



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211962417 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020258453.5

(22) 申请日 2020.03.05

(73) 专利权人 中国医科大学附属盛京医院

地址 110004 辽宁省沈阳市和平区三好街
36号

(72) 发明人 尤丽

(74) 专利代理机构 辽宁共智律师事务所 21260

代理人 张军贵

(51) Int. Cl.

A61G 7/005 (2006.01)

A61G 7/10 (2006.01)

A61G 7/008 (2006.01)

A61G 7/018 (2006.01)

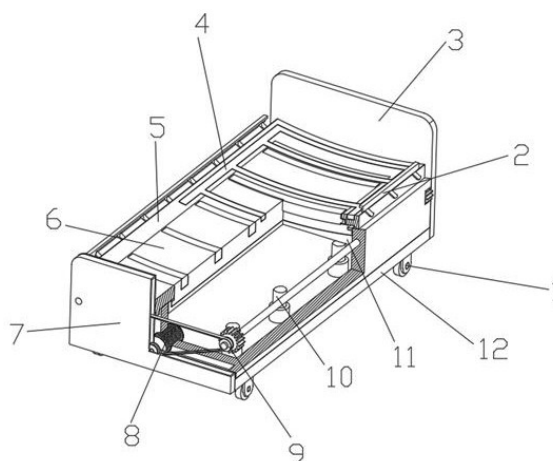
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种抗感染康复的护理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗感染康复的护理装置,本实用新型通过电机驱动,无需护士扳动,进而大大降低了护士的工作负担,通过控制电机的转动速度,从而可轻松实现病人缓慢平稳的翻转,设有的支撑架,可使病人进行窝坐,方便日常,设有的滑动支承架,当病人的患处背滑动支承架阻挡时,可通过扳动滑动支承架,使滑动支承架移位,进而方便医生处理病人患处,本实用新型不仅能够有效方便的帮助护士对护理病人进行翻身治疗,同时大大降低了病患痛苦,大大降低了病人的二次受伤,本实用新型在市面上无同类产品,具有极强的实用性和适用性,是具有创新性的医疗辅助器具。



1. 一种抗感染康复的护理装置,包括万向轮(1)、扶手(2)、床头挡板(3)、后背支撑结构(4)、滑动床板(5)、移动床垫(6)、床尾挡板(7)、电机(8)、传动机构(9)、升降气缸(10)、移动床板(11)以及床底座(12),其特征在于,所述床头挡板(3)固定于床底座(12)前端,所述床尾挡板(7)固定于床底座(12)后端,所述床底座(12)下端固定有万向轮(1),所述移动床板(11)内嵌于床底座(12)上,且移动床板(11)下端与升降气缸(10)上端固定连接,所述升降气缸(10)下端固定于床底座(12)上,所述移动床垫(6)内嵌于移动床板(11)上端,所述传动机构(9)内嵌于床底座(12)内,且设于床底座(12)前后端面,所述传动机构(9)与电机(8)固定连接,所述电机(8)固定于床底座(12)上,所述滑动床板(5)设于移动床垫(6)上端,且滑动床板(5)与床头挡板(3)以及床尾挡板(7)滑动连接,所述滑动床板(5)下端与传动机构(9)固定连接,所述滑动床板(5)左右侧面皆设有扶手(2),所述后背支撑结构(4)转动固定于滑动床板(5)上端面上,且后背支撑结构(4)内嵌于滑动床板(5)上端面的上半部分。

2. 根据权利要求1所述的一种抗感染康复的护理装置,其特征在于,所述后背支撑结构(4)包括支撑架(41)、支撑杆转轴(42)、第一支撑杆(43)以及第二支撑杆(44),所述支撑杆转轴(42)、第一支撑杆(43)以及第二支撑杆(44)皆设有两个,两个所述第一支撑杆(43)一端分别与两个滑动床板(5)转动连接,两个所述第一支撑杆(43)另一端皆通过支撑杆转轴(42)与两个第二支撑杆(44)一端转动连接,两个所述第二支撑杆(44)另一端与支撑架(41)背面转动连接,两个所述第二支撑杆(44)分别位于支撑架(41)背面的左右侧边,所述支撑架(41)下端通过转轴与滑动床板(5)上端的中心转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种抗感染康复的护理装置,其特征在于,所述滑动床板(5)包括后背支撑结构凹槽(51)、滑动支架(52)、滑槽(53)、滑条(54)、弧形齿条(55)以及床板(56),所述床板(56)为横截面是弧形的矩形框,所述矩形框左右内侧壁设有滑槽(53),所述滑动支架(52)均匀分布于床板(56)内侧,且滑动支架(52)两端分别与滑槽(53)滑动连接,所述床板(56)前后端面皆固定有滑条(54),所述滑条(54)为弧形,所述床板(56)前后端下侧面皆固定有弧形齿条(55),所述床板(56)上端面上半部分设有后背支撑结构凹槽(51),所述后背支撑结构凹槽(51)内设有后背支撑结构(4),所述床板(56)左右侧壁转动固定有扶手(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种抗感染康复的护理装置,其特征在于,所述移动床垫(6)包括隔垫(61)、底垫(62)以及环形凸条(63),所述隔垫(61)均匀分布于底垫(62)上端面上,所述底垫(62)下端面外侧壁上固定有环形凸条(63),所述底垫(62)为截面为弧形的矩形板;

所述隔垫(61)由纺织布(611)、海绵垫(612)以及防水层(613)构成,所述海绵垫(612)上下面包裹有防水层(613),所述防水层(613)上下面包裹有纺织布(611)。

5. 根据权利要求1所述的一种抗感染康复的护理装置,其特征在于,所述床尾挡板(7)包括挡板底板(71)、弧形限位槽(72)、上挡板后盖(73)以及下挡板后盖(74),所述挡板底板(71)为空心壳体,所述上挡板后盖(73)固定于挡板底板(71)后侧上端,所述下挡板后盖(74)固定于挡板底板(71)后侧下端,所述上挡板后盖(73)以及下挡板后盖(74)之间设有弧形限位槽(72),所述弧形限位槽(72)与滑条(54)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种抗感染康复的护理装置,其特征在于,所述传动机构(9)包括第一齿轮(91)、第一皮带轮(92)、皮带轮(93)、第二皮带轮(94)、第三皮带轮(95)、第二

齿轮(96)、第一传动轴(97)、第三齿轮(98)、第四齿轮(99)以及第二传动轴(910),所述第二传动轴(910)与第一传动轴(97)分别内嵌于床底座(12)左右侧面,且第二传动轴(910)以及第一传动轴(97)皆与床底座(12)转动连接,所述第二传动轴(910)一端固定安装有第四齿轮(99),另一端安装有第一齿轮(91)以及第一皮带轮(92),所述第一传动轴(97)一端固定安装有第三齿轮(98),另一端安装有第二齿轮(96)以及第三皮带轮(95),所述第二皮带轮(94)固定于电机(8)的输出轴上,所述第一皮带轮(92)、第二皮带轮(94)以及第三皮带轮(95)通过皮带轮(93)传动连接,所述第一齿轮(91)以及第二齿轮(96)皆与床板(56)末端的弧形齿条(55)首末相啮合,所述第三齿轮(98)以及第四齿轮(99)皆与床板(56)首端的弧形齿条(55)首末相啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种抗感染康复的护理装置,其特征在于,所述移动床板(11)包括移动床板本体(111)以及卡框(112),所述移动床板本体(111)为无顶有底的矩形壳体,所述移动床板本体(111)上端设有移动床垫(6),所述卡框(112)内嵌于移动床板本体(111)上端面上,且所述移动床垫(6)通过卡框(112)固定于移动床板本体(111)上。

8. 根据权利要求1所述的一种抗感染康复的护理装置,其特征在于,所述床底座(12)为无顶有底空心矩形壳体。

一种抗感染康复的护理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助设备技术领域；具体是一种抗感染康复的护理装置。

背景技术

[0002] 护理装置，是为行动不便的病人在住院或居家护理时使用的装置。例如，现有的护理病床，往往不具有翻身功能，进而在进行病人护理时，无法方便翻身，当需要对病人进行翻身治疗时，往往只能护士手动帮助病人翻身，这样不仅大大提高了护士的工作负担，同时在对病人进行移动的过程中，无法做到缓慢、平稳、柔软大大减轻患者痛苦的目的。因此，一种抗感染康复的护理装置的出现迫在眉睫。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种抗感染康复的护理装置，包括万向轮、扶手、床头挡板、后背支撑结构、滑动床板、移动床垫、床尾挡板、电机、传动机构、升降气缸、移动床板以及床底座，所述床头挡板固定于床底座前端，所述床尾挡板固定于床底座后端，所述床底座下端固定有万向轮，所述移动床板内嵌于床底座上，且移动床板下端与升降气缸上端固定连接，所述升降气缸下端固定于床底座上，所述移动床垫内嵌于移动床板上端，所述传动机构内嵌于床底座内，且设于床底座前后端面，所述传动机构与电机固定连接，所述电机固定于床底座上，所述滑动床板设于移动床垫上端，且滑动床板与床头挡板以及床尾挡板滑动连接，所述滑动床板下端与传动机构固定连接，所述滑动床板左右侧面皆设有扶手，所述后背支撑结构转动固定于滑动床板上端面上，且后背支撑结构内嵌于滑动床板上端面的上半部分。

[0004] 进一步地，所述后背支撑结构包括支撑架、支撑杆转轴、第一支撑杆以及第二支撑杆，所述支撑杆转轴、第一支撑杆以及第二支撑杆皆设有两个，两个所述第一支撑杆一端分别与两个滑动床板转动连接，两个所述第一支撑杆另一端皆通过支撑杆转轴与两个第二支撑杆一端转动连接，两个所述第二支撑杆另一端与支撑架背面转动连接，两个所述第二支撑杆分别位于支撑架背面的左右侧边，所述支撑架下端通过转轴与滑动床板上端的中心转动连接。

[0005] 进一步地，所述滑动床板包括后背支撑结构凹槽、滑动支承架、滑槽、滑条、弧形齿条以及床板，所述床板为横截面是弧形的矩形框，所述矩形框左右内侧壁设有滑槽，所述滑动支承架均匀分布于床板内侧，且滑动支承架两端分别与滑槽滑动连接，所述床板前后端面皆固定有滑条，所述滑条位弧形，所述床板前后端下侧面皆固定有弧形齿条，所述床板上端面上半部分设有后背支撑结构凹槽，所述后背支撑结构凹槽内设有后背支撑结构，所述床板左右侧壁转动固定有扶手。

[0006] 进一步地，所述移动床垫包括隔垫、底垫以及环形凸条，所述隔垫均匀分布于底垫上端面上，所述底垫下端面外侧壁上固定有环形凸条，所述底垫为截面为弧形的矩形板；

[0007] 所述隔垫由纺织布、海绵垫以及防水层构成，所述海绵垫上下面包裹有防水层，所

述防水层上下面包裹有纺织布。

[0008] 进一步地,所述床尾挡板包括挡板底板、弧形限位槽、上挡板后盖以及下挡板后盖,所述挡板底板为空心壳体,所述上挡板后盖固定于挡板底板后侧上端,所述下挡板后盖固定于挡板底板后侧下端,所述上挡板后盖以及下挡板后盖之间设有弧形限位槽,所述弧形限位槽与滑条相配合。

[0009] 进一步地,所述传动机构包括第一齿轮、第一皮带轮、皮带轮、第二皮带轮、第三皮带轮、第二齿轮、第一传动轴、第三齿轮、第四齿轮以及第二传动轴,所述第二传动轴与第一传动轴分别内嵌于床底座左右侧面,且第二传动轴以及第一传动轴皆与床底座转动连接,所述第二传动轴一端固定安装有第四齿轮,另一端安装有第一齿轮以及第一皮带轮,所述第一传动轴一端固定安装有第三齿轮,另一端安装有第二齿轮以及第三皮带轮,所述第二皮带轮固定于电机的输出轴上,所述第一皮带轮、第二皮带轮以及第三皮带轮通过皮带轮传动连接,所述第一齿轮以及第二齿轮皆与床板末端的弧形齿条首末相啮合,所述第三齿轮以及第四齿轮皆与床板首端的弧形齿条首末相啮合。

[0010] 进一步地,所述移动床板包括移动床板本体以及卡框,所述移动床板本体为无顶有底的矩形壳体,所述移动床板本体上端设有移动床垫,所述卡框内嵌于移动床板本体上端面上,且所述移动床垫通过卡框固定于移动床板本体上。

[0011] 进一步地,所述床底座为无顶有底空心矩形壳体。

[0012] 进一步地,本实用新型的工作步骤及原理:

[0013] 1) 将病人放置在病床上进行护理;

[0014] 2) 通过扳动支撑架,将第一支撑杆与第二支撑杆支撑固定,进而方便病人窝坐在病床上;

[0015] 3) 通过控制按钮,电机转动,带动第二皮带轮、第一皮带轮以及第三皮带轮转动,进而带动第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮以及第四齿轮转动,第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮以及第四齿轮啮合弧形齿条,进而使得床板进行翻转;

[0016] 4) 床板翻转到位时,医生可通过床板反面对病人背部进行治疗,当病人的患处背滑动支承架阻挡时,可通过扳动滑动支承架,使滑动支承架移位,进而方便医生处理病人患处。

[0017] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过电机驱动,无需护士扳动,进而大大降低了护士的工作负担,通过控制电机的转动速度,从而可轻松实现病人缓慢平稳的翻转,设有的支撑架,可使病人进行窝坐,方便日常,设有的滑动支承架,当病人的患处背滑动支承架阻挡时,可通过扳动滑动支承架,使滑动支承架移位,进而方便医生处理病人患处,本实用新型不仅能够有效方便的帮助护士对护理病人进行翻身治疗,同时大大降低了病患痛苦,大大降低了病人的二次受伤,本实用新型在市面上无同类产品,具有极强的实用性和适用性,是具有创新性的医疗辅助器具。

附图说明

[0018] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0019] 图1是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的总体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的后背支撑结构的结构示意图;

- [0021] 图3是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的滑动床板的使用示意图；
[0022] 图4是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的滑动床板的结构示意图；
[0023] 图5是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的移动床垫的结构示意图；
[0024] 图6是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的隔垫的侧面剖视图；
[0025] 图7是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的床尾挡板的结构示意图；
[0026] 图8是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的传动机构的结构示意图；
[0027] 图9是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的移动床板的结构示意图；
[0028] 图10是本实用新型一种抗感染康复的护理装置的床底座的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 请参阅图1-10所示，一种抗感染康复的护理装置，包括万向轮1、扶手2、床头挡板3、后背支撑结构4、滑动床板5、移动床垫6、床尾挡板7、电机8、传动机构9、升降气缸10、移动床板11以及床底座12，床头挡板3固定于床底座12前端，床尾挡板7固定于床底座12后端，床底座12下端固定有万向轮1，移动床板11内嵌于床底座12上，且移动床板11下端与升降气缸10上端固定连接，升降气缸10下端固定于床底座12上，移动床垫6内嵌于移动床板11上端，传动机构9内嵌于床底座12内，且设于床底座12前后端面，传动机构9与电机8固定连接，电机8固定于床底座12上，滑动床板5设于移动床垫6上端，且滑动床板5与床头挡板3以及床尾挡板7滑动连接，滑动床板5下端与传动机构9固定连接，滑动床板5左右侧面皆设有扶手2，后背支撑结构4转动固定于滑动床板5上端面上，且后背支撑结构4内嵌于滑动床板5上端面的上半部分。

[0030] 如图2所示，后背支撑结构4包括支撑架41、支撑杆转轴42、第一支撑杆43以及第二支撑杆44，支撑杆转轴42、第一支撑杆43以及第二支撑杆44皆设有两个，两个第一支撑杆43一端分别与两个滑动床板5转动连接，两个第一支撑杆43另一端皆通过支撑杆转轴42与两个第二支撑杆44一端转动连接，两个第二支撑杆44另一端与支撑架41背面转动连接，两个第二支撑杆44分别位于支撑架41背面的左右侧边，支撑架41下端通过转轴与滑动床板5上端的中心转动连接。

[0031] 如图4所示，滑动床板5包括后背支撑结构凹槽51、滑动支承架52、滑槽53、滑条54、弧形齿条55以及床板56，床板56为横截面是弧形的矩形框，矩形框左右内侧壁设有滑槽53，滑动支承架52均匀分布于床板56内侧，且滑动支承架52两端分别与滑槽53滑动连接，床板56前后端面皆固定有滑条54，滑条54为弧形，床板56前后端下侧面皆固定有弧形齿条55，床板56上端面上半部分设有后背支撑结构凹槽51，后背支撑结构凹槽51内设有后背支撑结构4，床板56左右侧壁转动固定有扶手2。

[0032] 如图5所示，移动床垫6包括隔垫61、底垫62以及环形凸条63，隔垫61均匀分布于底垫62上端面上，底垫62下端面外侧壁上固定有环形凸条63，底垫62为截面为弧形的矩形板。

[0033] 如图6所示，隔垫61由纺织布611、海绵垫612以及防水层613构成，海绵垫612上下面包裹有防水层613，防水层613上下面包裹有纺织布611。

[0034] 如图7所示，床尾挡板7包括挡板底板71、弧形限位槽72、上挡板后盖73以及下挡板后盖74，挡板底板71为空心壳体，上挡板后盖73固定于挡板底板71后侧上端，下挡板后

盖74固定于挡板底板71后侧下端,上挡板后盖73以及下挡板后盖74之间设有弧形限位槽72,弧形限位槽72与滑条54相配合。

[0035] 如图8所示,传动机构9包括第一齿轮91、第一皮带轮92、皮带轮93、第二皮带轮94、第三皮带轮95、第二齿轮96、第一传动轴97、第三齿轮98、第四齿轮99以及第二传动轴910,第二传动轴910与第一传动轴97分别内嵌于床底座12左右侧面,且第二传动轴910以及第一传动轴97皆与床底座12转动连接,第二传动轴910一端固定安装有第四齿轮99,另一端安装有第一齿轮91以及第一皮带轮92,第一传动轴97一端固定安装有第三齿轮98,另一端安装有第二齿轮96以及第三皮带轮95,第二皮带轮94固定于电机8的输出轴上,第一皮带轮92、第二皮带轮94以及第三皮带轮95通过皮带轮93传动连接,第一齿轮91以及第二齿轮96皆与床板56末端的弧形齿条55首末相啮合,第三齿轮98以及第四齿轮99皆与床板56首端的弧形齿条55首末相啮合。

[0036] 如图9所示,移动床板11包括移动床板本体111以及卡框112,移动床板本体111为无顶有底的矩形壳体,移动床板本体111上端设有移动床垫6,卡框112内嵌于移动床板本体111上端面上,且移动床垫6通过卡框112固定于移动床板本体111上。

[0037] 如图10所示,床底座12为无顶有底空心矩形壳体。

[0038] 本实用新型的工作步骤及原理:

[0039] 1) 将病人放置在病床上进行护理;

[0040] 2) 通过扳动支撑架41,将第一支撑杆43与第二支撑杆44支撑固定,进而方便病人窝坐在病床上;

[0041] 3) 通过控制按钮,电机8转动,带动第二皮带轮94、第一皮带轮92以及第三皮带轮95转动,进而带动第一齿轮91、第二齿轮96、第三齿轮98以及第四齿轮99转动,第一齿轮91、第二齿轮96、第三齿轮98以及第四齿轮99啮合弧形齿条55,进而使得床板56进行翻转;

[0042] 4) 床板56翻转到位时,医生可通过床板56反面对病人背部进行治疗,当病人的患处背滑动支承架52阻挡时,可通过扳动滑动支承架52,使滑动支承架52移位,进而方便医生处理病人患处。

[0043] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

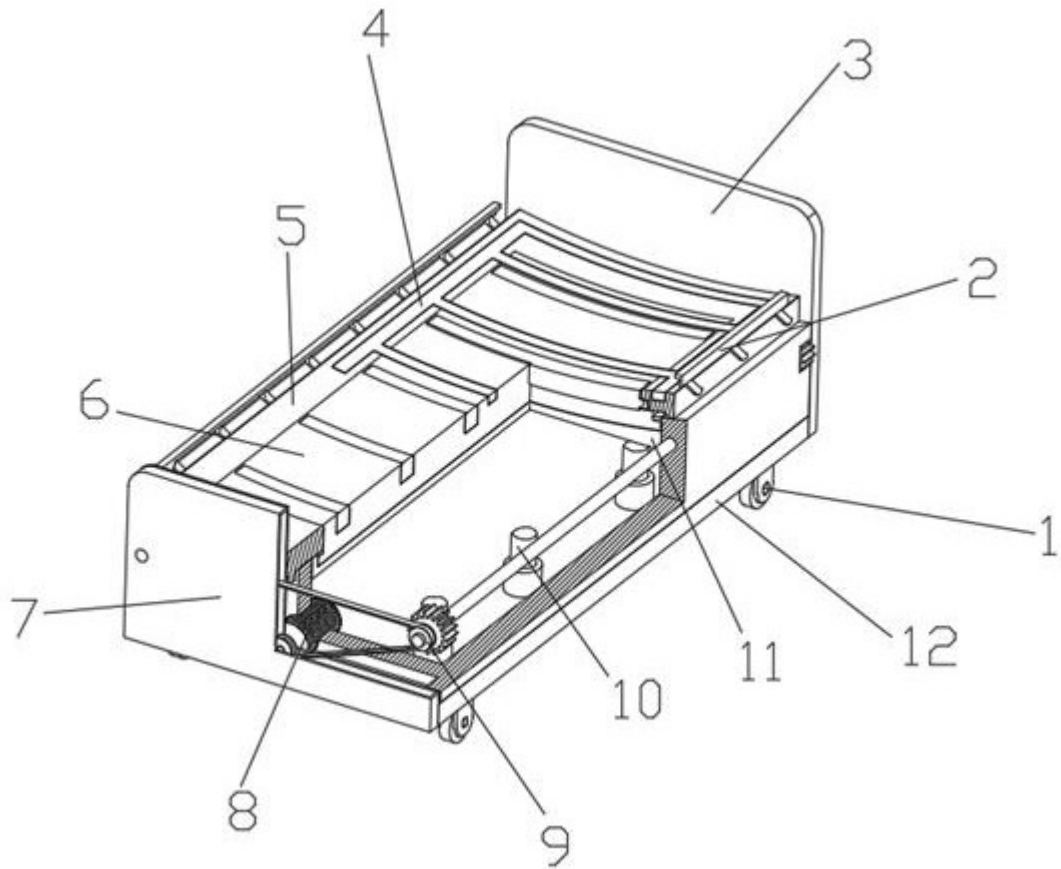


图1

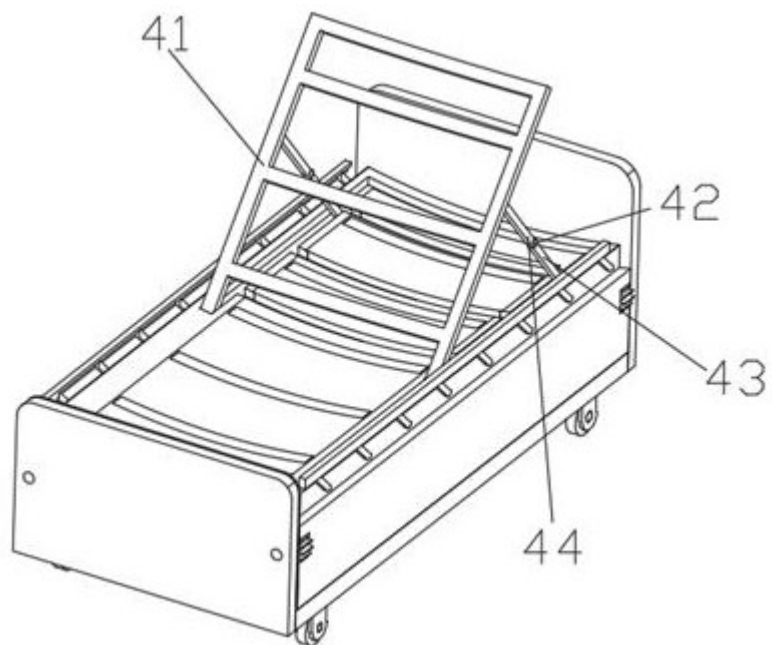


图2

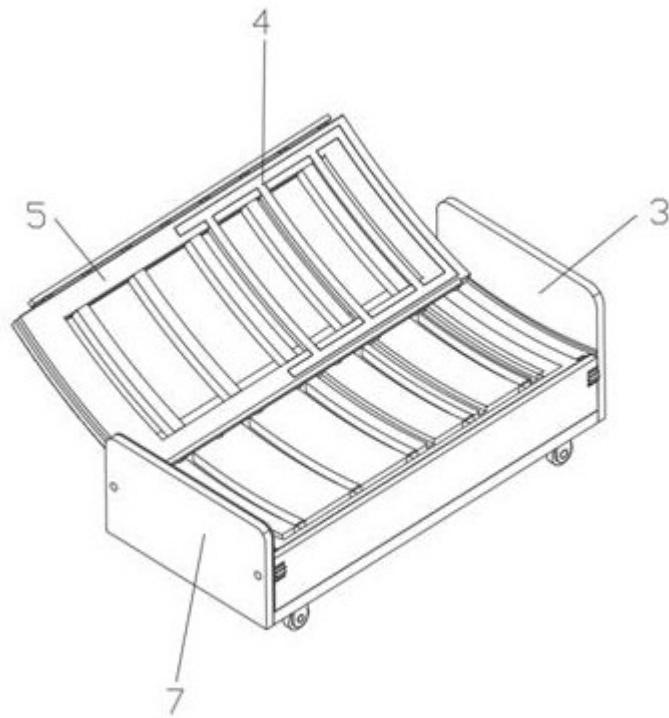


图3

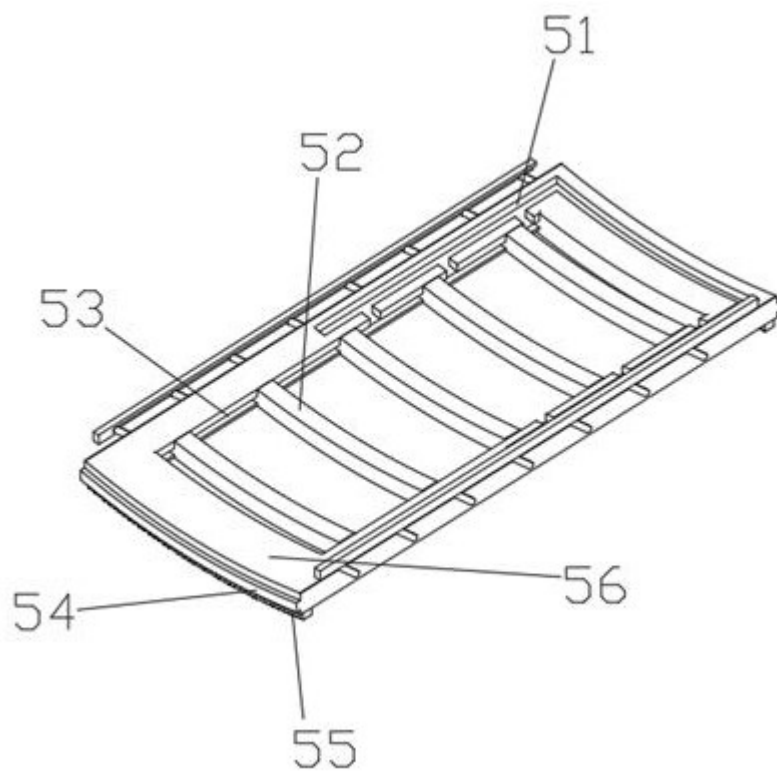


图4

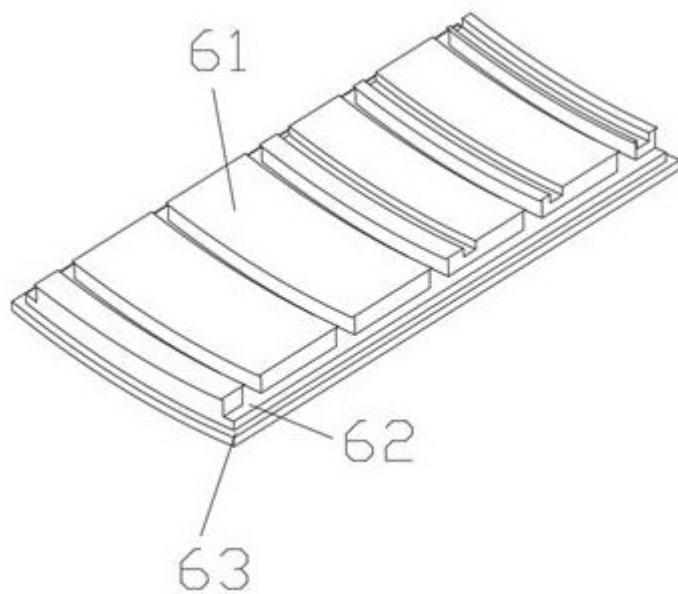


图5

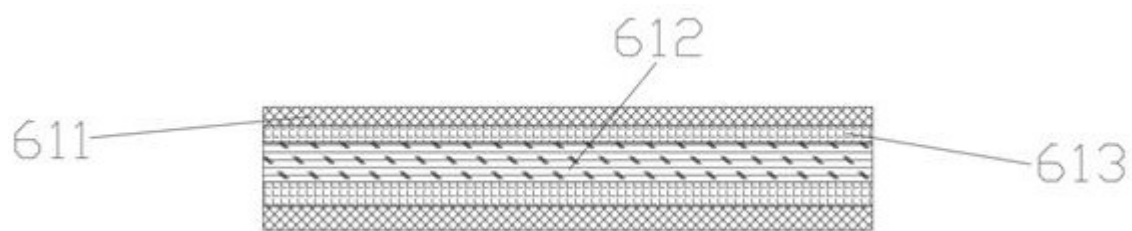


图6

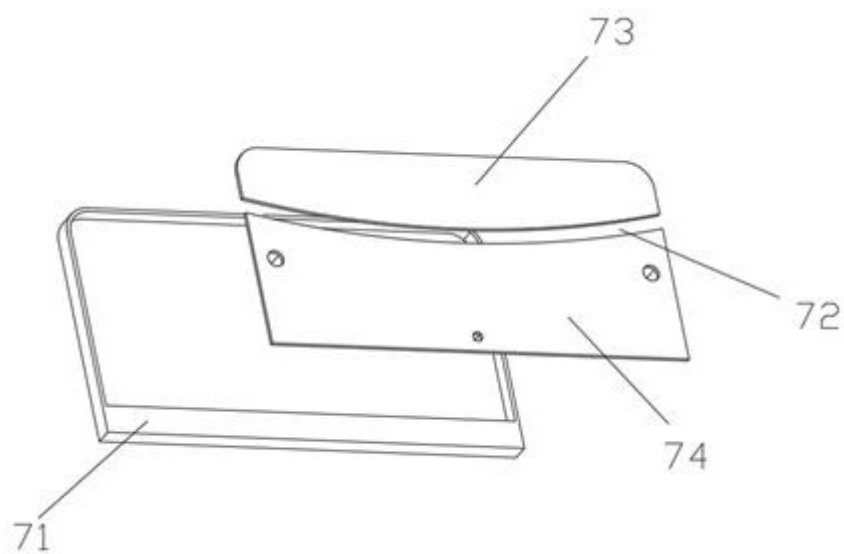


图7

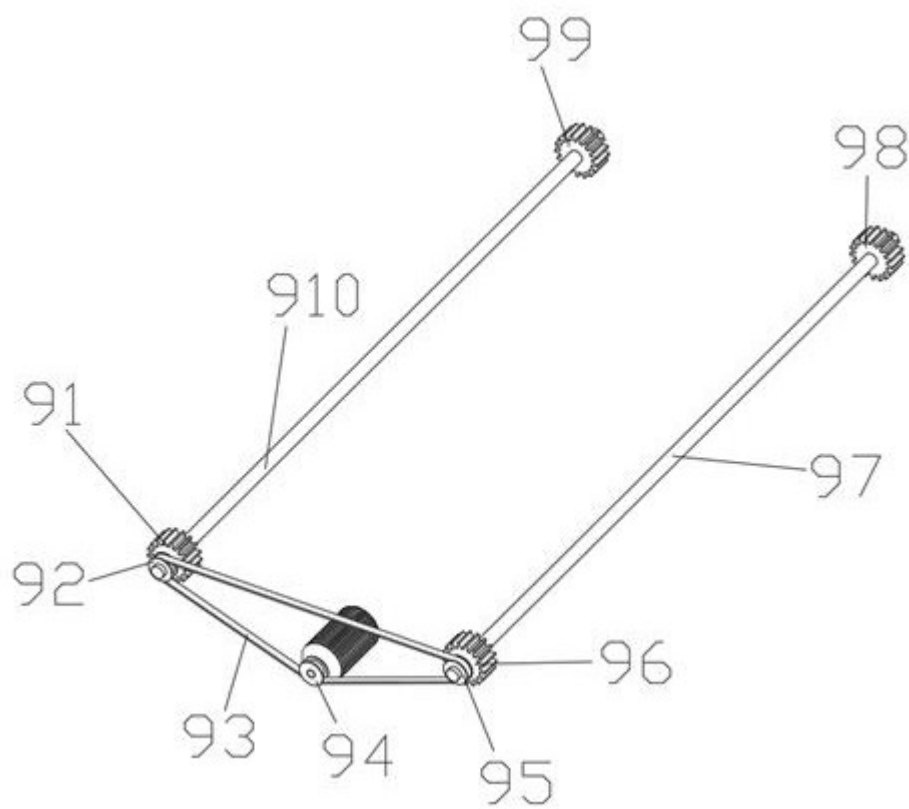


图8

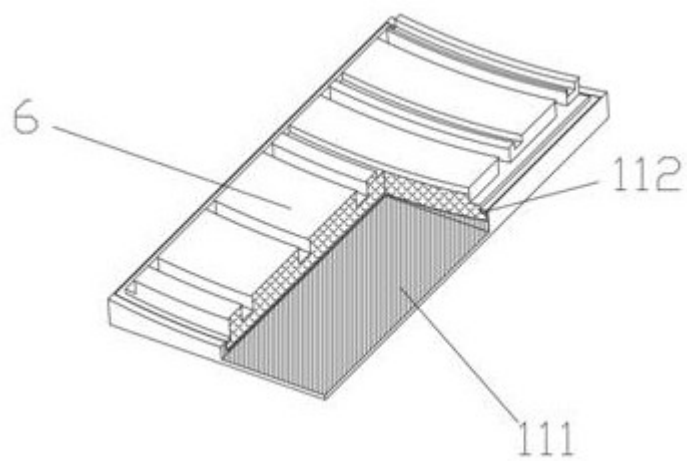


图9

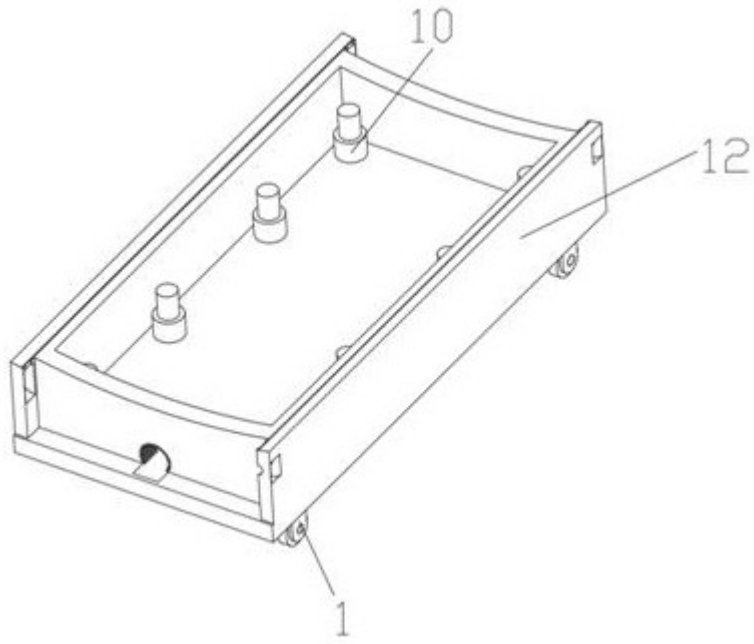


图10