



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204623511 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520275963. 2

(22) 申请日 2015. 04. 30

(73) 专利权人 天津恒鸿鑫德机械有限公司
地址 300000 天津市西青区中北工业园
B-H-E17A

(72) 发明人 钟福强

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246
代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.
B62B 3/02(2006. 01)
B62B 3/00(2006. 01)
B66F 7/08(2006. 01)

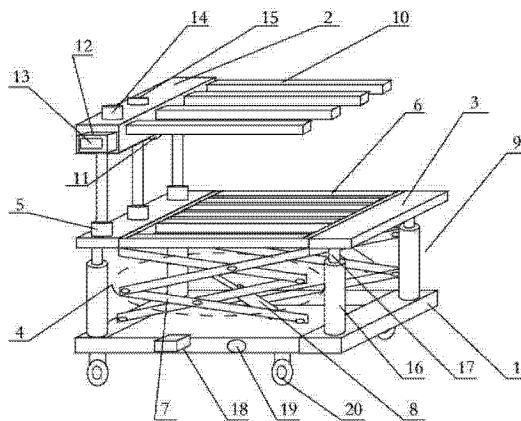
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于散热板的计量运输装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于散热板的计量运输装置,包括底板、上顶板、中间框架、剪式液压升降装置、升降气缸,中间框架内部设有支承辊,剪式液压升降装置包括剪式支架、液压气缸,液压气缸通过活塞杆与剪式支架固定连接,剪式支架分别与底板表面、支承辊底面固定连接,底板表面四角处均设有伸缩柱,升降气缸设于所述中间框架表面一侧,升降气缸通过活塞杆与上顶板底面固定连接,上顶板侧面水平方向设有夹紧辊,上顶板底面设有一红外线距离测量仪,上顶板表面设有计量测算模块,红外线距离测量仪与计量测算模块电相连。本实用新型降低了劳动强度,便于装填多条散热板,还可测算装载的散热板的数量。



1. 一种用于散热板的计量运输装置,其特征在于:包括底板、上顶板、中间框架、剪式液压升降装置、升降气缸,所述中间框架内部设有若干长条状支承辊,所述剪式液压升降装置包括剪式支架、液压气缸,所述液压气缸通过活塞杆与所述剪式支架固定连接,所述剪式支架分别与所述底板表面、支承辊底面固定连接,所述底板表面四角处均设有伸缩柱,所述升降气缸设于所述中间框架表面一侧,所述升降气缸通过活塞杆与所述上顶板底面固定连接,所述上顶板侧面水平方向设有若干根夹紧辊,所述夹紧辊与所述支承辊在竖直方向相对应,所述上顶板底面设有一红外线距离测量仪,所述上顶板表面设有计量测算模块,所述计量测算模块表面设有液晶显示屏,所述红外线距离测量仪与所述计量测算模块电相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于散热板的计量运输装置,其特征在于:所述升降气缸为2-5个,所述上顶板的上顶表面设有第一控制模块和第一控制按钮,所述升降气缸、第一控制模块、第一控制按钮电相连。

3. 根据权利要求1所述的一种用于散热板的计量运输装置,其特征在于:所述伸缩柱包括外套管和内柱体,所述内柱体设于所述外套管内,并沿外套管上下移动。

4. 根据权利要求1所述的一种用于散热板的计量运输装置,其特征在于:所述剪式液压升降装置为2-5套,所述底板侧面上设有第二控制模块和第二控制按钮,所述剪式液压升降装置、第二控制模块、第二控制按钮电相连。

5. 根据权利要求1所述的一种用于散热板的计量运输装置,其特征在于:所述底板底面四角处均设有万向轮。

一种用于散热板的计量运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种运输设备,尤其涉及一种用于散热板的计量运输装置。

背景技术

[0002] 现代社会,机械加工行业发展越来越迅速,国内机械加工产业近些年来迅速崛起,涉及到的产品不仅仅有机械零部件和大型机械装置,更有很多工厂专注于钣金加工,而在钣金加工过程中,如何能做到在车间内运输多量钣金产品并计量并所运输的钣金,逐渐成为人们日益关注的问题,此外,现在越来越多的钣金产品朝着薄的趋势发展,这在运输过程中,增加了因受力不均钣金断裂的危险。

[0003] 因此,针对这些问题,急需开发一种计量运输装置,能够对我公司生产的散热板在车间内进行批量运输,并能计量所运输的散热板的数量,这对于解决目前我公司散热板运输问题具有重要的现实意义。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是根据上述问题,提供一种可解决上述问题的一种用于散热板的计量运输装置。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种用于散热板的计量运输装置,其特征在于:包括底板、上顶板、中间框架、剪式液压升降装置、升降气缸,所述中间框架内部设有若干长条状支承辊,所述剪式液压升降装置包括剪式支架、液压气缸,所述液压气缸通过活塞杆与所述剪式支架固定连接,所述剪式支架分别与所述底板表面、支承辊底面固定连接,所述底板表面四角处均设有伸缩柱,所述升降气缸设于所述中间框架表面一侧,所述升降气缸通过活塞杆与所述上顶板底面固定连接,所述上顶板侧面水平方向设有若干根夹紧辊,所述夹紧辊与所述支承辊在竖直方向相对应,所述上顶板底面设有一红外线距离测量仪,所述上顶板表面设有计量测算模块,所述计量测算模块表面设有液晶显示屏,所述红外线距离测量仪与所述计量测算模块电相连。

[0006] 进一步,所述升降气缸为 2-5 个,所述上顶板的上顶表面设有第一控制模块和第一控制按钮,所述升降气缸、第一控制模块、第一控制按钮电相连。

[0007] 进一步,所述伸缩柱包括外套管和内柱体,所述内柱体设于所述外套管内,并沿外套管上下移动。

[0008] 进一步,所述剪式液压升降装置为 2-5 套,所述底板侧面上设有第二控制模块和第二控制按钮,所述剪式液压升降装置、第二控制模块、第二控制按钮电相连。

[0009] 进一步,所述底板底面四角处均设有万向轮。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:

[0011] 一种用于散热板的计量运输装置,代替了人工搬运散热板,降低了劳动强度;剪式液压升降装置可控制该装置上下升降,便于装卸散热板;升降气缸可调整上顶板和中间框架的距离,便于装填多条散热板;此外,利用红外线距离测量仪等设备还可测算装载的散热

板的数量。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 其中 :1、底板 2、上顶板 3、中间框架 4、剪式液压升降装置

[0014] 5、升降气缸 6、支承辊 7、剪式支架 8、液压气缸

[0015] 9、伸缩柱 10、夹紧辊 11、红外线距离测量仪 12、计量测算模块

[0016] 13、液晶显示屏 14、第一控制模块 15、第一控制按钮 16、外套管

[0017] 17、内柱体 18、第二控制模块 19、第二控制按钮 20、万向轮

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做出简要说明。

[0019] 如图 1 所示一种用于散热板的计量运输装置,其特征在於 :包括底板 1、上顶板 2、中间框架 3、剪式液压升降装置 4、升降气缸 5,所述中间框架 3 内部设有若干长条状支承辊 6,所述剪式液压升降装置 4 包括剪式支架 7、液压气缸 8,所述液压气缸 8 通过活塞杆与所述剪式支架 7 固定连接,所述剪式支架 7 分别与所述底板 1 表面、支承辊 6 底面固定连接,所述底板 1 表面四角处均设有伸缩柱 9,所述伸缩柱 9 包括外套管 16 和内柱体 17,所述内柱体 17 设于所述外套管 16 内,并沿外套管 16 上下移动,所述升降气缸 5 设于所述中间框架 3 表面一侧,所述升降气缸 5 通过活塞杆与所述上顶板 2 底面固定连接,所述上顶板 2 侧面水平方向设有若干根夹紧辊 10,所述夹紧辊 10 与所述支承辊 6 在竖直方向相对应,所述上顶板 2 底面设有一红外线距离测量仪 11,所述上顶板 2 表面设有计量测算模块 12,所述计量测算模块 12 表面设有液晶显示屏 13,所述红外线距离测量仪 11 与所述计量测算模块 12 电相连,所述升降气缸 5 为 2-5 个,所述上顶板 2 的上顶表面设有第一控制模块 14 和第一控制按钮 15,所述升降气缸 5、第一控制模块 14、第一控制按钮 15 电相连,所述剪式液压升降装置 4 为 2-5 套,所述底板 1 侧面上设有第二控制模块 18 和第二控制按钮 19,所述剪式液压升降装置 4、第二控制模块 18、第二控制按钮 19 电相连,所述底板 1 底面四角处均设有万向轮 20。

[0020] 工作方式 :当使用该装置时,第二控制按钮可控制第二控制模块工作,第二控制模块可控制剪式液压升降装置上下升降,从而调整装置的高度 ;第一控制按钮可控制第一控制模块工作,第一控制模块可控制升降气缸升降,从而调整上顶板和中间框架的距离 ;将散热板放到中间框架上,中间框架上的支承辊可承载散热板,当装载完散热板后,通过第一控制按钮控制上顶板下压,与中间框架夹住散热板,此后,上顶板底面的红外线距离测量仪开始工作,通过测量与中间框架的距离,因为散热板的厚度是一定的,然后通过计量测算模块测算出装载的散热板的数量,将结果显示在液晶显示屏上,此后,人力推动装置,即可将散热板在车间内转移地方。该用于散热板的计量运输装置设计人性化,使用方便。

[0021] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

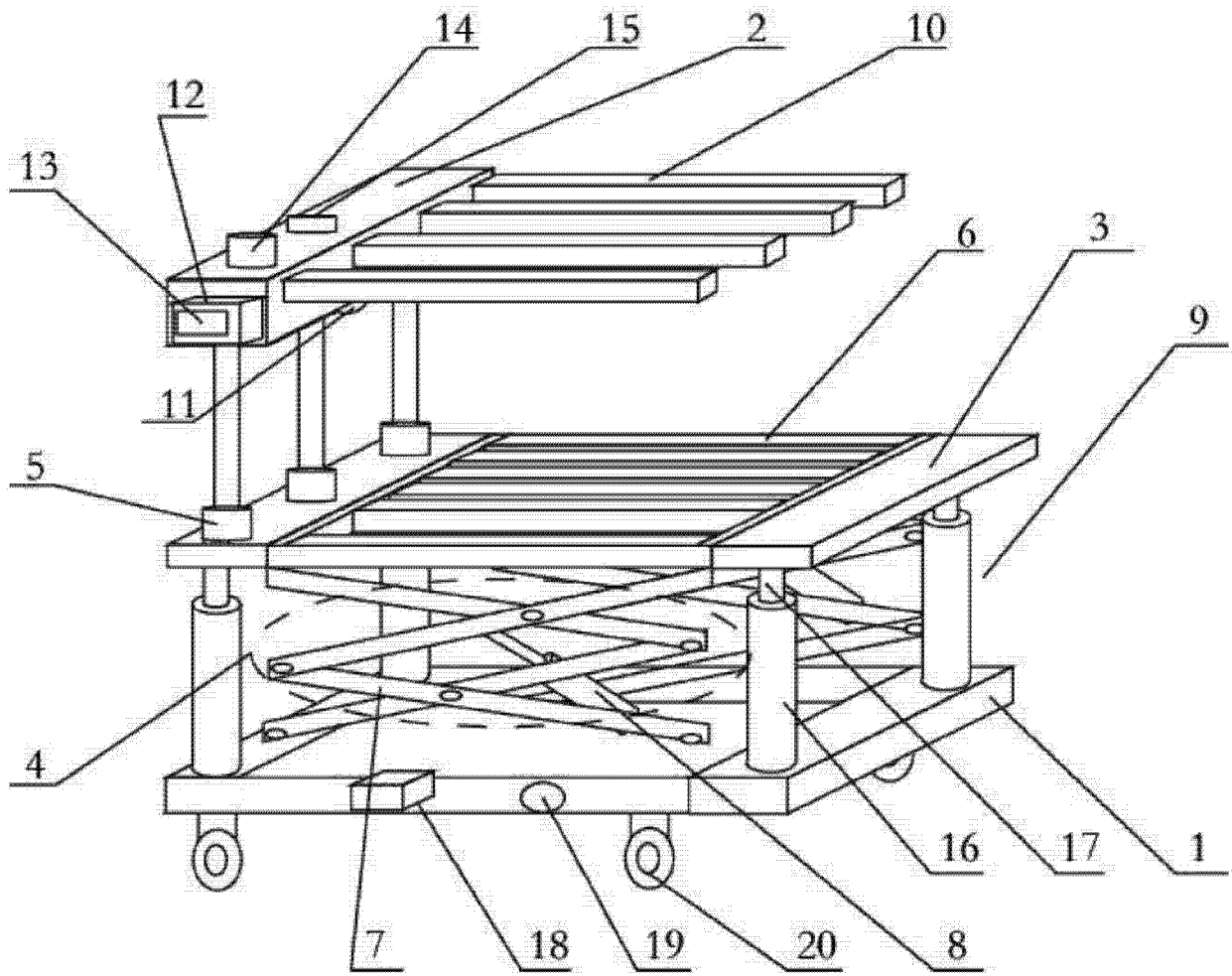


图 1