(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214145016 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202022870602.6

(22)申请日 2020.12.03

(73)专利权人 广西顺明建筑科技有限公司
地址 530000 广西壮族自治区崇左市扶绥县新宁镇空港大道40号

(72)发明人 阮本友 蒋文兵

(51)Int.Cl.
E04H 17/14(2006.01)

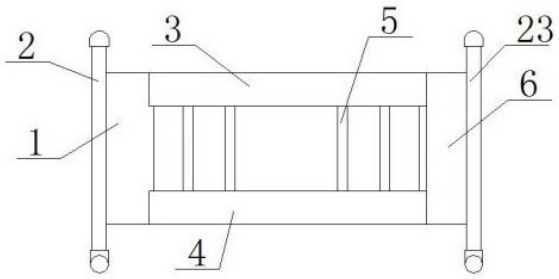
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝合金栏杆

(57)摘要

本实用新型属于铝合金栏杆技术领域，尤其是一种铝合金栏杆，针对现有的铝合金栏杆在使用的时候，会出现儿童卡在栏杆上的情况，没有防护的功能的问题，现提出如下方案，其包括支架，所述支架的一侧固定安装有第一立柱，支架的另一侧固定安装有第二立柱，所述支架的顶部内壁上的固定安装有上横座，上横座的一侧开设有第一长孔，支架的底部内壁上固定安装有下横座，下横座的一侧开设有第二长孔，上横座和下横座之间固定连接有同一个栏杆，所述支架的一侧内壁上的固定安装有侧边框，侧边框的一侧开设有第三长孔。本实用新型结构简单，可防止栏杆卡人的现象，在暴雨季可阻挡雨水，方便人们使用。



CN 214145016 U

1.一种铝合金栏杆,包括支架(1),其特征在于,所述支架(1)的一侧固定安装有第一立柱(2),支架(1)的另一侧固定安装有第二立柱(23),所述支架(1)的顶部内壁上的固定安装有上横座(3),上横座(3)的一侧开设有第一长孔,支架(1)的底部内壁上固定安装有下横座(4),下横座(4)的一侧开设有第二长孔,上横座(3)和下横座(4)之间固定连接有同一个栏杆(5),所述支架(1)的一侧内壁上的固定安装有侧边框(6),侧边框(6)的一侧开设有第三长孔,所述侧边框(6)内转动连接有螺杆(7),螺杆(7)上螺纹连接有第一移动块(8)和第二移动块(9)。

2.根据权利要求1所述的一种铝合金栏杆,其特征在于,所述上横座(3)和下横座(4)的一侧内壁上分别固定安装有两个第一弹簧(12),两个第一弹簧(12)的一端分别固定连接有两个第一挡板(13)。

3.根据权利要求1所述的一种铝合金栏杆,其特征在于,所述第一移动块(8)和第二移动块(9)的一侧分别固定连接有第一移动杆(10)和第二移动杆(11),第一移动杆(10)和第二移动杆(11)的一端分别与两个第一挡板(13)固定连接,两个第一挡板(13)的一侧均固定连接有防护板(14)。

4.根据权利要求1所述的一种铝合金栏杆,其特征在于,所述支架(1)的顶部固定安装有固定座(15),固定座(15)套设于螺杆(7)外,螺杆(7)上开设有圆孔,支架(1)的底部固定安装有弹簧框(16)。

5.根据权利要求4所述的一种铝合金栏杆,其特征在于,所述弹簧框(16)内转动连接有转动杆(19),转动杆(19)上设有转筒(20),转筒(20)外固定连接有挤压杆(21),弹簧框(16)的一侧内壁上固定连接有第二弹簧(17),第二弹簧(17)的一端固定连接有第二挡板(18),第二挡板(18)的一侧固定连接有固定销(22),固定销(22)的一端位于圆孔内。

一种铝合金栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金栏杆技术领域，尤其涉及一种铝合金栏杆。

背景技术

[0002] 目前，现行业的铝合金栏杆在制作和安装上都是采用组装或者铝焊接的方式，其组成部分是面管、立柱、总管和铝质固定片。焊接工艺的栏杆是采用在工厂整体焊接好后，再经过专业前处理和喷涂工艺完成产品，再运输到工地现场安装，完成安装后土建再贴瓷砖或涂外圈涂料。

[0003] 现有的铝合金栏杆在使用的时候，会出现儿童卡在栏杆上的情况，没有防护的功能。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的铝合金栏杆在使用的时候，会出现儿童卡在栏杆上的情况，没有防护的功能的缺点，而提出的一种铝合金栏杆。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种铝合金栏杆，包括支架，所述支架的一侧固定安装有第一立柱，支架的另一侧固定安装有第二立柱，所述支架的顶部内壁上的固定安装有上横座，上横座的一侧开设有第一长孔，支架的底部内壁上固定安装有下横座，下横座的一侧开设有第二长孔，上横座和下横座之间固定连接有同一个栏杆，所述支架的一侧内壁上的固定安装有侧边框，侧边框的一侧开设有第三长孔，所述侧边框内转动连接有螺杆，螺杆上螺纹连接有第一移动块和第二移动块。

[0007] 优选的，所述上横座和下横座的一侧内壁上分别固定安装有两个第一弹簧，两个第一弹簧的一端分别固定连接有两个第一挡板。

[0008] 优选的，所述第一移动块和=第二移动块的一侧分别固定连接有第一移动杆和第二移动杆，第一移动杆和第二移动杆的一端分别与两个第一挡板固定连接，两个第一挡板的一侧均固定连接有防护板。

[0009] 优选的，所述支架的顶部固定安装有固定座，固定座套设于螺杆外，螺杆上开设有圆孔，支架的底部固定安装有弹簧框。

[0010] 优选的，所述弹簧框内转动连接有转动杆，转动杆上设有转筒，转筒外固定连接有挤压杆，弹簧框的一侧内壁上固定连接有第二弹簧，第二弹簧的一端固定连接有第二挡板，第二挡板的一侧固定连接有固定销，固定销的一端位于圆孔内。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：

[0012] (1)本方案由于设置了螺杆、第一移动块、第二移动块、第一移动杆、第二移动杆、两个第一弹簧、两个第一挡板和两个防护板，转动螺杆，螺杆带动第一移动块和第二移动块相互靠近或远离，第一移动块和第二移动块通过第一移动杆和第二移动杆挤压两个第一挡板，两个第一挡板压缩两个第一弹簧，两个第一挡板带动两个防护板相互靠近，实现了栏杆

防卡人现象。

[0013] (2)本方案由于设置了第二弹簧、转动杆、转筒、挤压杆、固定销和第二挡板，扭动转动杆带动转筒转动，转筒带动挤压杆对第二挡板进行挤压，第二挡板压缩第二弹簧，第二挡板带动固定销插入圆孔内，实现了对螺杆固定的目的。

[0014] 本实用新型结构简单，使用方便，可防止栏杆卡人的现象，在暴雨季可阻挡雨水，方便人们使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种铝合金栏杆的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种铝合金栏杆的支架侧视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种铝合金栏杆的A部分结构示意图。

[0018] 图中：1、支架；2、第一立柱；3、上横座；4、下横座；5、栏杆；6、侧边框；7、螺杆；8、第一移动块；9、第二移动块；10、第一移动杆；11、第二移动杆；12、第一弹簧；13、第一挡板；14、防护板；15、固定座；16、弹簧框；17、第二弹簧；18、第二挡板；19、转动杆；20、转筒；21、挤压杆；22、固定销；23、第二立柱。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实施例中的附图，对本实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实施例一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 实施例一

[0021] 参照图1-3，一种铝合金栏杆，包括支架1，支架1的一侧固定安装有第一立柱2，支架1的另一侧固定安装有第二立柱23，所述支架1的顶部内壁上的固定安装有上横座3，上横座3的一侧开设有第一长孔，上横座3和下横座4之间固定连接有同一个栏杆5，支架1的底部内壁上固定安装有下横座4，下横座4的一侧开设有第二长孔，支架1的一侧内壁上的固定安装有侧边框6，侧边框6的一侧开设有第三长孔，所述侧边框6内转动连接有螺杆7，螺杆7上螺纹连接有第一移动块8和第二移动块9。

[0022] 本实施案例中，上横座3和下横座4的一侧内壁上分别固定安装有两个第一弹簧12，两个第一弹簧12的一端分别固定连接有两个第一挡板13。

[0023] 本实施案例中，第一移动块8和=第二移动块9的一侧分别固定连接有第一移动杆10和第二移动杆11，第一移动杆10和第二移动杆11的一端分别与两个第一挡板13固定连接，两个第一挡板13的一侧均固定连接有防护板14。

[0024] 本实施案例中，支架1的顶部固定安装有固定座15，固定座15套设于螺杆7外，螺杆7上开设有圆孔，支架1的底部固定安装有弹簧框16。

[0025] 本实施案例中，弹簧框16内转动连接有转动杆19，转动杆19上设有转筒20，转筒20外固定连接有挤压杆21，弹簧框16的一侧内壁上固定连接有第二弹簧17，第二弹簧17的一端固定连接有第二挡板18，第二挡板18的一侧固定连接有固定销22，固定销22的一端位于圆孔内。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图1-3，一种铝合金栏杆，包括支架1，支架1的一侧焊接安装有第一立柱2，支

架1的另一侧焊接安装有第二立柱23，所述支架1的顶部内壁上的焊接安装有上横座3，上横座3的一侧开设有第一长孔，上横座3和下横座4之间焊接连接有同一个栏杆5，支架1的底部内壁上焊接安装有下横座4，下横座4的一侧开设有第二长孔，支架1的一侧内壁上的焊接安装有侧边框6，侧边框6的一侧开设有第三长孔，所述侧边框6内转动连接有螺杆7，螺杆7上螺纹连接有第一移动块8和第二移动块9。

[0028] 本实施案例中，上横座3和下横座4的一侧内壁上分别焊接安装有两个第一弹簧12，两个第一弹簧12的一端分别焊接连接有两个第一挡板13，两个第一挡板13可压缩两个第一弹簧12。

[0029] 本实施案例中，第一移动块8和=第二移动块9的一侧分别焊接连接有第一移动杆10和第二移动杆11，第一移动杆10和第二移动杆11的一端分别与两个第一挡板13焊接连接，两个第一挡板13的一侧均焊接连接有防护板14，两个第一挡板13可带动两个防护板14相互靠近或远离。

[0030] 本实施案例中，支架1的顶部焊接安装有固定座15，固定座15套设于螺杆7外，螺杆7上开设有圆孔，支架1的底部焊接安装有弹簧框16，固定销22插入圆孔内可对螺杆7进行固定。

[0031] 本实施案例中，弹簧框16内转动连接有转动杆19，转动杆19上设有转筒20，转筒20外焊接连接有挤压杆21，弹簧框16的一侧内壁上焊接连接有第二弹簧17，第二弹簧17的一端焊接连接有第二挡板18，第二挡板18的一侧焊接连接有固定销22，固定销22的一端位于圆孔内，转筒20可通过挤压杆21对第二挡板18进行挤压。

[0032] 本实施例中，在使用此装置时，转动螺杆7，螺杆7带动第一移动块8和第二移动块9相互靠近或远离，第一移动块8和第二移动块9通过第一移动杆10和第二移动杆11挤压两个第一挡板13，两个第一挡板13压缩两个第一弹簧12，两个第一挡板13带动两个防护板14相互靠近，再扭动转动杆19带动转筒20转动，转筒20带动挤压杆21对第二挡板18进行挤压，第二挡板18压缩第二弹簧17，第二挡板18带动固定销22插入圆孔内，即可完成对螺杆7的固定。

[0033] 以上所述，仅为本实施例较佳的具体实施方式，但本实施例的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内，根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

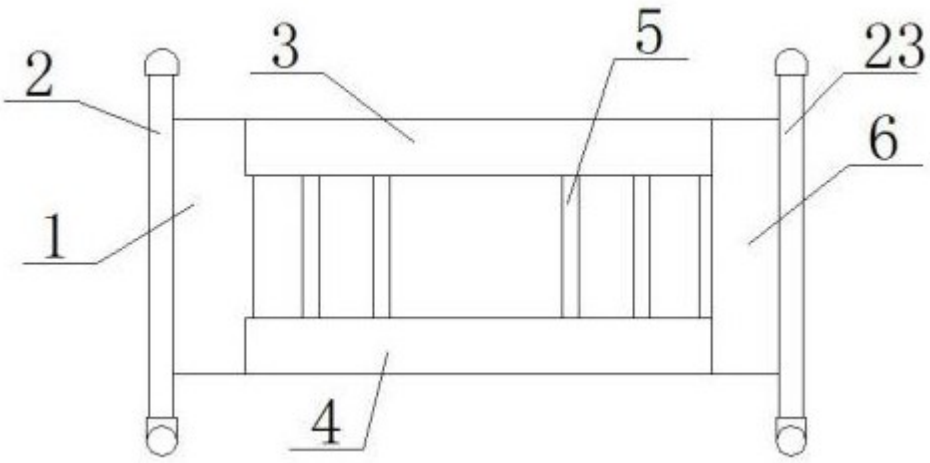


图1

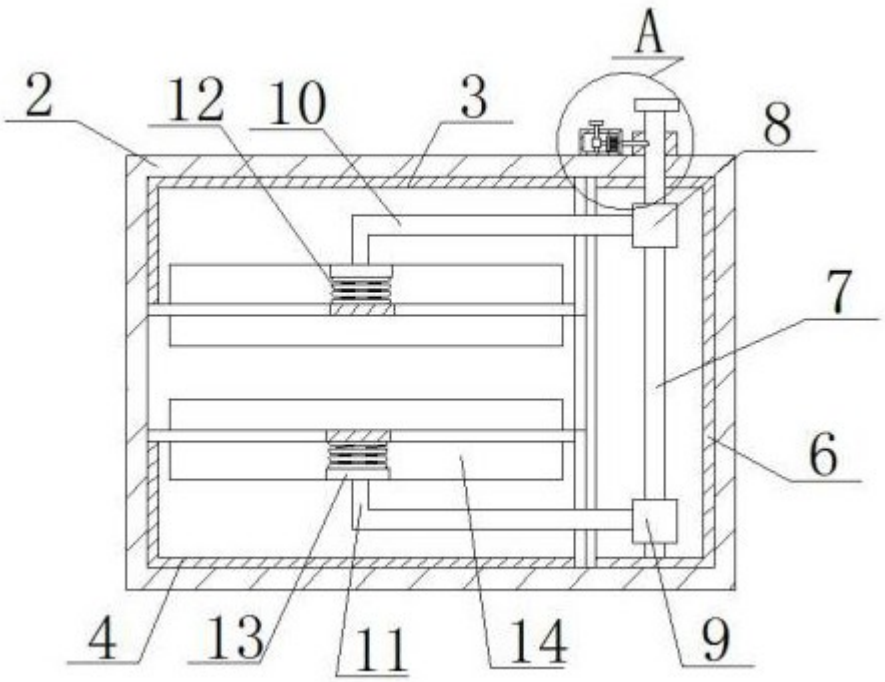


图2

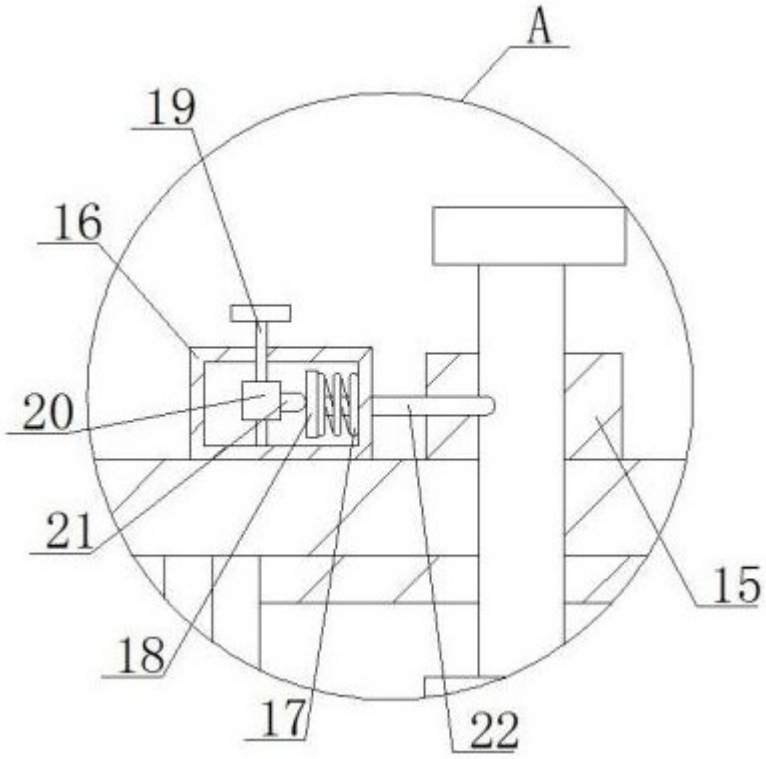


图3