



(21) 申请号 201810407633.2

(22) 申请日 2018.05.02

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108389324 A

(43) 申请公布日 2018.08.10

(73) 专利权人 新启航包装科技(泰州)有限公司

地址 225300 江苏省泰州市综合保税区中

央大道5号标准厂房二期2号A栋

(72) 发明人 魏仕赅

(74) 专利代理机构 厦门思学知识产权代理事务

所(普通合伙) 35355

专利代理师 邓阿卫

(51) Int.Cl.

G07F 11/56 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 208044729 U, 2018.11.02

审查员 陈伟彬

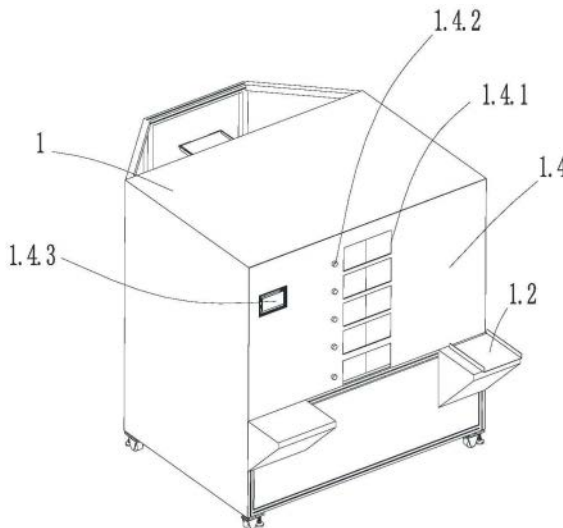
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种套餐自动售卖机

(57) 摘要

一种套餐自动售卖机,包括机架,机架内设置有五层送餐装置,每层的送餐装置独立工作,对应每个送餐装置,在所述机架前部设置有五各开闭装置,所述送餐装置包括竖直杆,所述竖直杆上端和下端通过菱形轴承一和菱形轴承二固定在上固定板和下固定板上,所述上固定板和下固定板固定在机架上,所述竖直杆上固定联有送餐从动轮,送餐从动轮上部固联有圆形的送餐基板,所述竖直杆穿过所述送餐基板,送餐基板和所述竖直杆同心,所述送餐基板下部由四个牛眼轴承支撑,牛眼轴承安装在下固定板上,所述送餐从动轮通过送餐同步带与送餐主动轮相连,送餐主动轮固联在送餐电机上,所述送餐电机固定在下固定板上,所述送餐基板沿圆周均布有8个餐托。



1. 一种套餐自动售卖机, 其特征在于: 包括机架(1), 机架(1)内设置有五层供餐装置(2), 每层的供餐装置(2)独立工作, 对应每个供餐装置(2), 在所述机架(1)前部设置有五个开闭装置(3), 所述供餐装置(2)包括竖直杆(2.1), 所述竖直杆(2.1)上端和下端通过菱形轴承一(2.2)和菱形轴承二(2.3)固定在上固定板(2.4)和下固定板(2.5)上, 所述上固定板(2.4)和下固定板(2.5)固定在机架(1)上, 所述竖直杆(2.1)上固联有供餐从动轮(2.6), 供餐从动轮(2.6)上部固联有圆形的供餐基板(2.7), 所述竖直杆(2.1)穿过所述供餐基板(2.7), 所述供餐基板(2.7)和所述竖直杆(2.1)同心, 所述供餐基板(2.7)下部由四个牛眼轴承(2.8)支撑, 所述牛眼轴承(2.8)安装在下固定板(2.5)上, 所述供餐从动轮(2.6)通过供餐同步带(2.10)与供餐主动轮(2.11)相连, 所述供餐主动轮(2.11)固联在供餐电机(2.12)上, 所述供餐电机(2.12)固定在下固定板(2.5)上, 所述供餐基板(2.7)沿圆周均布有8个餐托(2.13), 餐托(2.13)的外形与套餐盘外形相配,

所述开闭装置3固定在机架(1)前部的底板(1.3)上, 并位于底板(1.3)和面板(1.4)的隔层内, 所述开闭装置(3)包括固定在底板(1.3)的扁铝型材(3.1), 扁铝型材(3.1)上端面和下端面设置有两根圆棒(3.2), 圆棒(3.2)通过安装在扁铝型材(3.1)两端的圆棒支撑板(3.3)固定, 在扁铝型材(3.1)上面通过圆棒(3.2)和圆槽轮(3.4)作为导轨固定有左开门(3.5)和右开门(3.6), 所述圆槽轮(3.4)固定在左开门(3.5)和右开门(3.6)上, 所述左开门(3.5)和所述右开门(3.6)上分别安装有左带动块(3.7)和右带动块(3.8), 所述左带动块(3.7)固联在开闭同步带(3.9)的下端, 所述右带动块(3.8)固联在开闭同步带(3.9)的上端, 所述开闭同步带(3.9)安装在两个开闭同步轮(3.10)上, 所述开闭同步轮(3.10)分别位于扁铝型材(3.1)的两端, 一个开闭同步轮(3.10)为从动轮, 一个为固定在开闭电机(3.11)上的主动轮, 所述开闭电机(3.11)安装在底板(1.3)的背面,

机架(1)由方管焊接而成,

底板(1.3)上设置有方便套餐拿出的矩形槽一(1.3.1), 面板(1.4)上设置有方便套餐拿出的矩形槽二(1.4.1)。

一种套餐自动售卖机

技术领域

[0001] 本发明涉及食堂设备技术领域,具体涉及一种套餐自动售卖机。

背景技术

[0002] 众知,目前有的食堂是将饭和食堂组合好进行售卖的,售卖时售卖员根据需要将已经打好的饭发给顾客,这种方式需要售卖方几个人配合才能顺利的给顾客快速的提供上他想买的套餐,而且这种方式效率低下,很容易造成顾客排起长队,而且目前市面上还没有一种可以解决这个问题的相应设备。

发明内容

[0003] 本发明是针对现有技术存在的问题,提出了一种套餐自动售卖机。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用了以下技术方案:本发明是采用背后放入套餐,前部通过人机交互的方式选择打开哪个窗口,顾客只需要从窗口内取走相应的套餐组合即可。

[0005] 一种套餐自动售卖机,其特征在于:包括机架,机架内设置有五层供餐装置,每层的供餐装置独立工作,对应每个供餐装置,在所述机架前部设置有五各开闭装置,所述供餐装置包括竖直杆,所述竖直杆上端和下端通过菱形轴承一和菱形轴承二固定在上固定板和下固定板上,所述上固定板和下固定板固定在机架上,所述竖直杆上固定联有供餐从动轮,供餐从动轮上部固联有圆形的供餐基板,所述竖直杆穿过所述供餐基板,所述供餐基板和所述竖直杆同心,所述供餐基板下部由四个牛眼轴承支撑,所述牛眼轴承安装在下固定板上,所述供餐从动轮通过供餐同步带与供餐主动轮相连,所述供餐主动轮固联在供餐电机上,所述供餐电机固定在下固定板上,所述供餐基板沿圆周均布有8个餐托,餐托的外形与套餐盘外形相配。

[0006] 进一步,所述机架可以用铝型材或方管焊接而成,所述机架前部为平面结构,后部为半个六角形结构且为敞开结构,所述机架中间设置有用来固定所述供餐装置的横杠,所述机架前部左右设置有两个摆台,用来放置刷卡机。

[0007] 进一步,所述餐托边缘为向上的折边,所述餐托前设置有U型槽,所述U型槽可以方便顾客拿套餐。

[0008] 进一步,所述开闭装置固定在机架前部的底板上,并位于底板和面板的隔层内,所述开闭装置包括固定在底板的扁铝型材,扁铝型材上端面和下端面设置有两根圆棒,圆棒通过安装在扁铝型材两端的圆棒支撑板固定,在扁铝型材上面通过圆棒和圆槽轮作为导轨固定有左开门和右开门,所述圆槽轮固定在左开门和右开门上,所述左开门和所述右开门上分别安装有左带动块和右带动块,所述左带动块固联在开闭同步带的下端,所述右带动块固联在开闭同步带的上端,所述开闭同步带安装在两个开闭同步轮上,所述开闭同步轮分别位于扁铝型材的两端,一个开闭同步轮为从动轮,一个为固定在开闭电机上的主动轮,所述开闭电机安装在底板的背面。

[0009] 进一步,所述底板上设置有可以方便套餐拿出的矩形槽一,所述面板上设置有可

以方便套餐拿出的矩形槽二。

[0010] 进一步,所述面板上设置有五个开关按钮和一个显示屏,所述开关按钮对应到每个供餐装置,按下开关按钮则所述开关按钮对应的开闭装置会打开,显示屏可以用来显示每个供餐装置的套餐信息。

[0011] 本发明的优点在于:在使用时工作人员和顾客是没有交流的,工作人员只需要将套餐放入到餐托上,在显示屏上设置套餐的相关信息,这样顾客只需要按下相应的按钮,用卡在刷卡机上碰一下,待扣完款后,左开门和右开门会打开,顾客取出自己需要的套餐,免去了人工的操作,可以为食堂节省劳动力。

附图说明

[0012] 图1是本发明的整体结构示意图一。

[0013] 图2是本发明的整体结构示意图二。

[0014] 图3是本发明的开闭装置的结构示意图。

[0015] 图4是本发明的供餐装置的结构示意图一。

[0016] 图5是本发明的供餐装置的结构示意图二。

[0017] 图6是本发明的供餐装置的结构示意图三。

具体实施方式

[0018] 以下是本发明的具体实施例并结合附图,对本发明的技术方案作进一步的描述,如图1和图2和图3和图4和图5和图6所示,一种套餐自动售卖机,其特征在于:包括机架1,机架1内设置有五层供餐装置2,每层的供餐装置2独立工作,对应每个供餐装置2,在所述机架1前部设置有五各开闭装置3,所述供餐装置2包括竖直杆2.1,所述竖直杆2.1上端和下端通过菱形轴承一2.2和菱形轴承二2.3固定在上固定板2.4和下固定板2.5上,所述上固定板2.4和下固定板2.5固定在机架1上,所述竖直杆2.1上固定联有供餐从动轮2.6,供餐从动轮2.6上部固联有圆形的供餐基板2.7,所述竖直杆2.1穿过所述供餐基板2.7,所述供餐基板2.7和所述竖直杆2.1同心,所述供餐基板2.7下部由四个牛眼轴承2.8支撑,所述牛眼轴承2.8安装在下固定板2.5上,所述供餐从动轮2.6通过供餐同步带2.10与供餐主动轮2.11相连,所述供餐主动轮2.11固联在供餐电机2.12上,所述供餐电机2.12固定在下固定板2.5上,所述供餐基板2.7沿圆周均布有8个餐托2.13,餐托2.13的外形与套餐盘外形相配。

[0019] 所述机架1可以用铝型材或方管焊接而成,所述机架1前部为平面结构,后部为半个六角形结构且为敞开结构,所述机架1中间设置有用来固定所述供餐装置的横杠1.1,所述机架1前部左右设置有两个摆台1.2,用来放置刷卡机。

[0020] 所述餐托2.13边缘为向上的折边,所述餐托2.13前端设置有U型槽2.13.1,所述U型槽2.13.1可以方便顾客拿套餐。

[0021] 所述开闭装置3固定在机架1前部的底板1.3上,并位于底板1.3和面板1.4的隔层内,所述开闭装置3包括固定在底板1.3的扁铝型材3.1,扁铝型材3.1上端面和下端面设置有两根圆棒3.2,圆棒3.2通过安装在扁铝型材3.1两端的圆棒支撑板3.3固定,在扁铝型材3.1上面通过圆棒3.2和圆槽轮3.4作为导轨固定有左开门3.5和右开门3.6,所述圆槽轮3.4固定在左开门3.5和右开门3.6上,所述左开门3.5和所述右开门3.6上分别安装有左带动块

3.7和右带动块3.8,所述左带动块3.7固联在开闭同步带3.9的下端,所述右带动块3.8固联在开闭同步带3.9的上端,所述开闭同步带3.9安装在两个开闭同步轮3.10上,所述开闭同步轮3.10分别位于扁铝型材3.1的两端,一个开闭同步轮3.10为从动轮,一个为固定在开闭电机3.11上的主动轮,所述开闭电机3.11安装在底板1.3的背面。

[0022] 进一步,所述底板1.3上设置有可以方便套餐拿出的矩形槽一1.3.1,所述面板1.4上设置有可以方便套餐拿出的矩形槽二1.4.1。

[0023] 进一步,所述面板1.4上设置有五个开关按钮1.4.2和一个显示屏1.4.3,所述开关按钮1.4.2对应到每个供餐装置2,按下开关按钮1.4.2则所述开关按钮1.4.2对应的开闭装置3会打开,显示屏1.4.3可以用来显示每个供餐装置2的套餐信息。

[0024] 本发明是这样进行工作的:在开始售卖前,工人先将套餐一个个的放到2.13内,然后设置好介绍和价格,当客户选择相应的供餐装置2并按下它旁边的开关按钮1.4.2,然后用卡片靠近刷卡机刷去指定金额后,对应的开闭装置3的开闭电机3.11转动,所述左开门3.5和所述右开门3.6就会沿着相反方向运动,这样顾客就可以穿过矩形槽一1.3.1和矩形槽二1.4.1取到套餐了,取出后,开闭电机3.11沿着相反方向运动,关闭左开门3.6和右开门3.6后便可以进行下一次售卖,而售卖后被取走套餐后的餐托2.13便会随着供餐基板2.7的转动逐渐被送到机架1的背后,等待工作人员补充新的套餐,二供餐基板2.7则是由供餐电机2.12带动供餐从动轮2.6和供餐同步带2.10和供餐主动轮2.11后带动的,牛眼轴承2.8可以支撑整个供餐基板2.7。

[0025] 本发明的保护范围包括但不限于以上实施方式,本发明的保护范围以权利要求书为准,任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本发明的保护范围。

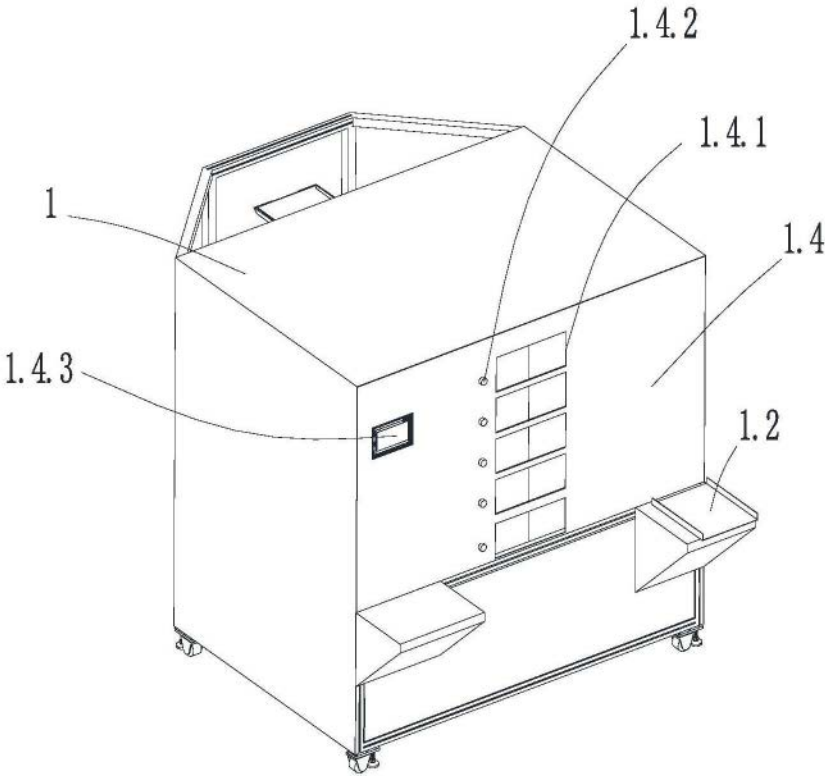


图1

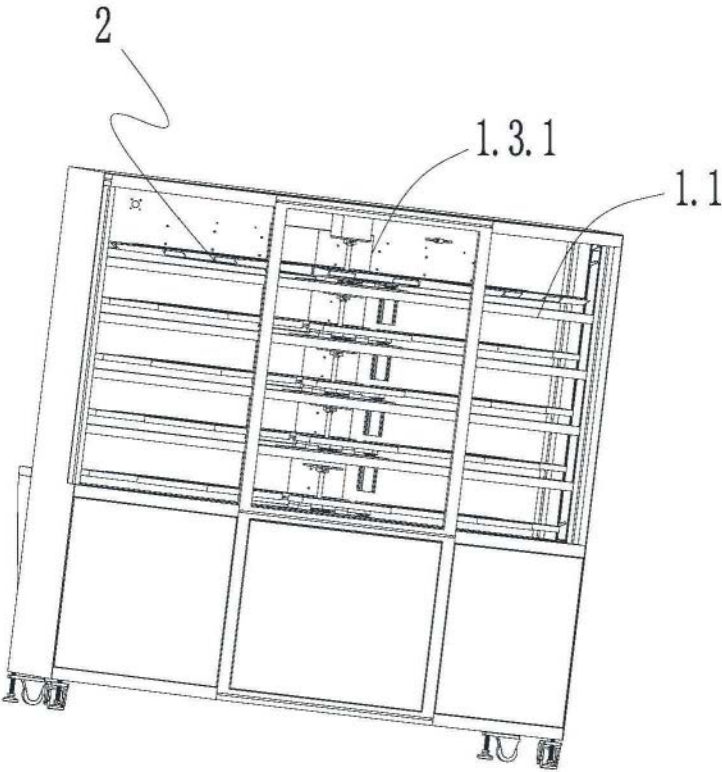


图2

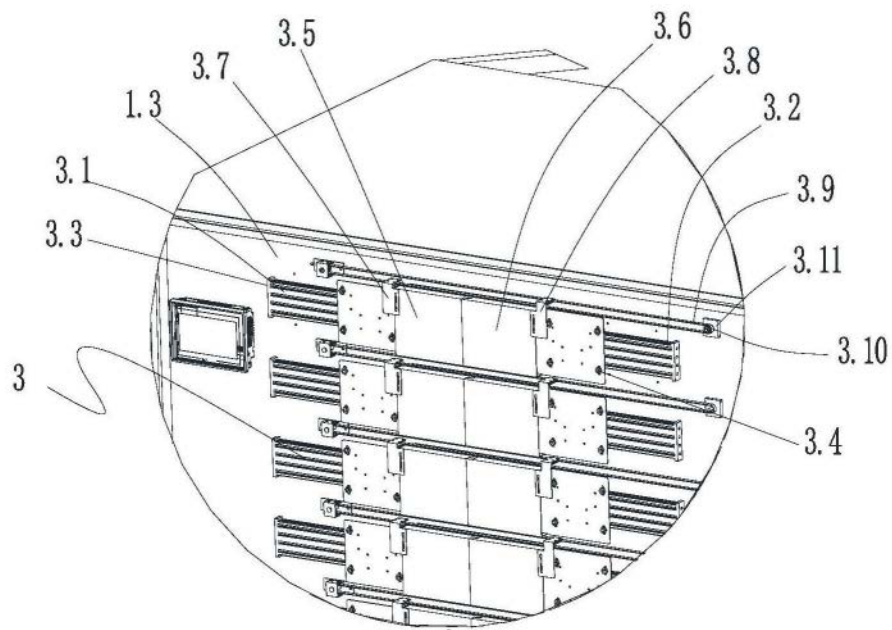


图3

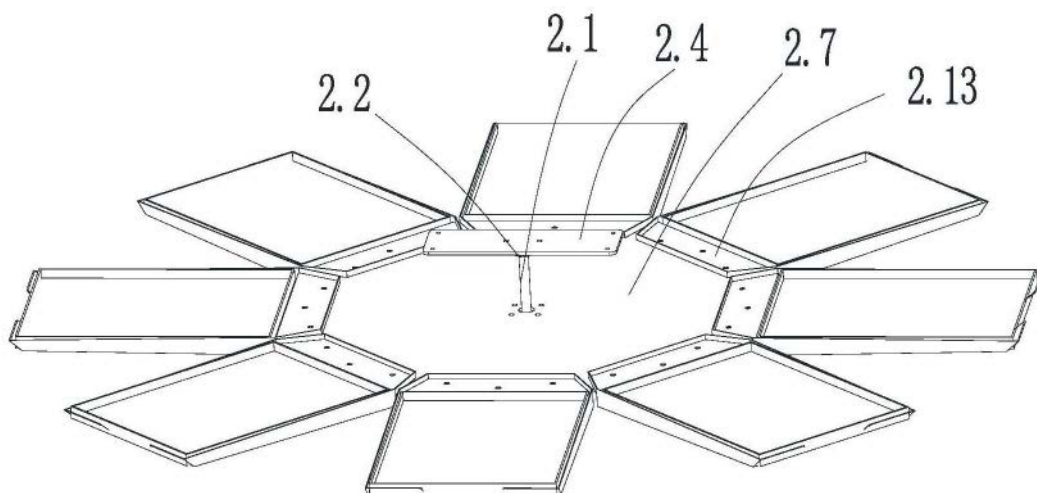


图4

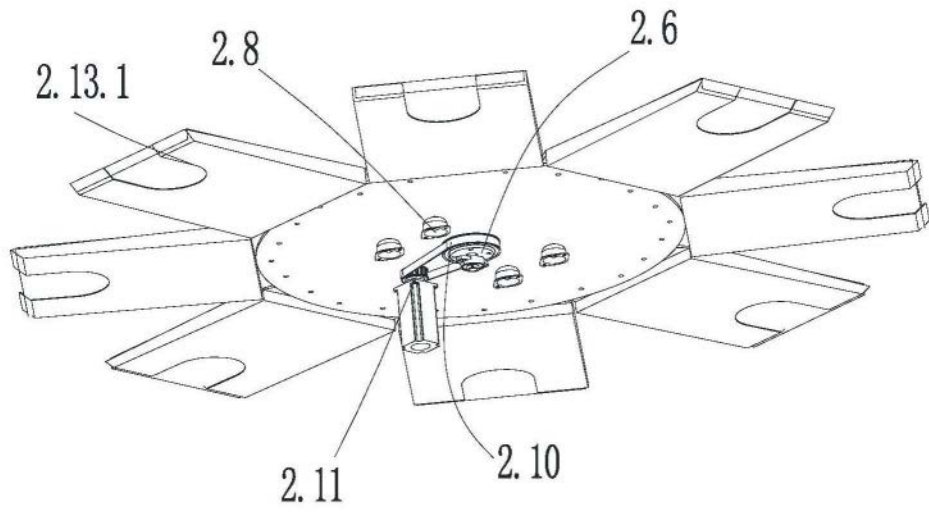


图5

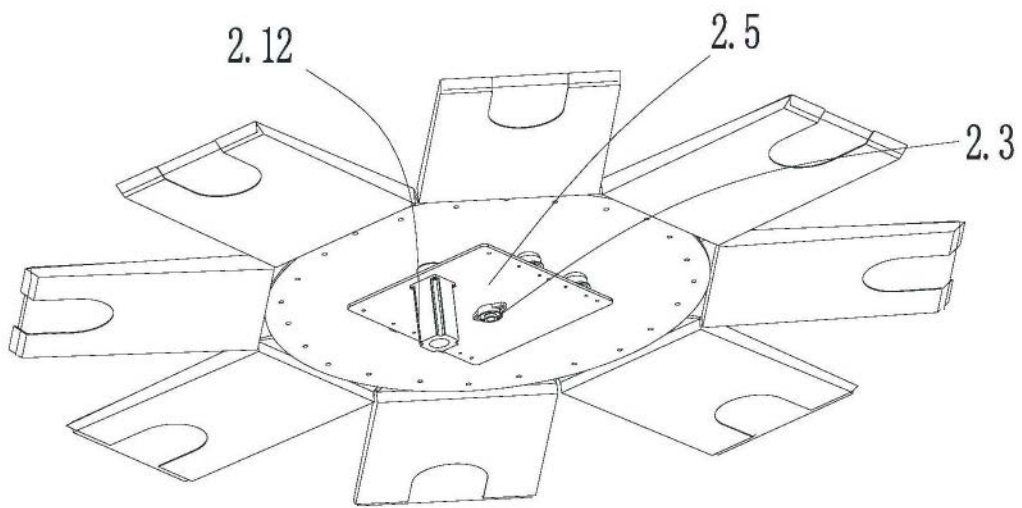


图6