



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105833480 B

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201610000591.1

WO 2011/124779 A1,2011.10.13,

(22)申请日 2016.01.04

WO 2015/071626 A1,2015.05.21,

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 103801011 A,2014.05.21,

申请公布号 CN 105833480 A

CN 103272339 A,2013.09.04,

(43)申请公布日 2016.08.10

审查员 张喆

(73)专利权人 陆继儒

地址 215131 江苏省苏州市相城区香城花园颐园28幢804室

(72)发明人 陆继儒

(51)Int.Cl.

A63B 29/02(2006.01)

A63B 29/08(2006.01)

A63B 69/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 103157253 A,2013.06.19,

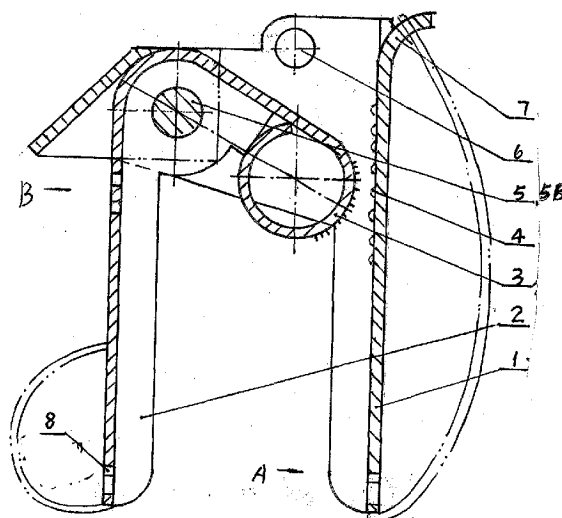
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

消防登山攀高手脚通用简捷的升降器

(57)摘要

消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,采用2~3毫米优质高强度的不锈钢板材,高强度的工程塑料及其组合,制作成消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,该升降器由把手棘轮座、把手棘轮、铆钉、扭簧、脚踏板、绳或带组成;把手棘轮座,在手枪式毛坯的基础上,左边左侧面弯成带斜坡的“L”槽,平面设有同中心的通孔,右边弯成“J”槽;把手棘轮同样采用2~3毫米优质高强度的不锈钢板弯成正直的“J”槽后,中上部位折30~45度弯,在折弯处打孔,端头再压印折圆作棘轮,用铆钉套扭簧铆装在把手棘轮座左边带斜坡的“L”槽内,把手棘轮,在把手棘轮座左边槽内自由活动。



1. 消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,该升降器是由把手棘轮座(1)、把手棘轮(2)、棘轮或滚轮(3)、铆钉(5)、扭簧(5b)、“L”形脚踏板(8)、绳或带组成;其特征是:把手棘轮座(1)、把手棘轮(2)采用2~3毫米优质高强度的不锈钢板制成;把手棘轮座(1),在手枪式毛坯的基础上,左边左侧面弯成带斜坡的“[“形槽,右边弯成带正直的“)”或“]”槽;左边“[“槽的平面上设有同中心的通孔,右边“)”或“]”槽内工作部位压数道内凸加强筋,“)”槽用于绳、“]”槽用于带,“)”或“]”槽,槽的上端设有向外延半圆弧,半圆弧端头设有“丁”形槽,槽的下端去两侧面后延长折弯成鸭蛋形半圆作把手孔;把手棘轮(2)中上部强行折30~45度弯,在折弯处打通孔,短臂端头再压印折圆作棘轮或端头两侧打孔装滚轮(3),把手下端去两侧面后延长折弯成小圆作拇指孔;把手棘轮座(1)、把手棘轮(2)下端长短一致,把手棘轮座(1)把手孔、把手棘轮(2)拇指孔底部设有“丁”形槽;“L”脚踏板(8)上端亦设有“丁”形槽,恰好成阴阳紧配合,双脚分别平放在左右“L”形凹槽内,利用脚带、双一孔稳固两侧双脚。

2. 根据权利要求1所述的消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,其特征是:把手棘轮(2)设置在把手棘轮座(1)左边带斜坡的“[“形槽内,把手棘轮(2)中上部折弯处的通孔与把手棘轮座(1)左边带斜坡的槽平面上的通孔同中心,用铆钉(5)、内套扭簧(5b)铆装,使把手棘轮座(1)、把手棘轮(2)连成一体;把手棘轮(2)以铆钉(5)为中心转动,在扭簧(5b)扭力作用下,棘轮或滚轮(3),紧贴把手棘轮座(1)“)”或“]”槽内的绳或带。

3. 根据权利要求1或2所述的消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,其特征是:把手棘轮座(1)上部两槽短边距离大于绳直径,根据需要绳或带随时在升降器槽内进或出。

4. 根据权利要求1所述的消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,其特征是,把手棘轮座(1)右边鸭蛋形半圆把手孔及把手棘轮(2)左边母指孔,用本体材料外延成形的称防火型,若采用织带或塑带非金属材料修改代用的称轻便型。

消防登山攀高手脚通用简捷的升降器

所属技术领域

[0001] 本发明涉及消防或登山器材,尤其是消防登山攀高手脚通用简捷的升降器。

背景技术

[0002] 目前,市场公知的消防登山器材品种规格很多,大型的公益性如消防车云梯等小型结构复杂功能单一且成本很高使用范围受到一定限制。

发明内容

[0003] 为了克服上述问题的不足,本发明提供一种消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,采用方案是:

[0004] 1.采用2~3毫米优质高强度的不锈钢板材,高强度的工程塑料及其组合,制作成消防登山攀高手脚通用简捷的升降器,该升降器由把手棘轮座、把手棘轮、棘轮或滚轮、铆钉、扭簧、“L”形脚踏板、绳或带组成。

[0005] 2.把手棘轮座,在手枪式毛坯的基础上,左边左侧面弯成带斜坡的“[”形槽,右边弯成带正直的“)”或“]”形槽;“)”用于绳,“]”用于带,两槽间平面部分压二道外凸加强筋,“)”或“]”形槽工作部位压数道内凸加强筋,把手棘轮座“)”或“]”形槽上端设有向外延半圆弧,半圆弧端头设有“丁”形槽,把手棘轮座下端去两侧面后延长弯曲成鸭蛋形半圆作把手孔,孔底部设有“丁”形槽,与右“L”脚踏板备用,把手孔端头设有“工”形与把手棘轮座端头设有“丁”形槽紧配,把手棘轮座两侧面设有导绳或带装置。

[0006] 3.把手棘轮同样采用2~3毫米优质高强度的不锈钢板弯成正直的“]”形槽后,中上部位强行折30~45度弯,在折弯处打孔,端头再压印折圆作棘轮,把手棘轮在把手下端去两侧面折小圆作母指孔,母指孔内设有“丁”形槽,与左“L”脚踏板备用。

[0007] 4.把手棘轮端头再压印折圆作棘轮,或端头两侧打孔装滚轮。

[0008] 5.鸭蛋形半圆把手孔及母指孔是把手棘轮座、把手棘轮本体成形的称防火型,若采用织带或塑带非金属材料代用的称轻便型。

[0009] 6.“L”脚踏板两头亦设有双“一”形槽,配用识带固定双脚。

[0010] 本发明的有益效果是:

[0011] 1.把手棘轮工作部位利用三角形斜边大于直角边原理,把手是用杠杆原理,结构特别简单,只用二个复合主件完成非常重要、复杂的特殊功能,手脚通用操作轻松自如。

[0012] 2.把手棘轮座上部两槽短边距离大于绳直径,根据需要绳或带随时和升降器离或合。

[0013] 3.操作手握得太紧时或者手完全脱开时升降器都会自动停止下降,只有像骑电动车一样控制把手,会有合理的下降速度,所以该升降器超常规地自然、安全、可靠。

附图说明

[0014] 图1.是本发明图2的剖视图(装配图)

- [0015] 图2.是本发明图1的俯视图
- [0016] 图3.是本发明把手棘轮座、把手棘轮与“L”形脚踏板备用“丁”形槽
- [0017] 图4.本发明把手棘轮座左边侧面弯成带斜坡“[“形槽,是改后左上90度折“丁”形槽
- [0018] 图5.把手棘轮座右边的“]”形槽
- [0019] 图6.把手棘轮座、把手棘轮或用非金属带的双“一”形槽
- [0020] 图7.“L”形脚踏板(左右脚通用)
- [0021] 图中:1.把手棘轮座,2.把手棘轮,3.棘轮或滚轮,4.把手棘轮座槽内凸,5.铆钉,5b.扭簧,6.备用孔,7.把手棘轮座端头外延“丁”槽,8.“L”形脚踏板

具体实施方式

- [0022] 把手棘轮折弯处有孔,用铆钉套上扭簧,把手棘轮铆装在把手棘轮座左边带斜度的槽内,把手棘轮围绕铆钉能自由转动,在扭簧张力下把手棘轮的棘轮贴紧绳或带。

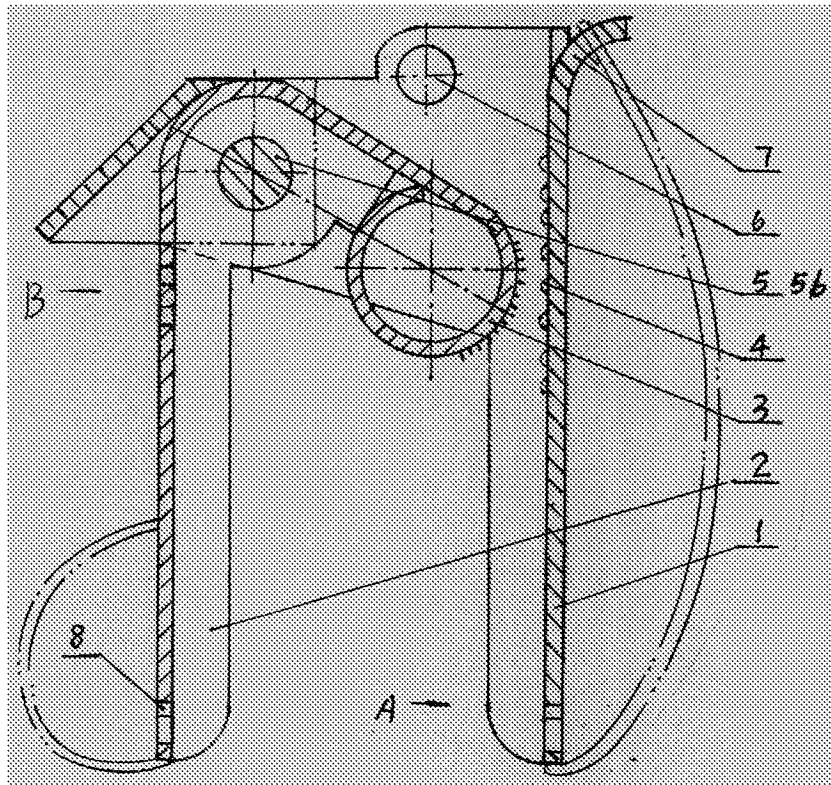


图1

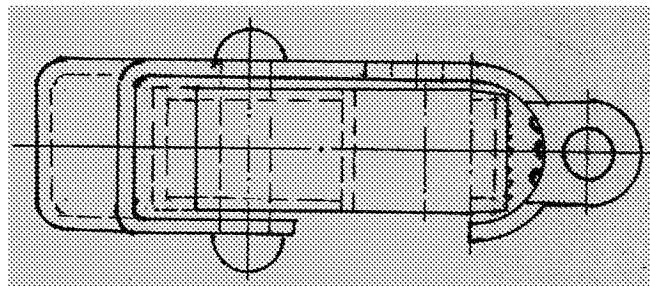


图2

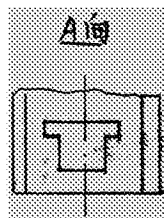


图3

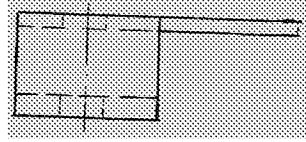


图4

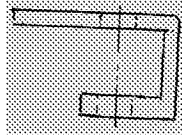


图5

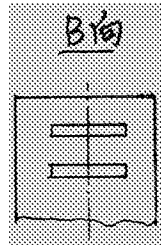


图6

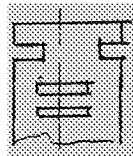


图7