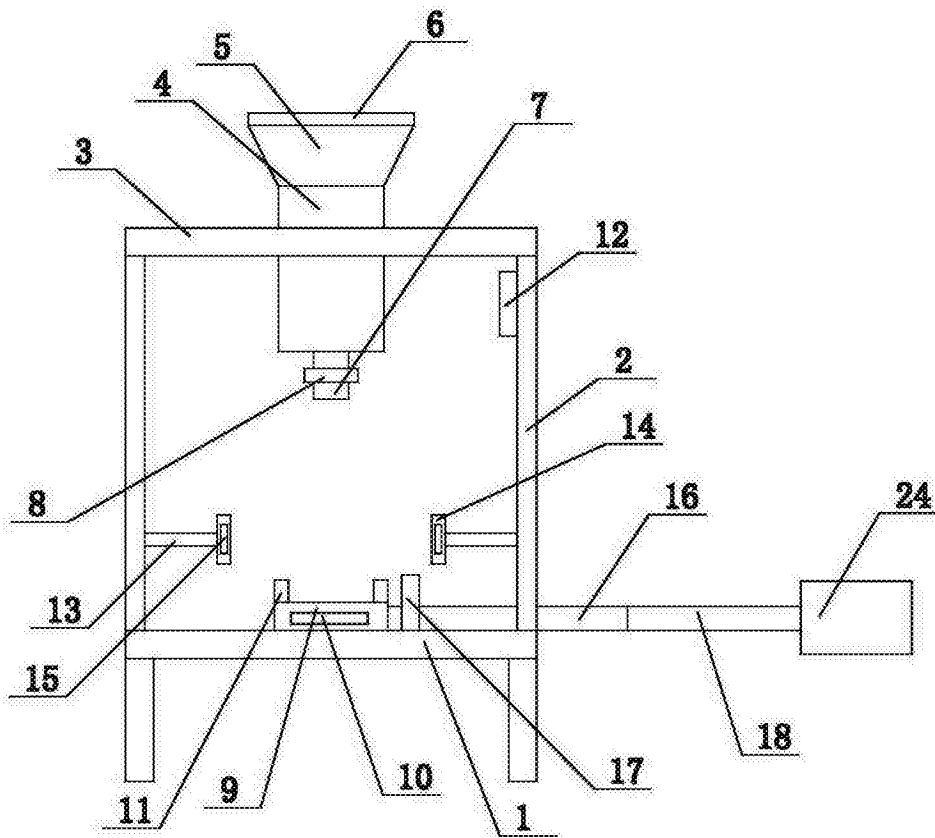


图 1

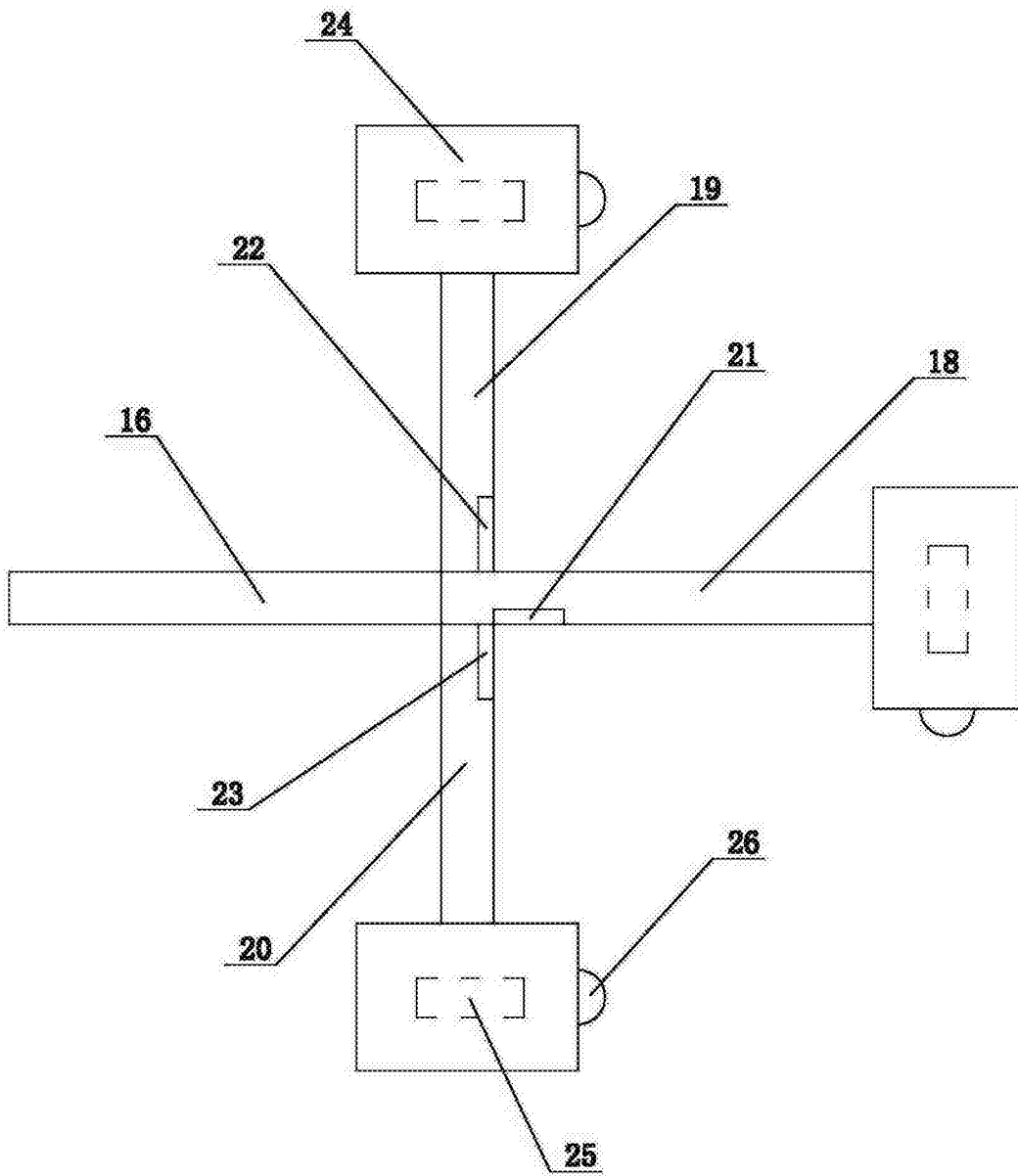


图 2