



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111483763 A

(43)申请公布日 2020.08.04

(21)申请号 202010474575.2

B65G 47/52(2006.01)

(22)申请日 2020.05.29

A23N 15/04(2006.01)

(71)申请人 福建省农业机械化研究所(福建省
机械科学研究院)

地址 350005 福建省福州市鼓楼区六一中
路115号

(72)发明人 王丰 陈声佩 陈红勇 刘方明
余观亮

(74)专利代理机构 福州展晖专利事务所(普通
合伙) 35201

代理人 林天凯

(51)Int.Cl.

B65G 17/12(2006.01)

B65G 17/34(2006.01)

B65G 17/42(2006.01)

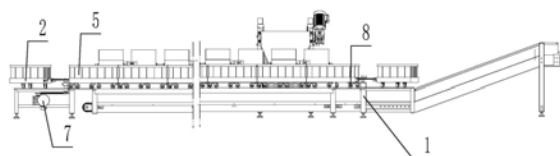
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种连续供料的削耳基生产线

(57)摘要

本发明公开了一种连续供料的削耳基生产线,输送链条为水平设置,滚轮托轨及托盘导轨围绕于输送链条外周,滚轮托轨呈平面水平布置,托盘导轨布置于侧面且高于滚轮托轨,在托盘的底部设置有滚轮及导轮,托盘还通过一连接片连接在输送链条上,在连续供料的削耳基生产线上还设置有进料装置及出料装置,进料装置包括有一条进料线及一个进料漏斗,进料漏斗下方对着托盘上的料筐,在连续供料的削耳基生产线上设置有多个的工位,每个的工位包括有一个出料漏斗,出料漏斗的出口通往出料装置的出料输送线。本发明的连续供料的削耳基生产线,可实现自动供应原料,原料不落地生产,同时还具备计数清点功能。



1. 一种连续供料的削耳基生产线, 其特征在于: 包括有支架、托盘, 在支架上设置有滚轮托轨、托盘导轨及输送链条, 所述的输送链条为水平设置, 滚轮托轨及托盘导轨围绕于输送链条外周, 滚轮托轨呈平面水平布置, 托盘导轨布置于侧面且高于滚轮托轨, 在托盘的底部设置有沿着滚轮托轨运动的滚轮及在托盘的一侧设置有可沿着托盘导轨运动的导轮, 托盘还通过一连接片连接在输送链条上, 在连续供料的削耳基生产线上还设置有进料装置及出料装置, 进料装置包括有一条进料线及一个进料漏斗, 进料漏斗下方对着托盘上的料筐, 出料装置包括有出料漏斗及出料输送线, 在连续供料的削耳基生产线上设置有多个的工位, 每个的工位包括有一个出料漏斗, 出料漏斗的出口通往出料装置的出料输送线, 出料输送线将削完耳基的物料输送至出料口。

2. 根据权利要求1所述的连续供料的削耳基生产线, 其特征在于: 每个出料漏斗与计数器相连。

3. 根据权利要求2所述的连续供料的削耳基生产线, 其特征在于: 托盘导轨为一种C型槽。

4. 根据权利要求1至3任何一项所述的连续供料的削耳基生产线, 其特征在于: 所述的滚轮托轨与托盘导轨均布置于一L型的载物台上, 滚轮托轨设置于载物台的横直边上, 托盘导轨设置于载物台的直边上, 载物台支撑于支架上。

一种连续供料的削耳基生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种削食用菌耳基的生产线,特别涉及一种可实现连续循环供料的削耳基生产线。

背景技术

[0002] 现有银耳等食用菌削耳基生产没有专用的生产线,一般都分散在地面作业,工位分布范围广;而且待削耳基的银耳堆放在地面,不能达到食品卫生要求。因此,迫切需要能够连续循环供料的削耳基生产线,实现削耳基作业的不落地生产。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的不足之处,而提供一种能够连续循环供料的削耳基生产线,完成原料供应,实现削耳基作业的不落地生产。

[0004] 一种连续供料的削耳基生产线,包括有支架、托盘,在支架上设置有滚轮托轨、托盘导轨及输送链条,所述的输送链条为水平设置,滚轮托轨及托盘导轨围绕于输送链条外周,滚轮托轨呈平面水平布置,托盘导轨布置于侧面且高于滚轮托轨,在托盘的底部设置有沿着滚轮托轨运动的滚轮及在托盘的一侧设置有可沿着托盘导轨运动的导轮,托盘还通过一连接片连接在输送链条上,在连续供料的削耳基生产线上还设置有进料装置及出料装置,进料装置包括有一条进料线及一个进料漏斗,进料漏斗下方对着托盘上的料筐,出料装置包括有出料漏斗及出料输送线,在连续供料的削耳基生产线上设置有多个的工位,每个的工位包括有一个出料漏斗,出料漏斗的出口通往出料装置的出料输送线,出料输送线将削完耳基的物料输送至出料口。

[0005] 本生产线的料筐置于托盘上,托盘固定于链条上,链条运动时带动托盘运动。托盘底部装有滚轮,滚轮沿着滚轮托轨滚动;托盘侧面装有托盘导轮,托盘导轮沿着托盘导轨进行滚动,托盘导轮与链条滚轮共同承担托盘行走时产生的力矩。托盘在链轮链条的带动下依次沿着滚轮托轨滚动,形成闭环式连续循环动作。料筐置于托盘上,当料筐随着托盘移动到进料线的进料漏斗下方,由于进料线是连续供料,因此,料筐通过进料漏斗可连续得到待削耳基的银耳原料,并在链轮链条的带动下,移送至生产线上的各个工位。如此,周而复始,实现银耳原料的连续循环供料。

[0006] 在削耳基生产线的两侧可分别设置多个工位,在削耳基生产线中央位置设置出料线,充分利用了空间。削完耳基的银耳通过出料漏斗,投放至下方的出料线中由出料线送至下一工序。

[0007] 每个出料漏斗与计数器相连。

[0008] 由此完成每个工位削后银耳的计数、收集与输送。

[0009] 托盘导轨为一种C型槽。

[0010] 由于篮筐的最小旋转半径大于输送滚子链旋转半径,因此当滚子链在链轮上回转时,导轮先后脱离托盘导轨C型槽,前一个篮筐的A点不会触碰到紧密排布后一个个载物篮

筐,因此本结构实现了载物篮筐可在直线输送部分紧密排布,便于银耳连续上料至篮筐内,转弯时相邻载物篮筐运动不会干涉。

[0011] 所述的滚轮托轨与托盘导轨均布置于一L型的载物台上,滚轮托轨设置于载物台的横直边上,托盘导轨设置于载物台的直边上,载物台支撑于支架上。

[0012] 采用这种布置方式,可大大简化结构。

[0013] 在支架上设置有驱动电机,驱动电机通过一对链轮传动,实现减速带动输送链条运动。

[0014] 综上所述的,本发明相比现有技术如下优点:

本发明的连续供料的削耳基生产线,可实现自动供应原料,原料不落地生产,同时还具备计数清点功能。

附图说明

[0015] 图1是本发明的连续供料的消耳耳基生产线示意图。

[0016] 图2是图1的俯视图。

[0017] 图3是图1的右视放大图。

[0018] 图4是剖视放大示意图。

[0019] 图5是局部放大示意图。

[0020] 图6是托盘与滚轮导轨及托盘导轨示意图。

[0021] 标号说明 1 支架11滚轮托轨12托盘导轨121托盘导轨C型槽13输送链条2托盘21滚轮22导轮3进料装置31进料线32进料漏斗4出料装置41出料漏斗42出料输送线5料筐6载物台7驱动电机8链轮。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本发明进行更详细的描述。

[0023] 实施例1

一种连续供料的削耳基生产线,包括有支架1、托盘2,在支架上设置有滚轮托轨11、托盘导轨12及输送链条13,所述的输送链条为水平设置,滚轮托轨及托盘导轨围绕于输送链条外周,滚轮托轨呈平面水平布置,托盘导轨布置于侧面且高于滚轮托轨,在托盘的底部设置有沿着滚轮托轨运动的滚轮21及在托盘的一侧设置有可沿着托盘导轨运动的导轮22,托盘还通过一连接片连接在输送链条上,在连续供料的削耳基生产线上还设置有进料装置3及出料装置4,进料装置包括有一条进料线31及一个进料漏斗32,进料斗下方对着托盘上的料筐5,出料装置包括有出料漏斗及出料输送线,在连续供料的削耳基生产线上设置有多多个的工位,每个的工位包括有一个出料漏斗41,每个出料漏斗与计数器相连。出料漏斗的出口通往出料装置的出料输送线42,出料输送线将削完耳基的物料输送至出料口。托盘导轨为一种C型槽121。所述的滚轮托轨与托盘导轨均布置于一L型的载物台上,滚轮托轨设置于载物台6的横直边上,托盘导轨设置于载物台的直边上,载物台支撑于支架上。在支架上设置有驱动电机7,驱动电机通过一对链轮8传动,实现减速带动输送链条运动。

[0024] 本实施例未述部分与现有技术相同。

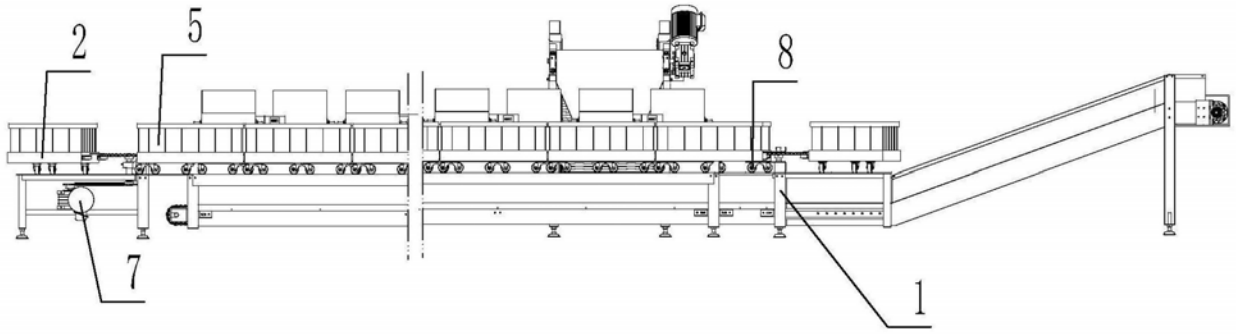


图1

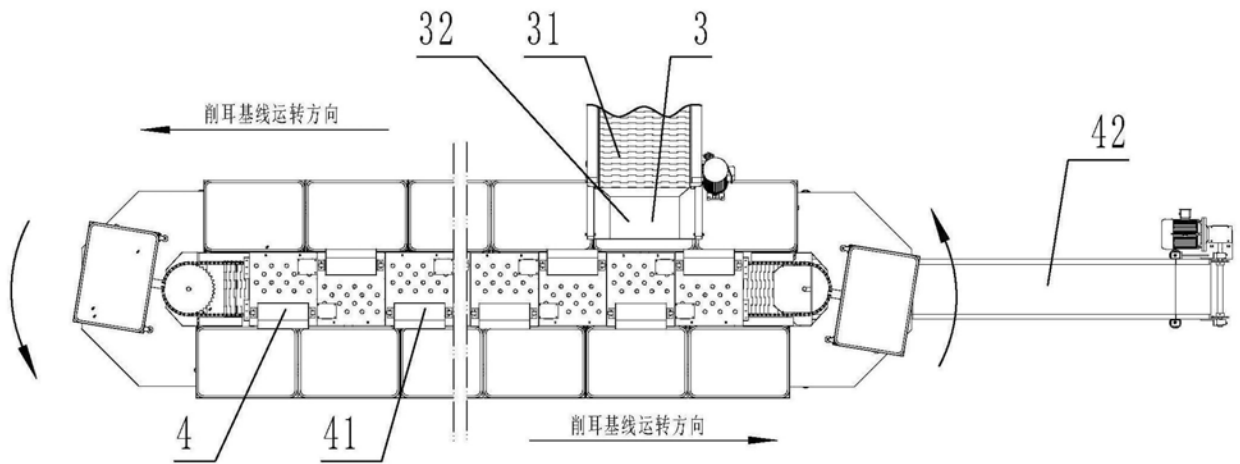


图2

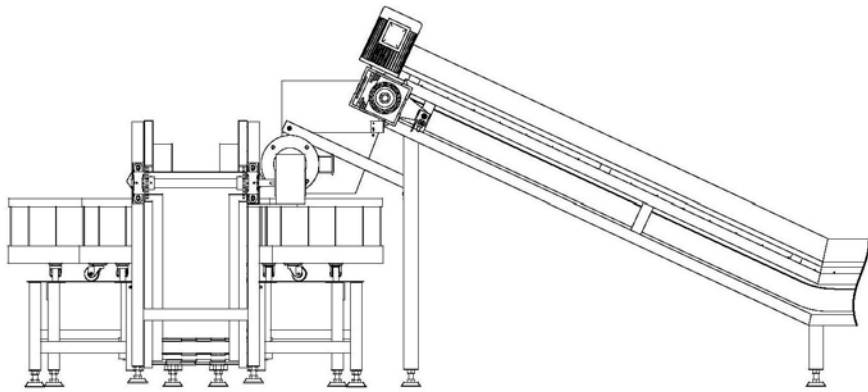


图3

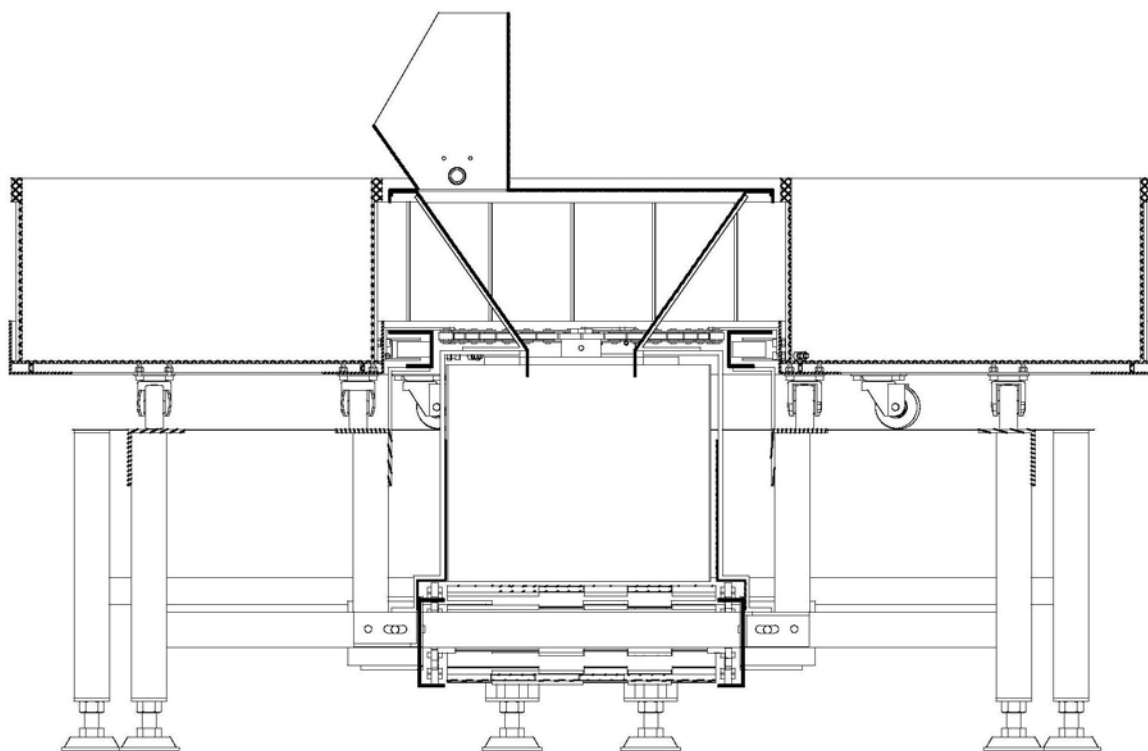


图4

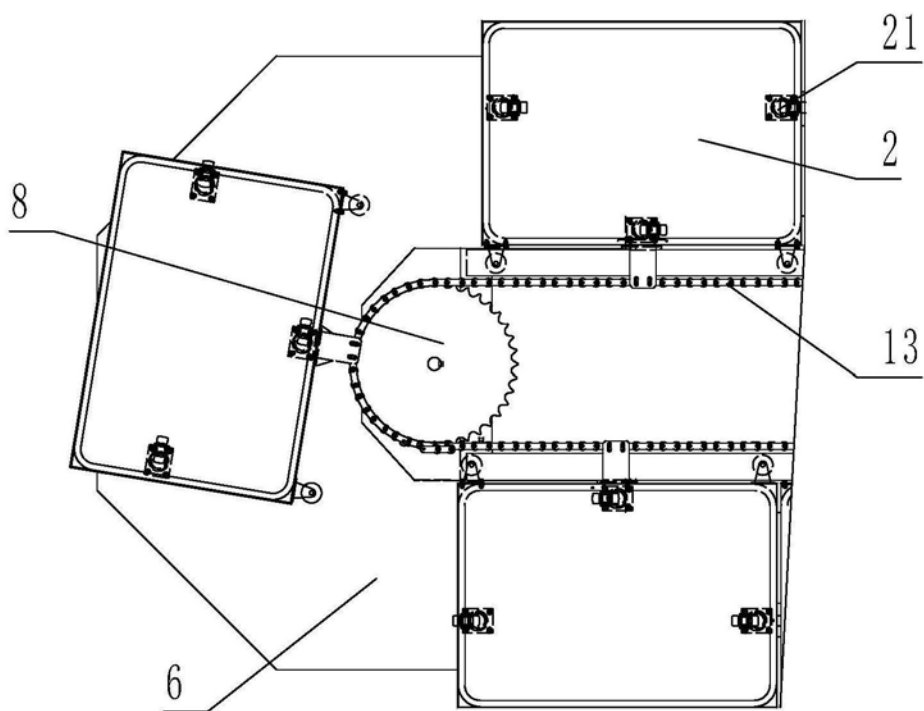


图5

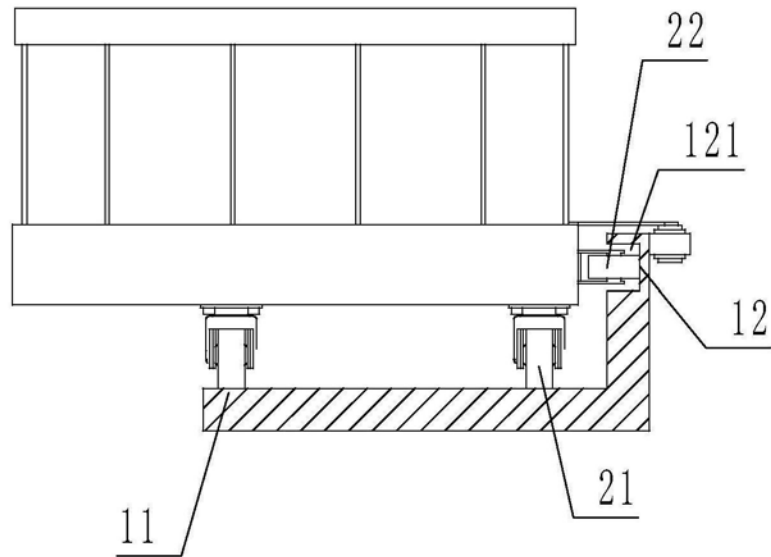


图6