



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209414310 U

(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201822267984.6

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 重庆维庆液压机械有限公司

地址 402160 重庆市永川区星光大道999号
(重庆永川工业园区凤凰湖工业园内)

(72)发明人 谷山品

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 王典彪

(51)Int.Cl.

F15B 15/20(2006.01)

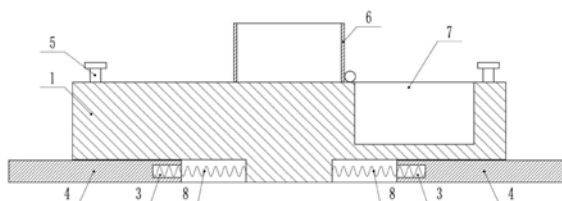
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液压缸支撑架

(57)摘要

本实用新型申请属于支撑装置技术领域,具体公开了一种液压缸支撑架,包括底板,底板下端面设有多个凹槽,每个凹槽内滑动连接有支撑板,底板上还设有用于固定支撑板的定位部,支撑板的下端面与底板的下端面齐平。本方案主要用于支撑千斤顶上的液压缸,解决了在野外使用千斤顶容易下陷给检修造成人身安全的问题。



1. 一种液压缸支撑架,包括底板,其特征在于,底板下端面设有多个凹槽,每个凹槽内滑动连接有支撑板,底板上还设有用于固定支撑板的定位部,支撑板的下端面与底板的下端面齐平。

2. 根据权利要求1所述的一种液压缸支撑架,其特征在于,底板上面设有用于限制液压缸移动的限位部。

3. 根据权利要求2所述的一种液压缸支撑架,其特征在于,限位部为设置在底板中部的套筒,套筒与底板可拆卸连接。

4. 根据权利要求3所述的一种液压缸支撑架,其特征在于,套筒与底板铰接,底板位于套筒的一侧开设有用于收纳套筒的圆形凹槽。

5. 根据权利要求1所述的一种液压缸支撑架,其特征在于,底板下端面开设有燕尾槽,支撑板上端面设有燕尾块,燕尾块滑动连接在燕尾槽内。

6. 根据权利要求5所述的一种液压缸支撑架,其特征在于,定位部为定位螺栓,定位螺栓与底板螺纹连接。

7. 根据权利要求6所述的一种液压缸支撑架,其特征在于,燕尾块与燕尾槽靠近套筒的一侧之间连接有弹簧。

一种液压缸支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型属于支撑装置技术领域，具体公开了一种液压缸支撑架。

背景技术

[0002] 液压缸是将液压能转变为机械能的、做直线往复运动的液压执行元件。它结构简单、工作可靠。用它来实现往复运动时，可免去减速装置，并且没有传动间隙，运动平稳，因此在各种机械的液压系统中得到广泛应用。

[0003] 液压千斤顶是采用柱塞或液压缸作为刚性顶举件的千斤顶，千斤顶通常作为汽车检修的必备工具，大部分司机都将千斤顶随车携带，以便汽车出现故障时能对汽车进行快速检修。汽车经常行驶在野外，当汽车在野外遇到故障时，需要用到千斤顶进行检修，由于野外的地面多为土层，使用千斤顶时容易发生下陷，这样容易造成事故，给检修者造成人身安全问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种液压缸支撑架，以解决在野外使用千斤顶容易下陷给检修造成人身安全问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型的基础方案为：一种液压缸支撑架，包括底板，底板下端面设有凹槽，凹槽内滑动连接有多个支撑板，底板上还设有用于固定支撑板的定位部，支撑板的下端面与底板的下端面齐平。

[0006] 本基础方案的工作原理在于：使用千斤顶前，先将支撑架放置到地面上，拉动支撑板向凹槽外移动，使用定位部将支撑板的位置固定；将千斤顶放置到底板上后开始使用千斤顶。

[0007] 本基础方案的有益效果在于：

[0008] (1) 使用方案中的支撑架，能增大液压缸与地面的接触面积，在只用液压缸时不容易下陷，减小了由于地面松软容易造成事故的可能性；

[0009] (2) 将支撑板与底板上的凹槽滑动连接，当使用完支撑架后便于将支撑板收纳到凹槽内，减小了支撑架的占用空间，便于携带。

[0010] 进一步，底板上面设有用于限制液压缸移动的限位部。使用限位部能防止千斤顶发生移动，避免给检修汽车造成不便。

[0011] 进一步，限位部为设置在底板中部的套筒，套筒与底板可拆卸连接。通过将前千斤顶的下端放置到套筒内，能防止千斤顶发生倾倒；将套筒与底板可拆卸连接便于根据千斤顶的大小及时更换套筒。

[0012] 进一步，套筒与底板铰接，底板位于套筒的一侧开设有用于收纳套筒的圆形凹槽。使用完支撑架后，转动套筒至圆形凹槽内，能对套筒进行收纳，减小了支撑架的空间，便于搬运携带。

[0013] 进一步，底板下端面开设有燕尾槽，支撑板上端面设有燕尾块，燕尾块滑动连接在

燕尾槽内。通过燕尾块与燕尾槽连接,增加支撑板与底板连接的稳定性。

[0014] 进一步,定位部为定位螺栓,定位螺栓与底板螺纹连接。通过转动定位螺栓能快速对支撑板进行定位,增加了支撑架的使用效率。

[0015] 进一步,燕尾块与燕尾槽靠近套筒的一侧之间连接有弹簧。使用完支撑架后松开定位部对支撑板的固定,在弹簧弹力作用下能使支撑板快速复位,提高了支撑架的收纳效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种液压缸支撑架实施例的结构示意图;

[0017] 图2是图1的右侧示意图。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0019] 说明书附图中的附图标记包括:底板1、燕尾槽2、收纳槽3、支撑板4、定位螺栓5、套筒6、圆形凹槽7、弹簧8。

[0020] 实施例基本如附图1所示,一种液压缸支撑架,包括底板1和支撑板4,底板1下端面设有多个凹槽,每个凹槽内滑动连接有支撑板4,结合图2所示,凹槽优选为开设在底板1下端面的燕尾槽2,支撑板4优选为燕尾块状的支撑板,支撑板4滑动连接在燕尾槽2内,支撑板4靠近底板1中部的位上开设有收纳槽3,收纳槽3底部与燕尾槽2靠近底板1中部一侧的位置之间连接有弹簧8;支撑板4的下端面与底板1的下端面齐平。底板1上还设有用于固定支撑板4的定位部,定位部优选为与底板1螺纹连接的定位螺栓5。底板1上面设有用于限制液压缸移动的限位部,限位部为设置在底板1中部的套筒6,套筒6与底板1可拆卸连接,套筒6与底板1铰接,底板1位于套筒6的一侧开设有用于收纳套筒6的圆形凹槽7,圆形凹槽7的内径大于套筒6的外径。

[0021] 具体实施过程如下:使用千斤顶前,先将支撑架放置到地面上,拉动支撑板4向凹槽外移动,使用定位螺栓5将支撑板4的位置固定;将千斤顶放置到底板1上的套筒6内,后开始使用千斤顶。使用完千斤顶后,将千斤顶从套筒6内取出,转动定位螺栓5松开对支撑板4的固定,支撑板4在弹簧8作用下恢复到原位。

[0022] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

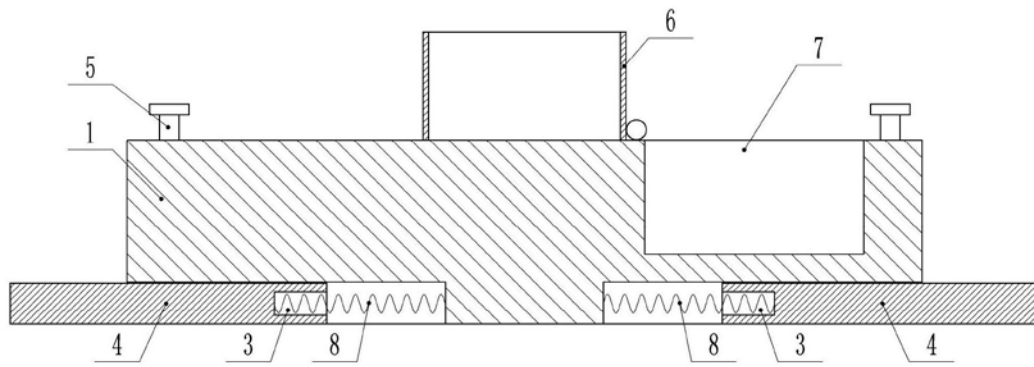


图1

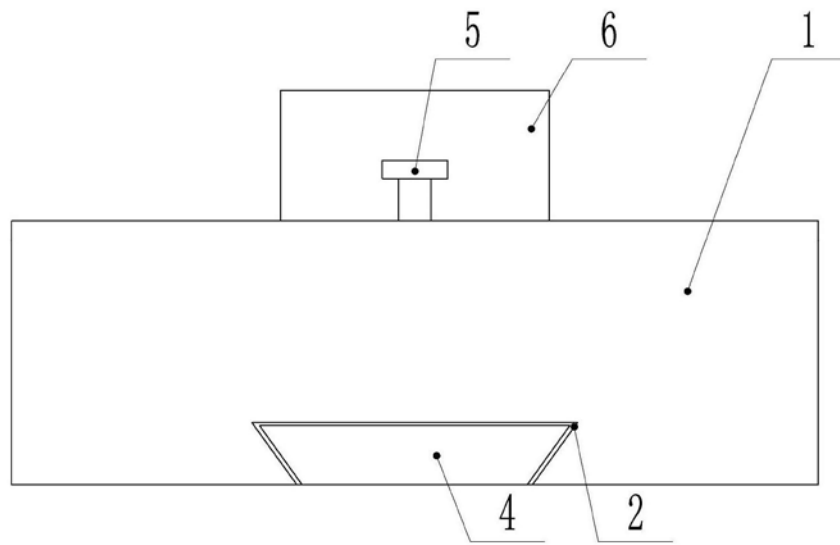


图2