

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(10) 国际公布号
WO 2026/129153 A1

(43) 国际公布日
2026 年 6 月 25 日 (25.06.2026)

(51) 国际专利分类号:
A62B 35/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/140036

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 17 日 (17.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 雷目科技(香港)有限公司(REMOC (HONG KONG) LIMITED) [CN/CN]; 中国香港特别行政区湾仔湾仔道 228 号 228 Plaza 7 楼 701-2室 999077 (CN)。

(72) 发明人: 重光悠希(SHIGEMITSU, Yuki); 中国广东省深圳市前海深港合作区南山街道听海大道5059号前海鸿荣源中心A座604C 518000 (CN)。张炎怀(ZHANG, Yanhuai); 中国广东省深圳市前海深港合作区南山街道听海大道5059号前海鸿荣源中

心A座604C 518000 (CN)。朴恩兰(PIAO, Enlan); 中国广东省深圳市前海深港合作区南山街道听海大道5059号前海鸿荣源中心A座604C 518000 (CN)。山口咏史(YAMAGUCHI, Eishi); 中国广东省深圳市前海深港合作区南山街道听海大道5059号前海鸿荣源中心A座604C 518000 (CN)。

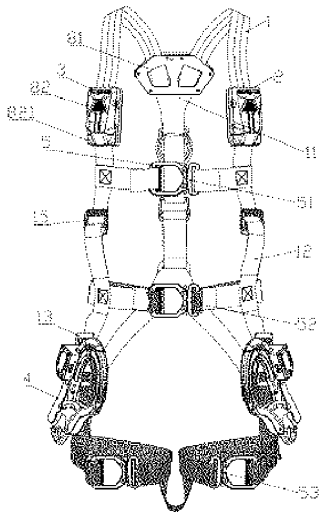
(74) 代理人: 深圳市中云创知识产权代理事务所(普通合伙)(SHENZHEN ZHONGYUNCHUANG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市宝安区新安街道布心社区73区布心K路腾骏科创园A栋215 518000 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ,

(54) Title: SMART SAFETY BELT AND MONITORING METHOD THEREFOR

(54) 发明名称: 一种智能安全带及其监测方法

[图1]



(57) Abstract: A smart safety belt and a monitoring method therefor. The smart safety belt comprises a belt body (1), main units (2), measurement assemblies (3) for height measurement, a plurality of hooks (4), and buckles (5); the main units and the measurement assemblies are separately arranged on the belt body; each buckle is provided with a buckle detection device (6) for detecting a state of the buckle; each hook is provided with a hook detection device (7); each measurement assembly comprises a first measurement assembly (81) and a second measurement assembly (82). The main units can respectively acquire measurement data of the measurement assemblies, and the state data of the hooks and the buckles, the provided buckle detection devices and hook detection devices can detect the states of the buckles and the states of the hooks and transmit data to a server, and the server processes the data and then feeds back results to the main units so as to provide a corresponding voice prompt or alarm, so that an operator can be monitored in real time, and the voice prompt or alarm is given by means of the main units, such that the operator uses the safety belt in a standard manner,

[见续页]



WO 2026/129153 A1

IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,
PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

thereby avoiding a safety accident.

(57) 摘要: 一种智能安全带及其监测方法, 包括带体(1)、主机(2)、用于测量高度的探测组件(3)、若干个挂钩(4)和卡扣(5); 主机和探测组件分别设于带体上; 卡扣设有用于检测卡扣状态的卡扣检测装置(6); 挂钩设有挂钩检测装置(7); 探测组件包括第一探测组件(81)和第二探测组件(82)。主机能够采集探测组件的探测数据以及挂钩、卡扣的状态数据, 设有卡扣检测装置和挂钩检测装置能够对卡扣状态和挂钩状态进行检测, 并将数据传输至服务器, 服务器进行数据处理后, 将结果反馈至主机进行相应的语音提示或报警, 能够对作业员进行实时监测, 并通过主机进行语音提示或发出警报, 以让操作员规范使用安全带, 避免安全事故的发生。