



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210697683 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201920896178.7

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 广东省妇幼保健院

地址 510000 广东省广州市广园西路13号

(72)发明人 梁永栋 尚宁 王丽敏 倪东

(74)专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

代理人 罗川

(51)Int.Cl.

A61B 8/08(2006.01)

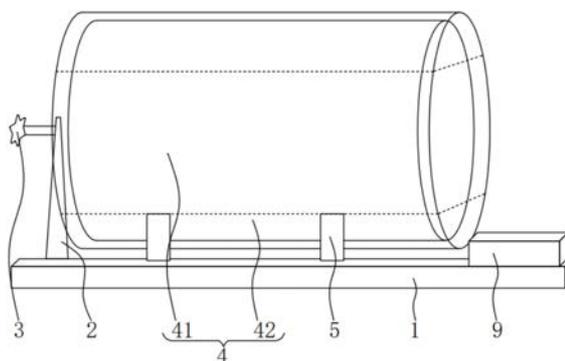
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台

(57)摘要

本实用新型提供一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,包括:平台;梯形支架,所述梯形支架的底部固定连接于所述平台顶部的左侧;转动手把,所述转动手把的表面贯穿于所述梯形支架上;固定圆筒,所述固定圆筒的左侧固定连接于所述转动手把的右端。本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台具有大大减轻平台重量,方便医生搬运,避免小儿扭动碰撞,以免误伤小儿及家属,并且不会造成平台重心偏移,进一步提高搬运的方便性,方便更换小儿体位,小儿更换体位时不需要家长从平台中抱出小儿然后调整位置,大大减轻家长负担,也避免更换体位时伤害到小儿,头枕高低可因不同大小小儿调整,增加小儿检查时舒适度。



1. 一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,其特征在于,包括:平台;梯形支架,所述梯形支架的底部固定连接于所述平台顶部的左侧转动把手,所述转动把手的表面贯穿于所述梯形支架上;固定圆筒,所述固定圆筒的左侧固定连接于所述转动把手的右端;四个L型支架,四个所述L型支架分设于所述固定圆筒的两侧;头枕,所述头枕设置于所述平台顶部的右侧。
2. 根据权利要求1所述的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,其特征在于,四个所述L型支架的底部与平台的顶部固定连接,四个所述L型支架与固定圆筒的表面之间均设置有滚珠。
3. 根据权利要求1所述的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,其特征在于,所述固定圆筒包括筒身,所述筒身的左侧固定连接于所述转动把手的右端,所述筒身的顶部和底部均设置有可拆卸盖板,所述筒身内壁的四周均设置有半圆海绵。
4. 根据权利要求1所述的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,其特征在于,所述转动把手包括转轴,所述转轴贯穿于所述梯形支架上,所述转轴位于梯形支架左侧的一端固定连接六角手把。
5. 根据权利要求4所述的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,其特征在于,所述转轴的表面固定连接转动限位组件,且转动限位组件位于梯形支架与六角手把相对的一侧之间,所述转轴的表面且位于转动限位组件的左侧固定连接定位组件。
6. 根据权利要求5所述的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,其特征在于,所述转动限位组件包括直齿轮,所述直齿轮的轴心处固定连接于所述转轴的表面,且位于梯形支架与六角手把相对的一侧之间,所述直齿轮的底部啮合有半齿轮,所述半齿轮的背面固定连接挡块,所述半齿轮的轴心处固定连接固定轴,所述固定轴的右端于梯形支架的左侧。
7. 根据权利要求5所述的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,其特征在于,所述定位组件包括定位板,所述定位板的中部套设于所述转轴的表面,所述定位板上的两端均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔的内壁表面螺纹连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆位于定位板左侧的一端均固定连接旋钮,两个所述螺纹杆位于定位板右侧的一端均转动连接有吸盘。

## 方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及小儿髋关节超声诊断领域,尤其涉及一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台。

### 背景技术

[0002] 小儿发育性髋关节发育不良脱位是最常见的四肢畸形之一,目前世界上许多医疗中心进行的广泛调查发现,不同种族、不同地区差别很大。随着国家改革开放经济发展伴随人口迁移,人们生活水平提高生活习惯改变,南方发病率也在逐年上升,目前90%以上是1岁以上或2~3岁行走后逐渐发现,治疗周期长,疗效差并发症高,治疗费用高且带来巨大痛苦,部分患儿一生的骨关节炎和不同程度的残疾。因此做小儿出生后早期超声健康查体筛查,早期诊断和早期干预治疗最为重要。

[0003] 小儿髋关节超声诊断是常用的早期诊断方法,由于小儿年龄较小,自身不能很好的配合医生进行超声诊断工作,医生常常会利用髋关节检查辅助平台辅助进行诊断。现有的髋关节检查辅助平台存在一些缺点:1、太重,搬动麻烦;2、固定探头装置为金属,晃动厉害容易伤害小儿及家属。且造成整个工作台重心偏移,加大搬动难度;3、翻转婴儿麻烦(需要家长把小儿抱出平台并翻到另外一边再放进去);4、头枕高低固定,影响部分小儿舒适性。

[0004] 因此,有必要提供一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,解决了翻转婴儿麻烦的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,包括:平台;

[0007] 梯形支架,所述梯形支架的底部固定连接于所述平台顶部的左侧;

[0008] 转动手把,所述转动手把的表面贯穿于所述梯形支架上;

[0009] 固定圆筒,所述固定圆筒的左侧固定连接于所述转动手把的右端;

[0010] 四个L型支架,四个所述L型支架分设于所述固定圆筒的两侧;

[0011] 头枕,所述头枕设置于所述平台顶部的右侧。

[0012] 优选的,四个所述L型支架的底部与平台的顶部固定连接,四个所述L型支架与固定圆筒的表面之间均设置有滚珠。

[0013] 优选的,所述固定圆筒包括筒身,所述筒身的左侧固定连接于所述转动手把的右端,所述筒身的顶部和底部均设置有可拆卸盖板,所述筒身内壁的四周均设置有半圆海绵。

[0014] 优选的,所述转动手把包括转轴,所述转轴贯穿于所述梯形支架上,所述转轴位于梯形支架左侧的一端固定连接有六角手把。

[0015] 优选的,所述转轴的表面固定连接转动限位组件,且转动限位组件位于梯形支架与六角手把相对的一侧之间,所述转轴的表面且位于转动限位组件的左侧固定连接定位组件。

[0016] 优选的,所述转动限位组件包括直齿轮,所述直齿轮的轴心处固定连接于所述转轴的表面,且位于梯形支架与六角手把相对的一侧之间,所述直齿轮的底部啮合有半齿轮,所述半齿轮的背面固定连接挡块,所述半齿轮的轴心处固定连接固定轴,所述固定轴的右端于梯形支架的左侧。

[0017] 优选的,所述定位组件包括定位板,所述定位板的中部套设于所述转轴的表面,所述定位板的两端均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔的内壁表面螺纹连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆位于定位板左侧的一端均固定连接旋钮,两个所述螺纹杆位于定位板右侧的一端均转动连接有吸盘。

[0018] 与相关技术相比较,本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台具有如下有益效果:

[0019] 本实用新型提供一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台,通过平台为塑料材质,代替大部分铁材质,大大减轻平台重量,方便医生搬运,通过取消现有技术中心的探头固定装置,避免小儿扭动碰撞,以免误伤小儿及家属,并且不会造成平台重心偏移,进一步提高搬运的方便性,通过转动转动手把,带动固定圆筒转动,滚珠配合L型支架对其进行支撑,并且使其更加方便转动,方便更换小儿体位,小儿更换体位时不需要家长从平台中抱出小儿然后调整位置,大大减轻家长负担,也避免更换体位时伤害到小儿,通过平台顶部的右侧设置有头枕,头枕高低可因不同大小小儿调整,增加小儿检查时舒适度。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台的第一实施例的结构示意图;

[0021] 图2为图1所示的右视示意图;

[0022] 图3为图1所示的左视示意图;

[0023] 图4为本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台的第二实施例的结构示意图;

[0024] 图5为图4所示的转动手把的右视示意图;

[0025] 图6为图4所示的转动限制组件的示意图。

[0026] 图中标号:1、平台,2、梯形支架,3、转动手把,31、转轴,32、六角手把,4、固定圆筒,41、筒身,42、可拆卸盖板,43、半圆海绵,5、L型支架,6、滚珠,7、转动限位组件,71、直齿轮,72、半齿轮,73、挡块,74、固定轴,8、定位组件,81、定位板,82、螺纹孔,83、螺纹杆,84、旋钮,85、吸盘,头枕9。

## 具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0028] 第一实施例

[0029] 请结合参阅图1-3,其中,图1为本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检

查辅助平台的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的右视示意图；图3为图1所示的左视示意图。方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台，包括：平台1；

[0030] 梯形支架2，所述梯形支架2的底部固定连接于所述平台1顶部的左侧，梯形支架2为金属材质；

[0031] 转动手把3，所述转动手把3的表面贯穿于所述梯形支架2上，转动手把3为六角形；

[0032] 固定圆筒4，所述固定圆筒4的左侧固定连接于所述转动手把3的右端，固定圆筒4为滚筒式；

[0033] 四个L型支架5，四个所述L型支架5分设于所述固定圆筒4的两侧；

[0034] 头枕9，所述头枕9设置于所述平台1顶部的右侧，头枕9采用海绵材质，头枕9高低可因不同大小小儿调整，增加小儿检查时舒适度。

[0035] 四个所述L型支架5的底部与平台1的顶部固定连接，四个所述L型支架5与固定圆筒4的表面之间均设置有滚珠6，滚珠6采用耐磨金属材质，滚珠6对固定圆筒4支撑，同时使其具有更好地转动自由度，便于转动。

[0036] 所述固定圆筒4包括筒身41，所述筒身41的左侧固定连接于所述转动手把3的右端，所述筒身41的顶部和底部均设置有可拆卸盖板42，所述筒身41内壁的四周均设置有半圆海绵43，可拆卸盖板42便于拆卸盖板之后对小儿进行检查诊断，也方便取放小儿。

[0037] 本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台的工作原理如下：

[0038] 通过平台1为塑料材质，代替大部分铁材质，大大减轻平台重量，方便医生搬运，通过取消现有技术中心的探头固定装置，避免小儿扭动碰撞，以免误伤小儿及家属，并且不会造成平台重心偏移，进一步提高搬运的方便性，通过转动转动手把3，带动固定圆筒4转动，滚珠6配合L型支架5对其进行支撑，并且使其更加方便转动，方便更换小儿体位，小儿更换体位时不需要家长从平台中抱出小儿然后调整位置，大大减轻家长负担，也避免更换体位时伤害到小儿，通过平台1顶部的右侧设置有头枕9，头枕9高低可因不同大小小儿调整，增加小儿检查时舒适度。

[0039] 与相关技术相比较，本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台具有如下有益效果：

[0040] 通过平台1为塑料材质，代替大部分铁材质，大大减轻平台重量，方便医生搬运，通过取消现有技术中心的探头固定装置，避免小儿扭动碰撞，以免误伤小儿及家属，并且不会造成平台重心偏移，进一步提高搬运的方便性，通过转动转动手把3，带动固定圆筒4转动，滚珠6配合L型支架5对其进行支撑，并且使其更加方便转动，方便更换小儿体位，小儿更换体位时不需要家长从平台中抱出小儿然后调整位置，大大减轻家长负担，也避免更换体位时伤害到小儿，通过平台1顶部的右侧设置有头枕9，头枕9高低可因不同大小小儿调整，增加小儿检查时舒适度。

[0041] 第二实施例

[0042] 请结合参阅图4-6，其中，图4为本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台的第二实施例的结构示意图；图5为图4所示的转动手把的右视示意图；图6为图4所示的转动限制组件的示意图。基于本申请的第一实施例提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台，本申请的第二实施例提出另一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台。第二实施例仅仅是第一实施例优选的方式，第二实施例的实施对第一实施例的单独

实施不会造成影响。

[0043] 具体的,本申请的第二实施例提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台的不同之处在于,所述转动手把3包括转轴31,所述转轴31贯穿于所述梯形支架2上,所述转轴31位于梯形支架2左侧的一端固定连接六角手把32,转轴31为耐磨金属材质,延长使用寿命。

[0044] 所述转轴31的表面固定连接转动限位组件7,且转动限位组件7位于梯形支架2与六角手把32相对的一侧之间,所述转轴31的表面且位于转动限位组件7的左侧固定连接定位组件8。

[0045] 所述转动限位组件7包括直齿轮71,所述直齿轮71的轴心处固定连接于所述转轴31的表面,且位于梯形支架2与六角手把32相对的一侧之间,所述直齿轮71的底部啮合有半齿轮72,所述半齿轮72的背面固定连接挡块73,所述半齿轮72的轴心处固定连接固定轴74,所述固定轴74的右端于梯形支架2的左侧,固定圆筒4转动180度,直齿轮71随之转动180度,半齿轮72上的挡块挡住直齿轮71,避免其过度转动,再次转动时,反向转动即可再次转动到另一面。

[0046] 所述定位组件8包括定位板81,所述定位板81的中部套设于所述转轴31的表面,所述定位板81上的两端均开设有螺纹孔82,两个所述螺纹孔82的内壁表面螺纹连接螺纹杆83,两个所述螺纹杆83位于定位板81左侧的一端均固定连接旋钮84,两个所述螺纹杆83位于定位板81右侧的一端均转动连接吸盘85,转动旋钮84带动螺纹杆83转动,螺纹杆83带动吸盘85吸附梯形支架2的左侧,对转轴31进行定位,具有定位功能,避免小儿扭动带动固定圆筒4转动影响诊断。

[0047] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

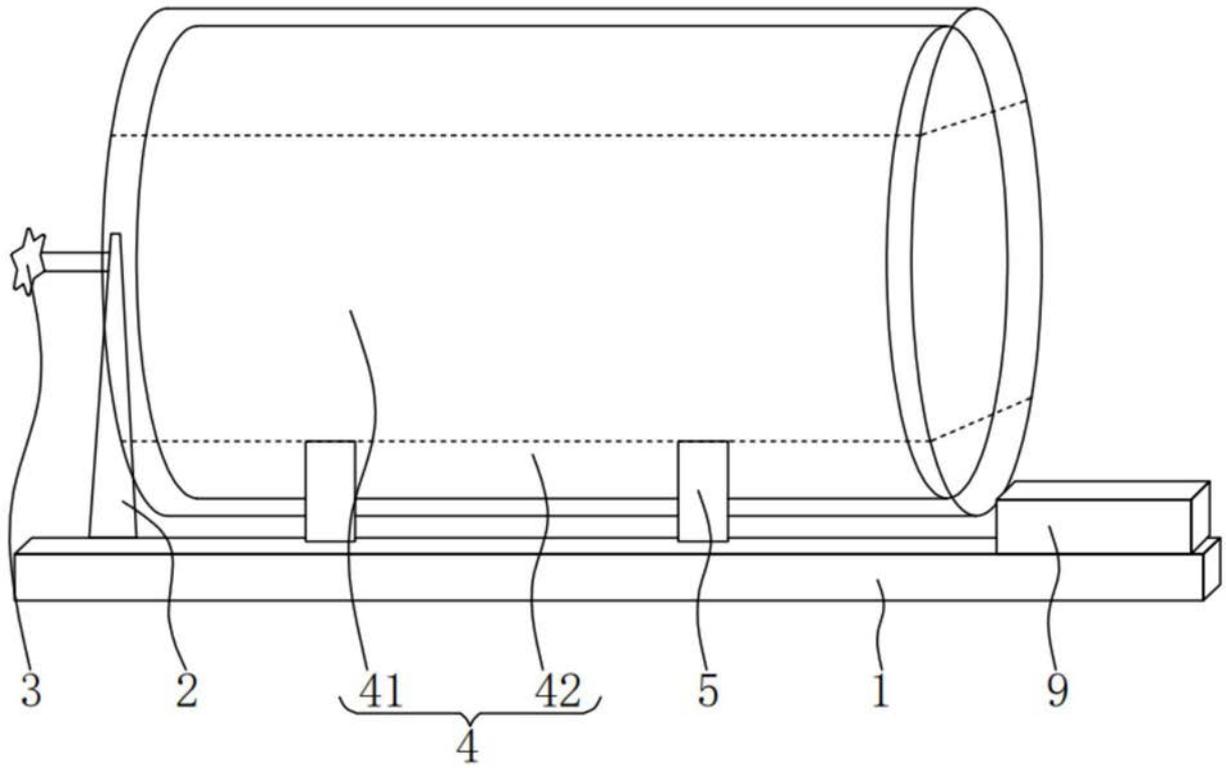


图1

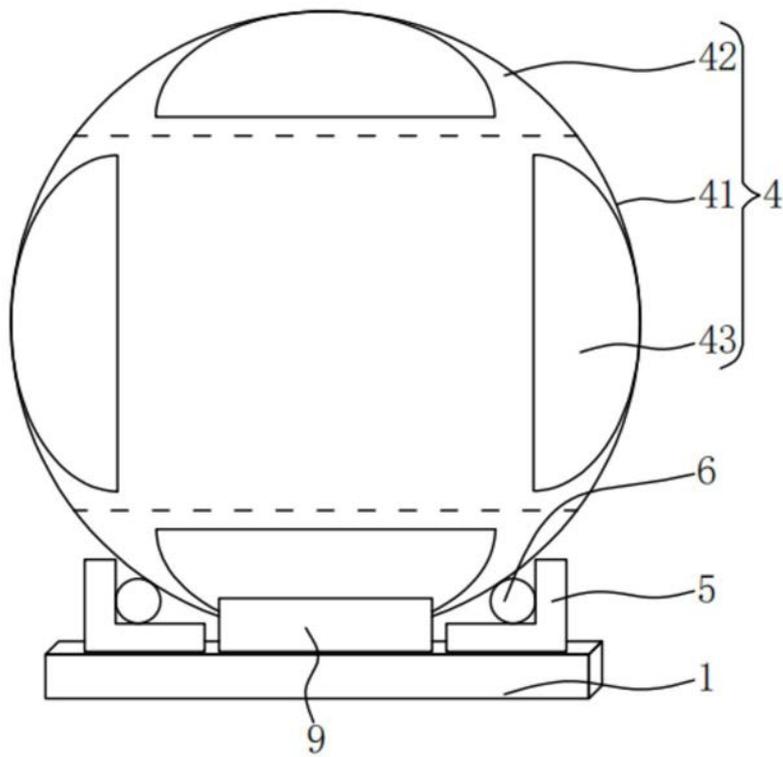


图2

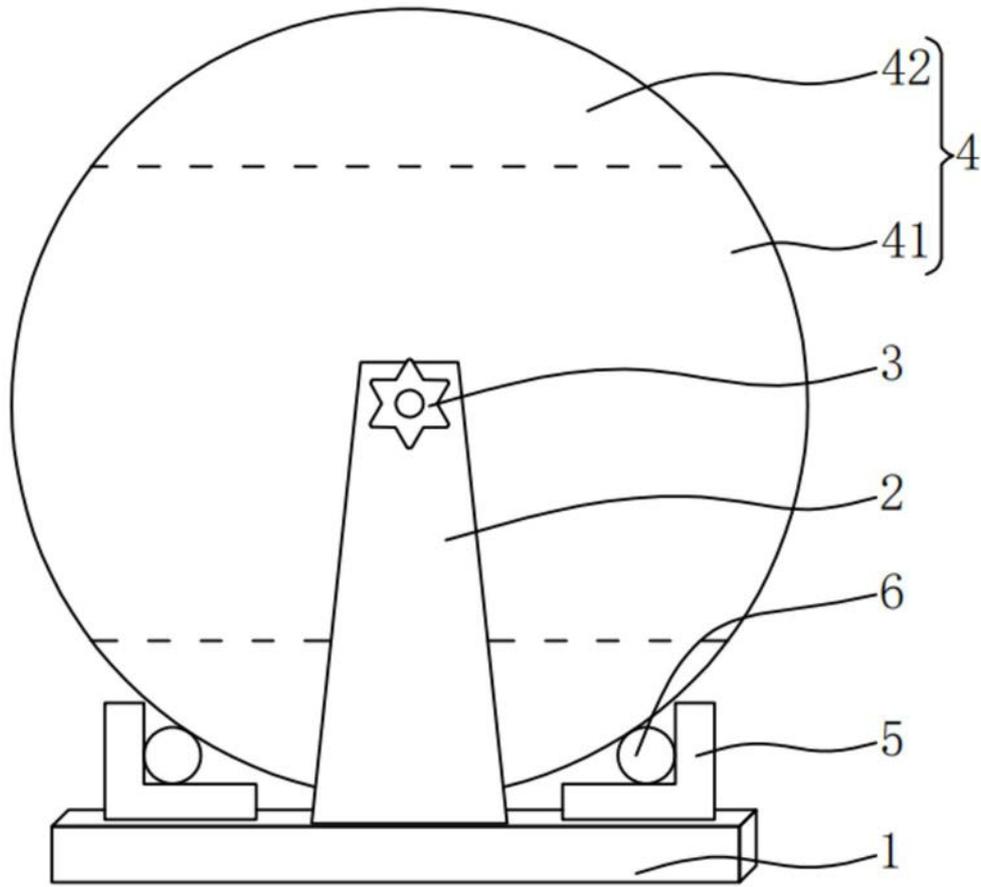


图3

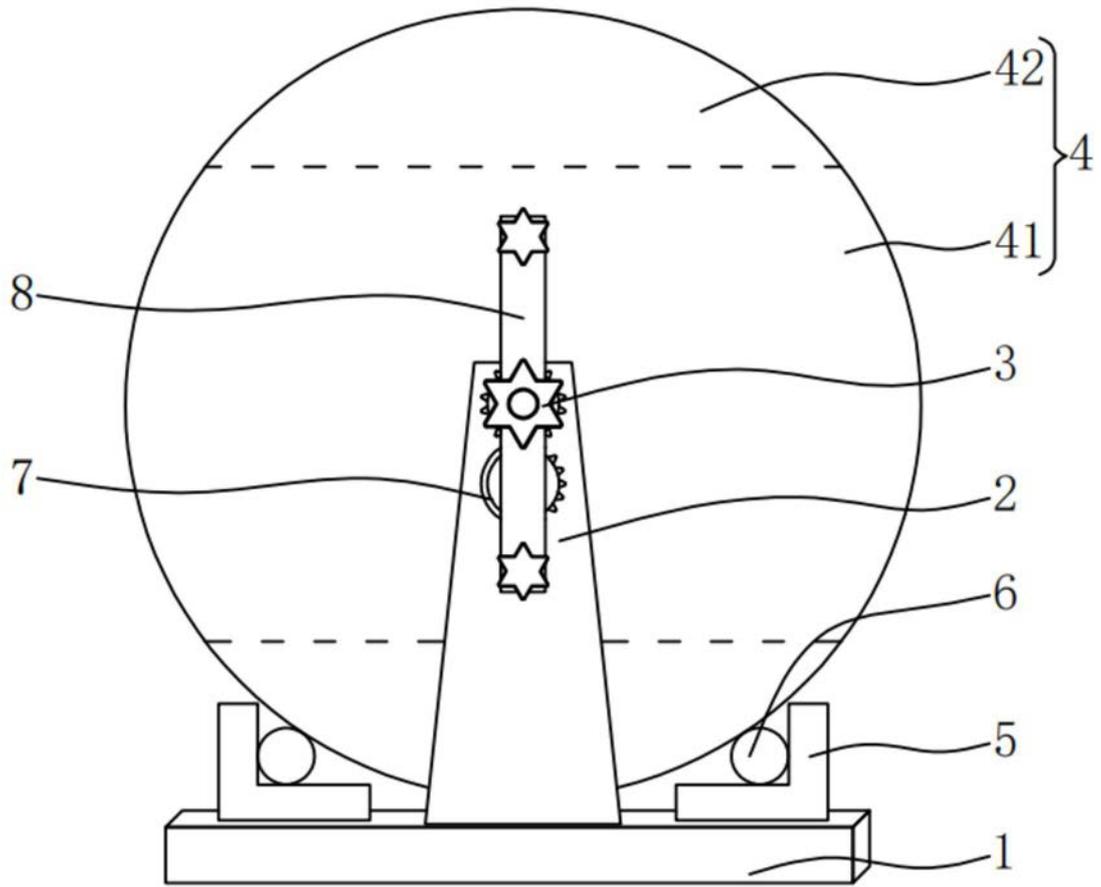


图4

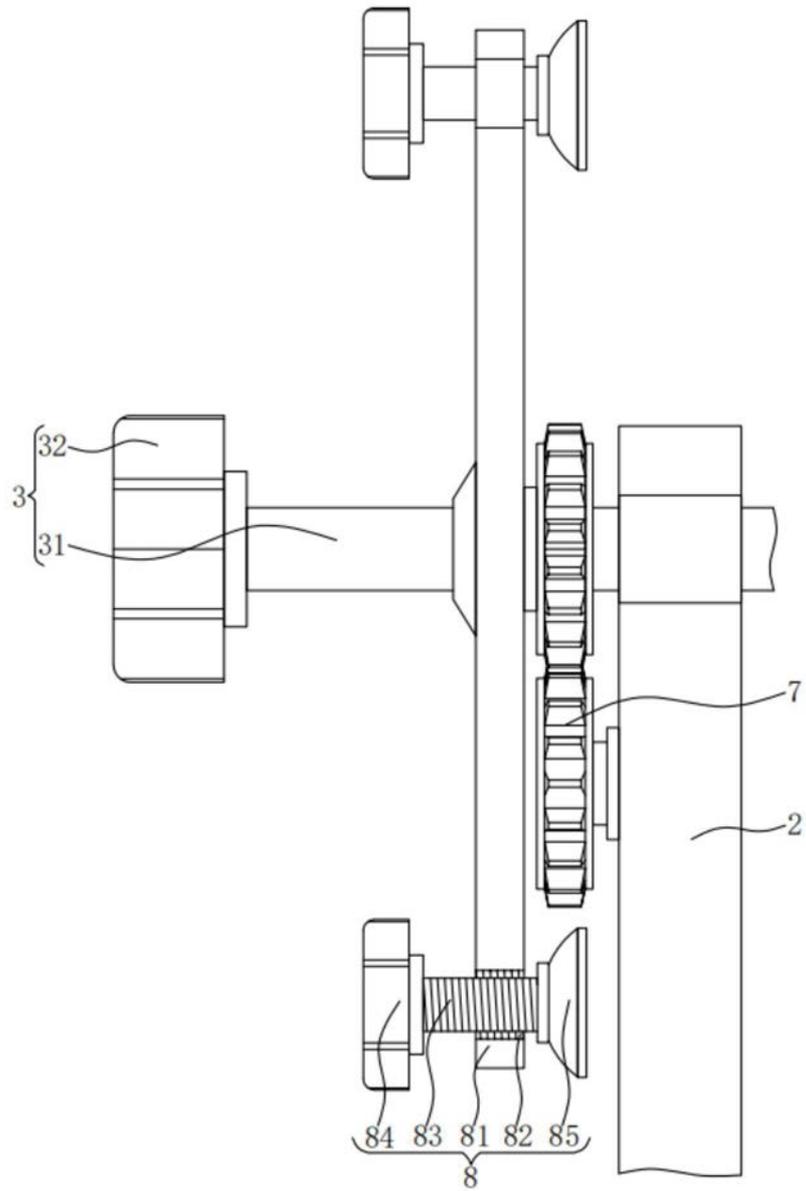


图5

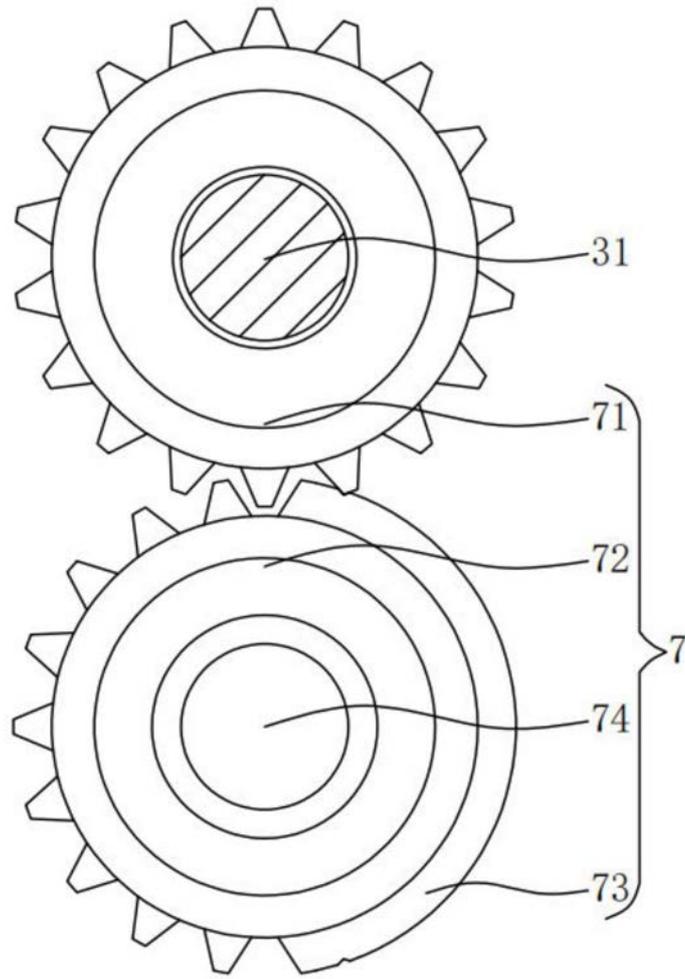


图6

专利名称(译)	方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台		
公开(公告)号	<a href="#">CN210697683U</a>	公开(公告)日	2020-06-09
申请号	CN201920896178.7	申请日	2019-06-14
[标]申请(专利权)人(译)	广东省妇幼保健院		
申请(专利权)人(译)	广东省妇幼保健院		
当前申请(专利权)人(译)	广东省妇幼保健院		
[标]发明人	梁永栋 尚宁 王丽敏 倪东		
发明人	梁永栋 尚宁 王丽敏 倪东		
IPC分类号	A61B8/08		
代理人(译)	罗川		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台，包括：平台；梯形支架，所述梯形支架的底部固定连接于所述平台顶部的左侧；转动把手，所述转动把手的表面贯穿于所述梯形支架上；固定圆筒，所述固定圆筒的左侧固定连接于所述转动把手的右端。本实用新型提供的方便翻转的小儿髋关节超声检查辅助平台具有大大减轻平台重量，方便医生搬运，避免小儿扭动碰撞，以免误伤小儿及家属，并且不会造成平台重心偏移，进一步提高搬运的方便性，方便更换小儿体位，小儿更换体位时不需要家长从平台中抱出小儿然后调整位置，大大减轻家长负担，也避免更换体位时伤害到小儿，头枕高低可因不同大小小儿调整，增加小儿检查时舒适度。

