(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214386736 U
(45)授权公告日 2021.10.15

(21)申请号 202022613065.7

(22)申请日 2020.11.12

(73)专利权人 冯冠伟
地址 100000 北京市西城区后达里胡同28号

(72)发明人 肖早兰

(74)专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理有限公司 51308
代理人 梁悦敏

(51)Int.Cl.
A47B 81/00(2006.01)
A47B 51/00(2006.01)
A61B 50/18(2016.01)

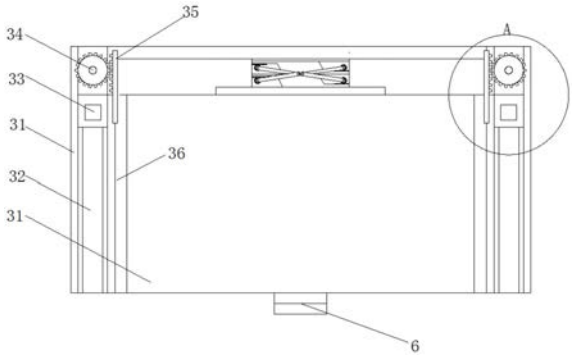
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜

(57)摘要

本实用新型涉及医疗吊柜辅助技术领域，且公开了一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，包括柜体，所述柜体的表面活动连接有升降机构一和升降机构二，升降机构一的表面活动连接有滚轴，滚轴的表面活动连接有拉伸机构，柜体的表面固定连接有拉手；该基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，通过升降机构一和升降机构二的配合使用，使得医疗吊柜可以进行升降，当将医疗吊柜安装于高处时，医疗人员可以对拉手的控制，将医疗吊柜从高处拉下来，以便医疗人员的使用，同时将医疗吊柜安装于高处，可以最大限度的对空间进行合理化的利用，同时医疗吊柜也不会影响医疗人员的工作，避免了与工作人员发生碰撞。



CN 214386736 U

1.一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的表面活动连接有升降机构一(2)和升降机构二(3),升降机构一(2)的表面活动连接有滚轴(4),滚轴(4)的表面活动连接有拉伸机构(5),柜体(1)的表面固定连接有拉手(6);

所述升降机构二(3),包括固定板(31),固定板(31)的表面固定连接有方形槽(32),方形槽(32)的表面卡接有滑块(33),固定板(31)的顶部固定连接有定位块(34),定位块(34)的表面活动连接有齿轮(35),滑块(33)的表面固定连接有连接板一(36),连接板一(36)的表面固定连接有活动槽(37);

所述拉伸机构(5),包括支撑板一(51),支撑板一(51)的表面活动连接有滑槽板一(52),支撑板一(51)的表面活动连接有V型杆一(53)和V型杆二(54),V型杆一(53)远离支撑板一(51)的一端活动连接有支撑板二(55),支撑板二(55)的表面活动连接有滑槽板二(56),支撑板二(55)的表面固定连接有连接板二(57)。

2.根据权利要求1所述的一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜,其特征在于:所述升降机构一(2)和升降机构二(3)的内部结构均相同;连接板一(36)与柜体(1)固定连接;连接板二(57)与柜体(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜,其特征在于:所述方形槽(32)的表面开设有与滑块(33)相适配的凹槽,方形槽(32)与定位块(34)固定相连。

4.根据权利要求1所述的一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜,其特征在于:所述活动槽(37)的表面开设有与齿轮(35)相适配的凹槽。

5.根据权利要求1所述的一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜,其特征在于:所述支撑板一(51)和支撑板二(55)的大小形状皆相同;支撑板一(51)的顶部与滚轴(4)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜,其特征在于:所述滑槽板一(52)有左中右三部分组成,左半部分是方形的板状,板状的表面开设有与V型杆一(53)和V型杆二(54)相适配的滑槽,中部是平行四边形的板状,右半部分与左半部分形状相同,位置相反,左半部分位于上端,右半部分位于下端,滑槽板一(52)和滑槽板二(56)大小形状皆相同。

7.根据权利要求1所述的一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜,其特征在于:所述V型杆一(53)可有上下两部分组成,上半部分为方形的杆状,一端固定连接有齿轮(35),另一端与下半部分转动连接,下半部分的形状与上半部分相同,V型杆一(53)和V型杆二(54)大小形状皆相同。

一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗吊柜辅助技术领域，具体为一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，我国的医疗行业也发展的越来越好，医疗场所遍布在人们生活的各个角落，在医院、药房等医疗场所中，经常会安装有很多的吊柜来存储医疗器械，但是在安装吊柜时，如果吊柜的高度过高，一般人进行存放物品的时候又很不方便，尤其是对于一些身高较矮的人来说，往往需要借助外部的工具来取放物品，当吊柜的高度过低时，工作人员又会与吊柜产生碰撞，对工作人员的工作带来不便，而且也会占用较多的空间，因此需要一种能够进行升降的医疗吊柜，方便医疗人员的使用，同时又可以将空间应用最大化。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，具备具升降功能的优点，解决了传统医疗吊柜不具备升降的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述具升降功能的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，包括柜体，所述柜体的表面活动连接有升降机构一和升降机构二，升降机构一的表面活动连接有滚轴，滚轴的表面活动连接有拉伸机构，柜体的表面固定连接有拉手；

[0007] 所述升降机构二，包括固定板，固定板的表面固定连接有方形槽，方形槽的表面卡接有滑块，固定板的顶部固定连接有定位块，定位块的表面活动连接有齿轮，滑块的表面固定连接有连接板一，连接板一的表面固定连接有活动槽；

[0008] 所述拉伸机构，包括支撑板一，支撑板一的表面活动连接有滑槽板一，支撑板一的表面活动连接有V型杆一和V型杆二，V型杆一远离支撑板一的一端活动连接有支撑板二，支撑板二的表面活动连接有滑槽板二，支撑板二的表面固定连接有连接板二。

[0009] 优选的，所述升降机构一和升降机构二的内部结构均相同；连接板一与柜体固定连接；连接板二与柜体固定连接。

[0010] 优选的，所述方形槽的表面开设有与滑块相适配的凹槽，方形槽与定位块固定相连。

[0011] 优选的，所述活动槽的表面开设有与齿轮相适配的凹槽。

[0012] 优选的，所述支撑板一和支撑板二的大小形状皆相同；支撑板一的顶部与滚轴固定连接。

[0013] 优选的，所述滑槽板一有左中右三部分组成，左半部分是方形的板状，板状的表面开设有与V型杆一和V型杆二相适配的滑槽，中部是平行四边形的板状，右半部分与左半部

分形状相同，位置相反，左半部分位于上端，右半部分位于下端，滑槽板一和滑槽板二大小形状皆相同。

[0014] 优选的，所述V型杆一可有上下两部分组成，上半部分为方形的杆状，一端固定连接有齿轮，另一端与下半部分转动连接，下半部分的形状与上半部分相同，V型杆一和V型杆二大小形状皆相同。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，具备以下有益效果：

[0017] 1、该基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，通过升降机构一和升降机构二的配合使用，使得医疗吊柜可以进行升降，当将医疗吊柜安装于高处时，医疗人员可以对拉手的控制，将医疗吊柜从高处拉下来，以便医疗人员的使用，同时将医疗吊柜安装于高处，可以最大限度的对空间进行合理化的利用，同时医疗吊柜也不会影响医疗人员的工作，避免了与工作人员发生碰撞。

[0018] 2、该基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，通过拉伸机构内部相关结构的配合，可以对医疗吊柜起到一个支撑的作用，当医疗吊柜被拉下去的时候，升降机构一和升降机构二会对医疗吊柜的两边起到支撑作用，同时拉伸机构可以在上方对医疗吊柜对医疗吊柜起到拉动的作用，以保证医疗吊柜在升降的过程中的平稳。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构外部示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构内部结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型拉伸机构结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型图2中A处结构放大图示意图。

[0023] 图中：1、柜体；2、升降机构一；3、升降机构二；4、滚轴；5、拉伸机构；6、拉手；31、固定板；32、方形槽；33、滑块；34、定位块；35、齿轮；36、连接板一；37、活动槽；51、支撑板一；52、滑槽板一；53、V型杆一；54、V型杆二；55、支撑板二；56、滑槽板二；57、连接板二。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4，一种基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，包括柜体1，连接板一36与柜体1固定连接；连接板二57与柜体1固定连接；柜体1的表面活动连接有升降机构一2和升降机构二3，升降机构一2和升降机构二3的内部结构均相同。

[0026] 升降机构一2的表面活动连接有滚轴4，滚轴4的表面活动连接有拉伸机构5，柜体1的表面固定连接有拉手6；升降机构二3，包括固定板31，固定板31的表面固定连接有方形槽32，方形槽32的表面开设有与滑块33相适配的凹槽，方形槽32与定位块34固定相连。

[0027] 方形槽32的表面卡接有滑块33，固定板31的顶部固定连接有定位块34，定位块34

的表面活动连接有齿轮35，滑块33的表面固定连接有连接板一36，连接板一36的表面固定连接有活动槽37；活动槽37的表面开设有与齿轮35相适配的凹槽；拉伸机构5，包括支撑板一51，支撑板一51和支撑板二55的大小形状皆相同；支撑板一51的顶部与滚轴4固定连接。

[0028] 支撑板一51的表面活动连接有滑槽板一52，滑槽板一52有左中右三部分组成，左半部分是方形的板状，板状的表面开设有与V型杆一53和V型杆二54相适配的滑槽，中部是平行四边形的板状，右半部分与左半部分形状相同，位置相反，左半部分位于上端，右半部分位于下端，滑槽板一52和滑槽板二56大小形状皆相同。

[0029] 支撑板一51的表面活动连接有V型杆一53和V型杆二54，V型杆一53可有上下两部分组成，上半部分为方形的杆状，一端固定连接有齿轮35，另一端与下半部分转动连接，下半部分的形状与上半部分相同，V型杆一53和V型杆二54大小形状皆相同。

[0030] V型杆一53远离支撑板一51的一端活动连接有支撑板二55，支撑板二55的表面活动连接有滑槽板二56，支撑板二55的表面固定连接有连接板二57。

[0031] 工作原理:首先医疗吊柜的外部结构图如图1，当医疗人员想对医疗吊柜进行使用时，将拉手6向下拉动，此时如图2，拉动拉手6后，柜体1的表面活动连接有升降机构一2和升降机构二3，同时拉手6与柜体1固定连接，此时拉手6的下移会带动柜体1的下移，同时与柜体1固定连接的连接板一36会随着柜体1的下移同时下移，同时滑块33的表面固定连接有连接板一36，连接板一36的表面固定连接有活动槽37，故而随着连接板一36的下移，会带动滑块33和活动槽37一起下移，此时滑块33就连接板二57的表面固定连接有会沿着方形槽32表面的凹槽下移，同时，连接板二557与柜体1固定连接，而支撑板二55；支撑板二55的表面活动连接有滑槽板二56，支撑板一51的表面活动连接有滑槽板一52，支撑板一51的表面活动连接有V型杆一53和V型杆二54，V型杆一53远离支撑板一51的一端活动连接有支撑板二55，因为V型杆一53和V型杆二54皆为一端与支撑板一51相连，另一端与支撑板二55相连，故当柜体1下移时，连接板二57会带动V型杆一53和V型杆二54的一端向下移动，而支撑板一51与滚轴4相连，滚轴4的位置保持不动，故而使得支撑板一51的位置也固定不动，从而使得V型杆一53和V型杆二54起到对柜体1的拉动作用，从而保证柜体1在下移时候的稳定。

[0032] 综上所述，该基于齿杆联动原理具升降功能的医疗吊柜，通过升降机构一2和升降机构二3的配合使用，使得医疗吊柜可以进行升降，当将医疗吊柜安装于高处时，医疗人员可以对拉手6的控制，将医疗吊柜从高处拉下来，以便医疗人员的使用，同时将医疗吊柜安装于高处，可以最大限度的对空间进行合理化的利用，同时医疗吊柜也不会影响医疗人员的工作，避免了与工作人员发生碰撞。

[0033] 通过拉伸机构5内部相关结构的配合，可以对医疗吊柜起到一个支撑的作用，当医疗吊柜被拉下去的时候，升降机构一2和升降机构二3会对医疗吊柜的两边起到支撑作用，同时拉伸机构5可以在上方对医疗吊柜对医疗吊柜起到拉动的作用，以保证医疗吊柜在升降的过程中的平稳。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

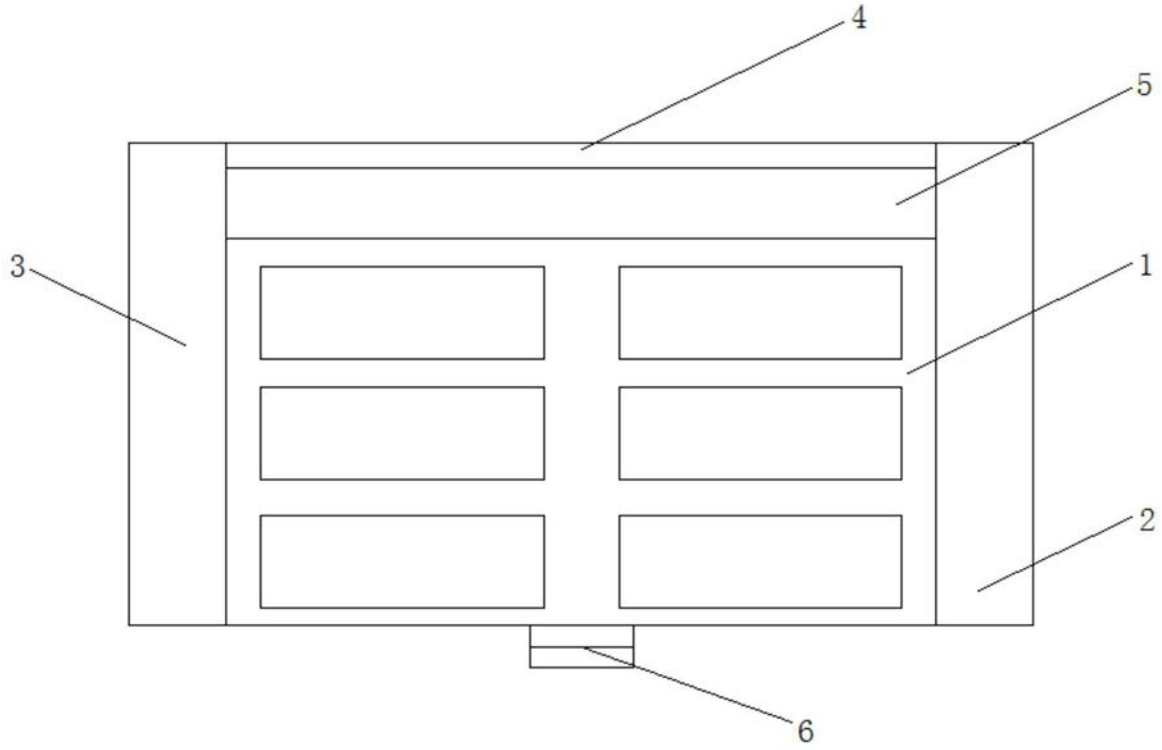


图1

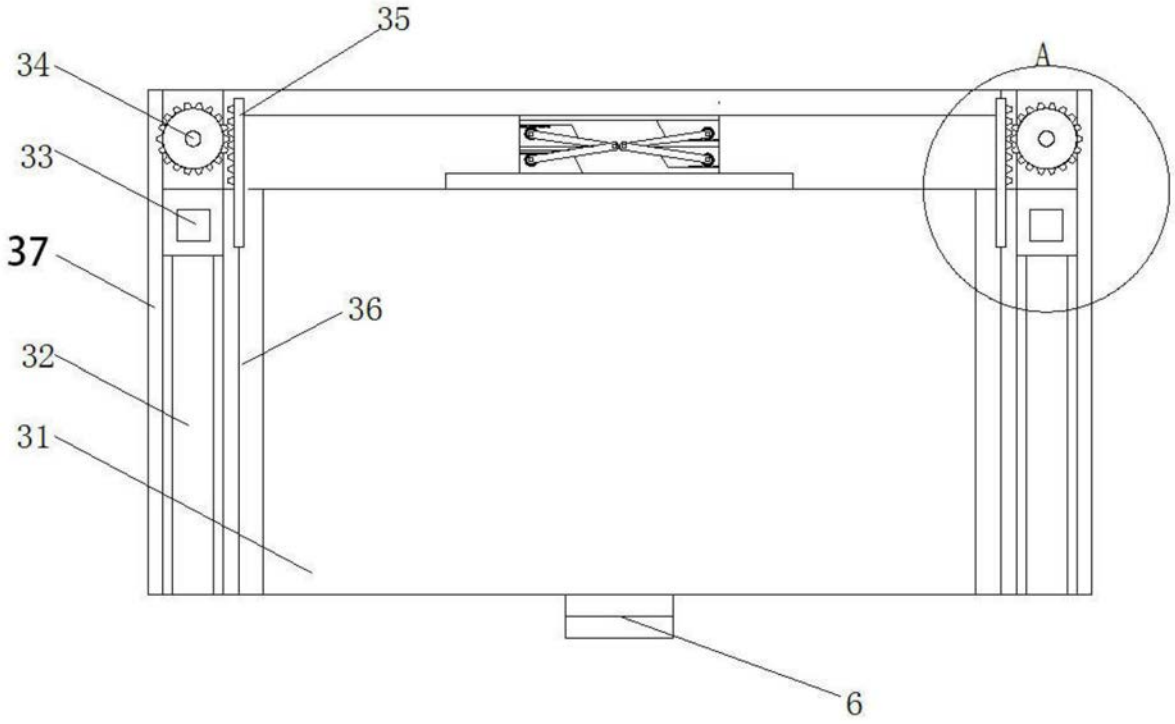


图2

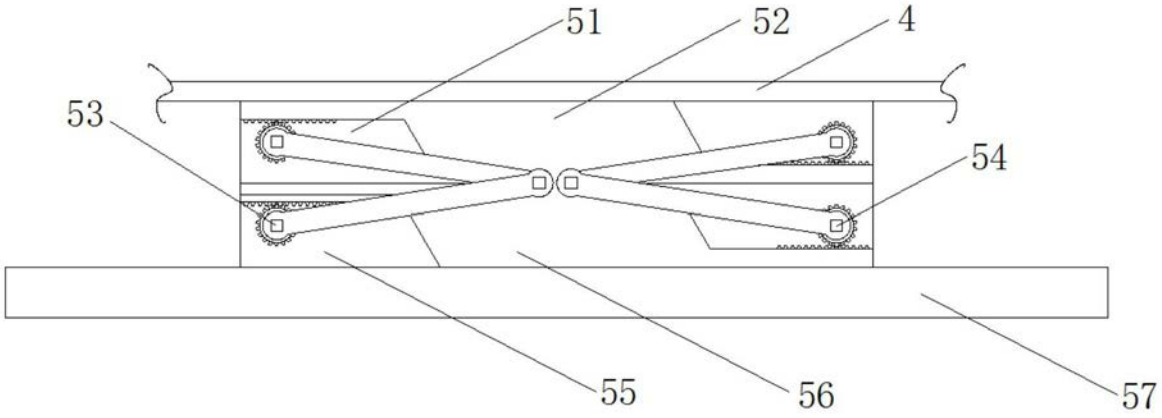


图3

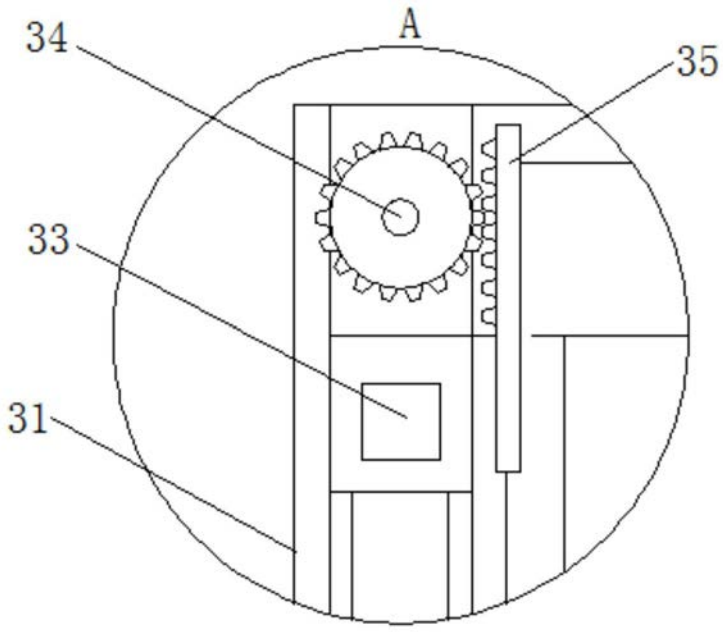


图4