

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610043201.5

[51] Int. Cl.

A61G 7/08 (2006.01)

A61G 7/10 (2006.01)

A61G 7/00 (2006.01)

A61G 12/00 (2006.01)

A61G 1/02 (2006.01)

A61G 3/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年3月25日

[11] 授权公告号 CN 100471478C

[22] 申请日 2006.3.14

[21] 申请号 200610043201.5

[73] 专利权人 朱世英

地址 261307 山东省昌邑市围子镇南寨村

[72] 发明人 朱世英

[56] 参考文献

CN2168577Y 1994.6.15

CN2334386Y 1999.8.25

CN2885200Y 2007.4.4

US2005/0102748A1 2005.5.19

DE10052925A1 2001.9.27

US4631761A 1986.12.30

审查员 杨 叁

[74] 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司

代理人 李 江

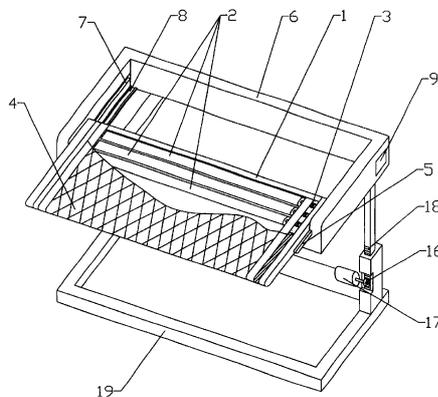
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称

一种电动旋转升降输送床

[57] 摘要

本发明公开了一种电动旋转升降输送床，包括床面、床体，床面内固定设置有若干并行排列的转动轴，床面设有能够沿转动轴循环转动的转动面，床面的两侧分别设有滑块，床面固定设置有电动机，电动机与转动轴之间为传动连接，床体的左右两侧分别设有能够容纳滑块滑行的滑行槽，床面的下面固定有齿条，床体设有电动机，电动机的转动轴上固定设置有与齿条相啮合的齿轮，设置了可以围绕转动轴转动的转动面，还在床体上设置了电动机以及其它配套设施，能使床面转出、转入，使病人的抬上抬下工作变得轻松，减少了人力的浪费，方便了病人的输送，使用起来更加方便。



1、一种电动旋转升降输送床，包括床面（1）、用来支撑床面（1）的床体，其特征是：所述床面（1）内固定设置有若干并行排列的转动轴（2），所述床面（1）设有能够沿转动轴（2）循环转动的转动面（4），所述床面（1）的两侧分别设有滑块（5），所述床面（1）固定设置有第二电动机（14），所述第二电动机（14）与转动轴（2）之间为传动连接，所述床体的左右两侧分别设有能够容纳滑块（5）滑行的滑行槽（7），所述床面（1）的下面固定有第一齿条（11），所述床体设有第一电动机（12），所述第一电动机（12）的转动轴上固定设置有与第一齿条（11）相啮合的第一齿轮（13），所述床体包括床座（19）、床板（6），所述床座（19）、床板（6）之间设有升降装置，所述床座（19）设有行走轮（21）。

2、如权利要求1所述的一种电动旋转升降输送床，其特征是：所述升降装置包括升降架（20）、固定设置在床座（19）上的第三电动机（17），所述升降架（20）上具有第二齿条（18），所述第三电动机（17）的转动轴上固定设置有与第二齿条（18）相啮合的第二齿轮（16），所述升降架（20）与床板（6）固定连接，所述升降架（20）与床座（19）活动连接。

3、如权利要求1或2所述的一种电动旋转升降输送床，其特征是：所述床板（6）设有滑轮（10），所述床面（1）设有与滑轮（10）相应的滑槽（8）。

4、如权利要求3所述的一种电动旋转升降输送床，其特征是：所述转动轴（2）的一端设有第一带轮（3），所述第二电动机（14）的转动轴上固定设置有第二带轮（15），所述第一带轮（3）与第二带轮（15）之间为皮带连接。

5、如权利要求4所述的一种电动旋转升降输送床，其特征是：所述床板（6）上设有自动控制器（9）。

## 一种电动旋转升降输送床

### 技术领域

本发明涉及一种医院里使用的手术推床，具体的说，涉及一种电动旋转升降输送床。

### 背景技术

目前，医院里所使用的输送病人的床，在输送病人去做手术或检查身体时，需要由病人家属、医护人员将病人多次抬到输送床上去或抬下输送床，费时费力、非常不方便，而且给病人带来痛苦，尤其对于那些脊椎、颈椎等不能弯曲的病人，更容易产生不良的影响。

### 发明内容

本发明的目的是提供一种使用方便、操作简单、功能齐全的一种电动旋转升降输送床。

为实现上述目的，本发明所采用的技术方案是：一种电动旋转升降输送床，包括床面、用来支撑床面的床体，其特征是：所述床面内固定设置有若干并行排列的转动轴，所述床面设有能够沿转动轴循环转动的转动面，所述床面的两侧分别设有滑块，所述床面固定设置有电动机，所述电动机与转动轴之间为传动连接，所述床体的左右两侧分别设有能够容纳滑块滑行的滑行槽，所述床面的下面固定有齿条，所述床体设有电动机，所述电动机的转动轴上固定设置有与齿条相啮合的齿轮。

下面是本发明更具体的技术方案：

所述床体包括床座、床板，所述床座、床板之间设有升降装置，所述升降装置包括升降架、固定设置在床座上的电动机，所述升降架上具有齿条，所述电动机的转动轴上固定设置有与齿条相啮合的齿轮，所述升降架与床板固定连接，所述升降架与床座活动连接。

所述床板设有滑轮，所述床面设有与滑轮相应的滑槽。

所述转动轴的一端设有带轮，所述电动机的转动轴上固定设置有带轮，所

述带轮与带轮之间为皮带连接。

所述床板上设有自动控制器。

所述床座设有行走轮。

有益效果：本发明采用以上技术方案，设置了可以围绕转动轴转动的转动面，还在床体上设置了电动机以及其它配套设施，能使床面转出、转入，使病人的抬上抬下工作变得轻松，减少了人力的浪费，方便了病人的输送，使用起来更加方便，自动控制器的设置，使设备操作起来更加简单，本发明具有很高的推广价值。

下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

#### 附图说明

附图1为本发明实施例的结构示意图；

附图2为本发明实施例中床面、床板的剖视图。

#### 具体实施方式

具体实施例，如图1所示，一种电动旋转升降输送床，包括床面1、用来支撑床面1的床体，床体长1944mm、宽822mm、高1000mm，所述床面1内固定设置有若干平行排列的转动轴2，所述床面1设有能够沿转动轴2转动的转动面4，所述床面1的两侧分别设有滑块5，所述床体的左右两侧分别设有能够容纳滑块5滑行的滑行槽7，所述床体包括床座19、床板6，所述床板6上设有自动控制器9，所述床座19、床板6之间设有升降装置，所述升降装置包括升降架20、固定设置在床座19上的电动机17，所述电动机17为伺服电动机，所述升降架20上具有齿条18，所述电动机17的转动轴上固定设置有与齿条18相啮合的齿轮16，所述升降架20与床板6固定连接，所述升降架20与床座19活动连接。

如图2所示，所述转动轴2的一端设有带轮3，所述床面1固定设置有电动机14，所述电动机14为伺服电动机，所述电动机14的转动轴上固定设置有带轮15，所述带轮3与带轮15之间设有皮带，所述床面1的下面固定有齿条11，所述床体的中间位置设有电动机12，所述电动机12为伺服电动机，所述电动机12的转动轴上固定设置有与齿条11相啮合的齿轮13，所述床板6设有滑轮10，所述床面1设有与滑轮10相应的滑槽8，所述床座19设有四个行走轮21。

操作方法：需要输送病人时，首先接通电源，启动自动控制器 9，伺服电动机 12 转动，床面 1 沿滑行槽 7 及滑槽 8 滑出，并伸到病人的身体下面，再启动伺服电动机 14，带动床面 1 内的转动轴 2 转动，转动面 4 随转动轴 2 一起转动，在这个过程中，转动面 4 转动的同时，床面 1 往病人身体下面伸，把病人转到床面 1 上，伺服电动机 14 停止，伺服电动机 12 带动床面 1 退回到原来位置，需要将病人放回到病床时，过程相反，在使用过程中，当病床的高度不同时，可以通过升降装置来调整，使用非常方便。

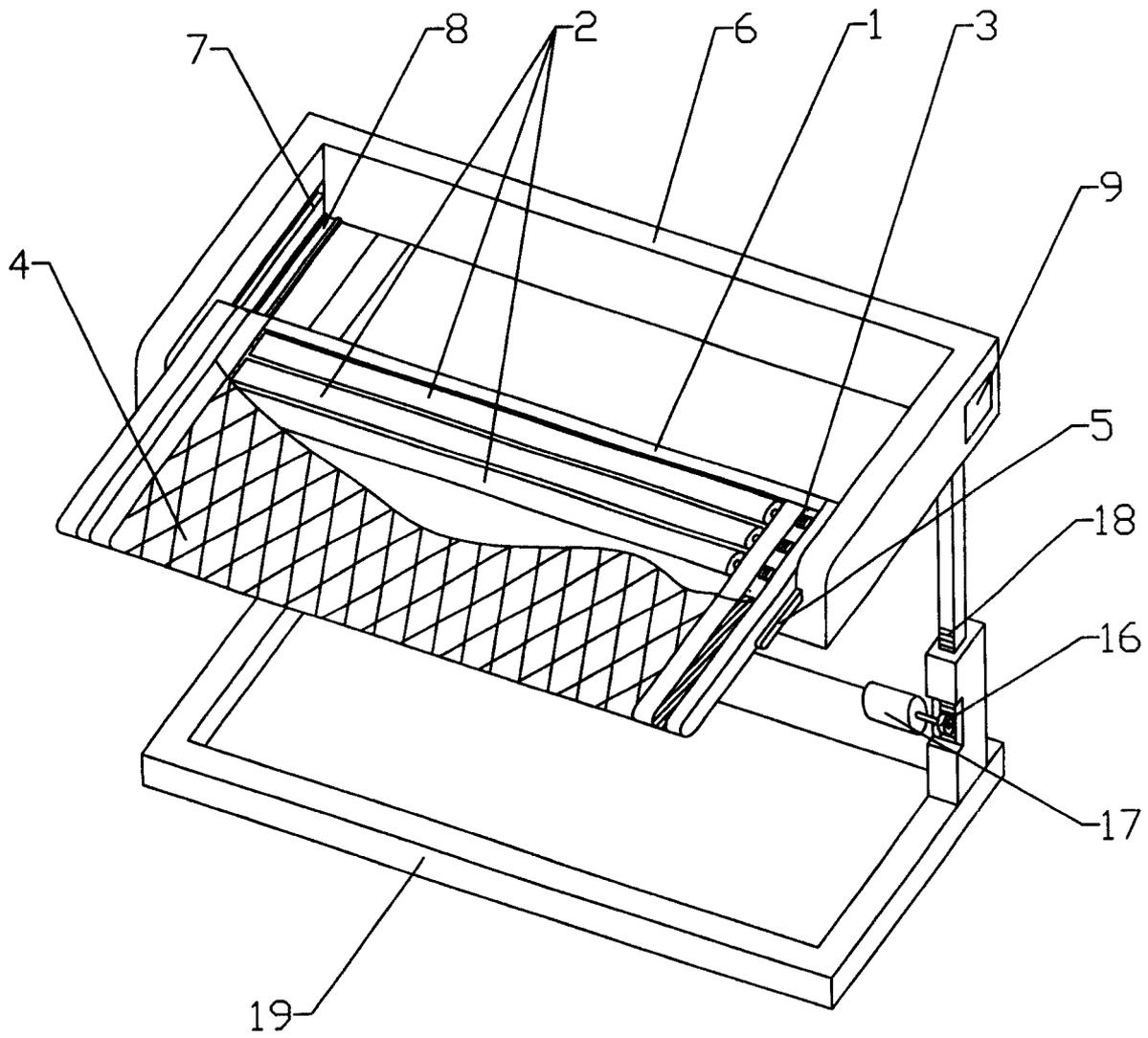


图 1

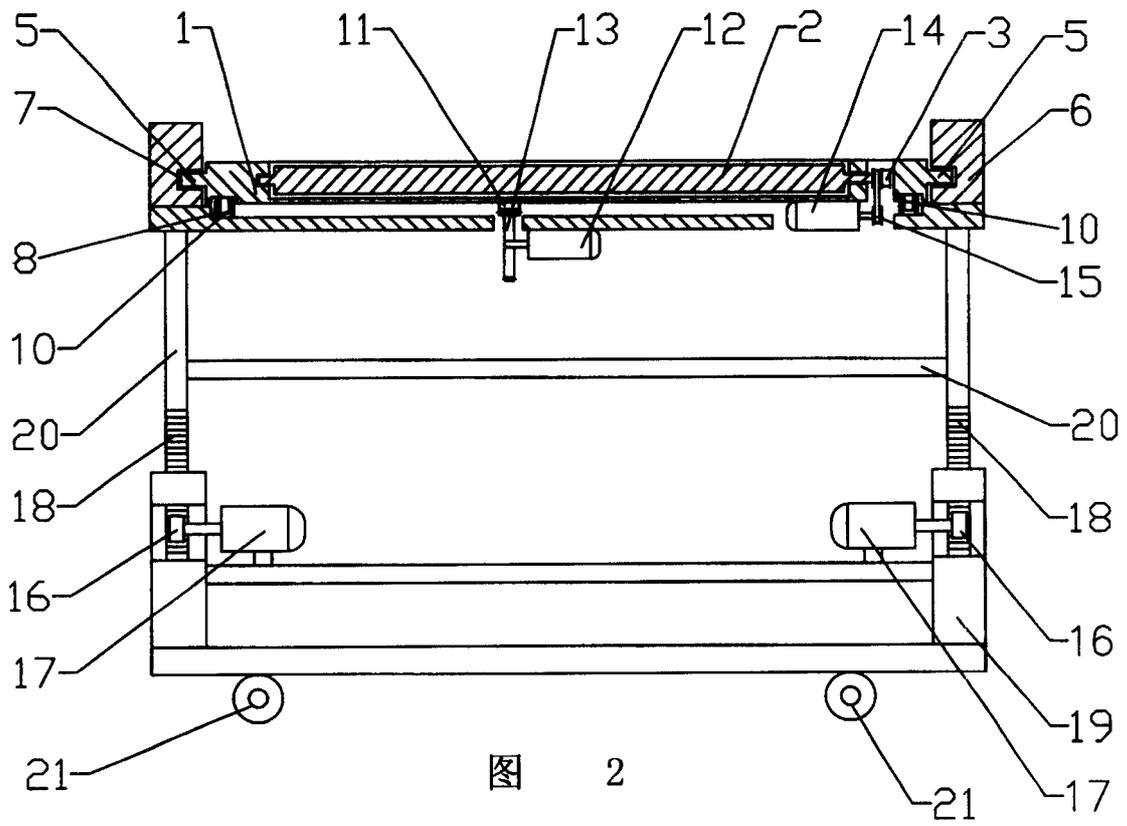


图 2