(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206901336 U
(45)授权公告日 2018.01.19

(21)申请号 201720595202.4

(22)申请日 2017.05.25

(73)专利权人 漳州嘉尊食品有限公司
地址 363000 福建省漳州市南靖县靖城镇郑店村

(72)发明人 王健兴

(74)专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所有限公司 35204
代理人 杨依展

(51)Int.Cl.
B65G 59/10(2006.01)

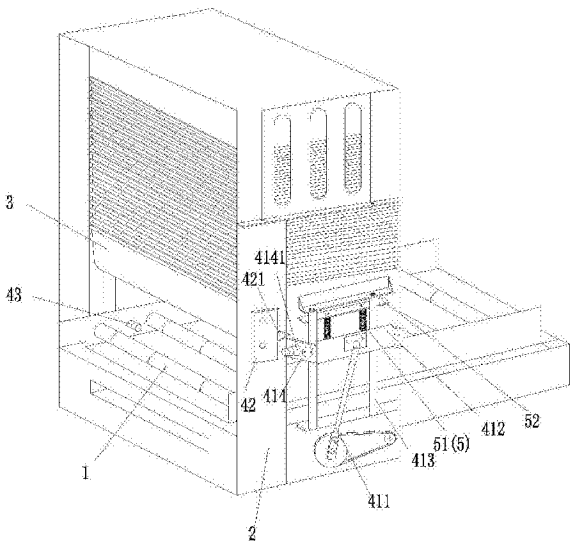
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种菌菇搬运篮的投放设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种菌菇搬运篮的投放设备，它包括运输轨道，该运输轨道的一端两侧设有安装架，该两侧安装架之间的运输轨道上用于放置上下相互套叠的篮子，该两侧安装架分别装设有用于将该套叠的篮子进行挨个分离的分离装置；该分离装置包括驱动机构、两导向板、可伸缩的顶抵机构。采用本实用新型所述设备可以实现相互套叠在一起的菌菇搬运篮的逐个自动投放，无需人工参与，提高生产效率，降低人工成本。



CN 206901336 U

1.一种菌菇搬运篮的投放设备，其特征在于：包括运输轨道，该运输轨道的一端两侧设有安装架，该两侧安装架之间的运输轨道上用于放置一摞上下相互套叠的篮子，该篮子顶部四周具有用于提起的外缘，该两侧安装架分别装设有用于将该套叠的篮子进行挨个分离的分离装置；

该分离装置包括驱动机构、两导向板、可伸缩的顶抵机构，该驱动机构包括提升曲柄，滑块，导向柱和两插片，该顶抵机构装接在安装架的底部内侧面上并能够活动伸出顶抵底端的第一个篮子，该驱动曲柄的一端活动连接滑块，该滑块滑动连接导向柱，该两导向板固定在安装架上并分设在该驱动机构的两侧，该导向板凸设有一三角凸片，该三角凸片位于自底端始计的第一个篮子和第二个篮子的外缘之间位置，该两插片弹性滑设在该滑块的两侧并能部分伸出于篮子的外缘下方，该插片凸设有一凸柱，该凸柱与该三角凸片位于同一纵向线上。

2.根据权利要求1所述的一种菌菇搬运篮的投放设备，其特征在于：还包括一弹性阻尼机构，该弹性阻尼机构包括两弹簧柱和一连接片，该连接片的两端各连接一弹簧柱的顶端，该弹簧柱的底端连接所述滑块。

一种菌菇搬运篮的投放设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种菌菇搬运篮的投放设备。

背景技术

[0002] 菌菇搬运篮用于装置菌菇培养袋，方便菌菇培养袋的搬动与运输。现有技术中，菌菇培养袋装入菌菇搬运篮的方式一种是采用人工装入，另一种是采用机器设备装入，机器设备装入的效率更高，但是由于菌菇搬运篮存放时一般是套叠在一起存放，要投入使用的时候再一个一个分离开来，然后投放至机器设备上，如果采用人工投放将大大降低生产效率和提高人工成本，如果能够研制一款能将套叠的菌菇搬运篮自动挨个分离并自动投放使用的机器设备，将大大提高生产效率和降低生产成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种菌菇搬运篮的投放设备，其克服了背景技术中所述的现有技术的不足。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种菌菇搬运篮的投放设备，它包括运输轨道，该运输轨道的一端两侧设有安装架，该两侧安装架之间的运输轨道上用于放置一摞上下相互套叠的篮子，该篮子顶部四周具有用于提起的外缘，该两侧安装架分别装设有用于将该套叠的篮子进行挨个分离的分离装置；

[0006] 该分离装置包括驱动机构、两导向板、可伸缩的顶抵机构，该驱动机构包括提升曲柄，滑块，导向柱和两插片，该顶抵机构装接在安装架的底部内侧面上并能够活动伸出顶抵底端的第一个篮子，该驱动曲柄的一端活动连接滑块，该滑块滑动连接导向柱，该两导向板固定在安装架上并分设在该驱动机构的两侧，该导向板凸设有一三角凸片，该三角凸片位于自底端始计的第一个篮子和第二个篮子的外缘之间位置，该两插片弹性滑设在该滑块的两侧并能部分伸出于篮子的外缘下方，该插片凸设有一凸柱，该凸柱与该三角凸片位于同一纵向线上。

[0007] 一实施例之中：还包括一弹性阻尼机构，该弹性阻尼机构包括两弹簧柱和一连接片，该连接片的两端各连接一弹簧柱的顶端，该弹簧柱的底端连接所述滑块。

[0008] 本技术方案与背景技术相比，它具有如下优点：

[0009] 采用本实用新型所述设备可以实现相互套叠在一起的菌菇搬运篮的的逐个自动投放，无需人工参与，提高生产效率，降低人工成本。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0011] 图1为本实施例所述的菌菇搬运篮的投放设备的结构示意图。

[0012] 图2为本实施例所述的菌菇搬运篮的投放设备的侧视图。

具体实施方式

[0013] 请查阅图1和图2，一种菌菇搬运篮的投放设备，它包括运输轨道1，该运输轨道1的一端两侧设有安装架2，该两侧安装架2之间的运输轨道上用于放置一摞上下相互套叠的篮子3，该篮子顶部四周具有用于提起的外缘，该两侧安装架2分别装设有用于将该套叠的篮子进行挨个分离的分离装置；

[0014] 该分离装置包括驱动机构41、两导向板42、可伸缩的顶抵机构43，该驱动机构41包括提升曲柄411，滑块412，导向柱413和两插片414，该顶抵机构 43装接在安装架2的底部内侧面上并能够活动伸出顶抵底端的第一个篮子，该驱动曲柄411的一端活动连接滑块412，该滑块412滑动连接导向柱413，该两导向板42固定在安装架2上并分设在该驱动机构41的两侧，该导向板42凸设有一三角凸片421，该三角凸片421位于自底端始计的第一个篮子31和第二个篮子32的外缘之间位置，该两插片414弹性滑设在该滑块412的两侧并能部分伸出于篮子的外缘下方，该插片414凸设有一凸柱4141，该凸柱4141与该三角凸片421位于同一纵向线上。

[0015] 本实施例所述的菌菇搬运篮的投放设备的工作原理如下：

[0016] 初始时，一摞上下相互套叠的篮子置于运输轨道的1一端，驱动机构41位于最底部，插片414处于弹性恢复状态并伸出部分位于底端的第一个篮子31外缘下方。

[0017] 工作时，打开设备电源，提升曲柄411开始工作并带动滑块412向上运动，滑块412上升的同时带动插片414也向上运动，插片414的凸柱4141在上升的过程中首先会与导向板42的三角凸片421的下斜边顶抵接触，在三角凸片421 的顶抵作用下，插片414弹性缩回，凸柱4141滑过三角凸片421的尖凸部继而落在三角凸片421的上斜边，此时，提升曲柄411仍然继续带动滑块412上升，插片414开始逐渐弹性恢复并伸出部分落在底端的第二个篮子32外缘下方，此时，顶抵机构43伸出顶抵底端第一个篮子31的侧面，随着滑块412的继续上升，插片414开始支撑第二个篮子32外缘下方并托着第二个篮子32及其上方的篮子一起抬升，在顶抵机构43的顶抵作用下，第一个篮子31与第二个篮子 32迅速脱离开来，顶抵机构43缩回，第一个篮子31留在运输轨道1上并由运输轨道1传输至菌菇培养袋装入处。

[0018] 当第一个篮子31被运输走后，提升曲柄411回转带动滑块412下降，滑块 412下降又带动插片414下降，插片414又支撑着被抬起的一摞篮子下降，直至凸柱4141顶抵三角凸片421使插片414弹性缩回，被抬升的篮子被放回运输轨道的一端上。

[0019] 如此周而复始，完成套叠在一起的篮子的挨个分离与投放。

[0020] 优选地，还包括一弹性阻尼机构5，该弹性阻尼机构5包括两弹簧柱51和一连接片52，该连接片52的两端各连接一弹簧柱51的顶端，该弹簧柱51的底端连接所述滑块412，该弹性阻尼机构可缓冲驱动机构上行过程的冲力。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳实施例而已，故不能依此限定本实用新型实施的范围，即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

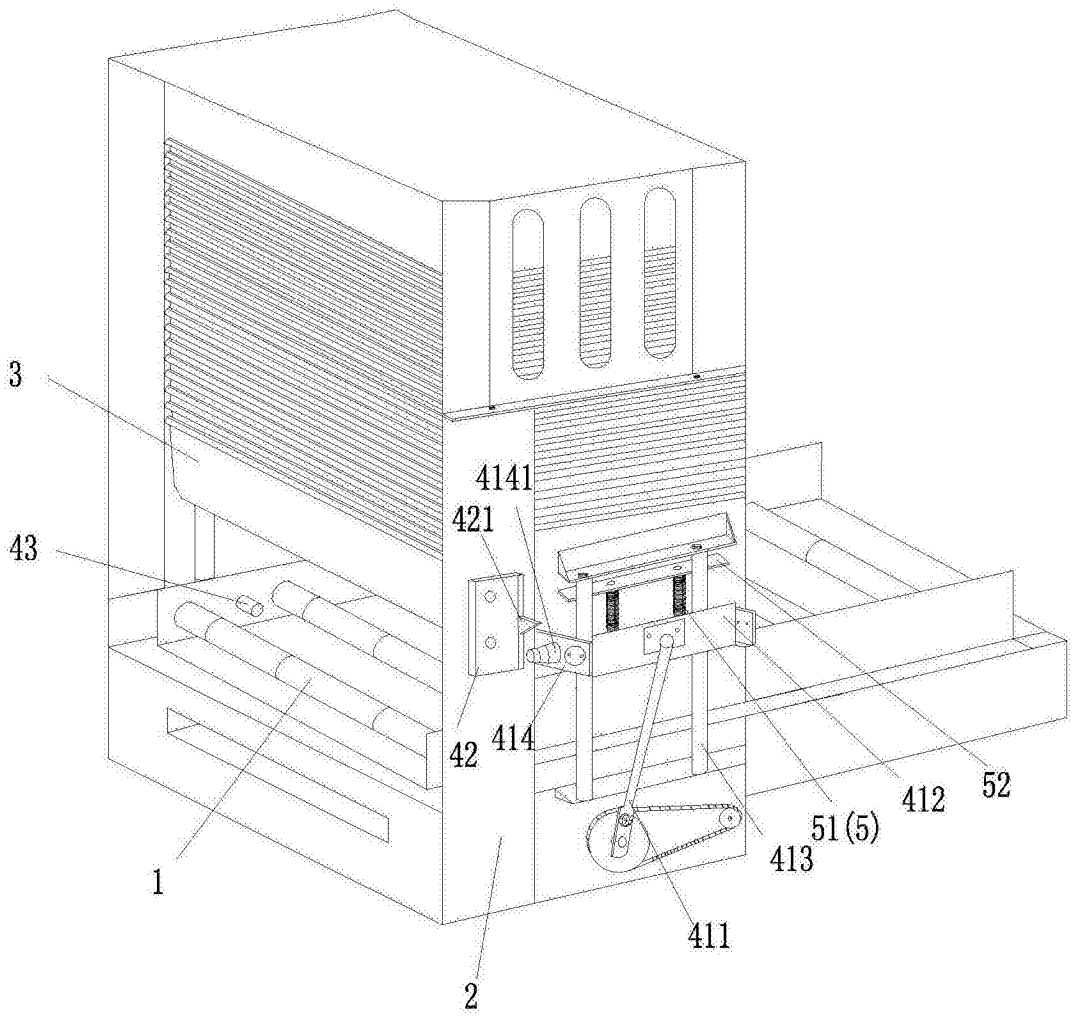


图1

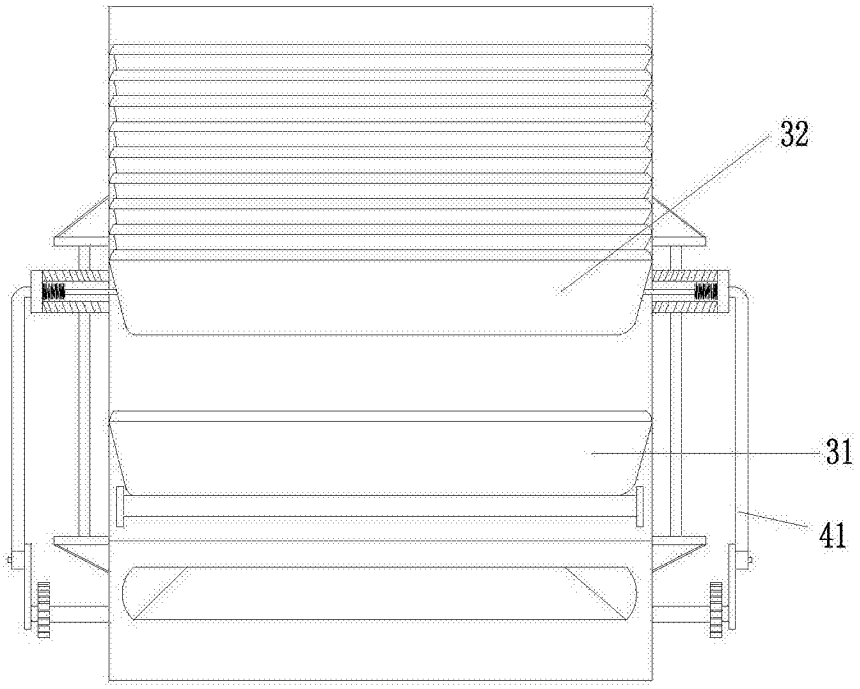


图2