



(21) 申请号 202323096140.7

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 砀山冠虹食品有限公司

地址 234000 安徽省宿州市砀山县砀城镇
城西民营工业集中区

(72) 发明人 傅崇杰 任媛媛 卜晓薇 付群
付群

(74) 专利代理机构 四川言己律师事务所 51349
专利代理师 罗韬

(51) Int. Cl.

B65G 15/58 (2006.01)

B65G 23/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

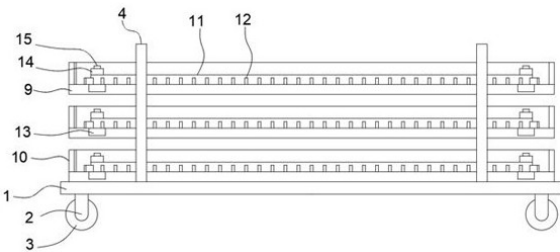
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于罐头放置的转运辅助结构

(57) 摘要

本申请公开了一种用于罐头放置的转运辅助结构,包括底座、旋转履带、电机、支架和减震器,底座底部两侧固定连接有轮箍,轮箍侧壁固定安装有行动轮,底座顶端横向开设有凹槽,凹槽两侧的底座顶端固定安装有支架,支架侧壁固定连接有连接板,凹槽底部和连接板顶端固定连接有减震器,减震器顶端固定连接有支撑板,支撑板顶端活动连接有存放板,存放板顶端四周固定安装有外挡板,存放板顶端两侧镶嵌安装有电机,电机顶端固定安装有转轴,转轴侧壁固定安装有转筒。本装置可以对罐头进行转动收纳,存放和取出只需启动电机带动旋转履带顺时针或逆时针转动即可,效率较高。



1. 一种用于罐头放置的转运辅助结构,其特征在于:包括底座(1)、旋转履带(11)、电机(13)、支架(4)和减震器(7),所述底座(1)底部两侧固定连接有轮箍(2),所述轮箍(2)侧壁固定安装有行动轮(3),所述底座(1)顶端横向开设有凹槽(6),所述凹槽(6)两侧的底座(1)顶端固定安装有支架(4),所述支架(4)侧壁固定连接连接有连接板(5),所述凹槽(6)底部和连接板(5)顶端固定连接连接有减震器(7),所述减震器(7)顶端固定连接连接有支撑板(8),所述支撑板(8)顶端活动连接有存放板(9),所述存放板(9)顶端四周固定安装有外挡板(10),所述存放板(9)顶端两侧镶嵌安装有电机(13),所述电机(13)顶端固定安装有转轴(15),所述转轴(15)侧壁固定安装有转筒(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于罐头放置的转运辅助结构,其特征在于:所述减震器(7)外侧为压缩弹簧(702),所述压缩弹簧(702)内侧活动安装有弹簧阻尼器(701)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于罐头放置的转运辅助结构,其特征在于:所述转筒(14)侧壁固定安装有旋转尺(16),所述旋转履带(11)通过旋转尺(16)与转筒(14)活动相连。

4. 根据权利要求3所述的一种用于罐头放置的转运辅助结构,其特征在于:所述旋转履带(11)外侧壁均匀固定安装有若干缓冲块(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于罐头放置的转运辅助结构,其特征在于:所述外挡板(10)的左侧壁开设有进出口(17),所述外挡板(10)的内侧壁固定连接连接有软垫(101)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于罐头放置的转运辅助结构,其特征在于:所述电机(13)的传动轴尾端与转轴(15)固定相连。

用于罐头放置的转运辅助结构

技术领域

[0001] 本申请涉及罐头运输设备领域,具体为一种用于罐头放置的转运辅助结构。

背景技术

[0002] 由于罐头本身为易碎品,因此在转运过程中应该避免野蛮装卸和不合理的存放,装卸罐体之间有隔离措施,避免两个罐体之间在运输时发生磕碰现象,防止损伤罐体,现有的转运装置在上货和卸货时较为不便,效率较低,并且没法较多数量地转运。申请号202121319517.9公开了一种橘子罐头转运装置,包括转运车、螺杆、螺套、嵌板、放置盘、豁口、滑槽和螺栓,转动机构带动放置盘进行转动,且转后即锁,使得工作人员不需要调整身位,就能够方便拿取橘子罐头,螺杆和螺套的配合,还使得放置盘便于安装或拆卸,进而可以根据实际需求,安装不同数量的放置盘,最后还可以调节相邻两人放置盘之间的间距,便于放置不同高度的橘子罐头,操作简单,实用性高。但是在使用中,存在其以下缺陷:由于该装置在转运的时候需要一个一个从豁口中拿放,较为耽误时间,且放置盘在没有放满的情况下重心会偏移,可能会导致侧翻,造成不必要的损失。

实用新型内容

[0003] 本申请的目的在于提供一种用于罐头放置的转运辅助结构,解决了背景技术中所提出由于该装置在转运的时候需要一个一个从豁口中拿放,较为耽误时间,且放置盘在没有放满的情况下重心会偏移,可能会导致侧翻,造成不必要的损失的问题。

[0004] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种用于罐头放置的转运辅助结构,包括底座、旋转履带、电机、支架和减震器,所述底座底部两侧固定连接有轮箍,所述轮箍侧壁固定安装有行动轮,所述底座顶端横向开设有凹槽,所述凹槽两侧的底座顶端固定安装有支架,所述支架侧壁固定连接有连接板,所述凹槽底部和连接板顶端固定连接有减震器,所述减震器顶端固定连接有支撑板,所述支撑板顶端活动连接有存放板,所述存放板顶端四周固定安装有外挡板,所述存放板顶端两侧镶嵌安装有电机,所述电机顶端固定安装有转轴,所述转轴侧壁固定安装有转筒。

[0005] 在这种技术方案中,通过进出口、存放板、旋转履带和缓冲块,可以对罐头进行存放,启动电机带动转轴和转筒转动,转筒上的旋转尺带动旋转履带逆时针转动,旋转履带侧壁的缓冲块会带动罐头向里移动,且缓冲块可以将罐头之间隔开,防止互相碰撞导致损坏,外挡板内侧壁上的软垫可以在罐头移动的过程中进行缓冲保护,在需要取出罐头的时候,只需要让转筒上的旋转尺带动旋转履带顺时针转动,罐头就会从进出口取出来,从而不需要人工一个一个拿放,存放效率得到提升,同时通过支架、凹槽、减震器和支撑板,可以在转运的过程中对罐头提供减震保护,在遇到颠簸的时候,支撑板在减震器的作用下将外力给卸掉,从而防止存放板因为外力摆动起来,造成罐头破损,从而提高了装置的转运安全性能。

[0006] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述减震器外侧为压缩弹簧,所述压缩弹簧

内侧活动安装有弹簧阻尼器。

[0007] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述转筒侧壁固定安装有旋转尺,所述旋转履带通过旋转尺与转筒活动相连。

[0008] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述旋转履带外侧壁均匀固定安装有若干缓冲块。

[0009] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述外挡板的左侧壁开设有进出口,所述外挡板的内侧壁固定连接软垫。

[0010] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述电机的传动轴尾端与转轴固定相连。

[0011] 与现有技术相比,本申请的有益效果如下。

[0012] 1.本申请通过进出口、存放板、旋转履带和缓冲块,可以对罐头进行存放,电机带动转轴、转筒、旋转尺和旋转履带逆时针转动,旋转履带侧壁的缓冲块会带动罐头向里移动,且缓冲块可以将罐头之间隔开,在需要取出罐头的时候,只需要让转筒上的旋转尺带动旋转履带顺时针转动,罐头就会从进出口移动出来,从而不需要人工一个一个拿放,存放效率得到了提升。

[0013] 2.本申请通过支架、凹槽、减震器和支撑板,可以在转运的过程中对罐头提供减震保护,在遇到颠簸的时候,支撑板在减震器的作用下将外力给卸掉,从而防止存放板因为外力摆动起来,造成罐头破损,从而提高了装置的转运安全性能。

附图说明

[0014] 图1为本用于罐头放置的转运辅助结构的正视结构图。

[0015] 图2为本用于罐头放置的转运辅助结构的底座的侧视图。

[0016] 图3为本用于罐头放置的转运辅助结构的转筒处的立体图。

[0017] 图4为本用于罐头放置的转运辅助结构的旋转履带的俯视图。

[0018] 其中,1、底座;2、轮箍;3、行动轮;4、支架;5、连接板;6、凹槽;7、减震器;701、弹簧阻尼器;702、压缩弹簧;8、支撑板;9、存放板;10、外挡板;101、软垫;11、旋转履带;12、缓冲块;13、电机;14、转筒;15、转轴;16、旋转尺;17、进出口。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式来进一步阐述。

[0020] 如图1所示,一种用于罐头放置的转运辅助结构,包括底座1、旋转履带11、电机13、支架4和减震器7,底座1底部两侧固定连接轮箍2,轮箍2侧壁固定安装有行动轮3。

[0021] 如图1所示,存放板9顶端四周固定安装有外挡板10,存放板9顶端两侧镶嵌安装有电机13,电机13顶端固定安装有转轴15,电机13的传动轴尾端与转轴15固定相连,电机13带动转轴15进行逆时针或者顺时针转动。

[0022] 如图2所示,底座1顶端横向开设有凹槽6,凹槽6底部和连接板5顶端固定连接减震器7,减震器7顶端固定连接支撑板8,支撑板8顶端活动连接存放板9,减震器7可以在遇到颠簸的时候将外力给卸掉,并且减少振幅。

[0023] 如图2所示,凹槽6两侧的底座1顶端固定安装有支架4,支架4侧壁固定连接连接

板5,连接板5主要起到对减震器7和支撑板8的支撑作用。

[0024] 如图3所示,转轴15侧壁固定安装有转筒14,转筒14侧壁固定安装有旋转尺16,旋转尺16与旋转履带11的内侧壁相连,带动其顺时针或者逆时针转动。

[0025] 如图4所示,旋转履带11外侧壁均匀固定安装有若干缓冲块12,缓冲块12可以带动罐头进行移动,并且将相邻的两个罐头给隔开,防止碰撞损坏。

[0026] 如图4所示,旋转履带11通过旋转尺16与转筒14活动相连,外挡板10的左侧壁开设有进出口17,外挡板10的内侧壁固定连接有软垫101,软垫101可以防止罐头在移动中撞击外挡板10而导致损坏。

[0027] 减震器7外侧为压缩弹簧702,压缩弹簧702内侧活动安装有弹簧阻尼器701。

[0028] 在实际使用时,通过进出口17、存放板9、旋转履带11和缓冲块12,可以对罐头进行存放,启动电机13带动转轴15和转筒14转动,转筒14上的旋转尺16带动旋转履带11逆时针转动,旋转履带11侧壁的缓冲块12会带动罐头向里移动,且缓冲块12可以将罐头之间隔开,防止互相碰撞导致损坏,外挡板10内侧壁上的软垫101可以在罐头移动的过程中进行缓冲保护,在需要取出罐头的时候,只需要让转筒14上的旋转尺16带动旋转履带11顺时针转动,罐头就会从进出口17取出来,从而不需要人工一个一个拿放,存放效率得到提升,同时通过支架4、凹槽6、减震器7和支撑板8,可以在转运的过程中对罐头提供减震保护,在遇到颠簸的时候,支撑板8在减震器7的作用下将外力给卸掉,从而防止存放板9因为外力摆动起来,造成罐头破损,从而提高了装置的转运安全性能。

[0029] 除上述以外,还需要说明的是,在本说明书中所提到的上述内容指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0030] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变型和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

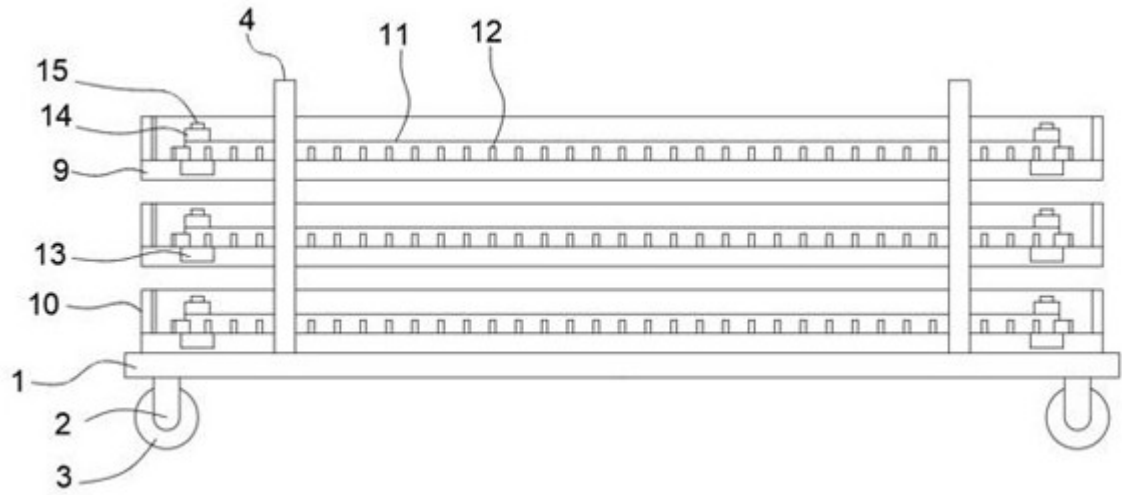


图 1

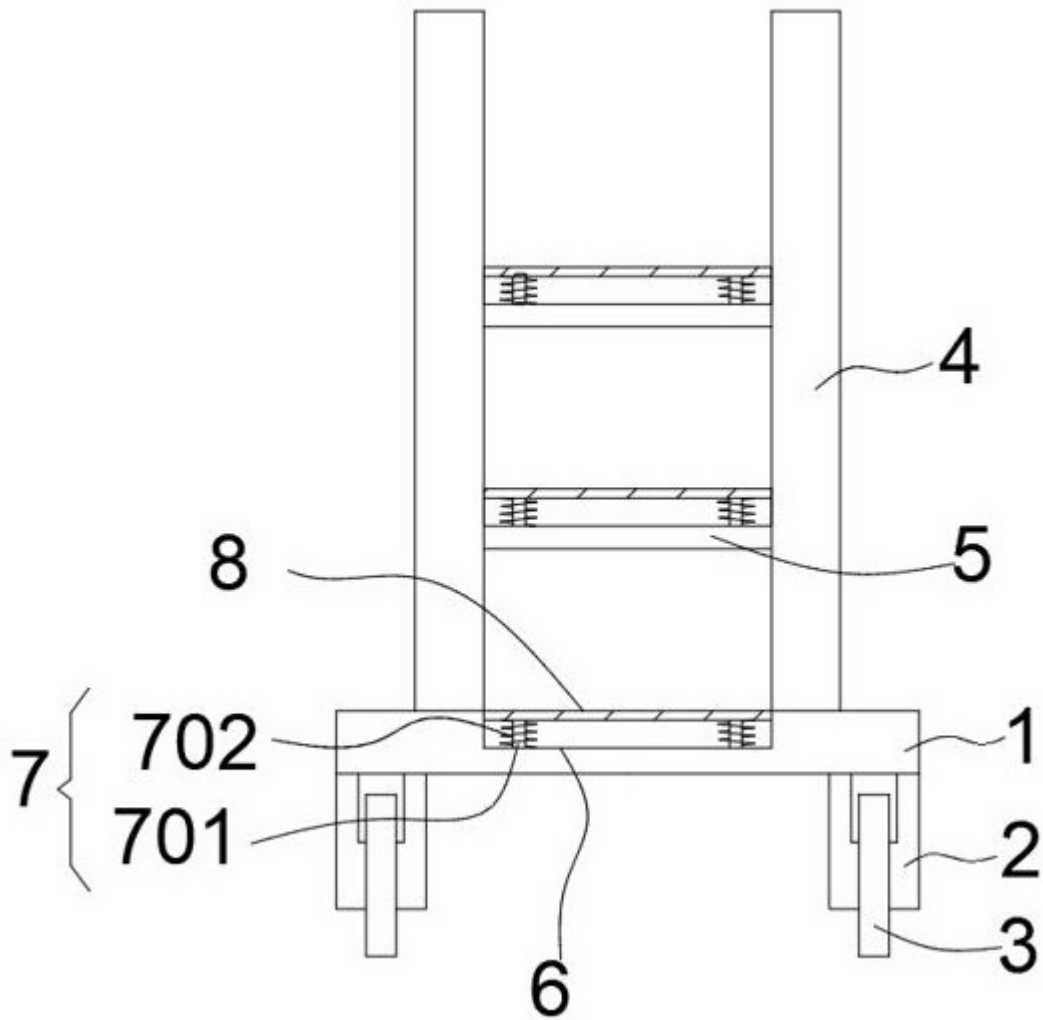


图 2

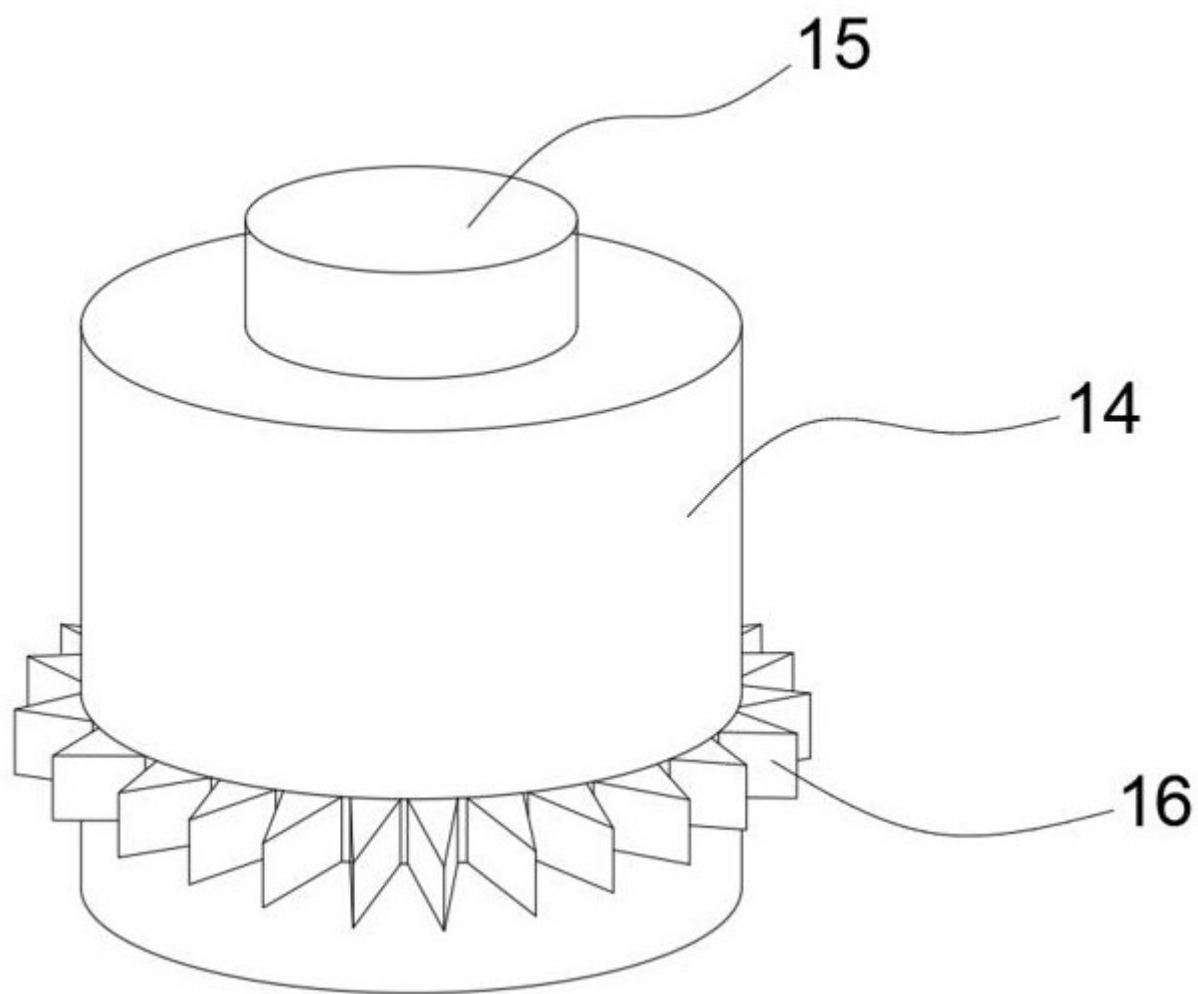


图 3

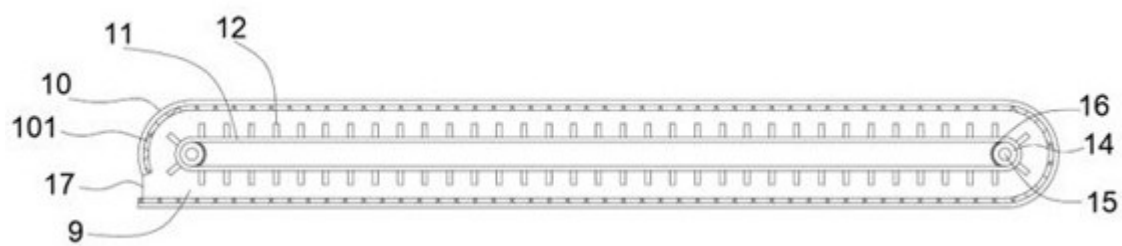


图 4