

专利目录

ZHUAN LI MU LU

包 装

1

1980

上海科学技术文献出版社

158716

包 装

(科学与技术) 轻工业部包装科学研究所编辑出版

季刊 每期定价 1.00 元 全年收费 4.00 元

《包装》(科学与技术)系轻工业部包装科学研究所编辑出版的包装技术综合刊物。重点报导轻工、食品、化工、医药、商业、外贸等行业有关包装装潢、包装材料及粘接剂、包装机械、包装标准化、包装情报等方面的科研成果、研究论文和研究报告、技革动态、国内外发展现状及发展趋势、新工艺新产品等内容,每期还附有国外包装技术文献题录,可共查阅国外资料时参考。

本刊热烈欢迎各位从事包装工作的同志踊跃来稿,积极反映改进意见及要求,共同把《包装》刊物搞好。

本刊欢迎单位或个人订阅,订阅者可直接与本刊编辑部联系。

地址:上海市中山北一路 717 号轻工业部包装科学研究所情报室。

专 利 目 录

包 装

(1980 年第 1 期)

上海科学技术情报研究所 编

上海科学技术文献出版社出版

(上海高安路六弄一号)

新华书店上海发行所发行

上海群众印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 12.25 字数: 312,000

1980 年 6 月第 1 版 1980 年 6 月第 1 次印刷

印数: 1—2,400

书号: 15192·90 定价: 2.05 元

《科技新书目》161—115

161-105
科技新书目



前 言

科学技术是人类共同财富。专利文献是反映国外最新科学技术成就的重要形式之一。为了促进我国科学技术的发展,我们根据英国德温特公司出版的《世界专利索引》组织编译了《专利目录——包装》分册,从一九八〇年起以季刊形式出版。

内容:主要报道物品和材料包装用的全自动、半自动机械设备以及包括新技术、新工艺、新型包装容器,自动检测,封口、捆扎、贮运等等专用装置和材料。

本期译自《世界专利索引》中有关美国、英国、法国、西德、苏联五国的专利目录、文摘,其题目经原版改编后与原专利说明书题目不完全相同。

上述五个国家的专利说明书上海科技情报研究所大部分均有收藏,读者如需参阅,可至上海科技情报研究所文献馆查阅或复制。函办复制,必须注明专利国别与专利号。

专利目录、文摘的著录格式如下:

专利号 国际专利分类号 连续序号

中文题目 _____

文摘 _____

_____ (专利说明书的页数)

申请日期

公布日期

本刊由上海化工设计院、上海轻工业研究所、上海轻机公司研究所、上海塑料制品研究所、上海轻工业专科学校、上海市业余工大等有关工程技术人员和教师协助此项工作,谨此致谢。

由于编译水平有限,希广大读者批评指正,以便不断改进。

上海包装技术研究会

一九八〇年三月

目 录

Q31 包装	(1)
Q32 容器	(73)
Q33 封闭	(136)
Q34 包装用品、包装方式	(158)

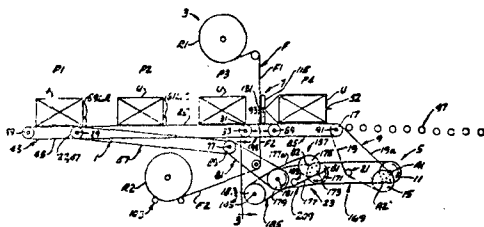
Q31 包 装

美 国

US RE29362 B65b-11/10 0001

热收缩薄膜包装物品机——有曲柄和链条链轮传动装置, 间歇地移动传送带

沿进给方向以一定间隔排列的物品和包装该物品的柔性包装材料向前送进, 在各相继的送进循环之间留有停顿时间, 在每一个停顿时间里, 在相邻两个被包装物品之间, 沿整个包装材料的宽度形成封口。传送带把待包装物品向前送进, 该传送带由含有一个可绕定轴转动的曲柄的链条链轮传动装置间歇地带动。曲柄绕其轴线连续地向一个方向回转, 第一只链轮固定在曲柄上, 其轴线同曲柄轴线偏置, 结果它绕曲柄轴回转, 而不绕自己的轴线旋转。链条在第一个和第二个链轮之间回转。(12 页)



76.6.29 77.8.23

USRE29384 B65b-01/04 0002

装袋机的扩张装料口——至少有两个枢支地装在圆形装料口周围的中分套筒和把袋夹持在装料口上的装置(6 页)

75.8.1 77.9.6

US4041672 B65b-13/20 0003

带茎蔬菜捆扎机——有固定在链条上的蔬菜夹持部件, 链条沿长环形路径循环运行(9 页)

76.7.26 77.8.16

US4041673 B65b-07/06 0004

小袋口的平整和密封——使用位于夹紧辊和密封辊之间的气流加热器(19 页)

75.8.6 77.8.16

US4041674 B65b-21/24 0005

瓶子包装机——包括一个把瓶子排列成组的装置(26 页)

76.1.26 77.8.16

US4041675 B65b-07/20 0006

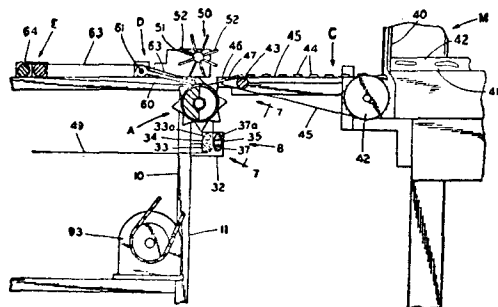
纸板盒密封机的装料设备——有一对把纸盒夹住的侧面长导轨, 它们有加长的入口端(12 页)

76.6.7 77.8.16

US4041676 B65b-35/30 0007

咸肉条包装机——包装薄膜经过回转的台阶形滚筒, 咸肉条被放入其夹层中

包装条状物的机器具有一个带台阶的滚筒, 每一个台阶有一个前面、一个顶和一个后面。滚筒回转时, 滚筒的顶朝机器的前方移动, 薄膜就在滚筒转动时按照台阶通过滚筒, 条状物相隔一定距离排在传送带上, 该带支承和传送这些物品, 它把这些间隔分布的物品朝滚筒送进, 直到每条物品跟覆有薄膜的台阶顶部相遇为止。随着滚筒的连续回转, 物品被连续地放到覆在某一台阶后面上方的薄膜上。(14 页)



75.8.28

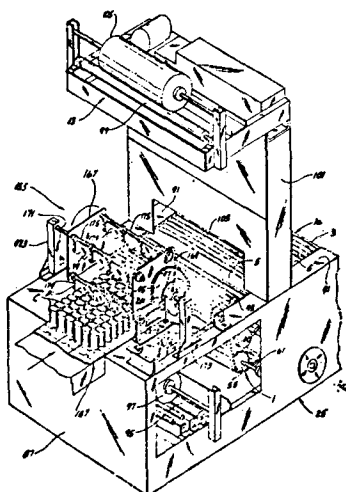
77.8.16

US4041677 B65b-11/08

0008

套封包装罐头组——传送带把罐头组送到热封工位，然后分成若干组的包装

套封包裹装置特别适用于商品单元的封装，每个商品单元由一些稳定性较低的商品组成，例如罐头。该方法不采用托盘或其它防止单元中的商品排列变乱的容器而能完成有条理的包装。一个传送带把被包封的商品单元输送通过热封工位，可热封的包装材料薄膜被供给到包装单元上下侧。在热封工位上，这些薄膜被热封在一起，在横向切开，得到一些包括若干排商品组的包装送往传送带。(15 页)



75.10.6

77.8.16

US4041849 B31b-01/56

0009

折纸板的装置——有一系列带槽的折轮和折

纸的装置(10 页)

76.7.8

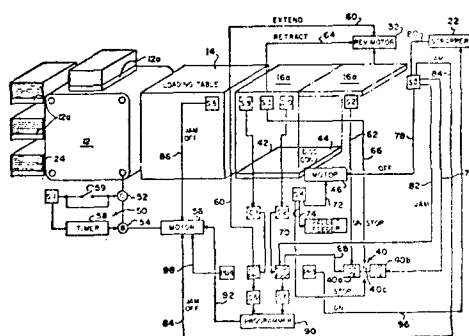
77.8.16

US4041853 B65b-13/18

0010

折好的或展开的瓦楞纸板箱堆垛机——在装载工位上设有机械臂、承装一层捆包的水平托架和垂直移动平台

该装置用来把折好的或展开的瓦楞纸板箱或坯板捆包排列成垛，它有一个立式输送机把捆包送到装载工位，在那里有一个或几个操作器或机械臂，它们按所希望的样式把捆包放置在一个可水平移动的托架上，在排满一层以后，就把托架从这层下面移走，使这层捆包落在堆垛形成装置上。它有一个可垂直移动的平台，每当有一层落在堆垛形成装置上面时，平台就受到操纵向下移动一段距离，以形成堆垛。(8 页)



75.11.17

77.8.16

US4041993 B21f-09

0011

捆扎带的张紧和切断装置——在机架上装有枢支的张紧轮，由电机驱动，以及操纵切割刀的棘轮与棘爪(8 页)

75.3.7

77.8.16

US4041994 B65b-03/04

0012

把放射性气体分装到小瓶中——使用一个通过一个阀与小瓶相连的大安瓶瓶以及监视分装气体的盖革计数器(7 页)

75.9.22

77.8.16

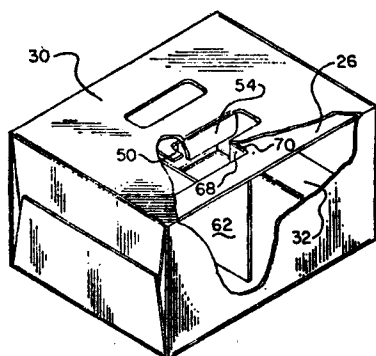
US4042170 B65b-55/02 0013
用可焊性塑料制成无菌包装——有透气阀元件，其一端的有一规定的孔(4 页)
 76.5.5 77.8.16

US4043011 B65b-51/05 0014
真空下封袋的装袋机——封袋机构有砧座，在砧座上冲制金属线环(24 页)
 76.6.23 77.8.23

US4043094 B65b-19/34 0015
带扎物件的组装系统——把各条带的带头沿直线途径向前送进，同时把它们切成一定的长度(19 页)
 75.9.29 77.8.23

US4043095 B65b-05/06 0016
12 只瓶的纸板包装——把 6 瓶一组的两组装到具有构成一体的中间隔板的纸箱中

6 瓶一组的两组分别被组合起来，同时把一个盒子打开。该盒有一个隔板，用可弯折的部分同盒子顶板相连，因此在重力作用下，隔板落下到垂直位置。然后把两组瓶分别从盒子两端装进去，位于隔板的两侧，这样隔板就起了分隔两组瓶的作用。该结构简化了分隔盒的制造，因为节省了弯折分隔板或者把它插到盒子中的工作。(5 页)



76.2.27 77.8.23

US4043096 B65b-07/16 0017
特别适用于食品的高速自动包装机——当挤

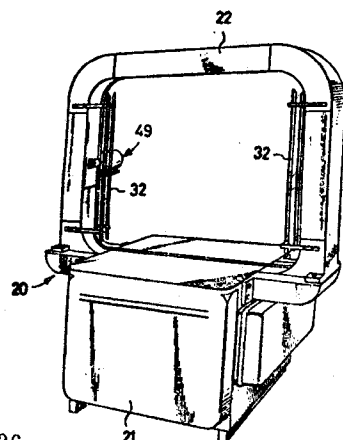
出塑料薄膜尚处在熔融状态时，利用真空把物品裹封好，完成高度卫生的包装(8 页)
 72.8.31 77.8.23

US4043097 B65b-35/36 0018
纸盒包装和传送系统——用于把一些纱件装进位于集装架上的纸盒或包装箱中(34 页)
 76.10.4 77.8.23

US4043098 B65b-09/12 0019
立式成形、装料和密封的包装机——有管状成形器，使用扁平薄条形又带有平行侧边的包装材料(9 页)
 76.8.26 77.8.23

US4043261 B65b-13/04 0020
拱式自动捆扎机——有底座和捆扎带进给装置以及带有捆扎带移动通道的拱门

该自动捆扎机可以对被捆扎的包装平稳地进给捆扎带。机器有一个底座和一个捆扎带供给装置。在底座上有一个拱门，其内侧有一个捆扎带移动通道，沿内侧的整个表面有捆扎带夹持器，该夹持器可在带子通道上方移动，因而形成了一个移动捆扎带的腔室，当捆扎带向前时把通道盖住，而捆扎带退回时，通道就露出。一个附加的捆扎带进给器位于拱门的中间，它有一个主动滚轮，从拱门的通道向里延伸，并沿着捆扎带的移动平行方向回转。(14 页)



76.8.26 77.8.23

US4043363 B21f-15/04 0021

塑料袋结扎机——有带有扎线管的定位板和装在卷绕臂上的结扎部件(7 页)

76.12.6 77.8.23

US4043442 B65g-47/26 0022

货物包装机的传递机构——把物品从供料传送带送到包装机的接受槽上(11 页)

75.8.18 77.8.23

US4043551 B65h-09/06 0023

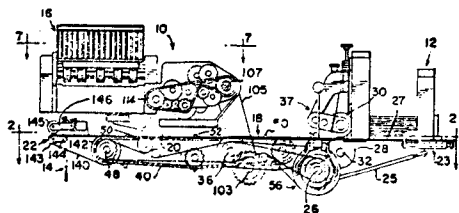
封套充装机的料仓——有把封套和充装物件送到充装工位和进一步的处理装置中去的传送带(7 页)

75.7.9 77.8.23

US4043859 B65c-09/06 0024

邮政信封贴标签机——有往复移动的底板把信封从料仓送到压轮

该贴标签机用来将信封和类似邮件贴上地址标签。一迭信封装在料仓里,料仓有一个往复移动的底板,它连续地把料仓中最底下的信封送到压轮处。这些压轮把信封送往一个输送系统,它有水平配置的凸耳式传送器,传送器把信封送到贴标签头处。这个贴标签头从供应源取得地址标签,把它们贴到连续送进的每一个信封上的指定位置上。机器可以快速变换以处理不同长度的信封。往复底板的往复移动速度、贴标签头的操作速度以及传送器上两个凸耳之间的距离是可以改变的。(9 页)



75.3.31

77.8.23

US4044425 B65b-01/24 0025

用带有阀门的可移动角状漏斗填塞香肠肠衣——角状漏斗伸入香肠肠衣中,然后在它缩回之前把填塞通道关断(11 页)

76.9.17 77.8.30

US4044426 A22c-11/02 0026

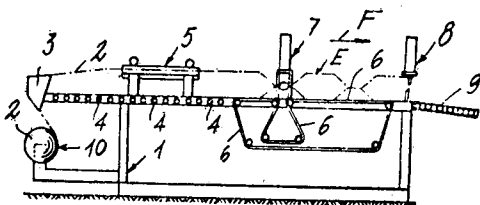
对打折的肠衣进行填塞以制造大直径的香肠——能控制直径使之均匀一致并平整球状端(19 页)

65.10.30 77.8.30

US4044524 B65b-31/08 0027

在真空或气膜的条件下包装产品——使用带有针孔的塑料薄膜,在抽出空心针杆之后封合

从卷轴(10)上展开的薄膜,经过成形的刚性零件(3)发生第一次弯曲,产生一些凹槽。在紧接着弯曲零件的下游处将一件产品插入或者放在带条(2)的形成凹槽的内表面上。在放进被包装物品后,由装置(5)完成纵向密封。以后只要进行横向密封,以相互密封的 A、B 两部分包住产品的带条(2)在通过装置(7)时被密封。装置(7)包括一座推动一台作纵向位移平行的磨床机架。该机架上固定的和可移动的电极以及一个与撤出包装系统相连接的吸嘴。(10 页)



76.9.13

77.8.30

US4044525 B65b-01/20 0028

包装碎木片的方法——使用带有鼓风机附件的破碎机,该鼓风机附件安装在由车辆发动机驱动的车辆上

76.6.8

77.8.30

US4044526 B65b-19/34 0029

香烟计数、排列和包装机——用第一块收集板水平地向第二块板移动，以抄起一定数量的香烟(8页)

76.10.26 77.8.30

US4044527 B65b-07/16 0030

规格不一的盒子封口机——有侧臂控制器把旋转运动转变成直线运动以及升起或下降封口的装置(8页)

76.6.28 77.8.30

US4044528 B65b-05/02 0031

气密包装的生产——用箔材折成底片和覆盖加热熔接，构成香烟包装

一张规定长度的包装材料送到第一工位，材料的一部分夹紧在芯子上，其对面部分绕芯子折起，当芯子从第一工位向前进到第二工位时，包装材料相反二侧的边沿互相靠近，在第二工位时把这两条侧边热封在一起，形成气密的侧边突脊密封。芯子再移向第三工位，包装材料形成一个底部凸脊密封。当芯子移向第四工位时，底部凸脊密封被折起。当包装处于充填工位时，一组香烟被装入其内，再热封顶部凸脊，形成一个气密性的顶封。(28页)

74.9.3 77.8.30

US4044529 B65b-13/08 0032

集装架用的薄膜张紧捆包系统——在完成捆包准备热封时，用夹紧杆夹住密封部位(9页)

76.4.27 77.8.30

US4044530 B65b-05/08 0033

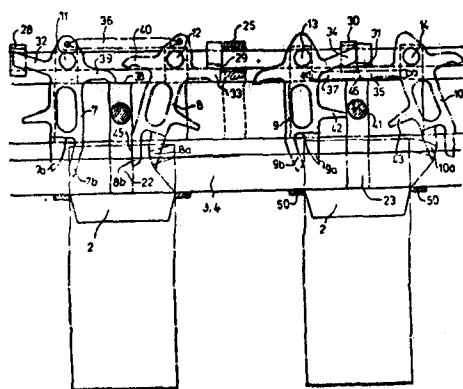
瓶子包装机的缓冲装置——有带挠性指的锥形导承，将装入容器的瓶子精确地定位(12页)

75.1.22 77.8.30

US4044656 B31b-01/52 0034

纸盒在钉接以前的预折合——使用一些受弹簧张力作用的工具，它们具有折进和折出的叉齿

该装置包括两对折盒子的工具，它们相互成 90° 布置，移动折合工具就能实现预折合。形状同盒子横截面一致的柱塞在盒子里外往复移动，当它在盒子里面时，它就作为折合的骨架。同折迭的相封闭板有关的一对折合工具做成叉形，一个齿是折合叉齿，另一个齿是展开叉齿。在折合时，每个叉形工具的位置是这样的，一个叉齿在盒子的里面，而另一个叉齿在盒子的外面。(6页)



76.4.9 77.8.30

US4044713 A61d-03/06 0035

用易消化的薄膜涂覆颗粒物品——其做法是使颗粒高速滚动，加入涂覆溶液并干燥之(6页)

75.8.29 77.8.30

US4044803 B65b-01/14 0036

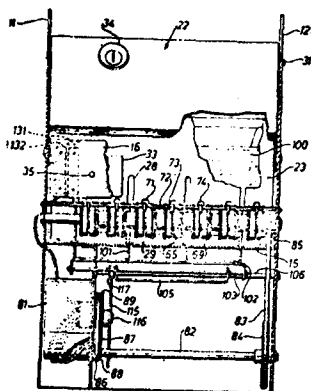
把脱水的团状食品装进容器的装置——有套筒和间歇回转的转盘，物品从转盘边上抛出通过滑槽落下(5页)

75.10.14 77.8.30

US4045017 B65h-29/46 0037

片状物品的接受和保存装置——物品连续通过喂给槽进入容器

该装置用于自动售货机中收集钞票。它有一个可移出的带有钞票投入口的盒子，在取出钞票盒时，盒子会关闭并且自动锁好。该盒还有几个狭槽状的壁上开口，用来插入薄片操作指，把收集到的钞票推离入口，以便留出空位给下次投入的钞票。当下一次投入钞票以后，操作指缩回，由于弹簧的作用，以前投入的钞票和这次接受的钞票被放到一起。(10 页)

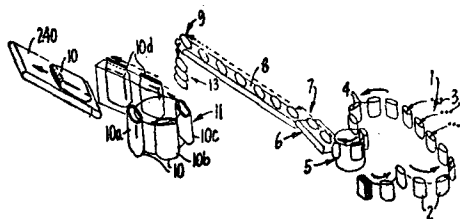


75.5.1

77.8.30

小袋送上传送带转递到大袋集装处

把规定重量的物品装入小袋后，传送带把这些小袋送到卸料处，在那里，规定数量的小袋落进一个直立的大袋中。装好的大袋被移开并封口，而另一个空的大袋随即放到位置上，接受从传送带传递来的规定数量小袋。在装好的大袋离开，而空的大袋补位的间隙时间里，小袋仍连续不断地在卸料处排出，但是在空的大袋未到时，这些小袋聚集在那里。聚集的袋依靠重力作为一个单元落到大袋中，而通过聚集装置的通道还是开启着，直到凑足指定数量的小包从卸料处通过装进大袋后，该聚集装置才关闭。(20 页)



72.9.21

77.9.6

US4045276 B29c-17 0038

把标签贴到瓶颈上的机构——在突出的标签纸角的通路上设有带针的折叠机构(10 页)

76.9.16

77.8.30

US4045941 B65b-05/10 0042

挠性小袋牛奶的装箱机——把成捆的小袋送到分配器，而由分配器搬运到箱子的空格上面(13 页)

76.9.17

77.9.6

US4045938 B65b-31/09 0039

配发胶粘物质的隔层压力容器——有一端凹进的圆筒形容器，其中有活塞把胶粘物质和加压流体隔开(5 页)

76.3.26

77.9.6

US4045942 B65b-21/24 0043

装用电磁操作的撞锤的照相打印机——使用导向弹簧和电磁铁装置操作速度快、撞击力恒定(7 页)

76.5.10

77.9.6

US4045939 Q65b-31/02 0040

无菌液体的包装——把液体包装在一个腔室里，然后将热水和消毒气体按顺序充入此腔室(8 页)

76.1.23

77.9.6

US4045943 B65b-31/02 0044

无菌液体包装装置——在一个密封室里进行消毒和包装

无菌液体的包装装置有一个单腔室，它有一个进口槽，经过此槽送入一张扁平材料而使之成管状。它还有一个出口槽，充填好的管从此槽离开腔室到横向密封工位形成单

US4045940 B65b-35/50 0041

农产品袋的打包系统——将装入规定重量的

件包装。一个滑动的密封件暂时把槽口封好， ≥ 3 公斤/平方厘米的过热水送到腔中，对腔室里的所有物进行消毒。腔室里有装消毒用的贮槽，材料从此槽通过，此外腔室里还有内部用油加热的钢制鼓轮，消过毒的材料从此鼓轮上经过，而后由此鼓轮出来经过换向滚筒到达一个装置，在那里它被折成扁平管并在纵向边缘加以热封。接着扁平管被竖起，由那只以前用来放入消毒热水因而已经消过毒的阀门灌装无菌液体，再把满装的管子从腔室中拉出成为单个包装。在消毒用水从腔室里流出以后，消毒气体通过适当的入口进入腔室中。一切物品在一道工序里都得到了消毒。(8 页)

76.1.23 77.9.6

US4045944 B65b-63 0045
自动裁切、计数、包装和分类的机器——用于处理钞票，有各个单独工段来完成上述各功能(13 页)

76.1.5 77.9.6

US4045945 B65b-55/10 0046
消毒包装机——用于把食品装进预先成型的容器中(4 页)

73.4.9 77.9.6

US4045946 B65b-09/12 0047
止血塞包的连续生产机——挠性管材沿回转塔送出并通过折叠和封口工位

带材被送到一个构成空心管的心轴上，并被绕在心轴上，使它的纵向边沿搭接并密封，形成一个带有纵向焊缝的管子。转塔沿切向接受此管。在转塔的各个面上有一些打折和封口工位，相邻工位之间的距离等于管子上各横向胶粘带之间的距离。打折器顺次地把管卷起并收口，密封夹爪在胶粘带的区域里把已收口的管固定和封口，由此制成连续的成串袋子。(18 页)

76.4.21 77.9.6

US4046027 F16h-53 0048
香烟包装机的传动装置——在凸轮移动时，有定位面可以把各部件彼此对准(5 页)

76.4.7 77.9.6

US4046268 B65g-67/24 0049
操纵料斗门的机构——将门同车身以枢轴相连的操作臂使门能在打开和关闭位置之间移动(8 页)

76.7.19 77.9.6

US4046507 D06p-03/66 0050
水溶性有机染料包装在水溶性薄膜中(5 页)

75.9.12 77.9.6

US4047358 B65b-43/08 0051
用塑料窗框生产装物品的袋囊——当支承框架上的坯料在受热塑化时，将塑化的坯料送入成型模的工位

在一系列薄片坯料粘上塑料窗，制成装物品的袋囊的方法是这样的：每块坯件上有一个窗孔，在其周围粘接同该面密封好的可热成形和热封的塑料片。每个坯件被送到成型工位，在那里一个加热的模具使塑料片达到成型温度，真空形成袋囊，一个物品被放入所形成的袋囊中，然后粘上另一块坯件把袋囊封好，在每个工位上对不同的坯件进行操作。由于在把一批坯件送往成形工位的时候，就对另一批坯料进行加热，因此这种机器的生产率可达 30 次/秒，而与一般所熟知的机器相比，其生产率仅是 10 到 12 次/秒。(20 页)

76.9.7 77.9.13

US4047359 B65b-51/14 0052
箔卷用完时自动更换的金属箔包装机——各卷箔材在机器上依前后次序排列，并把各卷箔的末端引入单一的箔材更换与焊接装置中(9 页)

76.9.1 77.9.13

US4047360 B65b-09/06 0053

粘性食品的自动包装机——把食品包装在纵向折叠的弹性薄膜中,再在其周围捆上螺旋式的外包层(5页)

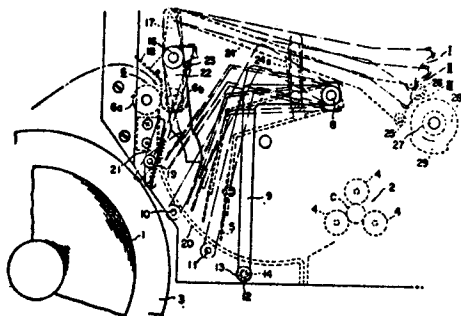
76.10.20

77.9.13

US4047361 B65b-11/04 0054

硬币包封纸的进给机构——用与切纸刀位置检测器耦合的机构使导轮分开

硬币包封机中的包封纸供料装置用于供应不同的纸张包封不同种类的硬币。它有一对进给包封纸的滚轮和中断其工作的机构以及对切纸刀定位的机构,由此可获得适合于包封某一种硬币所需的包封纸长度。切纸刀位置检测器根据切纸刀的位置控制中断滚轮送进运动的机构,一个凸轮机构根据切纸刀的定位决定中断机构的操作周期。(14页)



76.10.18

77.9.13

US4047363 B65b-07/06 0055

袋口封闭和缝合机——有凸轮操纵的摆动爪形成折叠,该折叠由相对的皮带压住(11页)

76.11.5

77.9.13

US4047364 B65b-41/16 0056

硬币包封机的纸卷贮存装置——使用具有径向纸卷支承架的转子,每只支承架上有直立心轴支承纸卷(6页)

76.9.15

77.9.13

US4047546 B65b-01/04 0057

把粉料装入热封袋中——通过管嘴装料,减

少粉尘,改善热封性能

规定重量的粉料通过出口比入口狭的管嘴装入各容器中。当计量好的粉料被送到管嘴时,由于它已被上一循环的粉料填满,因而强制装入粉料就使粉料从管嘴排出。充填结束时,粉料被压紧而堵住管嘴出口,在下循环前可防止粉料继续流出。该装置用于把计量好的粉料如农业化肥、杀菌剂或熟石膏等装入挠性的热封袋中。管嘴和使用热封法封闭袋口的充填装置相连用在充填时,如让粉尘飞扬而附在袋壁上,就会给热封造成困难。本方法减少了粉尘的飞扬。(9页)

75.2.14

77.9.13

US4047547 B65b-03/04 0058

波状流动物的输导——有细长输送部分,除顶头外其表面都由护套围住(22页)

76.3.22

77.9.13

US4047548 B65b-03/04 0059

加油站的油气回收系统——在发生意外事故时由回路中的断路分离阀切断该系统(5页)

75.10.28

77.9.13

US4047620 B65b-67/02 0060

用许多凹穴的浅盘对药片计数然后翻转——以卸掉药片,翻转复位浅盘后对药片计数(8页)

75.10.10

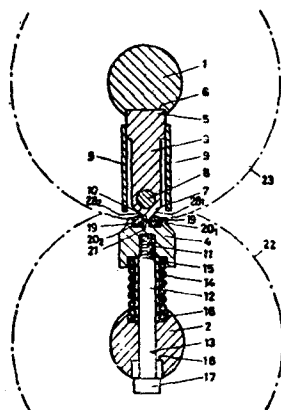
77.9.13

US4048003 B32b-31/18 0061

平行带材的横向焊接和切断装置——有两个回转的焊接钳,第一个同切刀相连,第二个同压紧砧座面相连

该装置对纵向送进的重叠包装材料进行周期性的横向焊接和切断,它有两个相对回转、协同操作的焊接钳子,其中必需有一个装有加热器而至少应有一个在每转一圈时,由于两个焊接钳子的啮合而朝向它的旋转轴发生位移。一个焊接钳子有一个楔状端部,它

有一个前侧面和一个后侧面, 以及一切割刀刃。另一个焊接钳子有一个同切割刀刃协同作用的砧座面以及平行于此面并与之邻接的两个弹性杆状零件。(6 页)



75.12.10 77.9.13

US4048494 B65c-09/42 0062

从衬底上取下粘性标签——使用电动机驱动的滚轮把衬底送过弯曲边缘的导具(15 页)

75.12.12 77.9.13

US4048780 B65b-05/08 0063

糖果盒的装糖装置——有矩阵形模板和配有能吸住糖果的真空吸台(7 页)

76.8.30 77.9.20

US4048781 B65b-03/02 0064

片材成型过程——采用此法把一片边缘受到冷却并被夹住的坯板拉伸成型

一个有边缘容器的成型是通过加热坯板的中心部分, 而同时却置其边缘部分于常温的条件下, 并夹住在两个机件的中间, 这两个机件把处于常温的部分和与之相邻的一小段一加热环料夹住, 并把中央加热部分拉伸成形。不加热的部分没有变形成为容器的边缘, 而被夹紧的加热部分中的材料受到拉伸, 助使容器的中央拉伸部分壁厚均匀。采用一块坯件可以避免材料的浪费, 材料从被压紧的

加热的边缘部分向里移动保证壁厚的控制, 容器可以在此之后装入料品而用塑料盖密封。用来加热中心部分的热量也起了对该部分进行消毒的作用。(18 页)

76.1.22 77.9.20

US4048782 B65b-41/18 0065

薄膜步进机构——用装在来回摆动机架上的滚筒, 由链条带动的单向离合器使之移动(15 页)

76.10.4 77.9.20

US4048783 B65b-35/56 0066

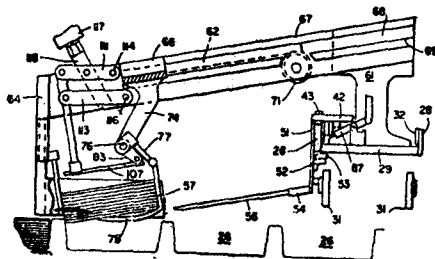
具有翻转栅格和推出物品特点的加料器——有成几排送进物品的传送带和接受一批物品的栅格装置(13 页)

76.11.19 77.9.20

US4048784 B65b-05/06 0067

摩擦带带动的沿轨道运动的传送滑板——把成叠的薄片食品从切片机送到包装机

该装置把切片机上切下的片状食品送到包装机的给料装置上。它有一个支承传送板的位于切片机和给料装置之间的皮带传动系统。每个传送板有一排水平的平行尖齿支承片状食品。给料装置包括一个沿轨道移动的给料板 and 同它铰接的带钩尖齿。当给料板移向被充填的容器时, 带钩尖齿在传送尖齿之间向下转动以取出食品。加料板在容器上方停止, 在给料带钩尖齿移开时, 侧面导板夹住被包装食品的两侧。(12 页)



76.7.23 77.9.20

US4048785 B65b-63/02 0068

把肉类食品分装到容器中的进给装置——有螺杆把食品推向柱塞，后者作往复运动把规定数量的食品装入容器(7 页)

76.7.19 77.9.20

US4048786 B65b-05/06 0069

圆形包装给料装置——有一个贮存装置，它把点心脆片排成环状，在送出之前始终使它们保持这种形式(7 页)

75.9.25 77.9.20

US4048913 B41f-01/04 0070

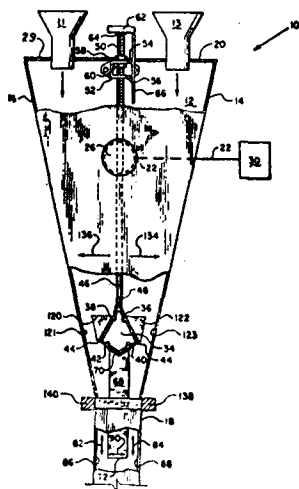
在连续进给的薄膜上间歇地按一定间隔进行印刷——印刷头在平行和垂直于薄膜的两个方向作往复运动(13 页)

74.9.6 77.9.20

US4049028 B65b-01/06 0071

装袋器的转运部件——有楔形滑槽，它向下伸展，壁面向里倾斜，在其尾端形成一个垂直的装袋喉部

装袋器的转运部件是与装袋器一起使用的。该器包括一个转运机构，它可以有效地吸收通过装袋器的物料能量以及有效地控制物料在转运部件中的流动，结果在转运滑槽的喉部至少形成两个流动路径，一个作为装



袋器灌下物料的路径，另一个作为装袋过程中产生的灰尘和空气的向上路径。这个双重流动路径由一个刚性分隔件形成，它固定在控制装置里，该控制装置悬挂在转运滑槽内，分隔件沿水平的拱形路径移动。(10页)

76.3.25 77.9.20

US4049030 B65b-03/04 0072

用于容器灌装的带有可拆卸顶端的排气管——上部筒形管身内有轴向通道，气体从此通道排出(6 页)

76.4.2 77.9.20

US4049174 B25c-01 0073

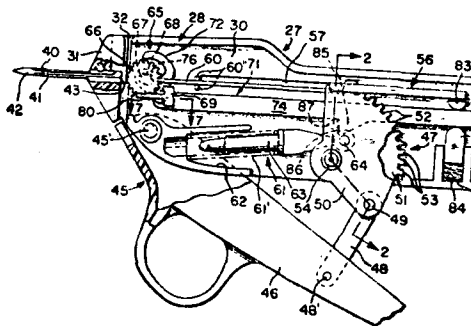
装标记片的工具——有穿过空心针管纵向槽的连接装置(12 页)

76.3.25 77.9.20

US4049175 B25c-01 0074

装标记片的工具——有穿过空心针管纵向槽的装接装置

装标记片工具具有一个一侧有槽的空心针管，一个对准针管的推杆和一个把扣钉组件逐一送进以便由推杆推到针管中去的喂给器。同时转动的齿轮系带动推杆和棘爪，其中一个齿轮有沟槽。同棘爪以可运动方式联结的连杆有一个凸起部嵌入槽中，该槽终止于两个彼此隔开的支靠面处。齿轮由驱动装置带动，当驱动装置动作时，有槽齿轮转动，直到其中一个支靠面碰到凸起部而使棘爪从



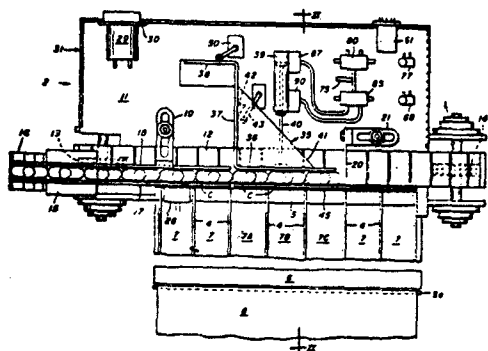
第一个位置移到第二个位置时为止。(11页)
76.3.25 77.9.20

US4049224 B21f-27/04 0075
方形金属丝网的制造——把几个预先成形的金属丝螺旋交织,制成厚度为2~5倍金属丝直径的金属丝栅(5页)
75.8.27 77.9.20

US4049854 B65b-31/04 0076
气垫的充气 and 密封——两层可热封的热塑性塑料薄膜在多处熔接形成气垫,再充入空气,而后把空气入口热封
76.3.4 77.9.20

US4050217 B65b-57/14 0077
装箱机的容器输送装置——推杆把容器从受计数器控制作间歇动作的进给带上推到装箱机中

机器有一个间歇动作的进给带和当一排容器已到达装箱机各行列的入口位置时,能停止和启动传送带的一台计数器。一推送器把这排容器从进给带上推到装箱机的各行列上。一台计数器计算出推送器的推送次数,当可装满一箱的容器被送进装箱机时,这台计数器便停止进给动作,直到装箱机的卸载盘开始操作。第一次启动时,一个手动开关可以把几批容器送到装箱机进给带上而不管卸载盘是否动作,直到包装机进给带上有足够数量的容器时为止。(10页)



75.10.17

77.9.27

US4050218 B65b-05/10 0078
成卷硬币的包封系统——有传送带与导轨组成的V形轨道把成卷的硬币送到提升装置,从而卸到第二个传送带上(14页)

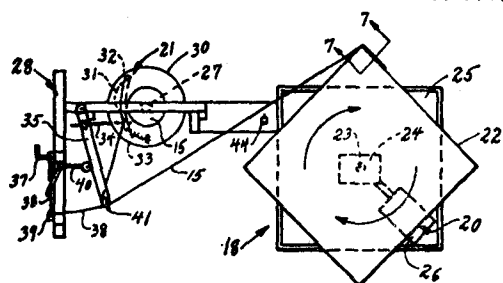
75.12.22 77.9.27

US4050219 B65b-43/30 0079
装有货物的集装架的套袋机——有真空吸头在张开爪插进弹性塑料薄膜管之前吸住塑料薄膜管的两侧,另有袋端密封机构(14页)
76.2.19 77.9.27

US4050220 B65b-13/12 0080
包装的捆包和封口机——有V形传送带把连续的包装送过切割工位(13页)
75.4.15 77.9.27

US4050221 B65b-11/04 0081
用带状材料缠绕集装架上货物的包装系统——用从一卷中抽出的弹性材料包缠在包装的周围

这种方法用于制造单件包装,用弹性材料缠绕在物品的四周。其过程是把一个货物放到支架上,把一卷弹性材料放到靠近支架的配发器上,从配发器上引出弹性材料的始端,将它附着在货物上后,在支架和配发器之间就开始无限制的相对运动,在货物上形成一定数量的包封材料,至少把物品包缠住一部分。以后这种运动继续进行,但是要加以约束,使材料被拉伸,从配发器上送出一定数量的经拉伸的材料,就在货物外形成了一个由几层材料构成的包扎带,从配发器上送出的材料末端至少同先前配发的一层材料系



住。(8页)

74.7.30

77.9.27

US4050222 B65b-69 0082

打开有切缝信封的机器——传送带把信封送到带有可作直线移动的撕开信封零件的开信工位(16页)

75.5.29

77.9.27

US4050223 B65b-69 0083

医药用的空瓶组的拆包装装置——有带割刀的回转台绕包装的外围切开薄膜(9页)

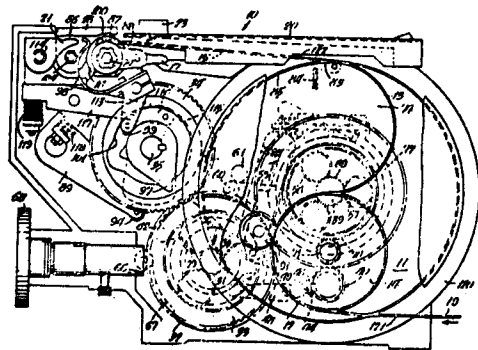
76.6.4

77.9.27

US4050372 B65b-13/02 0084

包装的自动捆扎机——设有自动供带机构和装有焊带头附件的收紧装置

捆扎带被高速送到一个包装的周围形成一个环,然后把它收紧和焊接。环的形成方式是把带子的尾端搭接在首端上,把搭接部分联接在一起形成一个接头,它们不会被钩住而损坏。搭接带终端被激烈推动,相对于底下的处于张紧状态的捆扎带作高速来回移动,在它们之间产生热量从而形成摩擦焊接头,在接头形成时,捆物品的带环是张紧的,但是叠在环上的带端部分是放松的。(20页)



76.1.21

77.9.27

US4050483 B65b-03/04 0085

车用气袋充气浪的抑制方法——在袋里有歧

管,可延迟充气动作直到隔膜破裂为止(5页)

75.10.14

77.9.27

US4050484 B65b-01/14 0086

混合饮料加上面液的装置——在轴杆的顶部漏斗上有几个小孔,面液沿轴杆缓缓流下

76.7.22

77.9.27

US4050574 B65g-47/08 0087

把物品送到较高平面的装置——用角位和轴向凸轮控制器回转真空吸杯

把巧克力排从生产机器的模具中舍取器,能把它们分开并作水平移动动作,把它们送到位于不同平面的水平传送带上。这套装置具有吸杯支架,它们安装在一个空心轴上的一些管形臂上。这些支架绕该轴的相对半径并在跟巧克力排和传送带交叉的轨道上旋转。根据吸杯所处的角位,给它们抽真空,由此在巧克力排传送中吸住巧克力排,而在送达传送带上时就把它们放开。第一个凸轮装置调整吸杯支架的角度,使它们在吸的时候位于垂直位置,并把它们翻转 180°,第二个凸轮装置在各臂转动期间沿平行于固定轴的方向移动它们以控制巧克力排在传递时的间隔。该装置结构简单,能以较高的速度工作。(9页)

76.6.15

77.9.27

US4050579 B65f-73 0088

物品定位包装的组合件——有T形构件形成隔板,以及具有胶粘定位带的底板

76.11.1

77.9.27

US4050659 B65d-19/24 0089

变压器支承垫——用高密度玻璃纤维加强的塑料外皮和泡沫塑料填料(5页)

71.6.30

77.9.27

US4050971 B65b-07 0090

封住杯口的塑料薄膜熔焊机——有往复运动

的夹子把塑料薄膜带向前送到杯口上方 (11 页)

76.2.19

77.9.27

US4051019 B65b-37/02 0091

催化剂装入反应器形成固定底料层的方法——对下坠的催化剂粒子, 从对流方向, 充入气体, 使底料层达到最高的密度

将直径 $1/64 \sim 1/2$ 英寸的催化剂粒子装进反应器, 在反应器中形成一层固定的颗粒底料层。其方法是把粒子送到反应器的上方, 它以每小时 $300 \sim 1000$ 英磅/平方英尺的填充率, 在整个截面上均匀分布, 同时使一股惰性气体均匀穿过反应器, 其流速不足以形成颗粒流。气体流速可以调节, 使它同下坠的颗粒的速度差最多相等, 于颗粒自由下落的终点速度。该装置特别适用于碳氢化合物的再生和氢化反应器的加料。但是也可以用于加氢脱硫和氢化裂解反应器的加料。形成的底料层具有比用通常自由下坠方法加料所得的底料层为高的明显松密度 (例如高于 $9.6 \sim 10.9\%$)。 (5 页)

75.9.25

77.9.27

US4051265 B65b-25 0092

对光和氧敏感的液体食品的包装——装在含有二氧化钛的塑料容器中, 外面包以热塑性塑料薄膜 (9 页)

76.8.26

77.9.27

US4051266 B65b-25/22 0093

可在电热器中加热的食品包装——把加热程度要求不同的食品密封在各个分隔格内 (6 页)

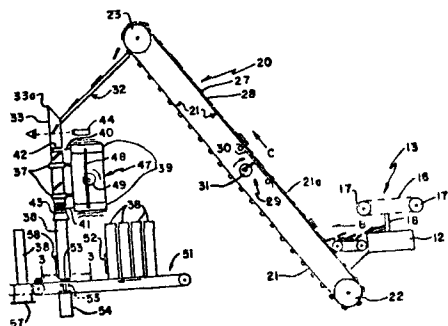
75.12.4

77.9.27

US4054015 B65b-35/50 0094

片状食品定向和包装装置——有倾斜的带有容纳片状食品凹穴的传送带, 将食品片送给位于一排圆筒形容器之上的堆叠管

该装置有一个传送带, 它有一个输入端和一个输出端, 在倾斜传送带面上有接受食品片的凹穴, 它在传送带下端接受任意取向的食品片, 到了传送带上端, 这些食品片就被沿纵向排列成行。一个垂直安装的圆筒形堆叠管同传送带的出口端相接, 接受成叠的食品片, 一个送进装置把一排空的上端开口的圆筒形容器顺次送到位于堆叠管之下的装片工位, 使容器的顶边紧靠堆叠管的底部。 (6 页)



76.5.17

77.10.18

US4054016 B65b-43/26 0095

大袋装袋机——有始端和终端位于分道处的导向面和移动的推杆 (6 页)

76.9.20

77.10.18

US4054017 B29d-23/03 0096

充有液体的热塑性塑料容器的吹塑成型装备——在一个工序中完成成形、灌装和封口 (5 页)

75.4.28

77.10.18

US4054018 B65b-01/20 0097

粒状材料的装袋器——在一工作台上, 把袋放平, 从螺杆装料装置接受物料并藉着簧力用压紧器把装料压实

该装置有一工作台, 上面放置处于平放状态的袋。袋口围住装料装置的输出口以便装入松散的纤维类物品由弹簧加压的一个压紧器位于袋口之上, 当从袋口装入材料后, 装