



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221458590 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202322730937.1

(22) 申请日 2023.10.11

(73) 专利权人 济南阳光互联网络技术有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区历山路
96号(山东建筑大学和平校区)办公楼
10层1001室

(72) 发明人 吴勤芳 牛加丰

(74) 专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理
事务所(普通合伙) 33468

专利代理师 门雨晴

(51) Int.Cl.

B65D 61/00 (2006.01)

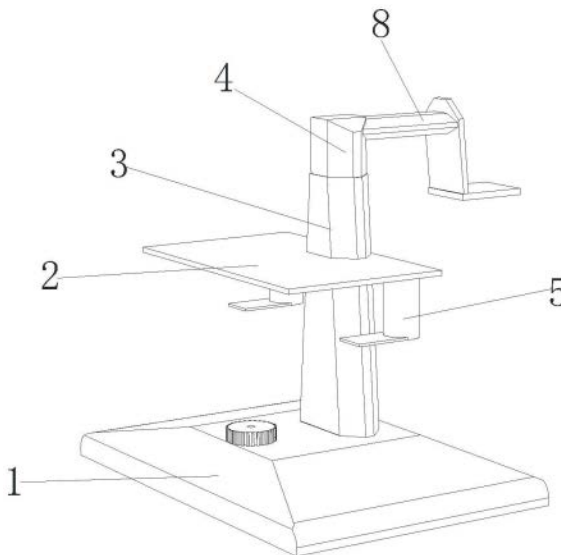
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种VR一体机放置装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种VR一体机放置装置,涉及放置收纳技术领域,该一种VR一体机放置装置,包括底座、托板、支撑架和两个手柄支架,所述底座的上表面固定连接支撑架的下表面,支撑架的左端位置与托板固定连接,该一种VR一体机放置装置还包括升降支架、旋钮、螺纹杆、同步链条、旋转杆、驱动齿轮和从动齿轮,首先转动旋钮,此时旋钮的转动会带动驱动齿轮转动,因此当驱动齿轮转动时从动齿轮同步转动,且与从动齿轮固定连接的螺纹杆也会同步转动,升降支架会进行向上平移操作,升降支架的向上平移会抵住VR头盔上的头带,从而使头带保持一定的紧绷和不易缠绕,减少了VR头盔由于放置不稳定而导致意外滑落的风险。



1. 一种VR一体机放置装置,包括底座(1)、托板(2)、支撑架(3)和两个手柄支架(5),所述底座(1)的上表面固定连接支撑架(3)的下表面,支撑架(3)的左端位置与托板(2)固定连接,且托板(2)下表面的右端位置与两个手柄支架(5)固定连接,两个手柄支架(5)关于托板(2)下表面的中心点位置对称,其特征在于,该一种VR一体机放置装置还包括升降支架(4)、旋钮(6)、螺纹杆(10)、同步链条(11)、旋转杆(14)、驱动齿轮(15)和从动齿轮(16),所述支撑架(3)的内部开设有槽洞(9),升降支架(4)通过槽洞(9)与支撑架(3)活动套接,且升降支架(4)右表面的上端位置固定连接后托盘(8)的左表面,底座(1)为内部空心结构,螺纹杆(10)位于底座(1)的内部;

其中,旋转杆(14)的下表面与底座(1)的内部转动连接,且底座(1)的上表开设有孔洞(12),孔洞(12)与旋转杆(14)的半径相等、位置对应,旋转杆(14)的上端位置通过孔洞(12)与底座(1)活动套接。

2. 如权利要求1所述的一种VR一体机放置装置,其特征在于:所述旋钮(6)的下表面活动连接底座(1)的上表面,且旋钮(6)的中心点位置开设有圆孔一,且所述圆孔一与旋转杆(14)的半径相等、位置对应;

其中,旋钮(6)通过圆孔一与旋转杆(14)固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种VR一体机放置装置,其特征在于:所述驱动齿轮(15)位于旋钮(6)的下端位置,且驱动齿轮(15)位于底座(1)内部;

其中,驱动齿轮(15)的中心点位置开设有圆孔二,且驱动齿轮(15)通过圆孔二与旋转杆(14)固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种VR一体机放置装置,其特征在于:所述螺纹杆(10)的下表面与底座(1)内部转动连接,底座(1)的上表面开设有凹槽(13),且凹槽(13)与螺纹杆(10)半径相等、位置对应;

其中,螺纹杆(10)的上端位置通过凹槽(13)与底座(1)转动连接,且螺纹杆(10)的上端位置位于槽洞(9)内部。

5. 如权利要求4所述的一种VR一体机放置装置,其特征在于:所述升降支架(4)的下表面开设有螺纹槽(7),且螺纹槽(7)与螺纹杆(10)半径相等、位置对应;

其中,螺纹杆(10)通过螺纹槽(7)与升降支架(4)螺纹套接。

6. 如权利要求1所述的一种VR一体机放置装置,其特征在于:所述从动齿轮(16)位于升降支架(4)的下端位置,且从动齿轮(16)位于底座(1)的内部,从动齿轮(16)的中心点位置开设有槽洞,槽洞与螺纹杆(10)的半径相等、位置对应,从动齿轮(16)通过所述槽洞与螺纹杆(10)固定连接;

其中,同步链条(11)位于底座(1)内部,且驱动齿轮(15)和从动齿轮(16)均与同步链条(11)啮合连接。

一种VR一体机放置装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放置收纳技术领域,特别涉及一种VR一体机放置装置。

背景技术

[0002] VR一体机放置装置是一种用于收纳和展示VR装置的设备,它能够提供稳定的支撑和便捷的存储解决方案,这些放置装置通常具有坚固的结构和防滑底座,可以保持VR设备的稳定性,防止滑动或倾斜,将VR头盔放置在托板的上端,将两个VR手柄放置在手柄支架上,且一些高级的VR一体机放置装置还提供线缆管理和充电功能,以保持线缆整洁,并为设备提供便捷的充电方式,这些放置架的紧凑设计使其占据较小的空间,方便放置在桌面上,通过使用VR一体机放置装置,用户可以有效地组织和保护其VR设备,同时让其易于访问和使用,使整个设备展示更加美观。

[0003] 但在上述技术方案实施的过程中,发现至少存在如下技术问题:VR头盔放置在托板上,固定连接在头盔上的头带则挂在后托盘上,头带保持不易缠绕的状态,但不同品牌和型号的头带具有不同的尺寸,当需要放置不同型号或尺寸的VR头盔时,不同的头带可能会因为过于松散而无法保持稳定的支撑,导致头盔放置不稳定,这可能会增加头盔意外滑落或倾斜的风险,从而对设备造成损坏和用户的安全构成潜在威胁。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种VR一体机放置装置解决了VR头盔放置在托板上,固定连接在头盔上的头带则挂在后托盘上,头带保持不易缠绕的状态,但不同品牌和型号的头带具有不同的尺寸,当需要放置不同型号或尺寸的VR头盔时,不同的头带可能会因为过于松散而无法保持稳定的支撑,导致头盔放置不稳定,这可能会增加头盔意外滑落或倾斜的风险,从而对设备造成损坏和用户的安全构成潜在威胁的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种VR一体机放置装置,包括底座、托板、支撑架和两个手柄支架,所述底座的上表面固定连接支撑架的下表面,支撑架的左端位置与托板固定连接,且托板下表面的右端位置与两个手柄支架固定连接,两个手柄支架关于托板下表面的中心点位置对称,该一种VR一体机放置装置还包括升降支架、旋钮、螺纹杆、同步链条、旋转杆、驱动齿轮和从动齿轮,所述支撑架的内部开设有槽洞,升降支架通过槽洞与支撑架活动套接,且升降支架右表面的上端位置固定连接后托盘的左表面,底座为内部空心结构,螺纹杆位于底座的内部;

[0009] 其中,旋转杆的下表面与底座的内部转动连接,且底座的上表开设有孔洞,孔洞与旋转杆的半径相等、位置对应,旋转杆的上端位置通过孔洞与底座活动套接。

[0010] 优选的:所述旋钮的下表面活动连接底座的上表面,且旋钮的中心点位置开设有圆孔一,且所述圆孔一与旋转杆的半径相等、位置对应;

- [0011] 其中,旋钮通过圆孔一与旋转杆固定连接。
- [0012] 优选的:所述驱动齿轮位于旋钮的下端位置,且驱动齿轮位于底座内部;
- [0013] 其中,驱动齿轮的中心点位置开设有圆孔二,且驱动齿轮通过圆孔二与旋转杆固定连接。
- [0014] 优选的:所述螺纹杆的下表面与底座内部转动连接,底座的上表面开设有凹槽,且凹槽与螺纹杆半径相等、位置对应;
- [0015] 其中,螺纹杆的上端位置通过凹槽与底座转动连接,且螺纹杆的上端位置位于槽洞内部。
- [0016] 优选的:所述升降支架的下表面开设有螺纹槽,且螺纹槽与螺纹杆半径相等、位置对应;
- [0017] 其中,螺纹杆通过螺纹槽与升降支架螺纹套接。
- [0018] 优选的:所述从动齿轮位于升降支架的下端位置,且从动齿轮位于底座的内部,从动齿轮的中心点位置开设有槽洞,槽洞与螺纹杆的半径相等、位置对应,从动齿轮通过所述槽洞与螺纹杆固定连接;
- [0019] 其中,同步链条位于底座内部,且驱动齿轮和从动齿轮均与同步链条啮合连接。
- [0020] (三)有益效果
- [0021] 1、当面对不同尺寸的头带时,首先转动旋钮,由于旋钮与驱动齿轮均与旋转杆固定连接,此时旋钮的转动会带动驱动齿轮转动,且驱动齿轮与从动齿轮通过同步链条啮合连接,因此当驱动齿轮转动时从动齿轮同步转动,且与从动齿轮固定连接的螺纹杆也会同步转动,此时螺纹杆与升降支架处于螺纹套接,因此当螺纹杆转动时,升降支架会进行向上平移操作,升降支架的向上平移会抵住VR头盔上的头带,使得头带不在松散,从而使头带保持一定的紧绷和不易缠绕,提供VR头盔放置的稳定性,减少了VR头盔由于放置不稳定而导致意外滑落的风险。
- [0022] 2、转动旋钮使得升降支架可以调节高度,以达到适应不同尺寸的头盔的目的,也可以在不同场景和使用方式下灵活调整,提高了设备的灵活性和多样性,满足用户特定的使用需求。

附图说明

- [0023] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。
- [0024] 图1为本实用新型VR一体机放置装置的示意图;
- [0025] 图2为本实用新型升降支架的结构图;
- [0026] 图3为本实用新型底座内部的结构图;
- [0027] 图4为本实用新型底座内部的拆分图。
- [0028] 图例说明:1、底座;2、托板;3、支撑架;4、升降支架;5、手柄支架;6、旋钮;7、螺纹槽;8、后托盘;9、槽洞;10、螺纹杆;11、同步链条;12、孔洞;13、凹槽;14、旋转杆;15、驱动齿轮;16、从动齿轮。

具体实施方式

[0029] 本申请实施例通过提供一种VR一体机放置装置,有效解决了VR头盔放置在托板上,固定连接在头盔上的头带则挂在后托盘上,头带保持不易缠绕的状态,但不同品牌和型号的头带具有不同的尺寸,当需要放置不同型号或尺寸的VR头盔时,不同的头带可能会因为过于松散而无法保持稳定的支撑,导致头盔放置不稳定,这可能会增加头盔意外滑落或倾斜的风险,从而对设备造成损坏和用户的安全构成潜在威胁的技术问题。

实施例

[0030] 如图1、图2、图3和图4所示,本申请实施例中的技术方案总体思路如下:

[0031] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种VR一体机放置装置,包括底座1、托板2、支撑架3和两个手柄支架5,底座1的上表面固定连接支撑架3的下表面,支撑架3的左端位置与托板2固定连接,且托板2下表面的右端位置与两个手柄支架5固定连接,两个手柄支架5关于托板2下表面的中心点位置对称,该一种VR一体机放置装置还包括升降支架4、旋钮6、螺纹杆10、同步链条11、旋转杆14、驱动齿轮15和从动齿轮16,支撑架3的内部开设有槽洞9,升降支架4通过槽洞9与支撑架3活动套接,且升降支架4右表面的上端位置固定连接后托盘8的左表面,底座1为内部空心结构,螺纹杆10位于底座1的内部,旋转杆14的下表面与底座1的内部转动连接,且底座1的上表开设有孔洞12,孔洞12与旋转杆14的半径相等、位置对应,旋转杆14的上端位置通过孔洞12与底座1活动套接,当面对不同尺寸的头带时,首先转动旋钮6,由于旋钮6与驱动齿轮15均与旋转杆14固定连接,此时旋钮6的转动会带动驱动齿轮15转动,且驱动齿轮15与从动齿轮16通过同步链条11啮合连接,因此当驱动齿轮15转动时从动齿轮16同步转动,且与从动齿轮16固定连接的螺纹杆10也会同步转动,此时螺纹杆10与升降支架4处于螺纹套接,因此当螺纹杆10转动时,升降支架4会进行向上平移操作,升降支架4的向上平移会抵住VR头盔上的头带,使得头带不在松散。

[0032] 旋钮6的下表面活动连接底座1的上表面,且旋钮6的中心点位置开设有圆孔一,且圆孔一与旋转杆14的半径相等、位置对应,旋钮6通过圆孔一与旋转杆14固定连接,驱动齿轮15位于旋钮6的下端位置,且驱动齿轮15位于底座1内部,驱动齿轮15的中心点位置开设有圆孔二,且驱动齿轮15通过圆孔二与旋转杆14固定连接,当旋钮6转动时,会带动旋转杆14同步转动,而旋转杆14的转动则会带动驱动齿轮15进行转动,从而使头带保持一定的紧绷和不易缠绕,提供VR头盔放置的稳定性,减少了VR头盔由于放置不稳定而导致意外滑落的风险。

[0033] 螺纹杆10的下表面与底座1内部转动连接,底座1的上表面开设有凹槽13,且凹槽13与螺纹杆10半径相等、位置对应,螺纹杆10的上端位置通过凹槽13与底座1转动连接,且螺纹杆10的上端位置位于槽洞9内部,升降支架4的下表面开设有螺纹槽7,且螺纹槽7与螺纹杆10半径相等、位置对应,螺纹杆10通过螺纹槽7与升降支架4螺纹套接,当螺纹杆10转动时,且由于升降支架4不进行转动,则升降支架4进行升降运动,转动旋钮6使得升降支架4可以调节高度,以达到适应不同尺寸的头盔的目的,也可以在不同场景和使用方式下灵活调整。

[0034] 从动齿轮16位于升降支架4的下端位置,且从动齿轮16位于底座1的内部,从动齿轮16的中心点位置开设有槽洞,槽洞与螺纹杆10的半径相等、位置对应,从动齿轮16通过所

述槽洞与螺纹杆10固定连接,同步链条11位于底座1内部,且驱动齿轮15和从动齿轮16均与同步链条11啮合连接,当驱动齿轮15转动时,从动齿轮16同步转动,提高了设备的灵活性和多样性,满足用户特定的使用需求。

[0035] 工作原理:当面对不同尺寸的头带时,首先转动旋钮6,由于旋钮6与驱动齿轮15均与旋转杆14固定连接,此时旋钮6的转动会带动驱动齿轮15转动,且驱动齿轮15与从动齿轮16通过同步链条11啮合连接,因此当驱动齿轮15转动时从动齿轮16同步转动,且与从动齿轮16固定连接的螺纹杆10也会同步转动,此时螺纹杆10与升降支架4处于螺纹套接,因此当螺纹杆10转动时,升降支架4会进行向上平移操作,升降支架4的向上平移会抵住VR头盔上的头带,使得头带不在松散,从而使头带保持一定的紧绷和不易缠绕,提供VR头盔放置的稳定性,减少了VR头盔由于放置不稳定而导致意外滑落的风险,转动旋钮6使得升降支架4可以调节高度,以达到适应不同尺寸的头盔的目的,也可以在不同场景和使用方式下灵活调整,提高了设备的灵活性和多样性,满足用户特定的使用需求。

[0036] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

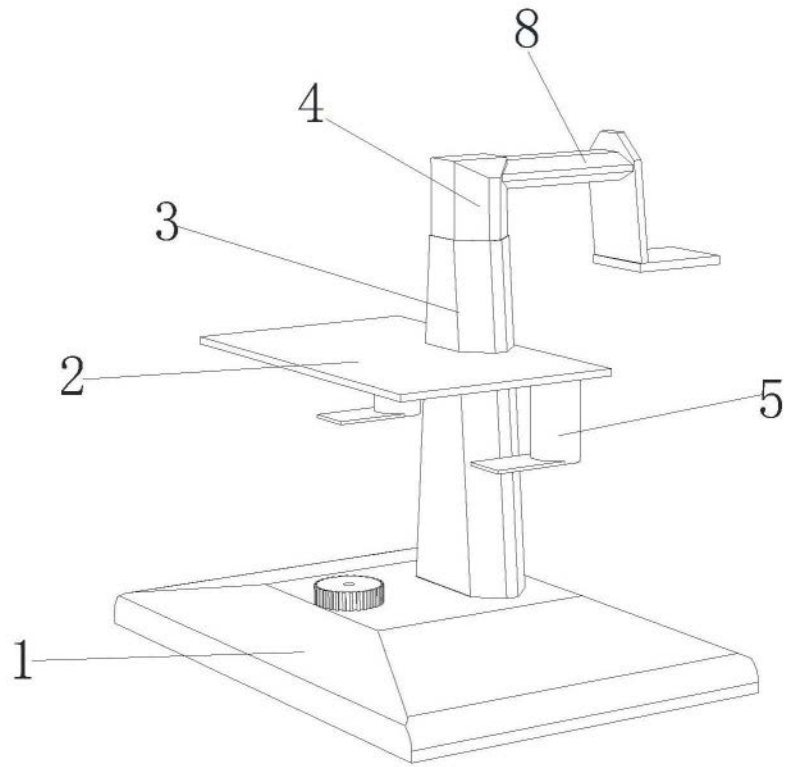


图1

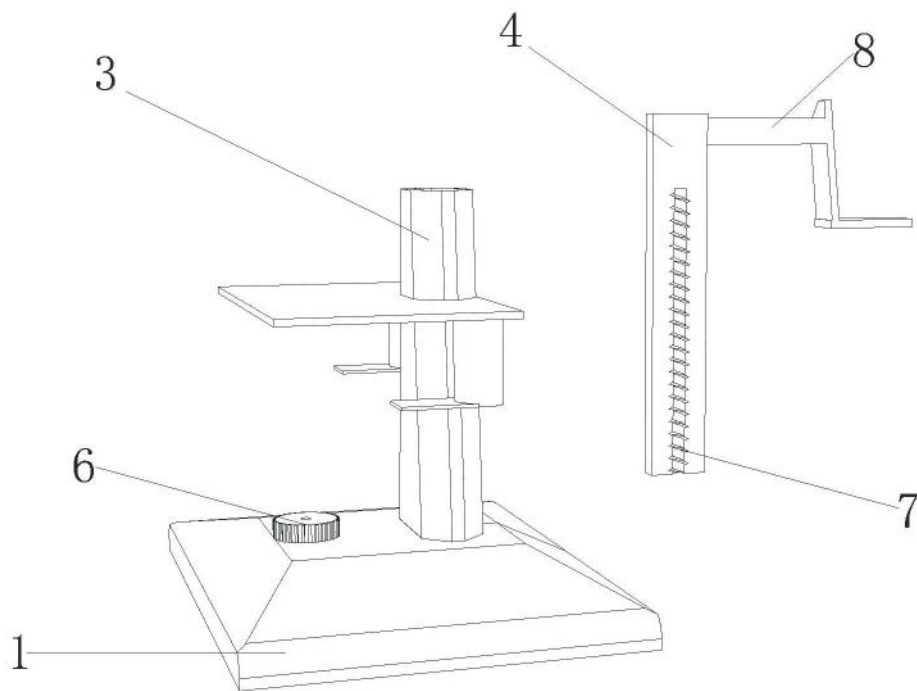


图2

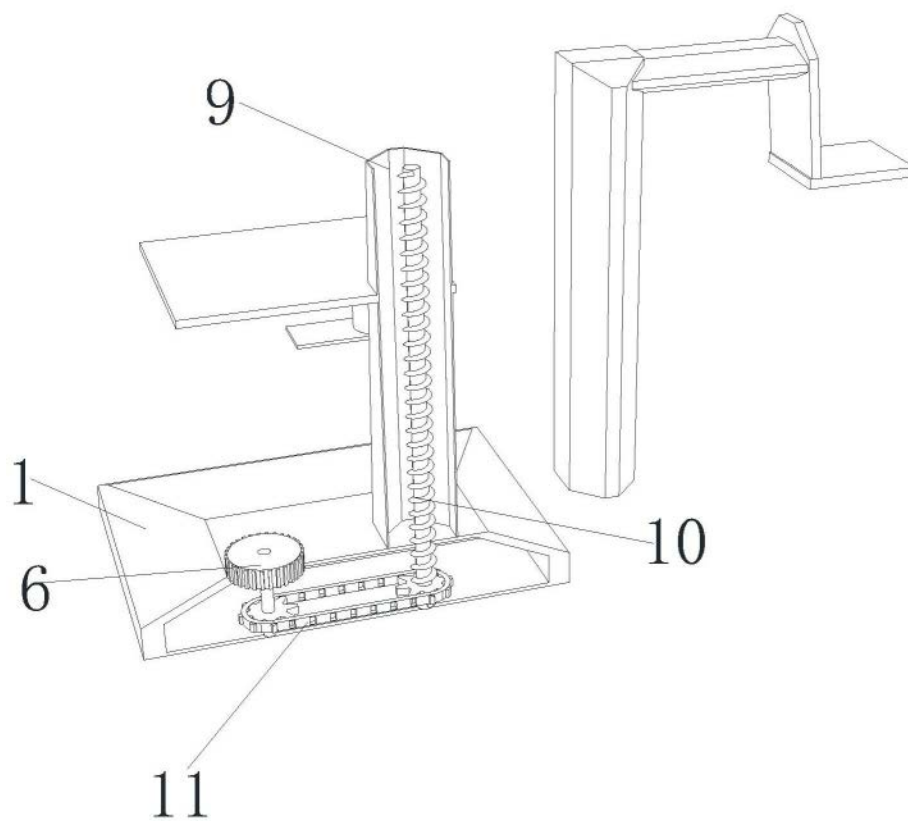


图3

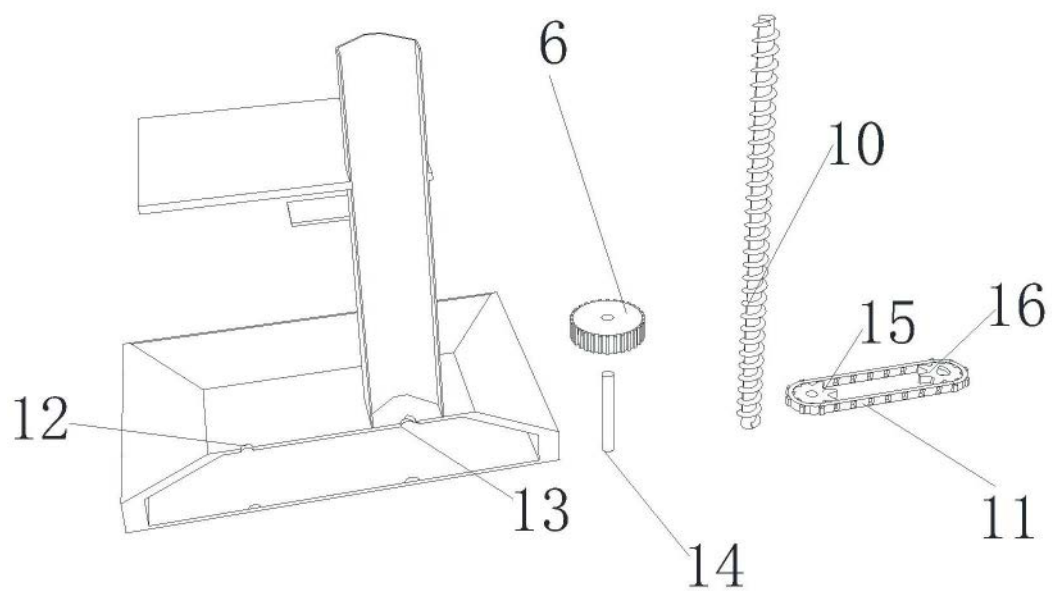


图4