



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104440713 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201410712775. 1

(22) 申请日 2014. 12. 01

(71) 申请人 齐齐哈尔市金车工业公司

地址 161002 黑龙江省齐齐哈尔市铁锋区远
见街 1 号

(72) 发明人 李春波 田佳锐

(74) 专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限
公司 23115

代理人 朱培杰

(51) Int. Cl.

B25B 11/02(2006. 01)

B23P 19/00(2006. 01)

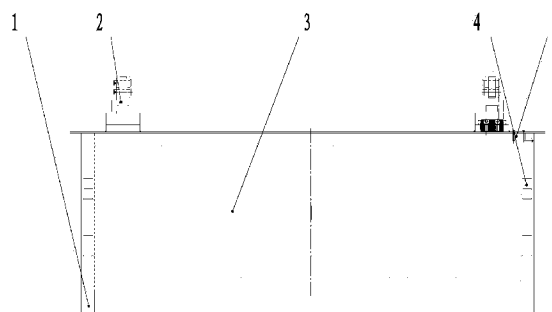
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

铁路货车风制动装置组装台

(57) 摘要

本发明涉及一种铁路货车风制动装置组装台。主要解决现有的风制动装置组装台易将主管夹瘪、采用手动装夹而劳动强度大的问题。其特征在于：主体框架(1)上部一端固定有夹紧装置(2)，另一端固定有支架(6)，且主体框架(1)内部固定有气缸(9)；夹紧装置(2)的底板(21)上固定有杠杆支架(25)，杠杆支架(25)上端连接有杠杆(24)，杠杆(24)的左端连接有上夹块(23)，上夹块(23)底部的底板(21)上固定有下夹块(22)，杠杆的右端通过夹紧轴(27)与气缸(9)相连。该铁路货车风制动装置组装台采用气动装夹，降低劳动强度、提高生产效率，并且增大夹持面积而避免主管夹瘪，提高了装夹质量。



1. 一种铁路货车风制动装置组装台,包括主体框架(1),其特征在于:所述的主体框架(1)上部一端固定有夹紧装置(2),另一端固定有支架(6),且主体框架(1)内部固定有气缸(9);所述的夹紧装置(2)包括底板(21),底板(21)上固定有杠杆支架(25),杠杆支架(25)上端连接有杠杆(24),杠杆(24)的左端连接有上夹块(23),上夹块(23)底部的底板(21)上固定有下夹块(22),杠杆(24)的右端通过夹紧轴(27)与气缸(9)相连。

2. 根据权利要求1所述的铁路货车风制动装置组装台,其特征在于:所述的上夹块(23)与下夹块(22)上开有凹槽,且两个夹块的凹槽相对;所述的支架(6)上部呈圆弧形,且圆弧形开口与下夹块(22)的凹槽开口方向一致。

铁路货车风制动装置组装台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械领域,具体的说是一种用于铁路货车风制动装置的组装台。

背景技术

[0002] 铁路货车一般包括车体、转向架、风制动装置、车钩缓冲装置等部分组成。其中,风制动装置是铁路货车的重要组成部分,它是保证列车准确停车及安全运行必不可少的装置,风制动装置的组装尤为重要,组装好坏直接影响行车安全。

[0003] 现有的风制动装置组装台结构较简单,就是在平台上装上一个台虎钳,将主管组成装夹在台虎钳上,来完成组装过程,采用手动装夹。但是在装夹的时候由于主管总成是圆钢管而不便于夹紧,而且主管总成壁薄,用力过大则容易将管子夹瘪,组装时容易泄露,并且操作者组装劳动强度大,生产效率低,经常出现产品返修。

发明内容

[0004] 为了克服现有的风制动装置组装台易将主管夹瘪而使组装时易泄露、采用手动装夹而劳动强度大的不足,本发明提供一种铁路货车风制动装置组装台,该铁路货车风制动装置组装台采用气动装夹,降低劳动强度、提高生产效率,并且增大夹持面积而避免主管夹瘪,提高了装夹质量。

[0005] 本发明的技术方案是:一种铁路货车风制动装置组装台,包括主体框架,所述的主体框架上部一端固定有夹紧装置,另一端固定有支架,且主体框架内部固定有气缸;所述的夹紧装置包括底板,底板上固定有杠杆支架,杠杆支架上端连接有杠杆,杠杆的左端连接有上夹块,上夹块底部的底板上固定有下夹块,杠杆的右端通过夹紧轴与气缸相连。

[0006] 所述的上夹块与下夹块上开有凹槽,且两个夹块的凹槽相对;所述的支架上部呈圆弧形,且圆弧形开口与下夹块的凹槽开口方向一致。

[0007] 本发明具有如下有益效果:由于采取上述方案,主体框架上固定有夹紧装置,另一端固定有支架,可通过支架将风制动装置的主管托起,由夹紧装置的上、下夹块夹紧,装夹简单方便;上夹块由气缸控制,可以降低工人劳动强度,提高生产效率;并且上下夹块上开有凹槽,可以避免将主管夹瘪,提高了装夹质量。

附图说明

[0008] 图1是本发明的主视图;

图2是本发明的左视图;

图3是本发明的俯视图;

图4是夹紧装置的主视图;

图5是夹紧装置的左视图;

图6是夹紧装置的俯视图。

[0009] 图中1-主体框架,2-夹紧装置,3-门,4-合页,5-手动转阀,6-支架,7-支架柱,

8- 连接杆, 9- 气缸, 21- 底板, 22- 下夹块, 23- 上夹块, 24- 杠杆, 25- 杠杆支架, 26- 夹紧支架, 27- 夹紧轴。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

由图 1 至图 6 所示, 一种铁路货车风制动装置组装台, 包括主体框架 1, 主体框架 1 采用箱式, 前部开有门 3, 门 3 由合页 4 与框架边缘相连。所述的主体框架 1 上部一端固定有夹紧装置 2, 另一端固定有支架 6, 且主体框架 1 箱体内部固定有气缸 9, 气缸 9 可通过门 3 放置到主体框架 1 内部。上述的夹紧装置 2 及支架 6 可为两套, 即一个夹紧装置 2 与一个支架 6 为一套, 两套并排放置, 同时气缸 9 为相对应的两个。所述的夹紧装置 2 包括底板 21, 底板 21 固定在主体框架 1 上表面, 底板 21 上固定有杠杆支架 25, 杠杆支架 25 上端连接有杠杆 24, 杠杆 24 可绕杠杆支架 25 顶端的轴上下摆。杠杆 24 的左端连接有上夹块 23, 上夹块 23 底部的底板 21 上固定有下夹块 22, 所述的上夹块 23 与下夹块 22 上均开有凹槽, 且两个夹块的凹槽相对; 杠杆 24 的右端通过夹紧轴 27 与气缸 9 的输出轴相连, 气缸 9 输出轴伸缩可带动杠杆 24 上下摆动, 从而带动上夹块 23 上下运动。所述的支架 6 上部呈圆弧形, 且圆弧形开口与下夹块 22 的凹槽开口方向一致, 使得风制动装置的主管可一端放置在支架 6 上, 另一端穿过上、下夹块的凹槽。

[0011] 在组装风制动装置时, 先启动气缸 9, 气缸 9 输出轴缩回, 使杠杆 24 左端带动上夹块 23 上升; 将主管一端放置在支架 6 上, 另一端放置在下夹块 22 上, 控制气缸 9 输出轴伸出, 带动上夹块 23 下降, 与下夹块 22 一同将主管夹紧, 从而完成装夹动作。

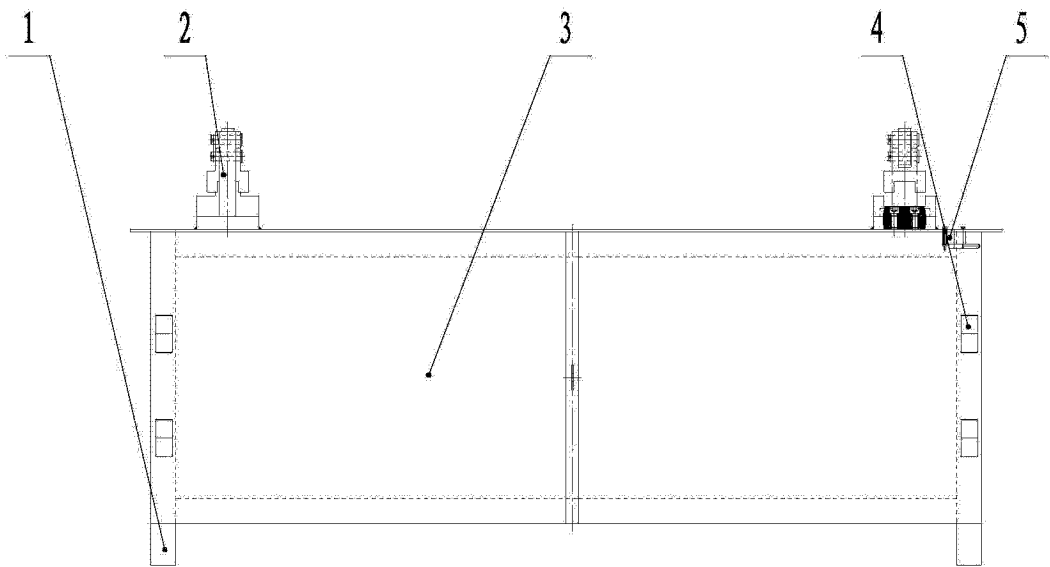


图 1

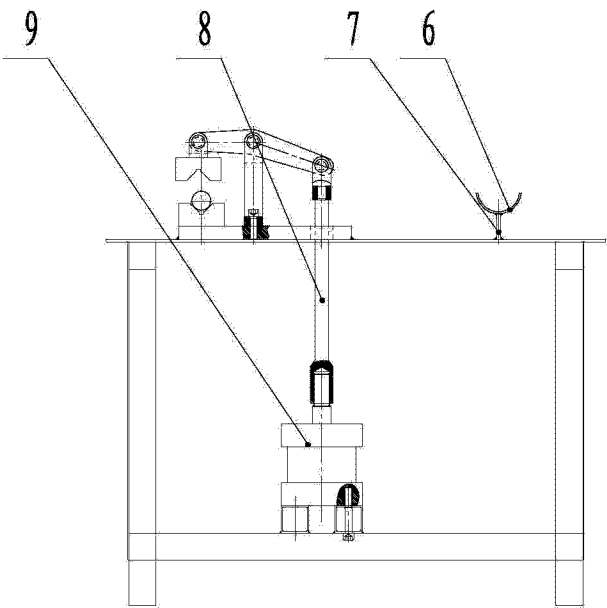


图 2

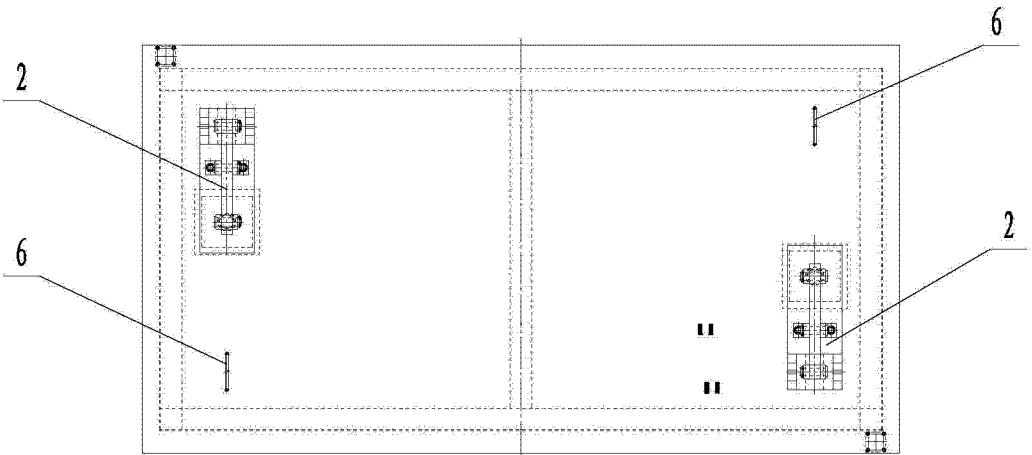


图 3

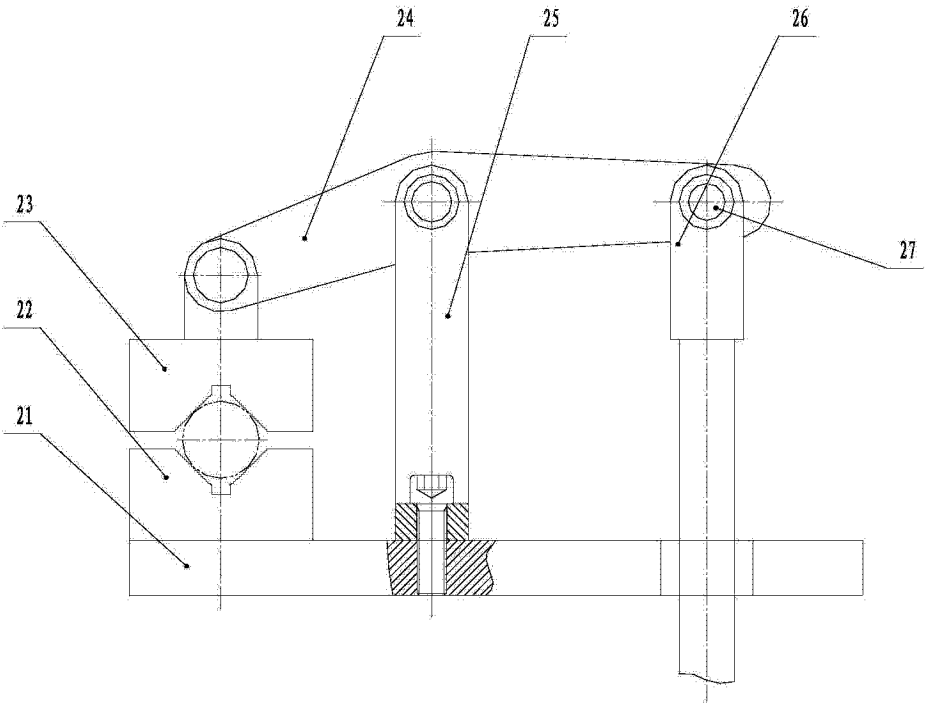


图 4

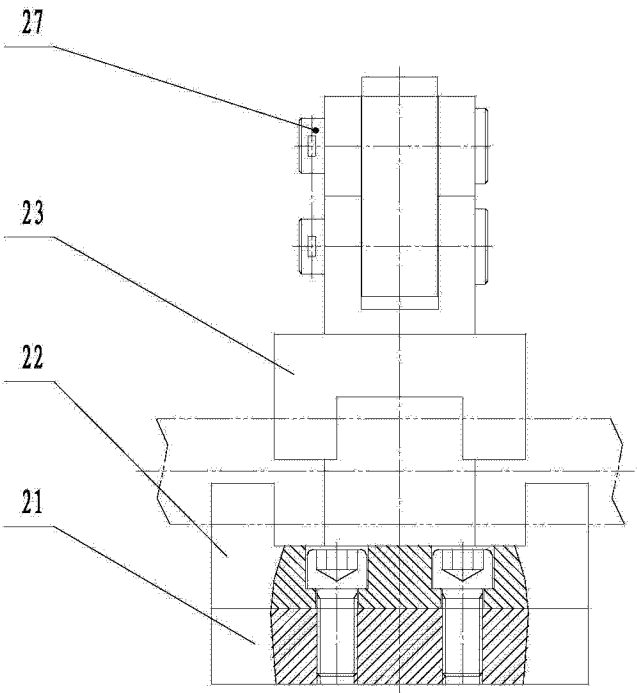


图 5

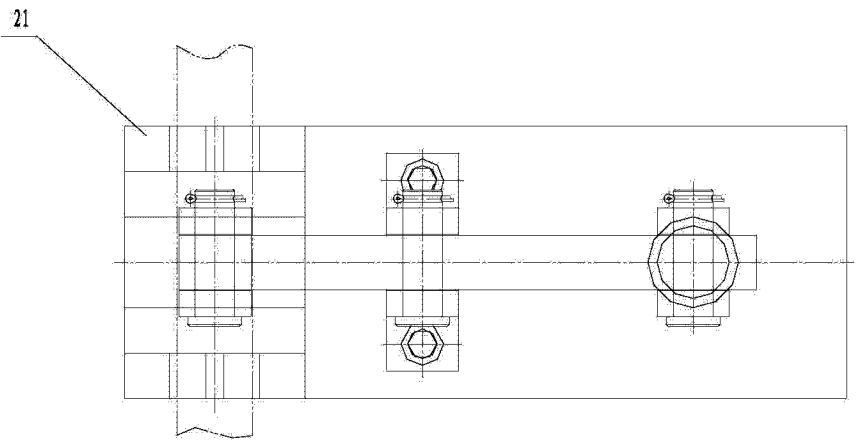


图 6