



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214048316 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022181119.7

(22) 申请日 2020.09.28

(73) 专利权人 郑永跃

地址 236800 安徽省亳州市高新区莲花路1  
号亳州中药科技学院

(72) 发明人 郑永跃 宋晓静 李勇

(51) Int. Cl.

A47F 7/00 (2006.01)

A47F 5/02 (2006.01)

A47F 5/10 (2006.01)

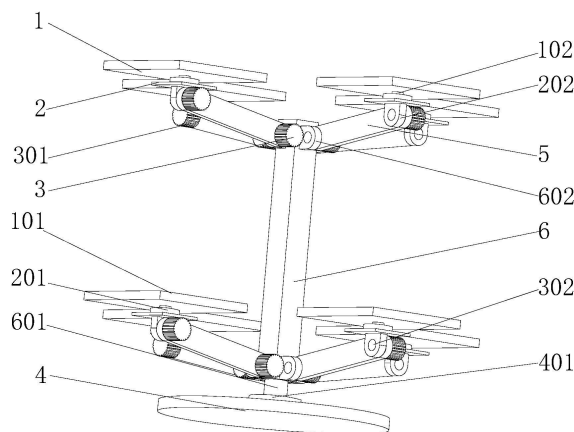
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种生物模型用的支撑架

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种生物模型用的支撑架,涉及展示工具技术领域。本实用新型包括安装柱,安装柱的正下方设置有底盘,安装柱上端的外侧以及安装柱下端的外侧均设置有多个支撑板,支撑板外端的上方设置有固定板,固定板的上方设置有置放盘。本实用新型通过第一轴承和第二轴承使得对应的置放盘和安装柱转动以便于对生物实物模型进行全方位了解,通过设置多个置放盘可使本新型可对多个模型进行展览,解决了现有技术将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览时无法呈现出立体感,不便于学员了解生物实物模型的多角度特征,通过将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览较为耗费展览空间的问题。



1. 一种生物模型用的支撑架,包括安装柱(6),其特征在于:所述安装柱(6)的正下方设置有底盘(4),所述安装柱(6)上端的外侧以及安装柱(6)下端的外侧均设置有多多个支撑板(5),所述支撑板(5)的内端和外端的一侧均设置有拧柱(3),所述支撑板(5)外端的上方设置有固定板(2),所述固定板(2)的上方设置有置放盘(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物模型用的支撑架,其特征在于,所述支撑板(5)的内端和外端远离对应的拧柱(3)的一侧分别对应设置有安装板(602)和连接板(202),所述安装板(602)固定在安装柱(6)的外壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种生物模型用的支撑架,其特征在于,所述连接板(202)上螺纹连接有螺杆(302),螺杆(302)固定在拧柱(3)的侧壁上,所述拧柱(3)的外壁均匀开设有多个防滑棱(301)。

4. 根据权利要求2所述的一种生物模型用的支撑架,其特征在于,所述连接板(202)固定在固定板(2)的下表面,所述固定板(2)的上壁固定有第一限位套(201),所述第一限位套(201)的内部固定有第一轴承(203)。

5. 根据权利要求1所述的一种生物模型用的支撑架,其特征在于,所述置放盘(1)上表面的沿边处开设有凸台(101),所述置放盘(1)下表面的中间位置处固定有转动杆(102),转动杆(102)通过轴承与第一限位套(201)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种生物模型用的支撑架,其特征在于,所述安装柱(6)的底部固定有转动柱(601),所述底盘(4)上壁的中间位置处固定有第二限位套(401),所述第二限位套(401)的内侧固定有第二轴承(402),所述转动柱(601)通过第二轴承(402)与第二限位套(401)转动连接。

## 一种生物模型用的支撑架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于展示工具技术领域,特别是涉及一种生物模型用的支撑架。

### 背景技术

[0002] 模型是人们为了某种特定目的而对认识的对象所在的一种简单化的概括性描述,这种描述可以是定性的,也可以是定量的,有的借助于具体的实物或其他形象化的手段,有的则通过抽象的形式来表达,而物理模型是以实物或图画的形式直观地表达认识对象的特征,在生物课程的教学,传统的生物实物模型大多放置在桌面上供学员参观,但是现有技术将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览时无法呈现出立体感,不便于学员了解生物实物模型的多角度特征,通过将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览较为耗费展览空间。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生物模型用的支撑架,通过第一轴承和第二轴承使得对应的置放盘和安装柱转动以便于对生物实物模型进行全方位了解,通过设置多个置放盘可使本新型可对多个模型进行展览,解决了现有技术将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览时无法呈现出立体感,不便于学员了解生物实物模型的多角度特征,通过将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览较为耗费展览空间的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种生物模型用的支撑架,包括安装柱,所述安装柱的正下方设置有底盘,所述安装柱上端的外侧以及安装柱下端的外侧均设置有多组支撑板,所述支撑板的内端和外端的一侧均设置有拧柱,拧柱为圆柱形设置,所述支撑板外端的上方设置有固定板,所述固定板的上方设置有置放盘。

[0006] 进一步地,所述支撑板的内端和外端远离对应的拧柱的一侧分别对应设置有安装板和连接板,所述安装板固定在安装柱的外壁上。

[0007] 进一步地,所述连接板上螺纹连接有螺杆,螺杆固定在拧柱的侧壁上,所述拧柱的外壁均匀开设有多个防滑棱。

[0008] 进一步地,所述连接板固定在固定板的下表面,所述固定板的上壁固定有第一限位套,所述第一限位套的内部固定有第一轴承。

[0009] 进一步地,所述置放盘上表面的沿边处开设有凸台,所述置放盘下表面的中间位置处固定有转动杆,转动杆通过轴承与第一限位套转动连接。

[0010] 进一步地,所述安装柱的底部固定有转动柱,所述底盘上壁的中间位置处固定有第二限位套,所述第二限位套的内侧固定有第二轴承,所述转动柱通过第二轴承与第二限位套转动连接。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过设置第一轴承、第二轴承、拧柱、安装柱和固定板,由于本实用新型中的置放盘上的转动杆通过第一轴承与第一限位套转动连接,在需要对生物实物模型进行了解时,通过转动置放盘可使得置放盘转动,使得学员可对生物实物模型的多角度特征进行了解,同时由于安装柱上的转动柱通过第二轴承与第二限位套转动连接,当需要了解任一置放盘上的生物实物模型时,可通过使安装柱转动来调节置放盘上需要了解的生物实物模型的位置,以便于学员近距离对生物实物模型进行观察,解决了现有技术将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览时无法呈现出立体感,不便于学员了解生物实物模型的多角度特征的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置拧柱、螺杆、连接板、安装板和置放盘,本实用新型通过在安装柱的外侧设置多个置放盘,每个置放盘上均可放置生物实物模型,相对于现有方式中放置在桌面上来说,更加节省空间,同时通过转动拧柱可对支撑板与安装柱之间的角度进行调节,以适应不同高度的生物实物模型的使用空间的合理分配,解决了通过将生物实物模型放置桌面的方式对生物实物模型进行展览较为耗费展览空间的问题。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的仰视结构图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构图;

[0018] 图3为本实用新型的置放板与支撑板的连接图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0020] 1、置放盘;101、凸台;102、转动杆;2、固定板;201、第一限位套;202、连接板;203、第一轴承;3、拧柱;301、防滑棱;302、螺杆;4、底盘;401、第二限位套;402、第二轴承;5、支撑板;6、安装柱;601、转动柱;602、安装板。

## 具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3所示,本实用新型为一种生物模型用的支撑架,包括安装柱6,安装柱6可为四棱柱或六棱柱,安装柱6的正下方设置的底盘4可为本实用新型提供支撑,便于对本实用新型进行放置,同时避免本实用新型发生倾斜,安装柱6上端的外侧以及安装柱6下端的外侧均设置多个支撑板5,支撑板5的内端和外端的一侧均设置有拧柱3,通过拧动拧柱3可使支撑板5与安装板602之间以及支撑板5与连接板202之间处于固定或活动状态,拧柱3为圆柱形设置,支撑板5外端的上方设置的固定板2可为第一轴承203提供安装平台,固定板

2的上方设置的置放盘1上用于放置生物实物模型。

[0023] 其中如图1、3所示,支撑板5的内端和外端远离对应的拧柱3的一侧分别对应设置有安装板602和连接板202,安装板602固定在安装柱6的外壁上。

[0024] 连接板202上螺纹连接有螺杆302,螺杆302固定在拧柱3的侧壁上,拧柱3的外壁均匀开设有多个防滑棱301,由于螺杆302与对应的安装板602和连接板202螺纹连接,拧动拧柱3时,拧柱3会产生位移,当拧动拧柱3使拧柱3的侧壁挤压对应的支撑板5时,支撑板5与对应的安装板602和连接板202处于固定状态,反之则处于可活动状态,本实用新型利用拧柱3侧壁对支撑板5之间的摩擦力使得安装板602以及连接板202与支撑板5之间处于固定或活动状态。

[0025] 连接板202固定在固定板2的下表面,固定板2的上壁固定的第一限位套201可对第一轴承203进行限位固定,第一限位套201的内部固定的第一轴承203可使得转动杆102可转动。

[0026] 置放盘1上表面的沿边处开设的凸台101可避免对应的置放盘1上的生物实物模型滑落,对生物实物模型进行限位,置放盘1下表面的中间位置处固定有转动杆102,转动杆102通过轴承与第一限位套201转动连接。

[0027] 其中如图2所示,安装柱6的底部固定有转动柱601,底盘4上壁的中间位置处固定的第二限位套401可对第二轴承402进行限位固定,第二限位套401的内侧固定有第二轴承402,转动柱601通过第二轴承402与第二限位套401转动连接。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”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实用新型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一定指的是相同的实施例或示例。而,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,均属于在本实用新型的保护范围。

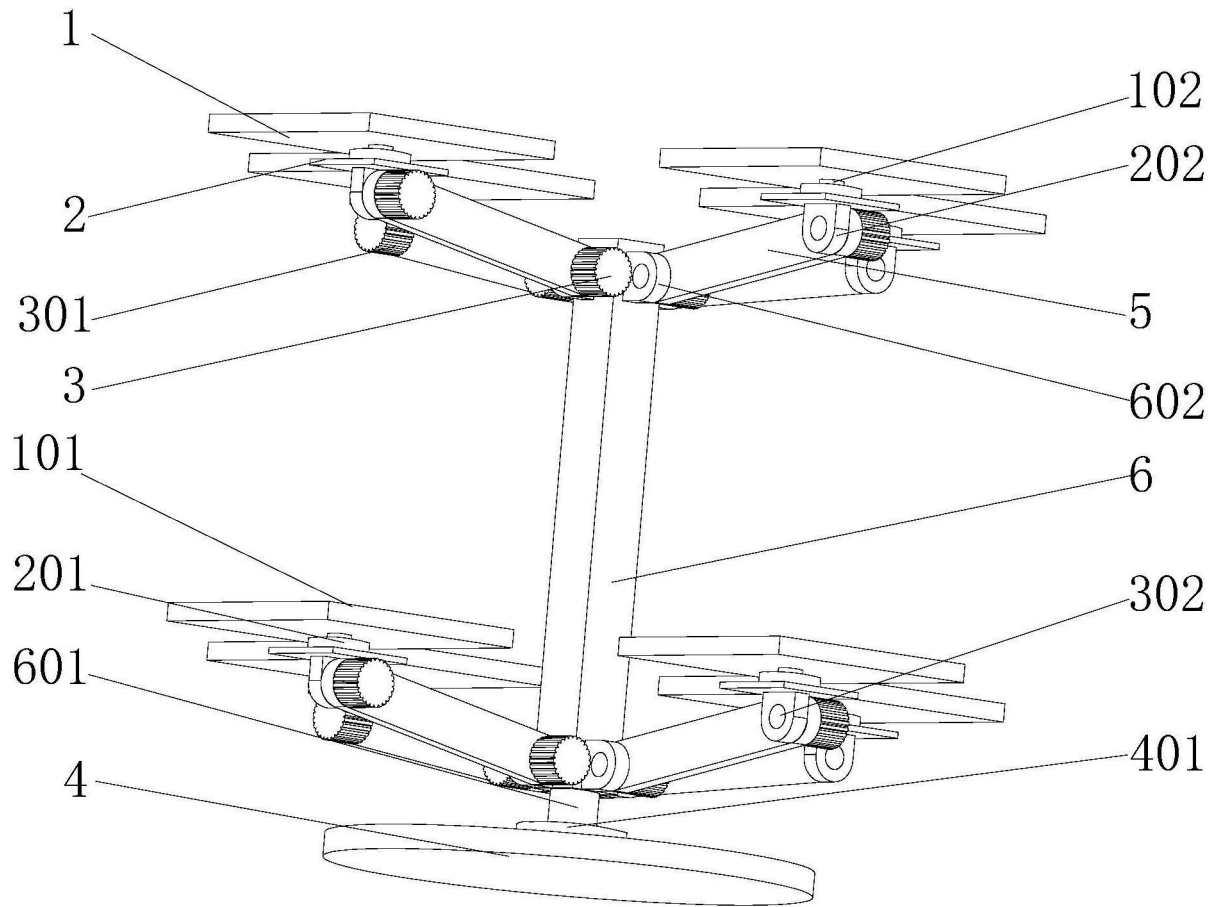


图1

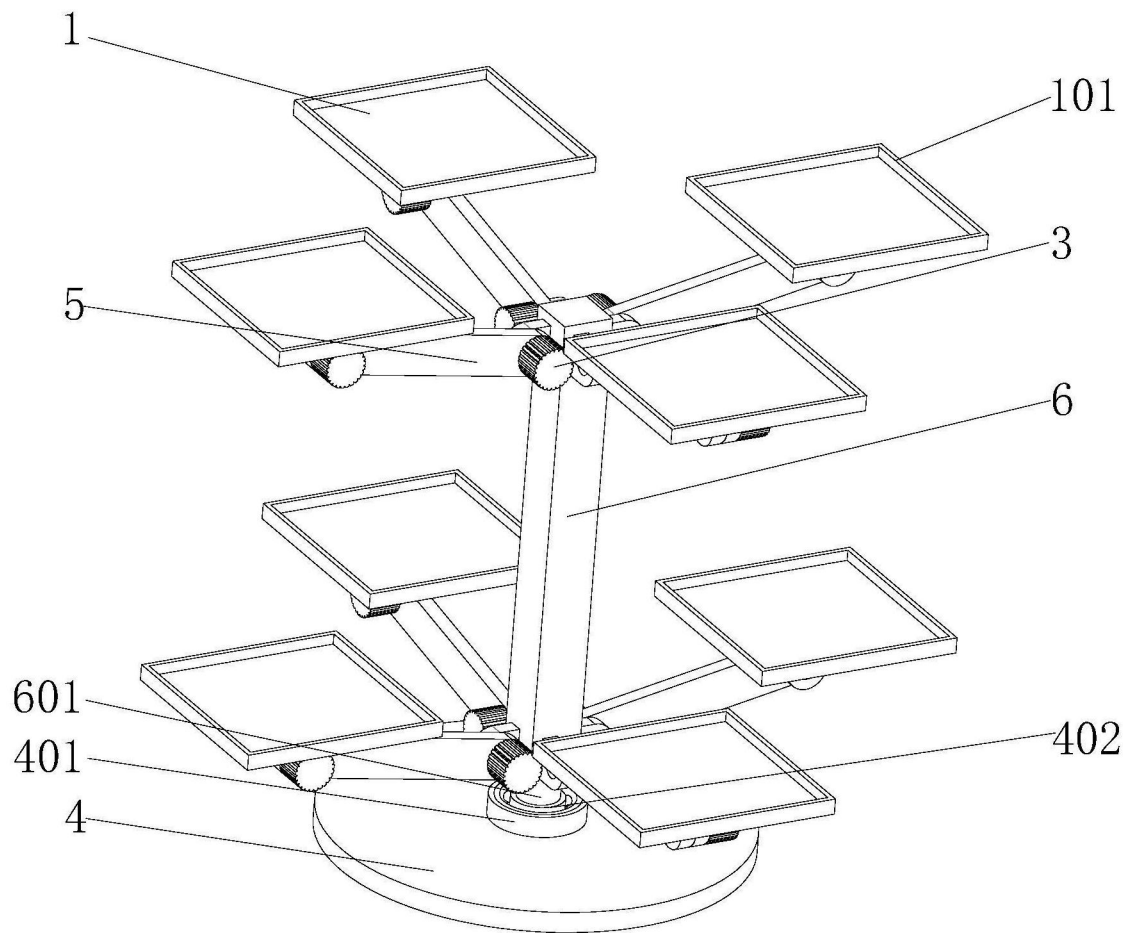


图2

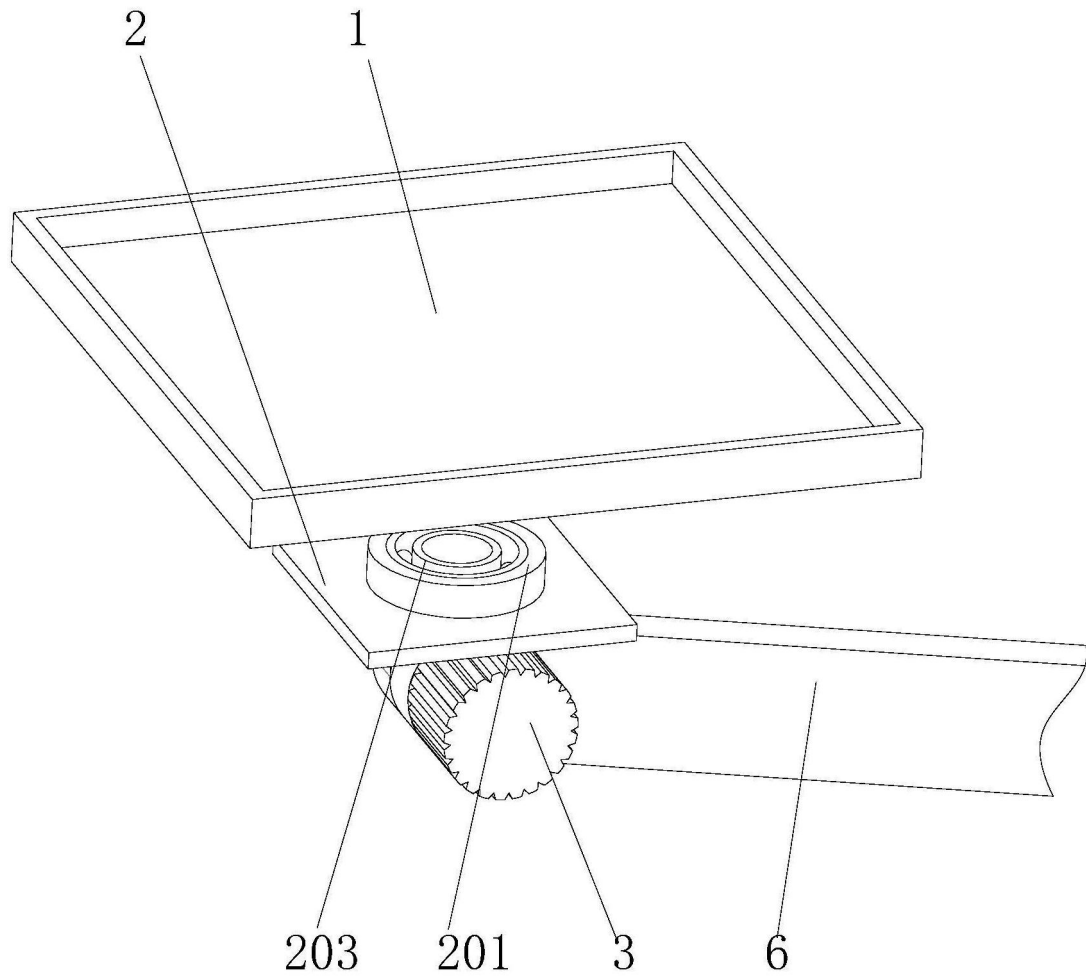


图3