

推入式加热负压机

一、 公司简介

洛阳广盈机械设备有限公司座落于中国重工业及装备制造业基地，是一家专业从事新产品研发与销售，并为客户提供创造性解决方案和一流技术服务的创新型企业。我公司拥有多项专利证书，产品远销东盟，东南各国。

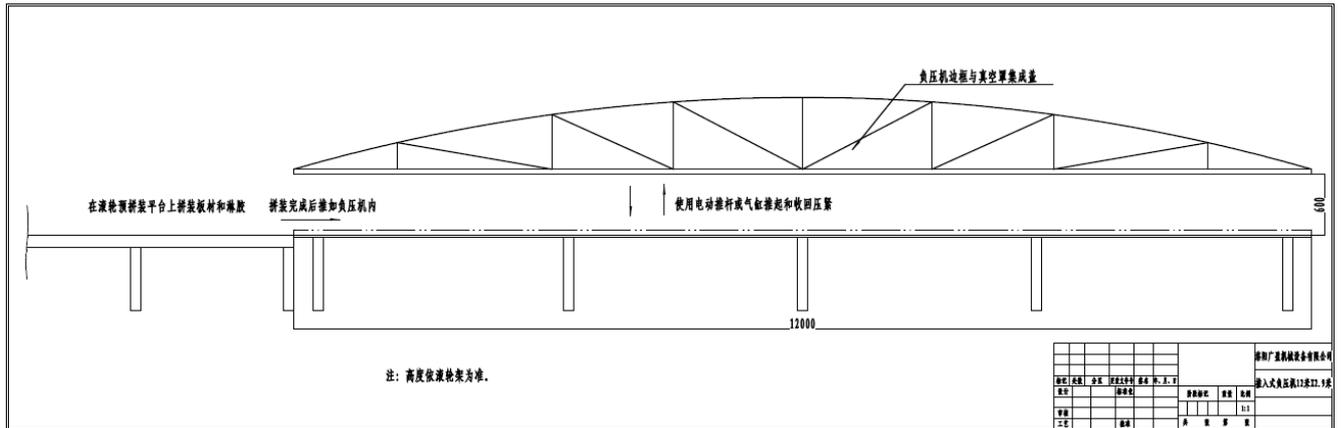
洛阳广盈机械设备有限公司研发生产冷藏车、房车厢板负压机、热压，厢板切割机，厢板加工专用机床设备，通过与国内多家专用汽车生产厂家的合作，凭借自身坚实而雄厚的技术力量、超强的质量意识、先进的工艺设备、可靠的产品质量、合理的产品价格、优良的售后服务以及各界朋友的大力支持，使企业得到迅速发展，根据用户需求，定制各种型号热压机，拥有产品开发、设计制造、设备安装、调试维修一条龙服务体系。

二、 设备介绍

1、 设备原理

真空负压机采用上料方式为推入式，将负压机真空室边框和真空罩集成到负压机盖上，负压机模板和预拼装平台等高。

负压机的机盖采用电动推杆推起进出板材，收回压紧密封压制板材。



设备原理示意图

2、 设备组成

推入式真空负压机由支撑床、真空室、真空制板平台、真空罩集成机构、自动升降机构、真空系统、智能电控系统、加热系统、真空罩和附件等组成。

2.1 支撑床

作为设备的主体结构，主要由加强型矩形管焊接结构，骨架纵向主梁 3 根，内横梁间距 60cm 均布一根，支撑腿立柱间距 2 米各立柱安装调整螺栓，下设 20mm 调整垫铁并带锁紧螺母方便地面固定和水平调整。

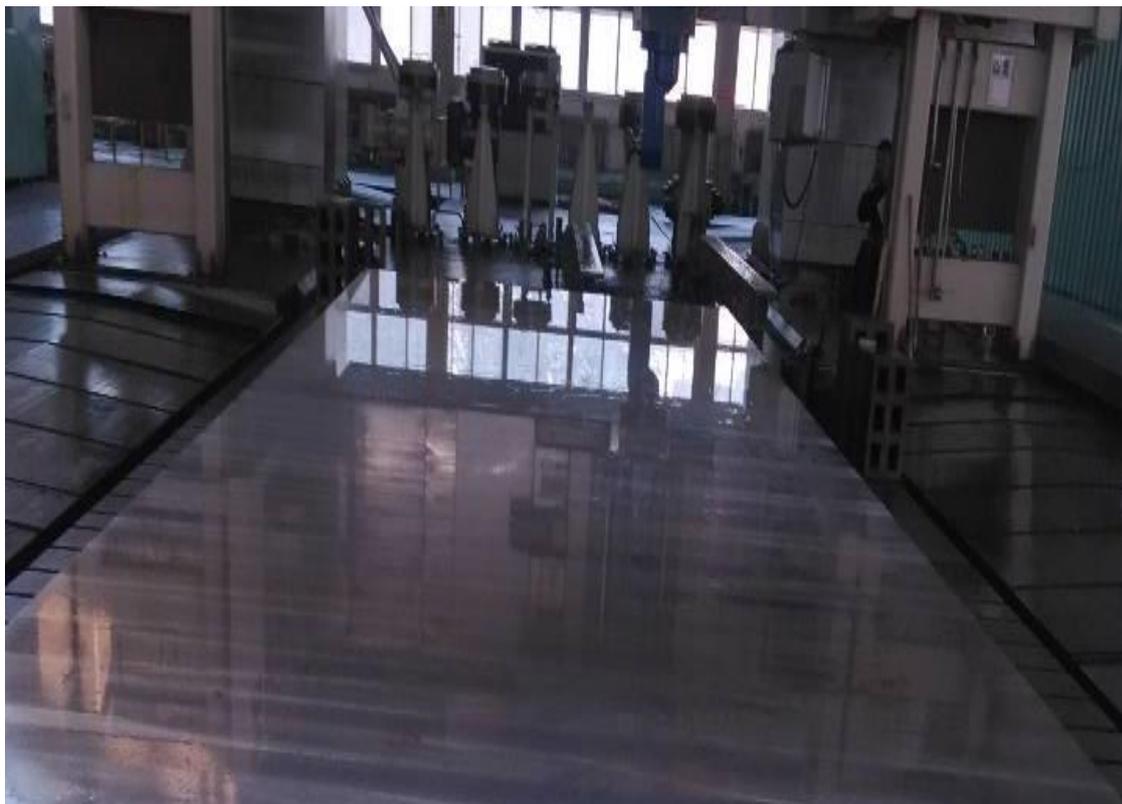
2.2 真空室

真空室边框采用矩形钢管焊接而成，真空室内侧均布开抽气孔，交错分布。矩形管底部安装密封条，在压紧时和模板构成真空室。

2.3 真空制板平台

平台模板采用 25mm 厚整块 Q345 锰钢板（定尺定轧退火处理），模板与真空床固定连接后整体调校平整误差不大于 2mm，调校完成后（此时真空床和模板是一个完整整体可保证任意吊装运输不变形）整体

上数控龙门刨铣精加工（精加工完成后模板表面平整度不大于 0.5mm）。



精加工中的负压机模板

2.4 真空罩集成机构

桁架机盖采用矩形管和圆管焊接而成，集成有真空罩拉紧机构和压紧机构。确保机盖在频繁的升降压紧边框不变形和真空罩不松动。

真空室边框安装与机盖上，采用螺栓连接方式，伴随机盖的升降同步起降，完成压模和开模。



压制中的真空罩集成机构

2.5 自动升降机构

自动升降机构采用同步电动推杆，安装在支撑床上，完成机盖的打开和压紧。

2.6 真空系统

真空系统由真空机组，储压罐，电动球阀，模板真空室，防爆式压差控制器和真空管道组成。

真空保压罐选配有压力容器生产资质的专业厂家生产的 2m^3 的真空罐。

真空机组选用 2 台 3kw 滑阀式真空组成。



负压机真空机组

2.7 智能电控系统

电控系统采用西门子 PLC+触摸屏为主体，其他电气元件采用施耐

德或 ABB 等知名品牌。操作采用触摸屏界面上点击选择各项功能和修改各项工艺参数，各行程点位均安装有位置传感器。

2.8、温控系统

温控系统由加热体、加热管道和温度传感器组成。

加热体有内部镶嵌折流板构成导流结构组成的加热水箱，表面平整度误差在±1mm 以内，与模板紧密贴合，与制板平台模板采用螺栓固定，加热面积大，升温速度快。保证加热的均匀性和稳定性。

2.9 真空罩

真空罩为加强型 PE 纤维布，厚度 1-2mm。抗拉伸和折叠。由真空罩压条固定在真空室边框的顶部。

2.10 附件

附件为密封条，密封胶，真空管道，压力传感器等。

三、工作状态描述

- 1、 在预拼装平台上完成板材的拼装。
- 2、 打开进、回水阀门。
- 3、 按机盖打开按钮，升起机盖。
- 4、 推入预拼装平台上拼装完成，预压制的板材进入负压机。
- 5、 按机盖压紧按钮，压紧机盖，完成真空室边框与模板之间的密封。
- 6、 按压制按钮，启动真空泵，当真空系统压力降低时防爆电磁压力表向智能控制系统发出欠压信号控制系统启动 A 侧真空泵，5 秒后 A 侧真空阀打开真空系统开始工作，达到设定压力时，

A 侧真空阀关闭，5 秒后 A 侧真空泵停止工作，系统进入保压状态。下次欠压时 B 侧真空阀打开，B 侧真空泵启动达到设定压力时，B 侧真空阀关闭，5 秒后 B 侧真空泵停止工作，进入保压状态。从而实现真空泵交替工作保护真空泵。

- 7、 到达保压时间后，真空系统停止工作。
- 8、 按机盖打开按钮，起模取出压制完成的板材。
- 9、 关闭进、回水阀门。

四、设备特点及性能

- 1、模板经龙门刨铣精加工而成，平整度好是压制平整车厢板的可靠保证。
- 2、温控系统，使模板温度恒定高温状态大大缩短胶粘剂的固化时间。
- 3、加热水套不易漏水，更换方便。
- 4、真空系统设计巧妙合理快速保压缩短制板时间。
- 5、智能真空罩自动升降系统提高工作效率、降低劳动强度。
- 6、设备设计精巧，能耗低。

五、设备参数

压力：4—6t/m²

真空泵总功率：6kw

升降系统功率：2.2kw

真空保压罐：2m³

最大制板宽度：2.5m

最大制板长度：12m

真空泵极限压力：0.8pa

抽气速率：30l/s

六、设备照片



推入式负压机



推入式负压机图片

洛阳广盈利