(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216861921 U
(45)授权公告日 2022.07.01

(21)申请号 202220609654.4

(22)申请日 2022.03.21

(73)专利权人 天津英康工程技术有限公司
地址 300000 天津市滨海新区华苑产业区华天道8号海泰信息广场F座南楼717

(72)发明人 邢培永 刘立冬 张志男 李卓唐 贾俊霞 葛明强 潘光 邢洪印

(74)专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司 12221
专利代理师 任海波

(51)Int.Cl.
B65B 13/20(2006.01)
B65B 63/02(2006.01)

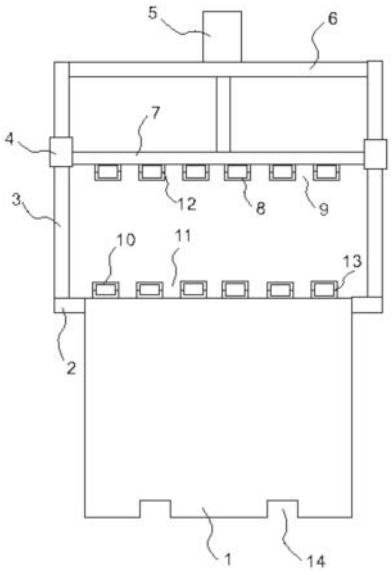
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机

(57)摘要

本实用新型涉及压包机技术领域，尤其涉及一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机，其包括箱体、支撑架、液压缸及压板，压板固装于液压缸活塞杆下端部，箱体上表面纵向固装有多个下支撑方钢，且相邻下支撑方钢之间设有下支撑间隙，压板下表面纵向固装有多个上支撑方钢，且相邻上支撑方钢之间设有上支撑间隙，下支撑方钢上开设有多道下支撑豁口，上支撑方钢开设有多道上支撑豁口，上支撑豁口与下支撑豁口相互对应。本实用新型提供的装置结构简单，体积小巧，重量轻，能够适用于频繁更换场地的膨胀珍珠岩现场填充及现场扒砂作业需要，将膨胀珍珠岩包装袋压缩交叉绑扎打包。



CN 216861921 U

1.一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机,其特征在于:包括箱体、支撑架、液压缸及压板,所述支撑架包括两个竖直支撑及固定连接于两个竖直支撑顶部的横梁,所述液压缸固装于横梁上,两个竖直支撑上分别套装有滑套,所述压板固装于液压缸活塞杆下端部且两端分别与滑套固接,所述箱体上表面纵向固定安装有多个下支撑方钢,且相邻下支撑方钢之间设有下支撑间隙,所述压板下表面纵向固定安装有多个上支撑方钢,且相邻上支撑方钢之间设有上支撑间隙,所述上支撑间隙与下支撑间隙相对设置,多个所述下支撑方钢沿延伸方向上开设有多道下支撑豁口,多个所述上支撑方钢沿延伸方向上开设有多道上支撑豁口,上支撑豁口与下支撑豁口相互对应。

2.根据权利要求1所述的一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机,其特征在于,所述箱体上部左右两侧分别固定安装有支撑板,所述两个竖直支撑分别固定安装在相应的支撑板上。

3.根据权利要求1所述的一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机,其特征在于,所述箱体底部固定安装有两个叉运槽钢。

4.根据权利要求1所述的一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机,其特征在于,压板上表面设有线卡放置槽。

一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压包机技术领域，尤其涉一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机。

背景技术

[0002] 大型空分冷箱、低温储罐或真空储罐在使用过程中需要在其内部夹层中充装膨胀珍珠岩进行绝热处理，每套设备根据规格不同需要装填膨胀珍珠岩约800～15000m3。当内部设备运行一段时间需要检修，或内部设备出现故障时，均需要将夹层内的膨胀珍珠岩扒出，扒出后需要装袋。或者是珍珠岩膨胀后装袋，运输到填充现场向大型空分冷箱、低温储罐或真空储罐内填充。由于膨胀珍珠岩比较蓬松，体积比较大，需要很多包装袋进行包装。在填充完以后包装袋需要回收重复利用。但是包装袋在存放时由于比较松软，且内部会有空气，比较占用空间，并且需要不断更换填充场地，包装袋的运输及存放都非常不方便。现有市售压包机体积都比较庞大，重量比较重，适合厂房内固定场所作业，不适合频繁更换场地的膨胀珍珠岩现场填充及现场扒砂作业使用，并且现有的市售打包机只能沿同一个方向绑扎包装袋，不能交叉绑扎，打包效果不好，打包后的包装袋占用的空间仍然比较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供结构简单，体积小巧，重量轻，能够适用于频繁更换场地的膨胀珍珠岩现场填充及现场扒砂作业需要，将膨胀珍珠岩包装袋压缩交叉绑扎打包的一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现：

[0005] 一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机，其包括箱体、支撑架、液压缸及压板，所述支撑架包括两个竖直支撑及固定连接于两个竖直支撑顶部的横梁，所述液压缸固定安装于横梁上，两个竖直支撑上分别套装有滑套，所述压板固定安装于液压缸活塞杆下端部且两端分别与滑套固定连接，所述箱体上表面纵向固定安装有多个下支撑方钢，且相邻下支撑方钢之间设有下支撑间隙，所述压板下表面纵向固定安装有多个上支撑方钢，且相邻上支撑方钢之间设有上支撑间隙，所述上支撑间隙与下支撑间隙相对设置，多个所述下支撑方钢沿延伸方向上开设有多道下支撑豁口，多个所述上支撑方钢沿延伸方向上开设有多道上支撑豁口，上支撑豁口与下支撑豁口相互对应。

[0006] 进一步，箱体上部左右两侧分别固定安装有支撑板，所述两个竖直支撑分别固定安装在相应的支撑板上。

[0007] 进一步，箱体底部固定安装有两个叉运槽钢。

[0008] 进一步，压板上表面设有线卡放置槽。

[0009] 本实用新型的有益效果

[0010] 本实用新型提供的一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机，具有以下优点：结构简单，体积小巧，重量轻，方便移动及运输，能够适用于频繁更换场地的膨胀珍珠岩现

场填充及现场扒砂作业需要，将膨胀珍珠岩包装袋压缩交叉绑扎打包，能够尽可能缩小包装袋体积，便于包装袋的存放及运输。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型主视结构示意图；

[0012] 图2是压板俯视结构示意图；

[0013] 图中1.箱体，2.支撑板，3.竖直支撑，4.滑套，5.液压缸，6.横梁，7.压板，8.上支撑方钢，9.上支撑间隙，10.下支撑方钢，11.下支撑间隙，12.上支撑豁口，13.下支撑豁口，14.叉运槽钢，15.线卡放置槽。

具体实施方式

[0014] 一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机，其包括箱体1、支撑架、液压缸5及压板7，所述支撑架包括两个竖直支撑3及固定连接于两个竖直支撑顶部的横梁6，所述液压缸固定安装于横梁上，两个竖直支撑上分别套装有滑套4，所述压板固定安装于液压缸活塞杆下端部且两端分别与滑套固定连接。在竖直支撑上设置滑套，将压板两端与滑套固定连接，液压缸驱动压板运行过程中，可以实现压板沿竖直方向稳定运行，竖直支撑既起到支撑作用，又起到导向作用，简化了设备的结构，减轻了重量。压板的驱动装置不仅限于液压缸，还可以为气缸、电动缸或者是丝杠等装置。

[0015] 箱体上表面纵向固定安装有多个下支撑方钢10，且相邻下支撑方钢之间设有下支撑间隙11，下支撑间隙的设置，方便预先在下支撑间隙处放置纵向打包带，并且可以根据实际需要设置纵向打包带的间隔。

[0016] 压板下表面纵向固定安装有多个上支撑方钢8，且相邻上支撑方钢之间设有上支撑间隙9，所述上支撑间隙与下支撑间隙相对设置，上支撑间隙的设置可以使预设的纵向打包带绕过压好的包装袋后从上支撑间隙穿过并与打包带另一端绑扎在一起，从而将包装袋压缩纵向绑扎。

[0017] 由于多个下支撑方钢及多个上支撑方钢纵向设置，可以实现包装袋的纵向多道压缩绑扎。上支撑间隙与下支撑间隙相对设置，可以防止打包带在绑扎过程中发生歪斜。

[0018] 多个所述下支撑方钢沿延伸方向上开设有多道下支撑豁口13，多个所述上支撑方钢沿延伸方向上开设有多道上支撑豁口12，上支撑豁口与下支撑豁口相互对应。多道下支撑豁口及多道上支撑豁口的设置，使得包装袋需要打包时，先在下支撑间隙处预放多道纵向打包带，然后再沿着下支撑豁口预放多道横向打包带，多个膨胀珍珠岩包装袋压实后，先绑扎多道横向打包带，再绑扎多道纵向打包带。

[0019] 绑扎时，可以直接将打包带两端绑扎在一起，也可以通过线卡进行绑扎固定，更加方便快捷，从而实现包装袋的压紧与绑扎一体式作业。

[0020] 具体当现场充装作业完毕后需要压包时，先在多个下支撑间隙处预放多道纵向打包带，然后再沿着下支撑豁口预放多道横向打包带，然后将多个膨胀珍珠岩包装袋收集在一起，放到下支撑方钢上，液压缸动作，驱动压板向下运动，将多个膨胀珍珠岩包装袋内的空气挤出并向下压实，然后将横向打包带一端向上拉起，兜住包装袋，从上支撑豁口穿过后与打包带的另一端绑扎在一起。完成所有的横向打包带绑扎后，再完成纵向打包带的绑扎。

然后液压缸向上动作，压板抬起，将包装袋取下即可。打包带的数量及间隔可以根据包装袋的大小等需要设置。

[0021] 经过压包机压实打包后的包装袋，进行了纵向和横向多道绑扎，可以形成方包形状，其体积可以缩小到出厂时的15％左右，更加方便运输及存放。

[0022] 进一步，箱体上部左右两侧分别固定安装有支撑板2，所述两个竖直支撑分别固定安装在相应的支撑板上，这样在不扩大箱体上表面的情况下，可以有效增加两个竖直支撑之间的距离，使其与包装袋的宽度一致，使箱体体积及重量尽量最小化，方便搬运。

[0023] 进一步，箱体底部固定安装有两个叉运槽钢14，方便压包机在运输移动时通过叉车进行叉运，更加省时省力。

[0024] 进一步，压板上表面设有线卡放置槽15，压包作业时，将线卡放置在线卡放置槽内，穿线完毕后，打包带两端直接通过线卡固定，线卡拿取更加方便，有利于进一步提高打包效率。

[0025] 综上所述，本实用新型提供的一种打包效果好的膨胀珍珠岩包装袋压包机，结构简单，体积小巧，重量轻，能够适用于频繁更换场地的膨胀珍珠岩现场填充及现场扒砂作业需要，将膨胀珍珠岩包装袋压缩交叉绑扎打包。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

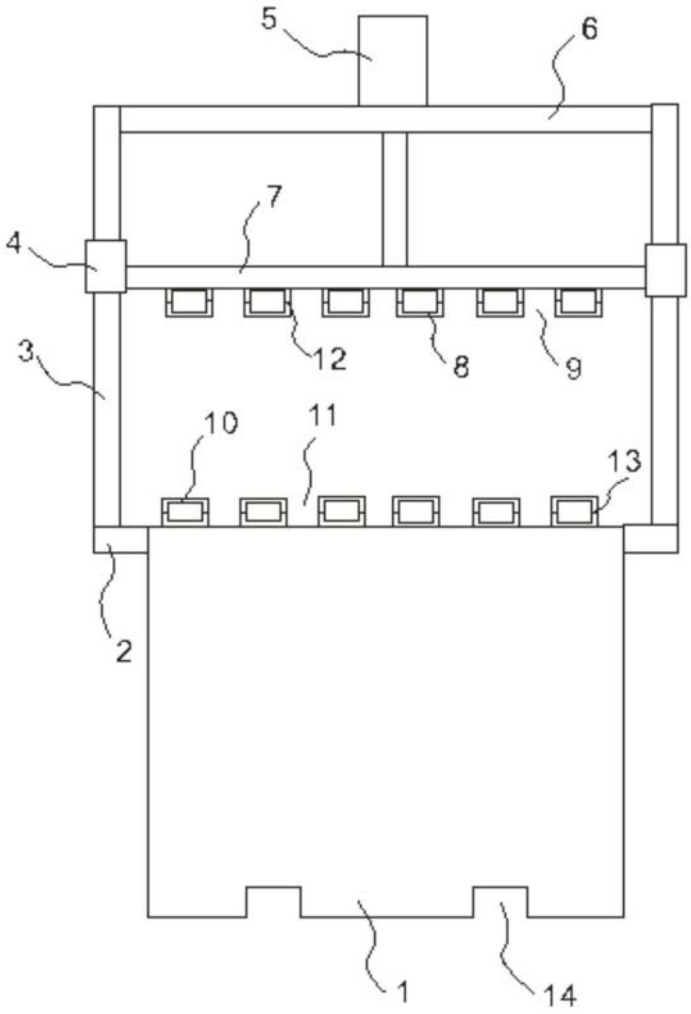


图1

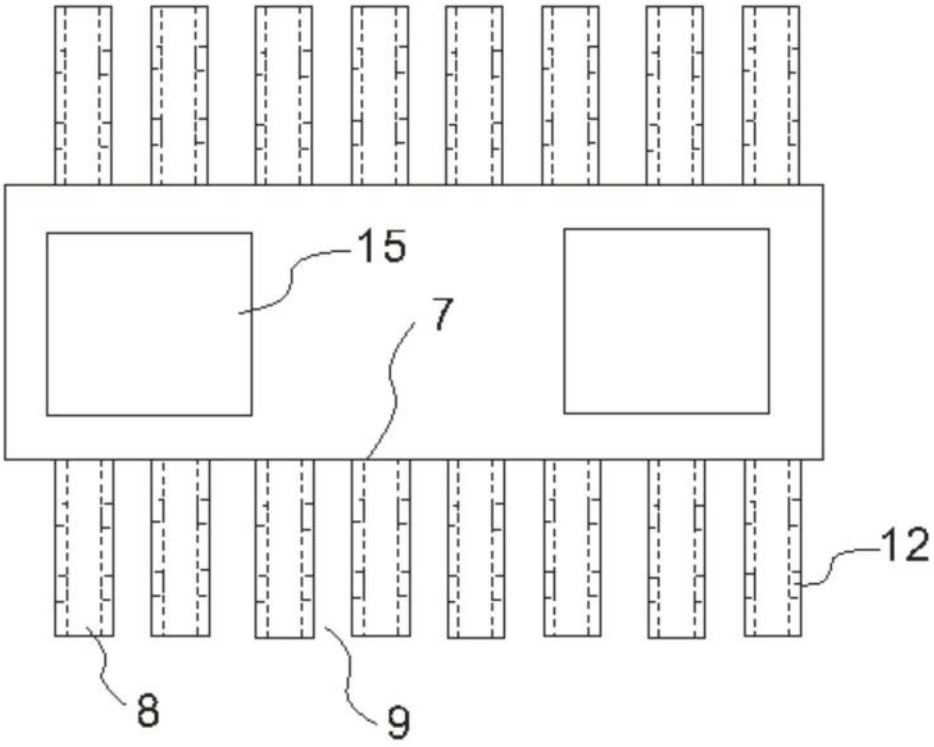


图2