(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220327847 U
(45)授权公告日 2024.01.12

(21)申请号 202321849745.6

(22)申请日 2023.07.14

(73)专利权人 烟台天德消防科技工程有限公司
地址 264000 山东省烟台市中国(山东)自由贸易试验区烟台片区烟台开发区衡山路18号万行广场1号楼第16层1601、1602号

(72)发明人 杨同志 陈维宾 刘露绍 王晓飞

(51)Int.Cl.
A62C 31/28(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种消防用消防水枪支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种消防用消防水枪支架,涉及消防技术领域,改善仅仅依靠万向轮与地面之间的摩擦力进行稳固,稳固性较差,在喷水时,需要消防员使用较大的力气才能对设备进行稳固的问题,包括底板,所述底板的顶部转动连接有转盘,所述转盘的顶部固定安装有水枪安装架;所述底板的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端可贯穿至底板外部,所述螺纹杆上连接有驱动机构,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有升降板。本实用新型在使用时,消防员在将支架移动至合适位置后,可通过驱动机构控制升降板移动,使升降板带动万向轮向上移动至底板内部,使底板的整个底部与地面进行接触,从而使支架在使用时更加稳固,减少出现移位的情况。

CN 220327847 U

1.一种消防用消防水枪支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部转动连接有转盘(2),所述转盘(2)的顶部固定安装有水枪安装架(13);

所述底板(1)的内部转动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端可贯穿至底板(1)外部,所述螺纹杆(3)上连接有驱动机构(4),所述螺纹杆(3)的外表面螺纹连接有升降板(5),所述升降板(5)的相背两侧均设置有滑动机构(6),所述升降板(5)的底部安装有万向轮(7),所述万向轮(7)的底部开设有供万向轮(7)穿过的通槽。

2.根据权利要求1所述的一种消防用消防水枪支架,其特征在于:所述驱动机构(4)包括电机(41),所述电机(41)与底板(1)外壁固定连接,所述电机(41)贯穿至底板(1)内部的输出端固定安装有第一锥齿轮(42),所述第一锥齿轮(42)啮合连接有第二锥齿轮(43),所述第二锥齿轮(43)与螺纹杆(3)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种消防用消防水枪支架,其特征在于:所述底板(1)的内部开设有与外界相连通的安装腔,所述底板(1)内部所开设安装腔的内壁固定安装有蓄电池(9),所述蓄电池(9)与电机(41)电连接。

4.根据权利要求1所述的一种消防用消防水枪支架,其特征在于:所述螺纹杆(3)贯穿至底板(1)外部的一端固定安装有手轮(8)。

5.根据权利要求2所述的一种消防用消防水枪支架,其特征在于:所述底板(1)的外壁固定安装有保护壳(10),所述电机(41)设置于保护壳(10)内部。

6.根据权利要求1所述的一种消防用消防水枪支架,其特征在于:所述滑动机构(6)包括第一滑块(61),所述第一滑块(61)的一侧与升降板(5)固定连接,所述底板(1)的内部开设有与所述第一滑块(61)相适配的第一滑槽(62)。

7.根据权利要求5所述的一种消防用消防水枪支架,其特征在于:所述保护壳(10)的内部开设有散热槽,所述保护壳(10)内部所开设散热槽的内壁固定安装有散热网(11)。

8.根据权利要求1所述的一种消防用消防水枪支架,其特征在于:所述转盘(2)的底部固定安装有第二滑块(12),所述底板(1)的顶部开设有与所述第二滑块(12)相适配的环形滑槽。

一种消防用消防水枪支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防领域,尤其是涉及一种消防用消防水枪支架。

背景技术

[0002] 消防水枪是灭火的射水工具,用其与水带连接会喷射密集充实的水流。具有射程远、水量大等优点,在对消防水枪进行使用时,消防员可手持消防水枪进行使用,也可通过消防水枪支架对消防水枪进行固定后进行使用。

[0003] 现有公告号为CN213852870U的实用新型,公开了一种消防用消防水枪支架结构,包括支撑板,所述支撑板底部的两侧均固定安装有万向轮,所述支撑板的顶部转动安装有安装座,所述安装座的两侧均焊接安装有推手架,所述安装座的顶部开设有安装腔,所述安装腔内壁一侧的上部转动安装有挤压式安装结构。

[0004] 在实现本实用新型过程中,发明人发现该技术中至少存在如下问题,消防水枪后坐力较大,仅仅依靠万向轮与地面之间的摩擦力进行稳固,稳固性较差,在喷水时,需要消防员使用较大的力气才能对设备进行稳固,因此,现在提出一种消防用消防水枪支架。

实用新型内容

[0005] 为了改善仅仅依靠万向轮与地面之间的摩擦力进行稳固,稳固性较差,在喷水时,需要消防员使用较大的力气才能对设备进行稳固的问题,本实用新型提供一种消防用消防水枪支架。

[0006] 本实用新型提供一种消防用消防水枪支架,采用如下的技术方案:

[0007] 一种消防用消防水枪支架,包括底板,所述底板的顶部转动连接有转盘,所述转盘的顶部固定安装有水枪安装架;

[0008] 所述底板的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端可贯穿至底板外部,所述螺纹杆上连接有驱动机构,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有升降板,所述升降板的相背两侧均设置有滑动机构,所述升降板的底部安装有万向轮,所述万向轮的底部开设有供万向轮穿过的通槽。

[0009] 通过采用上述技术方案,在使用时,消防员在将支架移动至合适位置后,可通过驱动机构控制升降板移动,使升降板带动万向轮向上移动至底板内部,使底板的整个底部与地面进行接触,从而使支架在使用时更加稳固,减少出现移位的情况。

[0010] 可选的,所述驱动机构包括电机,所述电机与底板外壁固定连接,所述电机贯穿至底板内部的输出端固定安装有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与螺纹杆固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,电机可带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮可带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮可带动螺纹杆转动,进而有利于提高螺纹杆转动的稳定性。

[0012] 可选的,所述底板的内部开设有与外界相连通的安装腔,所述底板内部所开设安装腔的内壁固定安装有蓄电池,所述蓄电池与电机电连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,蓄电池可对电机进行供电。

[0014] 可选的,所述螺纹杆贯穿至底板外部的一端固定安装有手轮。

[0015] 通过采用上述技术方案,当出现蓄电池没电的情况时,消防员可通过手轮转动螺纹杆转动,从而控制万向轮上下移动。

[0016] 可选的,所述底板的外壁固定安装有保护壳,所述电机设置于保护壳内部。

[0017] 通过采用上述技术方案,保护壳可对电机进行保护,减少外界物体触碰到电机的情况。

[0018] 可选的,所述滑动机构包括第一滑块,所述第一滑块的一侧与升降板固定连接,所述底板的内部开设有与所述第一滑块相适配的第一滑槽。

[0019] 通过采用上述技术方案,第一滑块和第一滑槽可限制升降板的移动范围,同时可使升降板移动得更加平稳。

[0020] 可选的,所述保护壳的内部开设有散热槽,所述保护壳内部所开设散热槽的内壁固定安装有散热网。

[0021] 通过采用上述技术方案,电机产生的热量可通过散热网传递到外部。

[0022] 可选的,所述转盘的底部固定安装有第二滑块,所述底板的顶部开设有与所述第二滑块相适配的环形滑槽。

[0023] 通过采用上述技术方案,第二滑块和环形滑槽可对转盘进行支撑,同时可使转盘转动得更加平稳。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0025] 1.本实用新型在使用时,消防员在将支架移动至合适位置后,可通过驱动机构控制升降板移动,使升降板带动万向轮向上移动至底板内部,使底板的整个底部与地面进行接触,从而使支架在使用时更加稳固,减少出现移位的情况;

[0026] 2.本实用新型当出现蓄电池没电的情况时,消防员可通过手轮转动螺纹杆转动,从而控制万向轮上下移动。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型正视剖面结构示意图。

[0028] 图2是本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0029] 图3是本实用新型保护壳结构示意图。

[0030] 附图标记说明:

[0031] 1、底板;2、转盘;3、螺纹杆;4、驱动机构;41、电机;42、第一锥齿轮;43、第二锥齿轮;5、升降板;6、滑动机构;61、第一滑块;62、第一滑槽;7、万向轮;8、手轮;9、蓄电池;10、保护壳;11、散热网;12、第二滑块;13、安装架。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0033] 请参照图1,一种消防用消防水枪支架,包括底板1,底板1的顶部转动连接有转盘2,转盘2的顶部固定安装有水枪安装架13。转盘2的底部固定安装有第二滑块12,底板1的顶部开设有与第二滑块12相适配的环形滑槽,第二滑块12和环形滑槽可对转盘2进行支撑,同

时可使转盘2转动得更加平稳。

[0034] 请参照图1-3,底板1的内部转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的一端可贯穿至底板1外部,螺纹杆3上连接有驱动机构4。驱动机构4包括电机41,电机41与底板1外壁固定连接,电机41贯穿至底板1内部的输出端固定安装有第一锥齿轮42,第一锥齿轮42啮合连接有第二锥齿轮43,第二锥齿轮43与螺纹杆3固定连接。

[0035] 其中,底板1的外壁固定安装有保护壳10,电机41设置于保护壳10内部,保护壳10可对电机41进行保护,减少外界物体触碰到电机41的情况。保护壳10的内部开设有散热槽,保护壳10内部所开设散热槽的内壁固定安装有散热网11,电机41产生的热量可通过散热网11传递到外部。

[0036] 请参照图1和图2,螺纹杆3的外表面螺纹连接有升降板5,升降板5的相背两侧均设置有滑动机构6,滑动机构6包括第一滑块61,第一滑块61的一侧与升降板5固定连接,底板1的内部开设有与第一滑块61相适配的第一滑槽62,第一滑块61和第一滑槽62可限制升降板5的移动范围,同时可使升降板5移动得更加平稳。升降板5的底部安装有万向轮7,万向轮7的底部开设有供万向轮7穿过的通槽。

[0037] 请参照图1,底板1的内部开设有与外界相连通的安装腔,底板1内部所开设安装腔的内壁固定安装有蓄电池9,蓄电池9与电机41电连接,蓄电池9可对电机41进行供电。

[0038] 请参照图1和图2,螺纹杆3贯穿至底板1外部的一端固定安装有手轮8,当出现蓄电池9没电的情况时,消防员可通过手轮8转动螺纹杆3转动,从而控制万向轮7上下移动。

[0039] 本实用新型的实施原理为:在使用时,消防员在将支架移动至合适位置后,可启动电机41,电机41可带动第一锥齿轮42转动,第一锥齿轮42可带动第二锥齿轮43转动,第二锥齿轮43可带动螺纹杆3转动,螺纹杆3可在第一滑块61和第一滑槽62的配合下带动升降板5移动,升降板5可带动万向轮7向上移动至底板1内部,使底板1的整个底部与地面进行接触,从而使支架在使用时更加稳固,减少出现移位的情况;当出现蓄电池9没电的情况时,消防员可通过手轮8继续转动螺纹杆3,从而继续控制万向轮7上下移动。

[0040] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

图1

图2

图3