(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 207203455 U
(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201721032412.9

(22)申请日 2017.08.17

(73)专利权人 广州灵动创想文化科技有限公司
地址 511495 广东省广州市番禺区钟村街汉溪大道东290号保利大都汇3栋办公楼601房

(72)发明人 谢幼兰

(74)专利代理机构 广州骏思知识产权代理有限公司 44425
代理人 吴静芝

(51)Int.Cl.
A63H 13/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

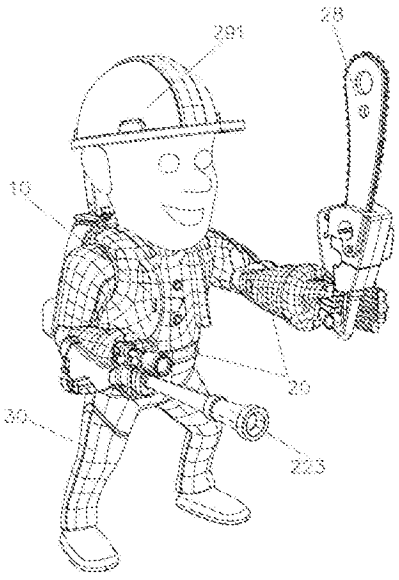
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种多动作的手动玩具

(57)摘要

本实用新型涉及一种多动作的手动玩具，包括主体部、与该主体部活动连接的多个活动部以及用于驱动活动部发生动作的驱动部；所述主体部内设有触发机构以及传动机构，且该触发机构与所述传动机构连接；所述驱动部内设有驱动机构，且该驱动机构与所述传动机构传动连接；所述多个活动部均设有与所述触发机构相互配合的动作件。本实用新型结构设计巧妙、玩法新颖繁多、操作简便而且动作连贯性好。



CN 207203455 U

1.一种多动作的手动玩具，其特征在于：包括主体部、与该主体部活动连接的多个活动部以及用于驱动活动部发生动作的驱动部；所述主体部内设有触发机构以及传动机构，且该触发机构与所述传动机构连接；所述驱动部内设有驱动机构，且该驱动机构与所述传动机构传动连接；所述多个活动部均设有与所述触发机构相互配合的动作件。

2.根据权利要求1所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述驱动机构包括驱动杆、设置在驱动杆上的复位扭簧以及与驱动杆连接的驱动齿轮；所述传动机构包括主动齿轮组、与主动齿轮组传动连接的从动齿轮组以及与从动齿轮组传动连接的旋转齿轮，且所述主动齿轮组与所述驱动齿轮传动连接，所述旋转齿轮的轴线方向与所述从动齿轮组的轴线方向互相垂直；所述触发机构包括旋转柱以及设置在该旋转柱侧壁上的第一触发件以及第二触发件，且所述旋转柱固定设置在所述旋转齿轮上。

3.根据权利要求2所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述第一触发件与所述第二触发件分别间隔设置在所述旋转柱的侧壁上，且所述多个活动部上的动作件分别与第一触发件、第二触发件配合设置。

4.根据权利要求3所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述第一触发件包括基座以及设置在基座上的突柱；所述第二触发件包括底座以及设置在底座上的扇形斜块，该扇形斜块的外圆周侧的截面为一斜坡面，其较窄的一侧设置在所述旋转柱上，较宽的一侧设置在底座上，且所述扇形斜块相对于底座垂直设置。

5.根据权利要求4所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述多个活动部包括左臂部、右臂部以及背部，所述主体部为身躯部，所述驱动部为下肢部；所述左臂部通过一转动件与所述身躯部转动连接，所述背部通过一顶压件与所述身躯部连接，所述右臂部通过一扭动件与所述身躯部转动连接。

6.根据权利要求5所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述第一触发件的突柱与所述左臂部的转动件配合设置，所述第二触发件的扇形斜块与所述背部的顶压件配合设置，且所述第二触发件的底座还与所述右臂部的扭动件配合设置。

7.根据权利要求6所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述左臂部的左前臂与左后臂通过一弹性扭簧相互垂直设置，且左臂部的手掌上设有永磁体；所述背部靠近左臂部的一侧设有配件底座，该配件底座上活动设有一磁性配件。

8.根据权利要求7所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述背部还包括与所述顶压件卡接的伸缩件以及设置在伸缩件顶端的帽子。

9.根据权利要求8所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述右臂部的右前臂与右后臂活动连接，且右前臂的外侧与一配件扭动连接；且所述配件通过一卡扣件与所述触发机构的第二触发件配合设置。

10.根据权利要求9所述的多动作的手动玩具，其特征在于：所述触发机构旋转一圈依次带动左臂部、背部一侧上的磁性配件、背部、右臂部上的配件以及右臂部发生动作。

一种多动作的手动玩具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具技术领域，特别是涉及一种多动作的手动玩具。

背景技术

[0002] 玩具是一种儿童的娱乐装置。现有的玩具具有各种不同的功能、形状和色彩，在这些玩具中，具有类似人类形状的机器人玩具最具有吸引力而且为儿童所熟悉。玩具作为小孩智力开发以及娱乐玩耍的重要用具，而且随着人们的生活水平不断提高，对于玩具的品质和功能的追求也越来越高。

[0003] 现有的玩具在追求智力开发活动的同时，更应该增加其趣味性，从而提高孩子的兴趣。生活中的玩具中，无论是机器人玩具还是洋娃娃玩具，都是依照现有的比较吸引儿童眼光的各种动漫或游戏里的人物形象来设计的，以其外观的形象模拟来吸引儿童的喜好，再依次为基础加上一些简单可操作的动作，比如手脚可以摆动、头部可以旋转、眼镜可以开合等；另外还有一些玩具在其内部结构中设置了可发光或者发声的装置，并通过外部的开关实现光或声的启动与关闭。

[0004] 然而，这些玩具大多数都是从其外部的结构来改变设计，从而导致这类玩具的功能都比较单一，玩法不多，使得其趣味性不强，难以长期吸引到小孩的喜爱。另外，这样的设计较为单一，没能充分利用玩具的内部结构进行设计，从而导致其玩耍的性能降低，同样无法满足小孩的好奇心和好玩心。

[0005] 而一些在内部结构进行设计的玩具，其几个动作分别是用两个或更多的驱动机构进行独立驱动，没有把几个动作整合在一个动力源上，结构比较复杂，动作缺乏连贯性，制造成本较高，不能满足市场化低成本和多样化的需求。

实用新型内容

[0006] 基于此，本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种多动作的手动玩具，其结构设计巧妙、玩法新颖繁多、操作简便而且动作连贯性好。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0008] 一种多动作的手动玩具，包括主体部、与该主体部活动连接的多个活动部以及用于驱动活动部发生动作的驱动部；所述主体部内设有触发机构以及传动机构，且该触发机构与所述传动机构连接；所述驱动部内设有驱动机构，且该驱动机构与所述传动机构传动连接；所述多个活动部均设有与所述触发机构相互配合的动作件。

[0009] 由此，本实用新型所述的多动作的手动玩具，其结构设计巧妙，通过一个驱动机构可以带动多个活动部实现持续性或间歇性地发生动作，既能够使得操作更加简便，又能实现玩具动作形态的多样化，而且其动作连贯性好，不会产生视觉疲劳，从而使得本实用新型所述的玩具不仅具有多种不同形态的表现动作，而且还能够具有多种不同的玩法，使得其趣味性以及观赏性大大增强。再者，本实用新型设计巧妙，并且变化独特有趣，可适用于各种不同造型、款式以及功能的玩具。

[0010] 进一步地，所述驱动机构包括驱动杆、设置在驱动杆上的复位扭簧以及与驱动杆连接的驱动齿轮；所述传动机构包括主动齿轮组、与主动齿轮组传动连接的从动齿轮组以及与从动齿轮组传动连接的旋转齿轮，且所述主动齿轮组与所述驱动齿轮传动连接，所述旋转齿轮的轴线方向与所述从动齿轮组的轴线方向互相垂直；所述触发机构包括旋转柱以及设置在该旋转柱侧壁上的第一触发件以及第二触发件，且所述旋转柱固定设置在所述旋转齿轮上。通过此处限定，有利于实现动作的间歇性与持续性分开执行，其设计巧妙，结构简单，并且使用寿命长。

[0011] 进一步地，所述第一触发件与所述第二触发件分别间隔设置在所述旋转柱的侧壁上，且所述多个活动部上的动作件分别与第一触发件、第二触发件配合设置。通过此处限定，有利于触发机构的触发动作简洁有效。

[0012] 进一步地，所述第一触发件包括基座以及设置在基座上的突柱；所述第二触发件包括底座以及设置在底座上的扇形斜块，该扇形斜块的外圆周侧的截面为一斜坡面，其较窄的一侧设置在所述旋转柱上，较宽的一侧设置在底座上，且所述扇形斜块相对于底座垂直设置。通过此处限定，分别使得第一触发件与第二触发件分别触发不同的活动件，其设计独特，触发动作相互之间不影响。

[0013] 进一步地，所述多个活动部包括左臂部、右臂部以及背部，所述主体部为身躯部，所述驱动部为下肢部；所述左臂部通过一转动件与所述身躯部转动连接，所述背部通过一顶压件与所述身躯部连接，所述右臂部通过一扭动件与所述身躯部转动连接。通过此处限定，使得玩具的活动部更加形象生动，并且使得玩具具有多种动作形态，进一步提高玩具的趣味性。

[0014] 进一步地，所述第一触发件的突柱与所述左臂部的转动件配合设置，所述第二触发件的扇形斜块与所述背部的顶压件配合设置，且所述第二触发件的底座还与所述右臂部的扭动件配合设置。通过此处限定，进一步细化触发机构与活动部之间的触发动作，使得触发效果更好。

[0015] 进一步地，所述左臂部的左前臂与左后臂通过一弹性扭簧相互垂直设置，且左臂部的手掌上设有永磁体；所述背部靠近左臂部的一侧设有配件底座，该配件底座上活动设有一磁性配件。通过此处限定，使得玩具具有多种动作形态，进一步提高玩具的趣味性。

[0016] 进一步地，所述背部还包括与所述顶压件卡接的伸缩件以及设置在伸缩件顶端的帽子。通过此处限定，使得玩具具有多种动作形态，进一步提高玩具的趣味性。

[0017] 进一步地，所述右臂部的右前臂与右后臂活动连接，且右前臂的外侧与一配件扭动连接；且所述配件通过一卡扣件与所述触发机构的第二触发件配合设置。通过此处限定，使得玩具具有多种动作形态，进一步提高玩具的趣味性。

[0018] 进一步地，所述触发机构旋转一圈依次带动左臂部、背部一侧上的磁性配件、背部、右臂部上的配件以及右臂部发生动作。通过此处限定，使得玩具具有多种动作形态，进一步提高玩具的趣味性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的多动作的手动玩具的最终形态的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的多动作的手动玩具的最终形态的另一结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型的多动作的手动玩具的未发生动作前的结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型的多动作的手动玩具的局部分解示意图；

[0023] 图5为本实用新型的多动作的手动玩具的爆炸图。

具体实施方式

[0024] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图。这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理。配合参考这些内容，本领域的普通技术人员应能理解其他可能得实施方式以及本实用新型的优点。

[0025] 请同时参阅图1至图5。其中，图1为本实用新型的多动作的手动玩具的最终形态的结构示意图；图2为本实用新型的多动作的手动玩具的最终形态的另一结构示意图；图3为本实用新型的多动作的手动玩具的未发生动作前的结构示意图；图4为本实用新型的多动作的手动玩具的局部分解示意图；图5为本实用新型的多动作的手动玩具的爆炸图。

[0026] 本实用新型的多动作的手动玩具，包括主体部10、与该主体部10活动连接的多个活动部20以及用于驱动多个活动部20发生动作的驱动部30；所述主体部10内设有触发机构40以及传动机构50，且该触发机构40与所述传动机构50连接；所述驱动部30内设有驱动机构60，且该驱动机构60与所述传动机构50传动连接；所述多个活动部20均设有与所述触发机构40相互配合的动作件；通过所述驱动机构60驱动所述传动机构50带动触发机构40旋转，并依次触发多个活动部20上的动作件，实现多个活动部20相对于所述主体部10依次发生动作。

[0027] 需要说明的是，本实用新型的多个活动部20的数目并没有具体限定，并且为了设计出更多更好的动作形态，可以在这些活动部20的结构上添加其它配件并实施不同的动作形态。

[0028] 具体地，所述驱动机构60包括驱动杆61、设置在驱动杆61上的复位扭簧62以及与驱动杆61连接的驱动齿轮63；所述传动机构50包括主动齿轮组51、与主动齿轮组51传动连接的从动齿轮组52以及与从动齿轮组52传动连接的旋转齿轮53，且所述主动齿轮组51与所述驱动齿轮63传动连接，所述旋转齿轮53的轴线方向与所述从动齿轮组52的轴线方向互相垂直；所述触发机构40包括旋转柱41以及设置在该旋转柱41侧壁上的第一触发件42以及第二触发件43，且所述旋转柱41固定设置在所述旋转齿轮53上并随着旋转齿轮53一起做旋转运动。

[0029] 进一步地，所述第一触发件42与所述第二触发件43分别间隔设置在所述旋转柱41的侧壁上，且所述多个活动部20上的动作件分别与第一触发件42、第二触发件43配合设置。

[0030] 优选地，所述第一触发件42包括基座以及设置在基座上的突柱；所述第二触发件43包括底座44以及设置在底座44上的扇形斜块45，该扇形斜块45的外圆周侧的截面为一斜坡面，其较窄的一侧设置在所述旋转柱41上，较宽的一侧设置在底座44上，且所述扇形斜块45相对于底座44垂直设置。

[0031] 本实施例中，优选地，所述玩具的外形设计为仿人形的外形，但是并不是只限定于这种形状以及结构。

[0032] 具体地，所述多个活动部20包括左臂部21、右臂部22以及背部23，所述主体部10为

身躯部，所述驱动部30为下肢部；所述左臂部21通过一转动件24与所述身躯部转动连接，所述背部23通过一顶压件25与所述身躯部连接，所述右臂部22通过一扭动件26与所述身躯部转动连接。

[0033] 其中，所述第一触发件42的突柱与所述左臂部21的转动件24配合设置，所述第二触发件43的扇形斜块45与所述背部23的顶压件26配合设置，且所述第二触发件43的底座44还与所述右臂部22的扭动件25配合设置；当所述驱动机构60驱动传动机构50并带动触发机构40旋转时，所述左臂部21、背部23以及右臂部22依次发生动作。

[0034] 具体地，所述左臂部21的左前臂211与左后臂212通过一弹性扭簧213相互垂直设置，且左臂部21的手掌214上设有永磁体；所述背部23靠近左臂部21的一侧设有配件底座27，该配件底座27上活动设有一磁性配件28；当左臂部21被带动时向后挥手并通过永磁体将磁性配件28吸住后再向前劈。

[0035] 另外，所述背部23还包括与所述顶压件25卡接的伸缩件29以及设置在伸缩件29顶端的帽子291，触发机构40上的第二触发件43触发顶压件25使得顶压件25与伸缩件29脱卡，伸缩件29带动顶端的帽子291向上伸展并将帽子291戴在所述身躯部的头顶处。

[0036] 另外，所述右臂部22的右前臂221与右后臂222活动连接，且右前臂221的外侧与一配件223扭动连接；且所述配件223通过一卡扣件70与所述触发机构40的第二触发件43配合设置。

[0037] 通过所述触发机构40旋转一圈依次带动左臂部21、背部23一侧上的磁性配件28、背部23、右臂部22上的配件223以及右臂部22发生动作。因此，本实施例的驱动机构60在使用时，每按压一次使得触发机构40的旋转柱41旋转的角度为60°，在完成最后一个动作之后，继续按压一次驱动机构60使得整个装置复位，并可以继续重新驱动玩耍。

[0038] 需要说明的是，本实用新型的触发机构40的旋转柱41的旋转角度是根据活动部20的数目来配合设置的，并不局限于仅仅只能旋转60°的角度。

[0039] 本实施例中，优选地，所述磁性配件28为电锯配件，所述右臂部22上的配件223为枪配件。

[0040] 本实用新型的玩具可以根据实际设计需求来改变其外形以及动作步骤的先后顺序，其中，以上述具体实施例为参考说明本实用新型的玩具的工作原理：

[0041] 在驱动前首先分别将磁性配件28、帽子291以及配件223等放置在原始位置上，并将驱动机构60复位。

[0042] 然后通过手握住玩具的下肢部，并按压驱动机构60，使得触发机构40开始旋转，此时，触发机构40上的旋转柱41旋转60°，第一触发件42刚好配合顶压在左臂部21的转动件24上并使得左臂部21向后挥动90°并保持动作不变；继续按压驱动机构60使得第一触发件42完全顶压转动件24后，与该转动件24分离，此时左臂部21继续向后挥动并利用手掌214上的永磁体将磁性配件28吸附在手掌214上，同时因为转动件24已经与第二触发件42分离使得左臂部21发生向前劈的动作，并且因为左前臂211与左后臂212通过一弹性扭簧213活动连接，利用磁性配件28的惯性力以及重力使得左前臂211与左后臂212平行。

[0043] 继续按压驱动机构60，此时第二触发件43上的扇形斜块45触发背部23上的顶压件25使得顶压件25与伸缩件29脱卡，伸缩件29带动顶端的帽子291向上伸展并将帽子291戴在所述身躯部的头顶处。

[0044] 继续按压驱动机构60，此时第二触发件43上的底座44触发右臂部22上的卡扣件70使得配件223相对于右臂部22向外翻转180°挥动。最后按压驱动机构60使得第二触发件43触发右臂部22上的扭动件26并由右臂部22带动腰部扭动，同时右臂部22还发生向前挥拳的动作。

[0045] 完成上述五个动作之后，最后一次按压驱动机构60使其复位后可以继续重新开始玩耍。

[0046] 与现有技术相比，本实用新型所述的多动作的手动玩具，其结构设计巧妙，通过一个驱动机构可以带动多个活动部实现持续性或间歇性地发生动作，既能够使得操作更加简便，又能实现玩具动作形态的多样化，而且其动作连贯性好，不会产生视觉疲劳，从而使得本实用新型所述的玩具不仅具有多种不同形态的表现动作，而且还能够具有多种不同的玩法，使得其趣味性以及观赏性大大增强。再者，本实用新型设计巧妙，并且变化独特有趣，可适用于各种不同造型、款式以及功能的玩具。

[0047] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

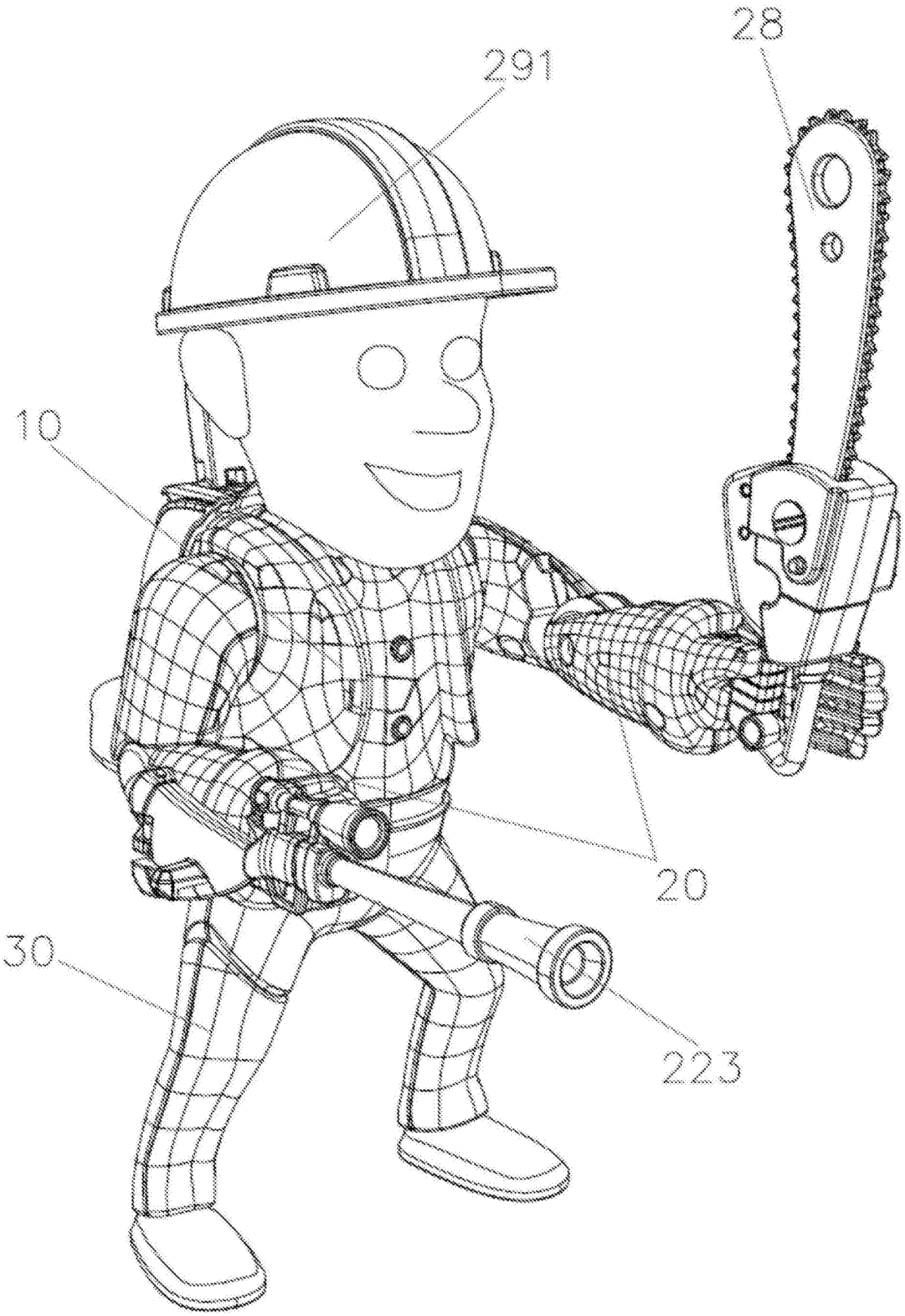


图1

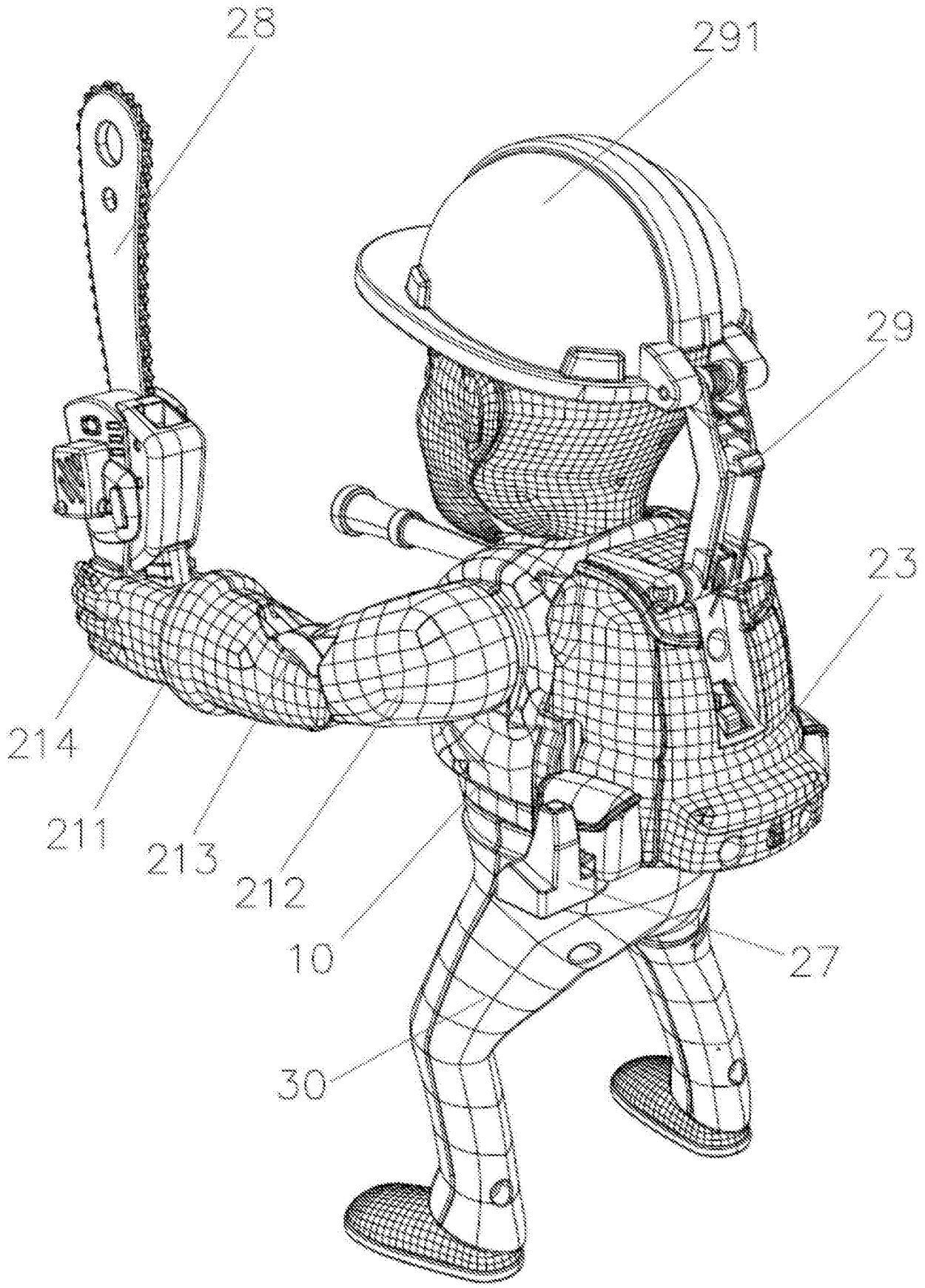


图2

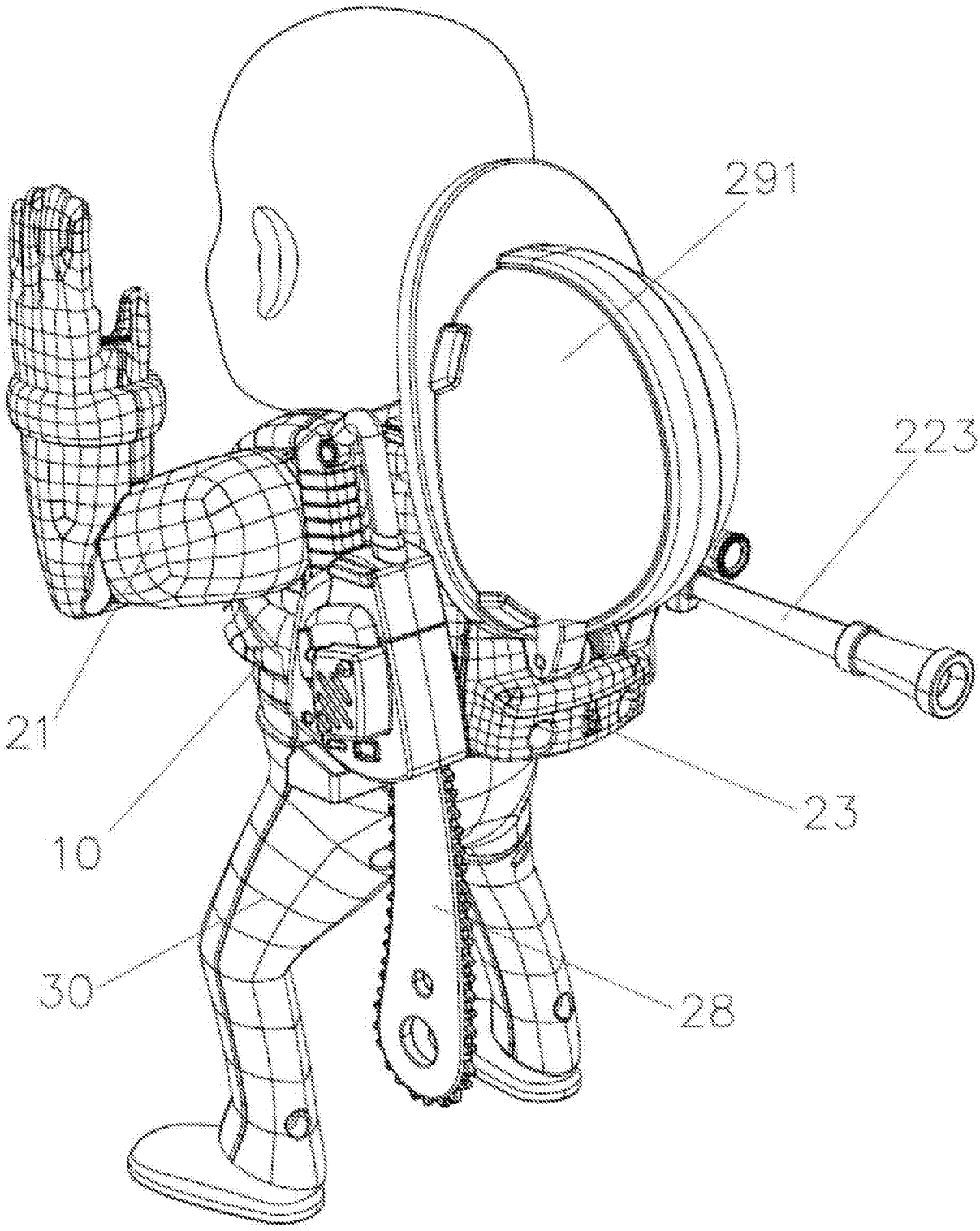


图3

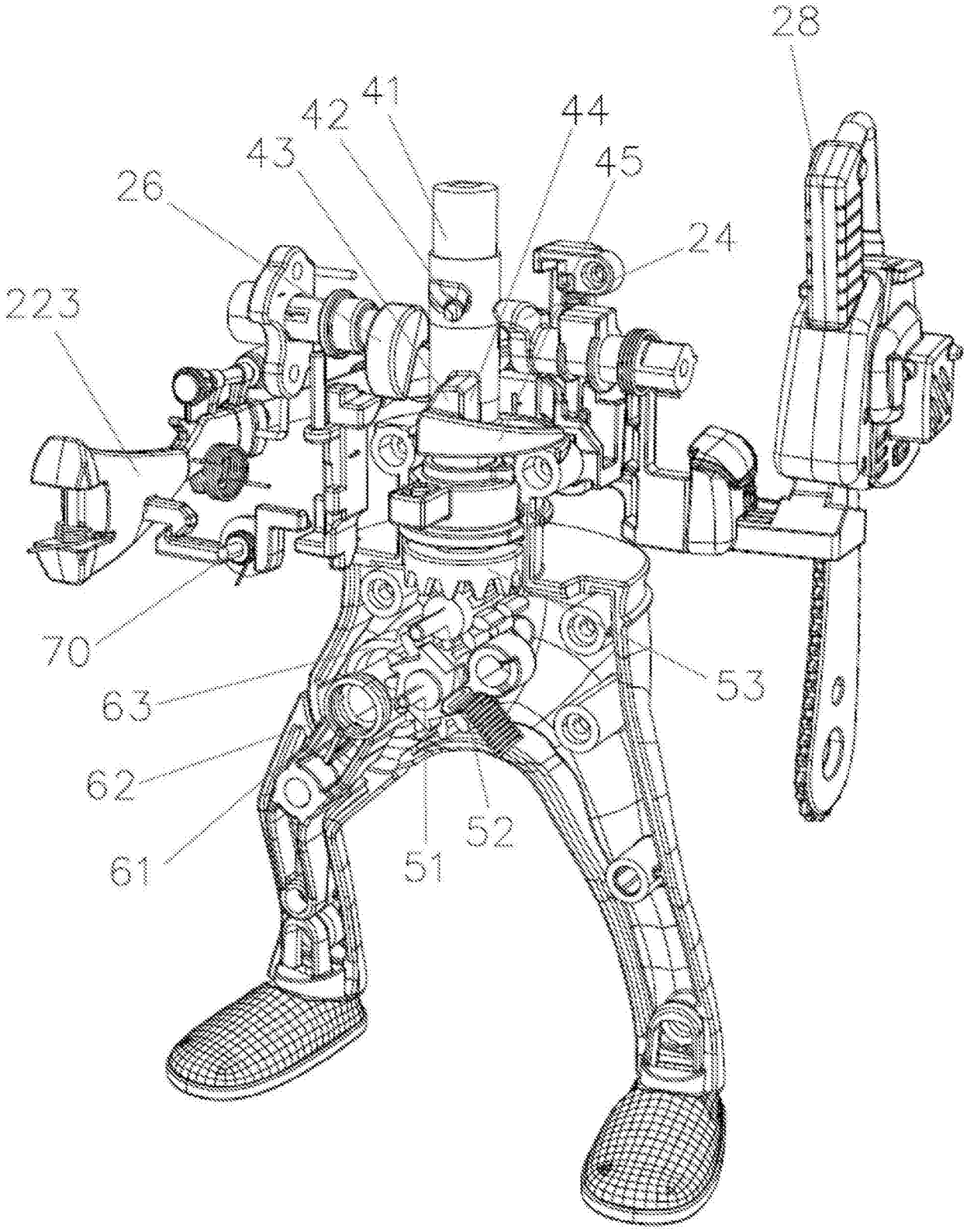


图4

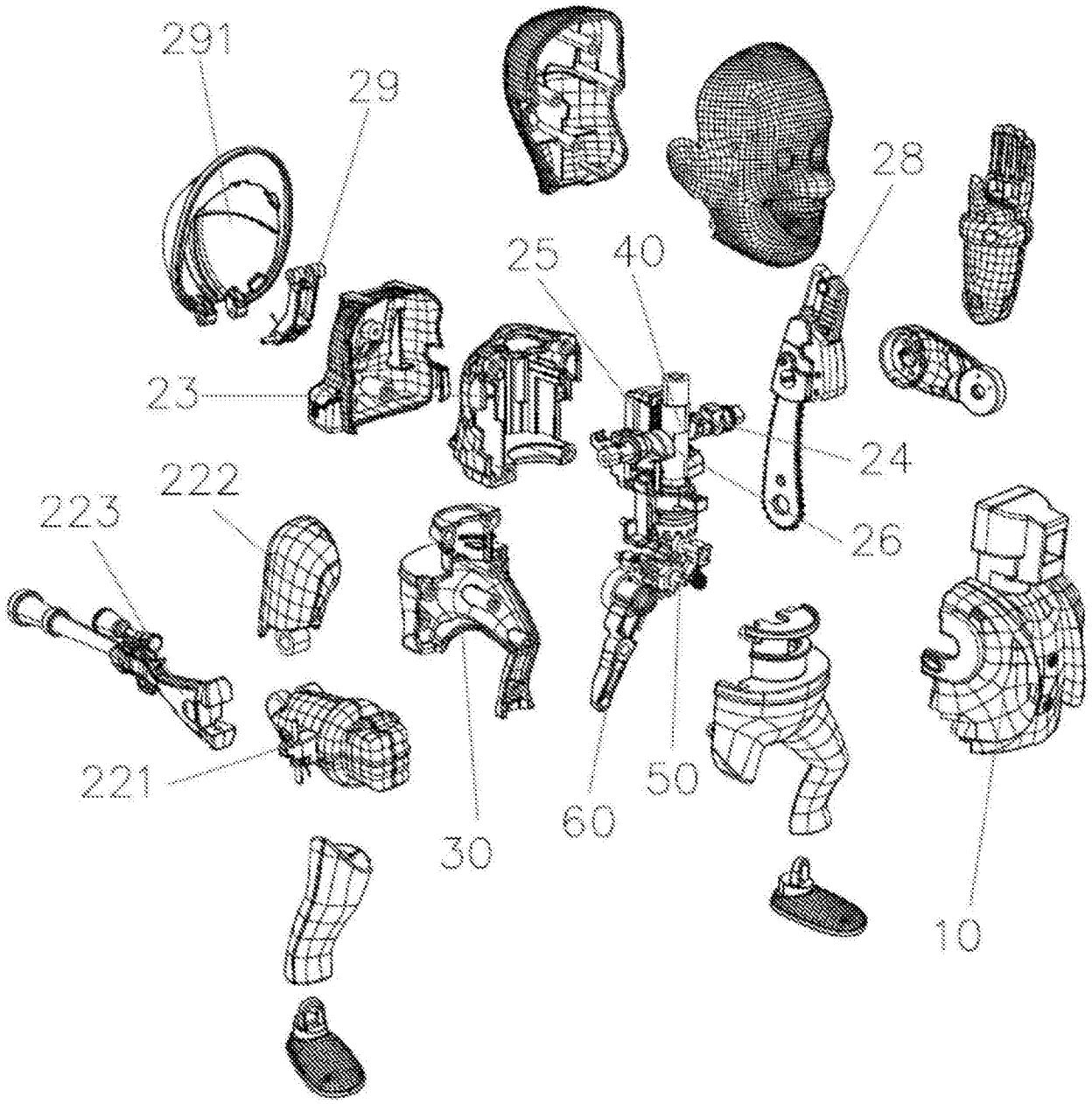


图5