



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211460943 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922480420.5

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 郭琳燕

地址 710038 陕西省西安市灞桥区纺织城
纺正街现代花城

(72)发明人 郭琳燕 余湖 阎璐璐 马莉洋
韩丹 杨晓娜

(74)专利代理机构 西安尚睿致诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 61232

代理人 何凯英

(51)Int.Cl.

A61G 7/057(2006.01)

A61G 7/00(2006.01)

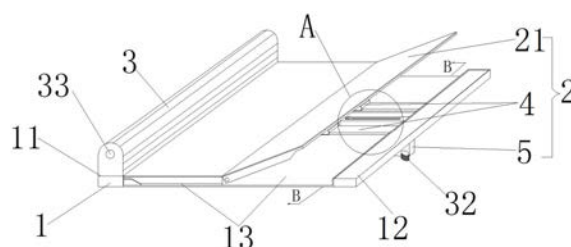
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种患者辅助翻身装置及床

(57)摘要

本实用新型提供一种患者辅助翻身装置及床,包括框架和翻身件;所述翻身件包括翻身板、滑动组件以及驱动装置;所述翻身板和所述滑动组件均设在所述框架上表面开设的通槽内,设在所述框架下面的所述驱动装置穿过所述通槽底部与所述滑动组件连接,所述滑动组件设在所述翻身板的下端,且所述滑动组件的滑块在所述驱动装置的驱动下驱使所述翻身板翻转;所述翻身件为两组,其沿所述框架的竖向中心线对称设置,所述翻身板与所述框架竖向的中部铰接。本实用新型使翻身过程匀速平稳,不会发生翻身过度,导致侧卧变俯卧,增加患者的舒适感,且操作过程简单方便,节省了医院的劳动力,大大增加医护人员的工作效率。



1. 一种患者辅助翻身装置,其特征在于,所述患者辅助翻身装置(10)包括框架(1)和翻身件(2);

所述翻身件(2)包括翻身板(21)、滑动组件(4)以及驱动装置(5);

所述翻身板(21)和所述滑动组件(4)均设在所述框架(1)上表面开设的通槽(13)内,设在所述框架(1)下面的所述驱动装置(5)穿过所述通槽(13)底部与所述滑动组件(4)连接,所述滑动组件(4)设在所述翻身板(21)的下端,且所述滑动组件(4)的滑块在所述驱动装置(5)的驱动下驱使所述翻身板(21)翻转;

所述翻身件(2)为两组,其沿所述框架(1)的竖向中心线对称设置,所述翻身板(21)与所述框架(1)竖向的中部铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种患者辅助翻身装置,其特征在于,所述滑动组件(4)包括横向间隔设在所述框架(1)中部的两个导轨(41)、分别滑动配合在所述导轨(41)上的楔形滑块(42)和固定连接在两个楔形滑块(42)中间的连接杆(43),两个所述导轨(41)之间的所述框架(1)底部挖空。

3. 根据权利要求2所述的一种患者辅助翻身装置,其特征在于:

所述驱动装置(5)包括固设在所述框架(1)下面的箱体(6)、手摇把(7)、主动齿轮(8)和铰接在所述连接杆(43)中部并固设在所述箱体(6)内部的曲柄摇杆机构(9);

所述手摇把(7)穿过所述箱体(6)侧壁与所述箱体(6)内部的主动齿轮(8)固定连接,所述主动齿轮(8)与所述曲柄摇杆机构(9)配合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种患者辅助翻身装置,其特征在于:

所述曲柄摇杆机构(9)包括与所述主动齿轮(8)啮合的曲柄轮(91)、连杆(92)、摇杆(93)、推杆(94)、第一支座(95)和第二支座(96);

所述曲柄轮(91)内部配合有轴承(911),所述轴承(911)内部配合有一固定轴(912),所述固定轴(912)靠近所述手摇把(7)的一侧通过所述第一支座(95)与所述箱体(6)底部固定连接,所述曲柄轮(91)远离所述手摇把(7)的一侧固定连接有连杆(92),所述连杆(92)与所述摇杆(93)通过固设在所述连杆(92)端部的滑块(921)和开设在所述摇杆(93)上的滑槽(931)滑动连接,所述摇杆(93)下端与固定在所述箱体(6)底部的第二支座(96)铰接,所述连杆(92)可带动所述摇杆(93)沿铰接点转动,所述推杆(94)下端与所述摇杆(93)上端铰接,所述推杆(94)上端穿透所述箱体(6)上壁与所述连接杆(43)中部铰接,所述箱体(6)上壁开设有可供所述推杆(94)摆动的长槽(61)。

5. 根据权利要求1所述的一种患者辅助翻身装置,其特征在于,所述患者辅助翻身装置(10)还包括挡件(3),其为两个,分别设在所述框架(1)的左侧和右侧。

6. 根据权利要求5所述的一种患者辅助翻身装置,其特征在于,所述挡件(3)为充气气囊(34),所述充气气囊(34)充气后为棱角圆滑的长方体状,其收缩后放置在所述框架(1)上最左侧开设的第一凹槽(11)和最右侧开设的第二凹槽(12)内,所述充气气囊(34)底部连接有充气管(31),所述充气气囊(34)上设有排气阀(33)。

7. 根据权利要求6所述的一种患者辅助翻身装置,其特征在于,所述充气气囊(34)表面贴附有棉布。

8. 根据权利要求2所述的一种患者辅助翻身装置,其特征在于,所述翻身板(21)铰接一端的相对端的下面开设有可容纳所述楔形滑块(42)的缺口(22)。

9. 根据权利要求2所述的一种患者辅助翻身装置, 其特征在于, 所述楔形滑块(42)上表面粘连有一层耐磨橡胶垫(421)。

10. 一种床, 其特征在于, 包括权利要求1所述的患者辅助翻身装置(10)、床板(20)、床头(30)和床腿(40), 所述患者辅助翻身装置(10)嵌设于床板(20)上对应人体背部和腰部的位置。

一种患者辅助翻身装置及床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种患者辅助翻身装置及床。

背景技术

[0002] 医院内经常会有因受伤或手术而无法移动的病人,养老机构和家庭内经常会有瘫痪在床的老人,这些人都有一个共同的特点,就是无法依靠自己完成翻身,如果长时间保持一种躺姿,必然会对病患带来二次伤害。

[0003] 为此,需要不定期的调整病患的躺姿,而调整躺姿的过程即是病患翻身的过程,由于病患无法自己进行翻身,只能在护理人员的帮助下才能完成翻身,对于体重偏重的病患来说,仅由一名护理人员通常是很难完成病患翻身的,而每一次翻身过程对于护理人员来说都是一次重体力劳动,增加护理人员的劳动强度,并且在帮助病患翻身过程中,如果多名护理人员之间不能协调发力,还可能用力过大导致患者侧卧变成俯卧,给病患的身体带来二次损伤。

[0004] 综上所述,目前亟需设计一种克服上述及问题的辅助翻身装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种能够降低护理人员劳动强度、避免患者遭受二次伤害的患者辅助翻身装置及床。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种患者辅助翻身装置,包括框架和翻身件;

[0007] 所述翻身件包括翻身板、滑动组件以及驱动装置;

[0008] 所述翻身板和所述滑动组件均设在所述框架上表面开设的通槽内,设在所述框架下面的所述驱动装置穿过所述通槽底部与所述滑动组件连接,所述滑动组件设在所述翻身板的下端,且所述滑动组件的滑块在所述驱动装置的驱动下驱使所述翻身板翻转;

[0009] 所述翻身件为两组,其沿所述框架的竖向中心线对称设置,所述翻身板与所述框架竖向的中部铰接。

[0010] 本实用新型的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0011] 进一步地,所述滑动组件包括横向间隔设在所述框架中部的两个导轨、分别滑动配合在所述导轨上的楔形滑块和固定连接在两个楔形滑块中间的连接杆,两个所述导轨之间的所述框架底部挖空。

[0012] 进一步地,所述驱动装置包括固设在所述框架下面的箱体、手摇把、主动齿轮和铰接在所述连接杆中部并固设在所述箱体内部的曲柄摇杆机构;

[0013] 所述手摇把穿过所述箱体侧壁与所述箱体内部的主动齿轮固定连接,所述主动齿轮与所述曲柄摇杆机构配合连接。

[0014] 进一步地,所述曲柄摇杆机构包括与所述主动齿轮啮合的曲柄轮、连杆、摇杆、推杆、第一支座和第二支座;

[0015] 所述曲柄轮内部配合有轴承,所述轴承内部配合有一固定轴,所述固定轴靠近所述手摇把的一侧通过所述第一支座与所述箱体底部固定连接,所述曲柄轮远离所述手摇把的一侧固定连接有连杆,所述连杆与所述摇杆通过固设在所述连杆端部的滑块和开设在所述摇杆上的滑槽滑动连接,所述摇杆下端与固定在所述箱体底部的第二支座铰接,所述连杆可带动所述摇杆沿铰接点转动,所述推杆下端与所述摇杆上端铰接,所述推杆上端穿透所述箱体上壁与所述连接杆中部铰接,所述箱体上壁开设有可供所述推杆摆动的长槽。

[0016] 进一步地,所述患者辅助翻身装置还包括挡件,其为两个,分别设在所述框架的左侧和右侧。

[0017] 进一步地,所述挡件为充气气囊,所述充气气囊充气后为棱角圆滑的长方体状,其收缩后放置在所述框架上最左侧开设的第一凹槽和最右侧开设的第二凹槽内,所述充气气囊底部连接有充气管,所述充气气囊上设有排气阀。

[0018] 进一步地,所述充气气囊表面贴附有棉布。

[0019] 进一步地,所述翻身板铰接一端的相对端的下面开设有可容纳所述楔形滑块的缺口。

[0020] 进一步地,所述楔形滑块上表面粘连有一层耐磨橡胶垫。

[0021] 一种床,其包括患者辅助翻身装置、床板、床头和床腿,所述患者辅助翻身装置嵌设于床板上对应人体背部和腰部的位置。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 1、本实用新型的一种患者辅助翻身装置及床,其上设有翻身板,所述翻身板通过手摇把控制主齿轮带动曲柄连杆机构和滑动组件进行角度调节,对医护人员来说省时省力,对于患者来说整个翻身过程匀速平稳,增加舒适感的同时,不会因为翻身过快导致患者遭受二次伤害。

[0024] 2、本实用新型的一种患者辅助翻身装置及床,其上设有挡件,保证患者翻身时,不会发生翻身过度,导致侧卧变俯卧,所述的挡件采用充气气囊,柔软有弹性,保护患者不发生磕碰,进一步避免了患者遭受二次伤害的可能性,增加了患者的舒适感。

[0025] 3、本实用新型的一种患者辅助翻身装置及床,其采用脚踏气泵为充气气囊充气,采用手摇把控制翻身板翻动,操作过程简单、方便,一个人即可完成,节省了医院的劳动力,大大增加了医护人员的工作效率。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型提供的床的整体结构示意图;

[0027] 图2是本实用新型提供的患者辅助翻身装置的整体结构示意图;

[0028] 图3是图2中B-B面的剖面示意图;

[0029] 图4A是本实用新型实施例中右侧翻身板水平状态时滑动组件和驱动装置的结构示意图;

[0030] 图4B是本实用新型实施例中右侧翻身板倾斜状态时滑动组件和驱动装置的结构示意图;

[0031] 图5是图2中A处的放大结构示意图;

[0032] 附图标记说明:

- [0033] 1、框架;11、第一凹槽;12、第二凹槽;13、通槽;
- [0034] 2、翻身件;21、翻身板;22、缺口;23、棉垫;
- [0035] 3、挡件;31、充气管;32、气泵;33、排气阀;34、充气气囊;
- [0036] 4、滑动组件;41、导轨;42、楔形滑块;421、耐磨橡胶垫;43、连接杆;
- [0037] 5、驱动装置;
- [0038] 6、箱体;61、长槽;
- [0039] 7、手摇把;
- [0040] 8、主动齿轮;
- [0041] 9、曲柄摇杆机构;91、曲柄轮;911、轴承;912、固定轴;92、连杆;93、摇杆;94、推杆;95、第一支座;96、第二支座;
- [0042] 10、患者辅助翻身装置;
- [0043] 20、床板;
- [0044] 30、床头;
- [0045] 40、床腿。

具体实施方式

[0046] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0047] 实施例一

[0048] 请参阅图2—5,一种患者辅助翻身装置10,包括框架1和翻身件2;

[0049] 所述翻身件2包括翻身板21、滑动组件4以及驱动装置5;

[0050] 所述翻身板21和所述滑动组件4均设在所述框架1上表面开设的通槽13内,设在所述框架1下面的所述驱动装置5穿过所述通槽13底部与所述滑动组件4连接,所述滑动组件4设在所述翻身板21的下端,且所述滑动组件4的滑块在所述驱动装置5的驱动下驱使所述翻身板21翻转;

[0051] 所述翻身件2为两组,其沿所述框架1的竖向中心线对称设置,所述翻身板21与所述框架1竖向的中部铰接。

[0052] 在本实用新型中,所述翻身件2分为左右两组,分别用于辅助患者向右和向左翻身,左侧的翻身板2可在驱动装置5和滑动组件4的作用下辅助患者向右侧翻身,右侧的翻身板2可在驱动装置5和滑动组件4的作用下辅助患者向左侧翻身,实现患者不同方向的体位调整。需要说明的是,为了方便铰接翻身板,所述通槽13也沿所述框架1的竖向中心线对称设置为两个,与所述翻身件2匹配。

[0053] 如图2和图3所示,所述滑动组件4包括横向间隔设在所述框架1中部的两个导轨41、分别滑动配合在所述导轨41上的楔形滑块42和固定连接在两个楔形滑块42中间的连接杆43,为了方便所述驱动装置5推动所述滑动组件4的滑块,两个所述导轨41之间的所述框架1的底部挖空。

[0054] 优选地,所述驱动装置5包括固设在所述框架1下面的箱体6、手摇把7、主动齿轮8和铰接在所述连接杆43中部并固设在所述箱体6内部的曲柄摇杆机构9;

[0055] 所述手摇把7穿过所述箱体6侧壁与所述箱体6内部的主动齿轮8固定连接,所述主动齿轮8与所述曲柄摇杆机构9配合连接。在本实施例中,采用手摇把7和主动齿轮8控制所述曲柄摇杆机构9产生运动,并带动所述滑动组件4动作,从而使所述翻身板2发生倾斜,进而达到辅助患者翻身的目的,齿轮控制更加地平稳,不易产生晃动,对患者来说安全度较高,能够避免因翻身过快对患者身体造成二次伤害。

[0056] 如图4A和图4B所示,所述曲柄摇杆机构9包括与所述主动齿轮8啮合的曲柄轮91、连杆92、摇杆93、推杆94、第一支座95和第二支座96;

[0057] 为了固定安装曲柄轮91,同时又不影响其转动,所述曲柄轮91内部配合有轴承911,所述轴承911内部配合有一固定轴912,所述固定轴912靠近所述手摇把7的一侧通过所述第一支座95与所述箱体6底部固定连接,所述曲柄轮91远离所述手摇把7的一侧固定连接有连杆92,所述连杆92与所述摇杆93通过固设在所述连杆92端部的滑块921和开设在所述摇杆93上的滑槽931滑动连接,所述摇杆93下端与固定在所述箱体6底部的第二支座96铰接,所述连杆92可带动所述摇杆93沿铰接点转动,所述推杆94下端与所述摇杆93上端铰接,所述推杆94上端穿透所述箱体6上壁与所述连接杆43中部铰接,所述箱体6上壁开设有可供所述推杆94摆动的长槽61。

[0058] 在本实施例中,所述曲柄轮91可带动所述连杆92沿所述曲柄轮91中心做周向运动,所述连杆92做周向运动时,带动所述摇杆93沿所述摇杆93与所述第二支座96的铰接点做圆弧状摆动,且所述连杆92端部的滑块921恰好可沿所述摇杆93的滑槽931相对滑动,在此过程中,所述摇杆93另一端铰接的推杆94,被迫带动铰接在所述推杆94另一端的滑动组件4产生直线往返运动。

[0059] 优选地,所述患者辅助翻身装置10还包括挡件3,其为两个,分别设在所述框架1的左侧和右侧。

[0060] 优选地,为了增加患者的舒适感,以及不占用患者仰卧时的位置,所述挡件3为充气气囊34,所述充气气囊34充气后为棱角圆滑的长方体状,其收缩后放置在所述框架1上最左侧开设的第一凹槽11和最右侧开设的第二凹槽12内,所述充气气囊34底部连接有充气管31,所述充气气囊34上设有排气阀33。为了更好地收纳充气管31,所述充气管31穿透所述第一凹槽11或所述第二凹槽12的底部、穿透所述箱体6上壁、伸入所述箱体6内部并从所述箱体6左侧壁穿出,与气泵32连通,所述充气气囊34上设有排气阀33,所述气泵32为脚踏式气泵。

[0061] 优选地,所述充气气囊34表面贴附有棉布。棉布吸汗透气,患者皮肤接触后更感舒适。

[0062] 优选地,所述翻身板2铰接一端的相对端的下面开设有可容纳所述楔形滑块42的缺口22。

[0063] 为了让患者翻身时后背更加舒适,所述翻身板2上包覆有棉垫23。

[0064] 为了减轻所述楔形滑块42带动所述翻身板2倾斜时产生的晃动或振动,所述楔形滑块42上表面粘连有一层耐磨橡胶垫421。

[0065] 具体在使用时,以向左翻身为例:首先,医护人员需要踩动左侧的气泵32,给左侧充气气囊34充满气;其次,回到右侧,摇动右侧的手摇把7使所述翻身板2慢慢发生倾斜,辅助患者身体发生倾斜,此时,左侧的充气气囊34可以进一步保护患者不发生过度翻转,由侧

卧变成俯卧；再次，帮助患者找到舒适的侧卧体位，摆好肢体以及头部位置；最后，摇动手摇把7将翻身板放平，充气气囊34可根据实际需要选择是否通过所述排气阀33排气，不排气时可作为手臂或者腿部的支撑物，增加舒适度。

[0066] 实施例二

[0067] 请参阅图1，本实用新型较佳实施例提供的床，其包括实施例一所述的患者辅助翻身装置10、床板20、床头30和床腿40，所述患者辅助翻身装置10嵌设于床板20上对应人体背部和腰部的位置。

[0068] 上面结合实施例对本实用新型做了进一步的叙述，但本实用新型并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

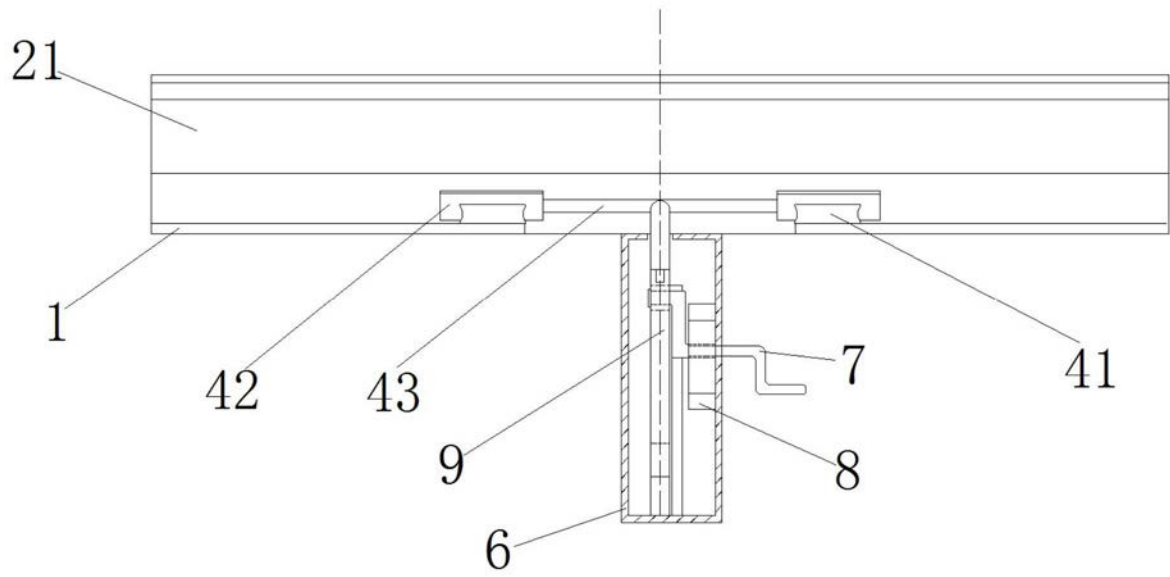


图3

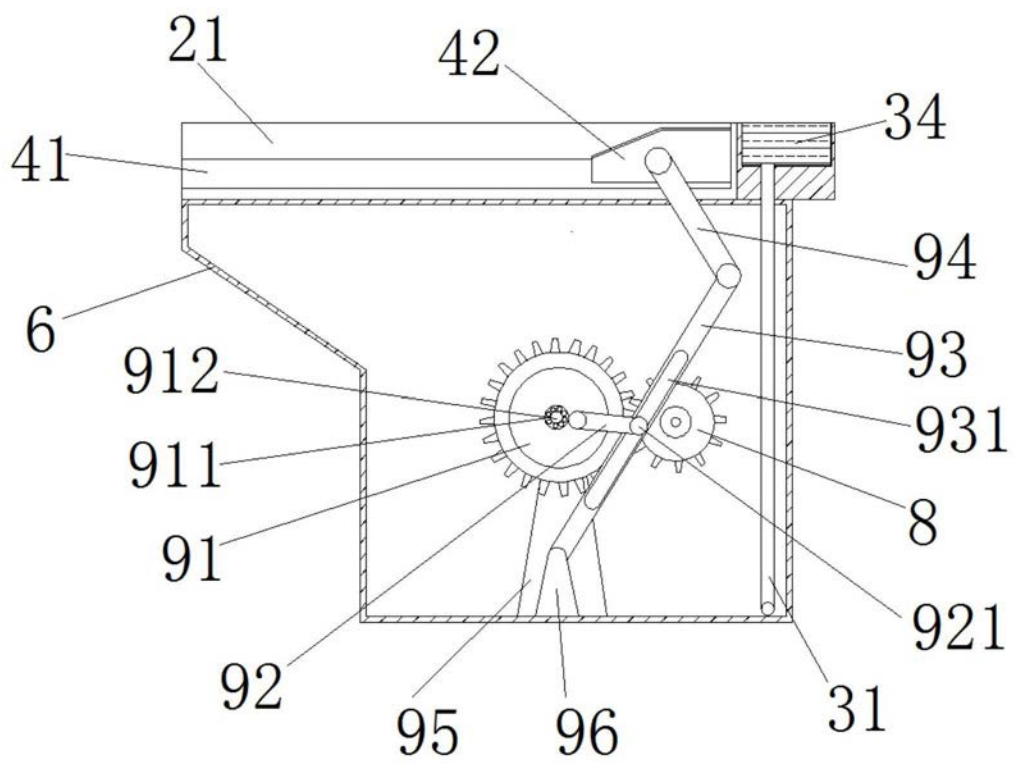


图4A

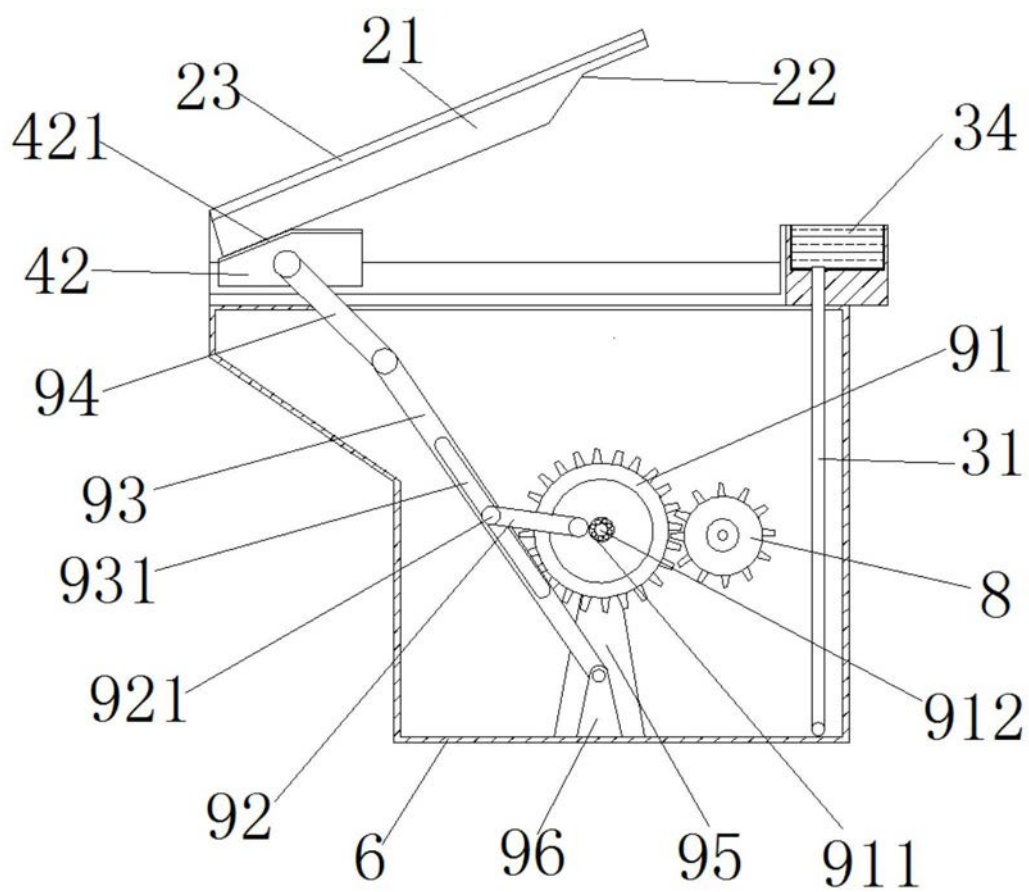


图4B

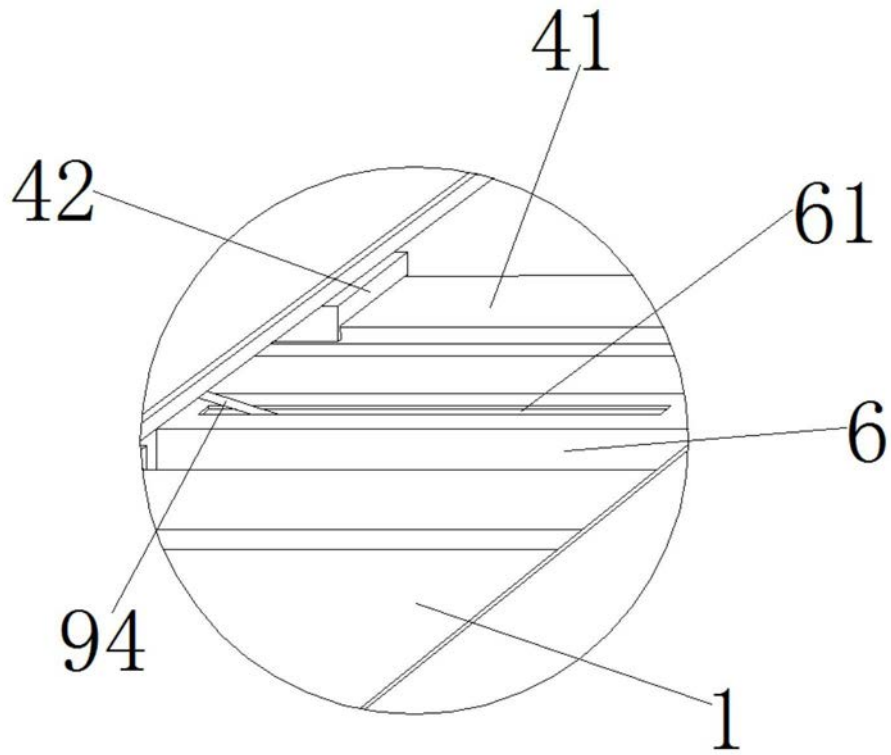


图5