



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106477282 A

(43)申请公布日 2017.03.08

(21)申请号 201610864230.1

(22)申请日 2016.09.29

(71)申请人 佛山市华能达自动化设备有限公司

地址 528225 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村下柏村科技路2号车间一的G3号

(72)发明人 唐永 刘火球

(74)专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事
务所(普通合伙) 44357

代理人 徐炫

(51) Int. Cl.

B65G 47/04(2006.01)

B65G 17/12(2006.01)

B65G 43/00(2006.01)

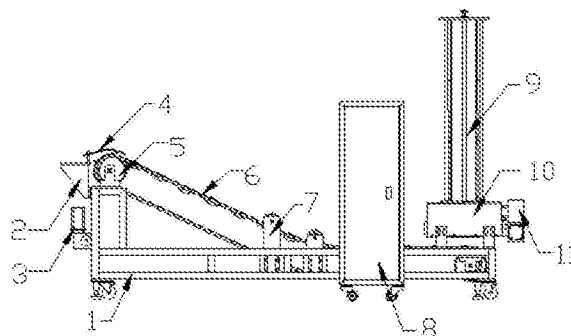
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种自动分碗送碗机

(57)摘要

本发明公开了一种自动分碗送碗机,包括机体,机体一端的顶部设有脱碗导向机构,脱碗导向机构由储碗平台、传送电机、传送轮和储碗传送带组成,传送轮位于机体的两端,传送轮之间通过储碗传送带活动连接,传送轮的一侧设有储碗平台,储碗平台的底部并在机体的一端设有传送电机,储碗传送带的中部并在机体的顶部设有多个涨紧轮,机体的一侧设有控制电箱,且机体另一端的顶部设有自动下碗机构,自动下碗机构由储碗平台和碗模组成,自动下碗机构的顶部设有两个储碗槽,且自动下碗机构的一侧设有多个分碗电机;该种分碗送碗机,解决了现有技术中食堂、餐厅等要求出餐速度快,减少人工的问题,使人们的就餐效率更高,节省人力,安全卫生。



1. 一种自动分碗送碗机,包括机体(1),其特征在于,所述机体(1)一端的顶部设有脱碗导向机构(4),所述脱碗导向机构(4)由储碗平台(2)、传送电机(3)、传送轮(5)和储碗传送带(6)组成,所述传送轮(5)位于所述机体(1)的两端,所述传送轮(5)之间通过所述储碗传送带(6)活动连接,所述传送轮(5)的一侧设有储碗平台(2),所述储碗平台(2)的底部并在所述机体(1)的一端设有传送电机(3),所述储碗传送带(6)的中部并在所述机体(1)的顶部设有多个涨紧轮(7),所述机体(1)的一侧设有控制电箱(8),且所述机体(1)另一端的顶部设有自动下碗机构(10),所述自动下碗机构(10)由所述储碗平台(2)和碗模(12)组成,所述自动下碗机构(10)的顶部设有两个储碗槽(9),且所述自动下碗机构(10)的一侧设有多个分碗电机(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动分碗送碗机,其特征在于,所述碗模(12)呈圆形凹槽状并堆叠放置,且共有两层。

3. 根据权利要求1所述的一种自动分碗送碗机,其特征在于,所述自动下碗机构(10)的底端分别设有光电计数器和警报器。

4. 根据权利要求3所述的一种自动分碗送碗机,其特征在于,所述控制电箱(8)与所述传送电机(3)、分碗电机(11)、光电计数器和警报器均电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动分碗送碗机,其特征在于,所述储碗槽(9)的外部设有防护罩。

一种自动分碗送碗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种分碗送碗机,具体为一种自动分碗送碗机,属于餐饮设备领域。

背景技术

[0002] 随着经济技术的发展,在工业生产和日常生活中自动化程度越来越高,而在餐饮饮食上,随着各大高校的扩招以及企业员工的增加,很多大型的学校和企业都有自己的食堂,而在食堂就餐时经常会遇到排队取碗筷,且存在一定的卫生问题,而且缺碗筷时供应不及时,占用人力,就餐效率低的现象,本技术方案提供一种自动出碗送碗机,可以解决食堂、餐厅等要求出餐速度快,减少人工的问题。

发明内容

[0003] 本发明提出一种分碗送碗机,解决了现有技术中食堂、餐厅等要求出餐速度快,减少人工的问题,使人们的就餐效率更高,节省人力,安全卫生。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0005] 本发明一种自动分碗送碗机,包括机体,所述机体一端的顶部设有脱碗导向机构,所述脱碗导向机构由储碗平台、传送电机、传送轮和储碗传送带组成,所述传送轮位于所述机体的两端,所述传送轮之间通过所述储碗传送带活动连接,所述传送轮的一侧设有储碗平台,所述储碗平台的底部并在所述机体的一端设有传送电机,所述储碗传送带的中部并在所述机体的顶部设有多个涨紧轮,所述机体的一侧设有控制电箱,且所述机体另一端的顶部设有自动下碗机构,所述自动下碗机构由所述储碗平台和碗模组成,所述自动下碗机构的顶部设有两个储碗槽,且所述自动下碗机构的一侧设有多个分碗电机。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述碗模呈圆形凹槽状并堆叠放置,且共有两层。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述自动下碗机构的底端分别设有光电计数器和警报器。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述控制电箱与所述传送电机、分碗电机光电计数器和警报器均电性连接。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述储碗槽的外部设有防护罩。

[0010] 本发明所达到的有益效果是:该种自动分碗送碗机,实现人工加饭,通过设有储碗槽来储存补给碗,通过设有脱碗导向机构实现自动送碗,加碗一次,分别将碗叠到2个下碗口上,通过设有自动下碗机构,自动为打饭位提供碗具,并将打好的碗自动传输输出打饭口至取饭位置,在收到前方自动下碗机构落饭后,下方新下碗点移动到双下碗机构正下方时自动落碗,在上方储碗不足一定数量时报警以提醒人工补碗,同时具有备置碗具自动下落供料功能,打饭全程碗具全自动供给。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0012] 图1是本发明的结构示意图;

[0013] 图2是本发明的俯视图;

[0014] 图3是自动下碗机构的剖视图;

[0015] 图中:1、机体;2、储碗平台;3、传送电机;4、脱碗导向机构;5、传送轮;6、储碗传送带;7、涨紧轮;8、控制电箱;9、储碗槽;10、自动下碗机构;11、分碗电机;12、碗模。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1-3所示,本发明提供一种自动分碗送碗机,包括机体1,机体1一端的顶部设有脱碗导向机构4,脱碗导向机构4由储碗平台2、传送电机3、传送轮5和储碗传送带6组成,传送轮5位于机体1的两端,传送轮5之间通过储碗传送带6活动连接,传送轮5的一侧设有储碗平台2,储碗平台2的底部并在机体1的一端设有传送电机3,储碗传送带6的中部并在机体1的顶部设有多个涨紧轮7,机体1的一侧设有控制电箱8,且机体1另一端的顶部设有自动下碗机构10,自动下碗机构10由储碗平台2和碗模12组成,自动下碗机构10的顶部设有两个储碗槽9,且自动下碗机构10的一侧设有多个分碗电机11。

[0019] 进一步的,碗模12呈圆形凹槽状并堆叠放置,且共有两层。

[0020] 进一步的,自动下碗机构10的底端分别设有光电计数器和警报器,用于计算碗的数量方便及时的自动补碗,在任意一叠碗的数量少于20时警报器便会报警。

[0021] 进一步的,控制电箱8与传送电机3、分碗电机11光电计数器和警报器均电性连接。

[0022] 进一步的,储碗槽9的外部设有防护罩,用于防损坏且防鼠。

[0023] 该种自动分碗送碗机,首先将碗放机体1一端的储碗平台2,然后通过控制电箱8控制传送电机3带动传送轮5转动从而带动储碗传送带6运送碗进入储碗槽9,自动下碗机构10在控制电箱8的控制下自动下碗,并与下饭口精准的对应打饭,当光电计数器通过检测下碗的数量来计算检测出储碗槽9内的碗的剩余量,当剩余量低于20个时,就会通过控制电箱8使警报器发出警报,然后加碗一次,分别将碗叠到2个下碗口上,自动下碗机构10自动为打饭位提供碗具,并将打好的碗自动传输出打饭口至取饭位置,同时具有备置碗具自动下落供料功能,打饭全程碗具全自动供给。

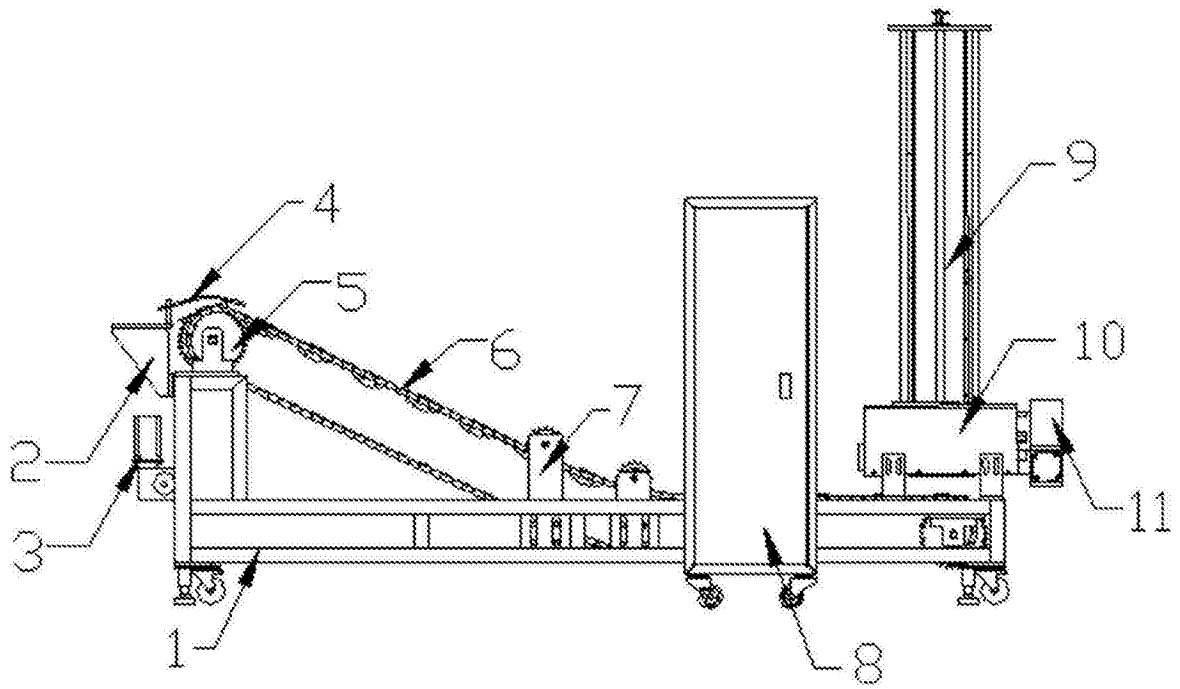


图1

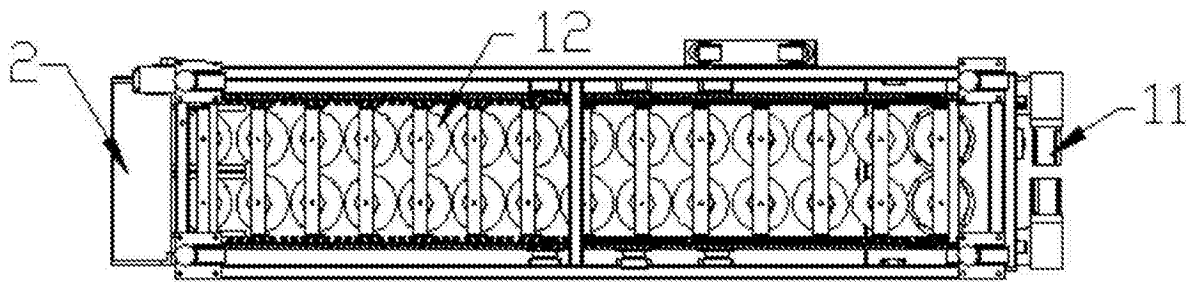


图2

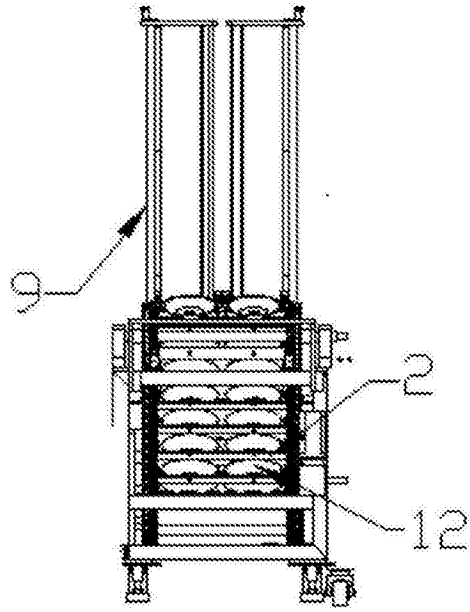


图3