



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209916431 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920405978.4

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 南京市江宁医院

地址 211100 江苏省南京市江宁区鼓山路
168号南京市江宁医院门诊3楼

(72)发明人 付娟娟 顾晓燕

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 黄启兵

(51)Int.Cl.

A61G 7/00(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

A61G 7/057(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

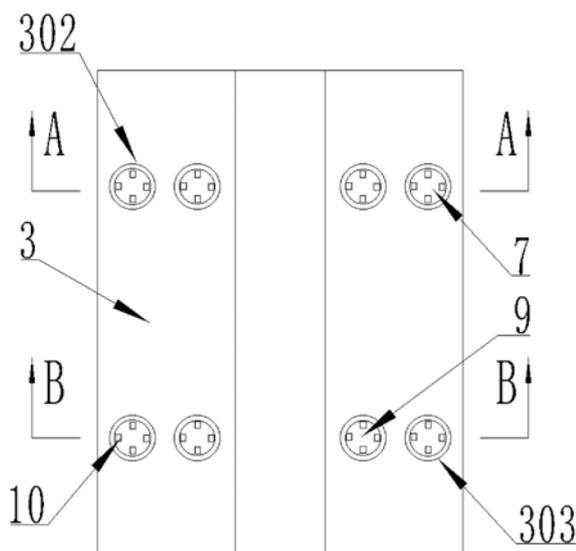
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能电动翻身垫

(57)摘要

本实用新型公开一种多功能电动翻身垫,包括底垫和翻身垫,翻身垫包括中垫和对称设置在中垫两侧的第一气垫,第一气垫充气时工作面逐渐朝中垫倾斜;中垫包括下层的复位弹簧和上层的第二气垫,复位弹簧连接两侧的第一气垫将第一气垫朝中间拉;第二气垫连接两侧的第一气垫,且第二气垫充气时逐渐将两侧第一气垫推开;第一气垫底部设有第一充气口,第二气垫底部设有第二充气口,第一充气口和第二充气口分别通过穿过底垫的第一气管和第二气管连接有充气泵,第一气管和第二气管上分别设置有第一气阀和第二气阀。本实用新型结构简单,成本较低,能够帮助患者独自实现翻身和侧卧,并且能够帮助患者皮肤通气,有助于医护人员帮助患者擦洗拍背。



1. 一种多功能电动翻身垫,其特征在于,包括下层的底垫和上层的翻身垫,所述翻身垫包括中垫和对称设置在所述中垫两侧的第一气垫,所述第一气垫充气时工作面逐渐朝所述中垫倾斜;所述中垫包括下层的复位弹簧和上层的第二气垫,所述复位弹簧连接两侧的所述第一气垫将第一气垫朝中间拉;所述第二气垫连接两侧的所述第一气垫,且第二气垫充气时逐渐将两侧第一气垫推开;所述第一气垫底部设有第一充气口,所述第二气垫底部设有第二充气口,所述第一充气口和第二充气口分别通过穿过所述底垫的第一气管和第二气管连接有充气泵,所述第一气管和第二气管上分别设置有第一气阀和第二气阀。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能电动翻身垫,其特征在于,所述第一气垫上部开设有第一通孔,所述第一通孔内设有顶肩机构,所述顶肩机构包括第一气缸和顶肩软垫,所述第一气缸固定端与所述底垫固定,输出端与所述顶肩软垫底面铰接;所述第一气垫下部开设有第二通孔,且第二通孔内设有顶髌机构,所述顶髌机构包括第二气缸和顶髌软垫,所述第二气缸固定端与所述底垫固定,输出端与所述顶髌软垫底面铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能电动翻身垫,其特征在于,所述顶肩软垫和顶髌软垫表面设有防滑凸块。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能电动翻身垫,其特征在于,所述第一气垫充满时工作面与所述中垫呈120度。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能电动翻身垫,其特征在于,所述复位弹簧均匀平行设置在所述第二气垫下方。

6. 根据权利要求1至5任一所述的一种多功能电动翻身垫,其特征在于,所述底垫上设置有重力传感器。

一种多功能电动翻身垫

技术领域

[0001] 本发明涉及医护用品技术领域,具体涉及一种多功能电动翻身垫。

背景技术

[0002] 长期卧病在床的患者或者某些残障人士,往往需要经常卧床而不能翻身,不得不长时间保持一种姿势休息,身体的某些部位就会长时间受压,血液循环因而变得不畅通,时间一久,会引起该部位的皮肤以及皮下组织缺血,甚至会出现水疱、溃疡或坏疽,即通常所说的压疮。压疮一旦形成,往往难以彻底消除,因此对待压疮,重在预防。

[0003] 目前,医院的普通病房床基本使用的都是普通床垫,需要医护人员帮助患者翻身,大大增大了医护人员的工作量;而ICU病房使用的电动床价格十分昂贵,无法普及使用,并且电动床在帮助患者翻身时,患者身体始终贴合床面,不利于患者皮肤通气,同时医护人员帮助患者擦洗拍背时,还需要人工调整患者卧姿,工作量较大。

[0004] 因此,开发一种能够帮助患者自动翻身的电动翻身垫十分有必要。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种多功能电动翻身垫,该翻身垫结构简单,成本较低,能够帮助患者独自实现翻身和侧卧,并且能够帮助患者皮肤通气,有助于医护人员帮助患者擦洗拍背。

[0006] 为了实现上述目的,本发明的技术方案是:

[0007] 一种多功能电动翻身垫,包括下层的底垫和上层的翻身垫,所述翻身垫包括中垫和对称设置在所述中垫两侧的第一气垫,所述第一气垫充气时工作面逐渐朝所述中垫倾斜;所述中垫包括下层的复位弹簧和上层的第二气垫,所述复位弹簧连接两侧的所述第一气垫将第一气垫朝中间拉;所述第二气垫连接两侧的所述第一气垫,且第二气垫充气时逐渐将两侧第一气垫推开;所述第一气垫底部设有第一充气口,所述第二气垫底部设有第二充气口,所述第一充气口和第二充气口分别通过穿过所述底垫的第一气管和第二气管连接有充气泵,所述第一气管和第二气管上分别设置有第一气阀和第二气阀。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0009] 本发明通过第一气垫和中垫配合完成患者的自动翻身和侧卧,当患者需要向右翻身时,左侧第一气垫充气从而将患者逐渐向右侧翻转,同时第二气垫泄气在复位弹簧作用下,两侧的第一气垫朝中间聚拢,直至患者完成翻身,第一气垫和第二气垫充气;当患者需要侧卧时,控制该侧第一气垫充气逐渐将患者翻转至侧卧位置,能够通过控制第一气垫的充气量来控制侧卧角度,结构简单,成本较低,普及性强。

[0010] 进一步的,所述第一气垫上部开设有第一通孔,所述第一通孔内设有顶肩机构,所述顶肩机构包括第一气缸和顶肩软垫,所述第一气缸固定端与所述底垫固定,输出端与所述顶肩软垫底面铰接;所述第一气垫下部开设有第二通孔,且第二通孔内设有顶髋机构,所述顶髋机构包括第二气缸和顶髋软垫,所述第二气缸固定端与所述底垫固定,输出端与所

述顶髌软垫底面铰接。

[0011] 通过采用上述方案,在患者需要拍背和擦洗时,第一气缸和第二气缸分别控制顶肩软垫和顶髌软垫伸出,顶肩软垫和顶髌软垫分别与第一气缸和第二气缸铰接,能够与患者的肩部和髌部贴合将患者顶起不与床垫贴合,方便医护人员拍背和擦洗;当患者需要皮肤防空通气时,第一气缸和第二气缸控制顶肩软垫和顶髌软垫收缩,患者皮肤通过第一通孔和第二通孔透气。

[0012] 进一步的,所述顶肩软垫和顶髌软垫表面设有防滑凸块。

[0013] 进一步的,所述第一气垫充满时工作面与所述中垫呈120度。

[0014] 进一步的,所述复位弹簧均匀平行设置在所述第二气垫下方。

[0015] 进一步的,所述底垫上设置有重力传感器。

[0016] 通过采用上述方案,方便监测患者体重变化。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0018] 图1是本发明的实施例的结构示意图。

[0019] 图2是图1中A-A面的剖视图。

[0020] 图3是图1中B-B面的剖视图。

[0021] 图4是本发明的实施例的翻身状态示意图。

[0022] 图5是本发明的实施例的侧卧拍背状态示意图。

[0023] 图中所示:

[0024] 1、底垫;

[0025] 2、中垫;201、复位弹簧;202、第二气垫;

[0026] 3、第一气垫;301、第一充气口;302、第一通孔;303、第二通孔;

[0027] 4、第一气管;401、第一气阀;

[0028] 5、第二气管;501、第二气阀;

[0029] 6、第一气缸;

[0030] 7、顶肩软垫;

[0031] 8、第二气缸;

[0032] 9、顶髌软垫;

[0033] 10、防滑凸块;

[0034] 11、重力传感器。

具体实施方式

[0035] 下面将结合附图对本发明技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0036] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本发

明所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0037] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0038] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0039] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0040] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0041] 如图1-5所示,本实施例提供一种多功能电动翻身垫,包括下层的底垫1和上层的翻身垫,翻身垫包括中垫2和对称设置在中垫2两侧的第一气垫3。

[0042] 第一气垫3充气时工作面逐渐朝中垫2倾斜,第一气垫3充满时工作面与中垫2呈120度。

[0043] 中垫2包括下层的复位弹簧201和上层的第二气垫202,复位弹簧201连接两侧的第一气垫3将第一气垫3朝中间拉;第二气垫202连接两侧的第一气垫3,且第二气垫202充气时逐渐将两侧第一气垫3推开,复位弹簧201均匀平行设置在第二气垫202下方。

[0044] 第一气垫3底部设有第一充气口301,第二气垫202底部设有第二充气口2021,第一充气口301和第二充气口2021分别通过穿过底垫1的第一气管4和第二气管5连接有充气泵,第一气管4和第二气管5上分别设置有第一气阀401和第二气阀501。

[0045] 第一气垫3上部开设有第一通孔302,第一通孔302内设有顶肩机构,顶肩机构包括第一气缸6和顶肩软垫7,第一气缸6固定端与底垫1固定,输出端与顶肩软垫7底面铰接;第一气垫3下部开设有第二通孔303,且第二通孔303内设有顶髌机构,顶髌机构包括第二气缸8和顶髌软垫9,第二气缸8固定端与底垫1固定,输出端与顶髌软垫9底面铰接。

[0046] 在患者需要拍背和擦洗时,第一气缸6和第二气缸8分别控制顶肩软垫7和顶髌软垫9伸出,顶肩软垫7和顶髌软垫9分别与第一气缸6和第二气缸8铰接,能够与患者的肩部和髌部贴合将患者顶起不与床垫贴合,方便医护人员拍背和擦洗;当患者需要皮肤防空气时,第一气缸6和第二气缸8控制顶肩软垫7和顶髌软垫9收缩,患者皮肤通过第一通孔302和第二通孔303透气。

[0047] 顶肩软垫7和顶髌软垫9表面设有防滑凸块10。

[0048] 底垫1设置有重力传感器11,方便监测患者体重变化,重力传感器11的具体型号为BMA150LGA-12。

[0049] 本实施例通过第一气垫3和中垫2配合完成患者的自动翻身和侧卧,当患者需要向右翻身时,左侧第一气垫3充气从而将患者逐渐向右侧翻转,同时第二气垫202泄气在复位弹簧201作用下,两侧的第一气垫3朝中间聚拢,直至患者完成翻身,第一气垫3和第二气垫202充气;当患者需要侧卧时,控制该侧第一气垫3充气逐渐将患者翻转至侧卧位置,能够通过控制第一气垫3的充气量来控制侧卧角度,结构简单,成本较低,普及性强。

[0050] 本发明的说明书中,说明了大量具体细节。然而,能够理解,本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的方法、结构和技術,以便不模糊对本说明书的理解。

[0051] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0052] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本質脱离本发明各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

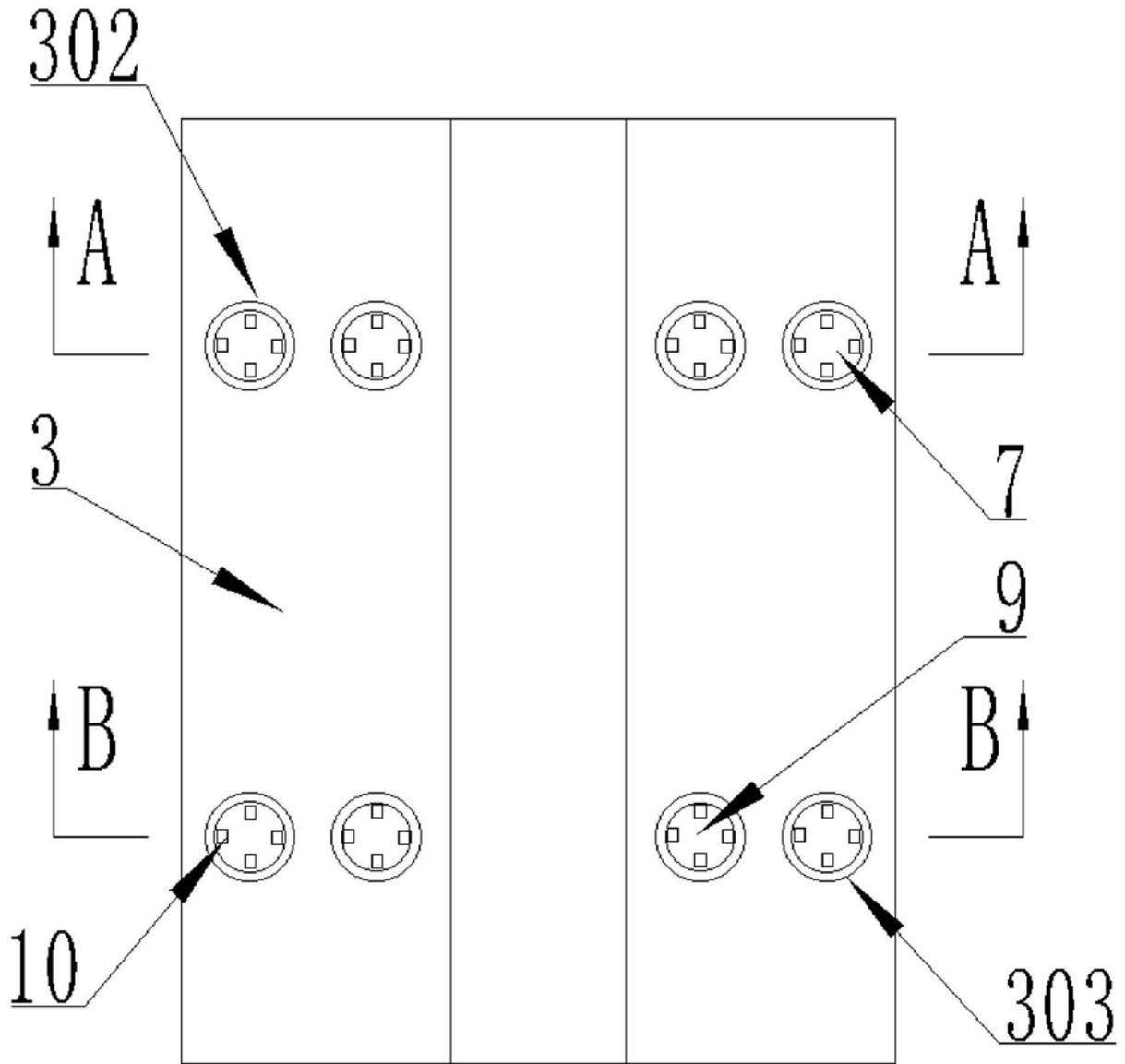


图1

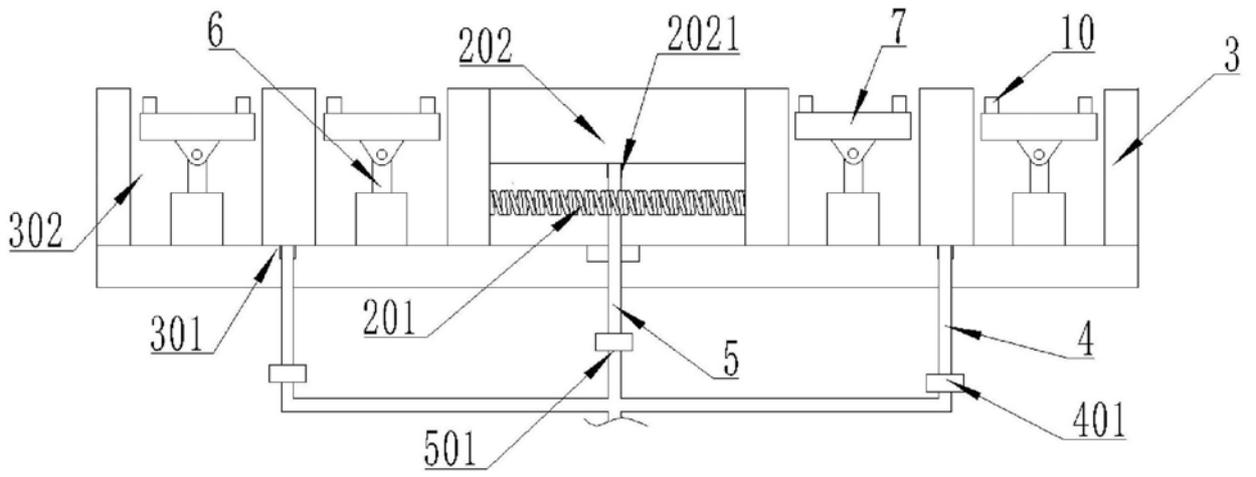


图2

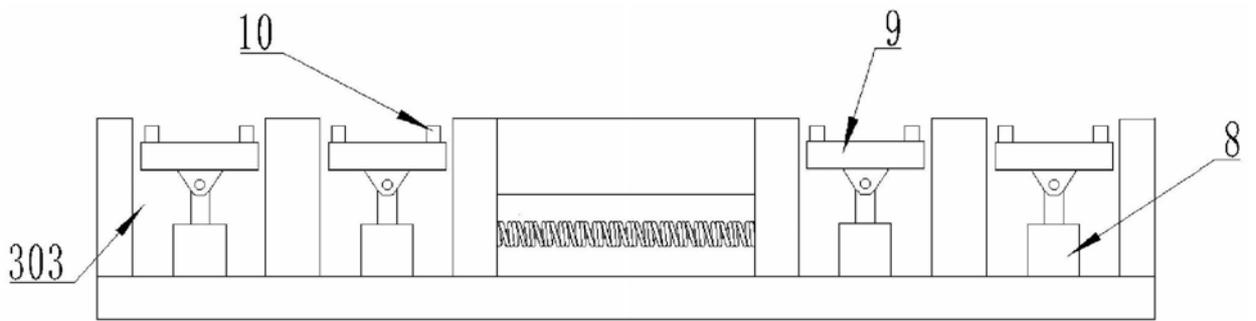


图3

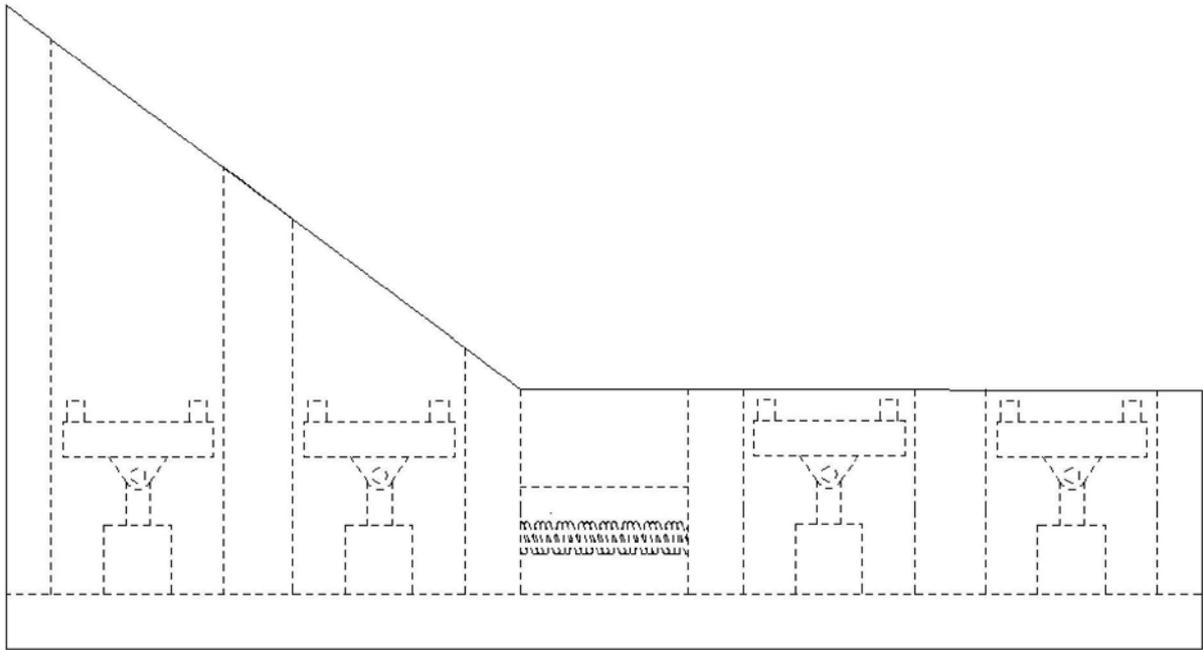


图4

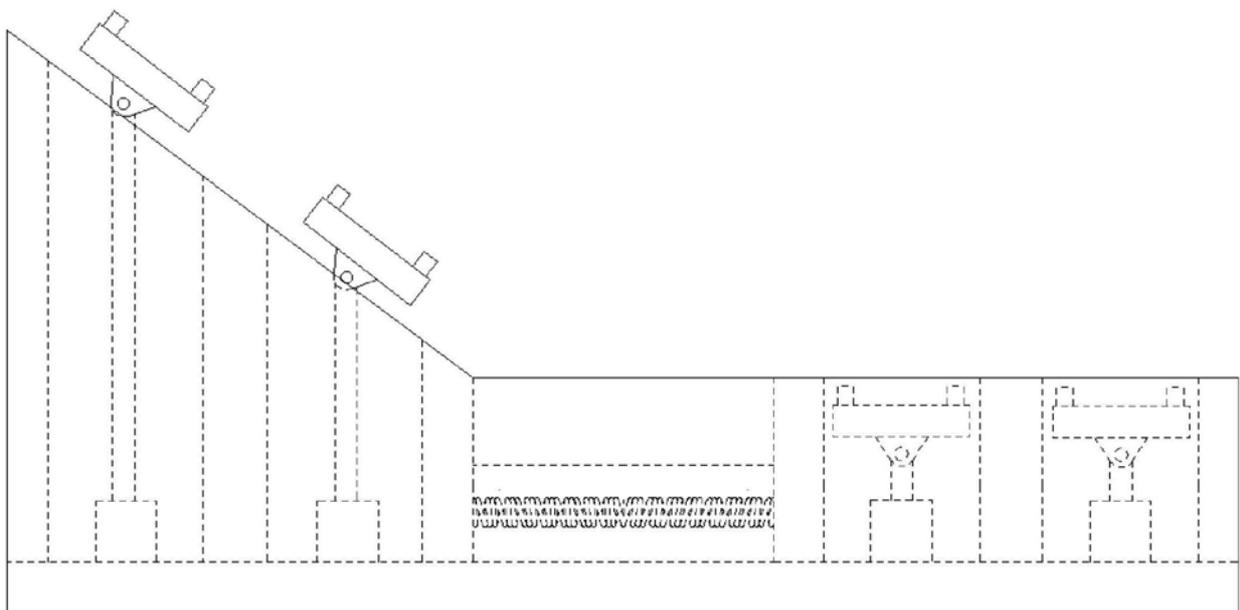


图5