(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105747657 B
(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201610251352.3

(22)申请日 2016.04.20

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105747657 A

(43)申请公布日 2016.07.13

(73)专利权人 浙江梵森智能家居有限公司
地址 314113 浙江省嘉兴市嘉善县大云镇云都北路33号1-3幢

(72)发明人 唐绍夏

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
代理人 吴建锋

(51)Int.Cl.
A47C 17/04(2006.01)
A47C 7/74(2006.01)

(56)对比文件
CN 201683421 U,2010.12.29,
CN 201167713 Y,2008.12.24,
CN 1695520 A,2005.11.16,
CN 2730231 Y,2005.10.05,
CN 202760679 U,2013.03.06,
US 884212 A,1908.04.07,

审查员 周红静

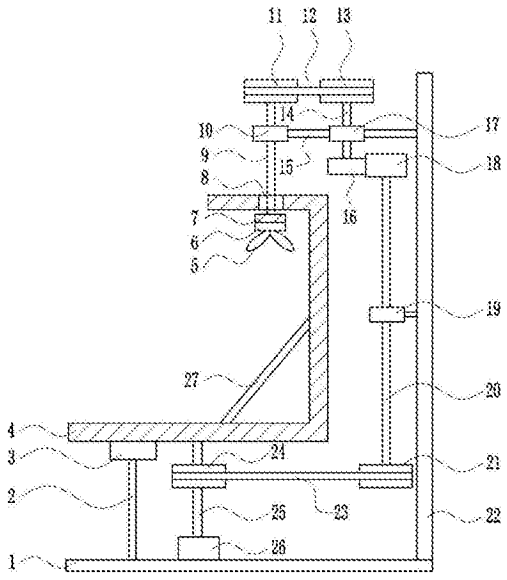
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种旋转式沙发

(57)摘要

本发明涉及一种沙发，尤其涉及一种旋转式沙发。本发明要解决的技术问题是提供一种可以旋转、可以吹风、实用性高的旋转式沙发。为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种旋转式沙发，包括有底座、支杆、支撑块、沙发、叶片、铁块、电磁铁、连杆Ⅰ、轴承座Ⅰ、皮带轮Ⅰ、平皮带Ⅰ、皮带轮Ⅱ、转杆Ⅰ、连杆Ⅱ、齿轮Ⅰ、轴承座Ⅱ、齿轮Ⅱ、轴承座Ⅲ、转杆Ⅱ、皮带轮Ⅲ、右架、平皮带Ⅱ、皮带轮Ⅳ、转杆Ⅲ和电机，底座顶部从左至右依次设有支杆、电机和右架，支杆上端设有支撑块，支撑块上端设有沙发，电机上连接有转杆Ⅲ，转杆Ⅲ上端与沙发底部连接。本发明达到了可以旋转、可以吹风、实用性高的效果。



CN 105747657 B

1.一种旋转式沙发，其特征在于，包括有底座(1)、支杆(2)、支撑块(3)、沙发(4)、叶片(5)、铁块(6)、电磁铁(7)、连杆Ⅰ(9)、轴承座Ⅰ(10)、皮带轮Ⅰ(11)、平皮带Ⅰ(12)、皮带轮Ⅱ(13)、转杆Ⅰ(14)、连杆Ⅱ(15)、齿轮Ⅰ(16)、轴承座Ⅱ(17)、齿轮Ⅱ(18)、轴承座Ⅲ(19)、转杆Ⅱ(20)、皮带轮Ⅲ(21)、右架(22)、平皮带Ⅱ(23)、皮带轮Ⅳ(24)、转杆Ⅲ(25)和电机(26)，底座(1)顶部从左至右依次设有支杆(2)、电机(26)和右架(22)，支杆(2)上端设有支撑块(3)，支撑块(3)上端设有沙发(4)，电机(26)上连接有转杆Ⅲ(25)，转杆Ⅲ(25)上端与沙发(4)底部连接，转杆Ⅲ(25)上部设有皮带轮Ⅳ(24)，右架(22)左侧中部设有轴承座Ⅲ(19)，轴承座Ⅲ(19)上设有转杆Ⅱ(20)，转杆Ⅱ(20)下端设有皮带轮Ⅲ(21)，皮带轮Ⅲ(21)与皮带轮Ⅳ(24)之间设有平皮带Ⅱ(23)，转杆Ⅱ(20)上端安装有齿轮Ⅱ(18)，右架(22)左侧上部设有轴承座Ⅱ(17)，轴承座Ⅱ(17)中部连接有转杆Ⅰ(14)，转杆Ⅰ(14)下端安装有齿轮Ⅰ(16)，齿轮Ⅰ(16)与齿轮Ⅱ(18)啮合，转杆Ⅰ(14)上端设有皮带轮Ⅱ(13)，轴承座Ⅱ(17)左侧连接有连杆Ⅱ(15)，连杆Ⅱ(15)左端设有轴承座Ⅰ(10)，轴承座Ⅰ(10)中部连接有连杆Ⅰ(9)，连杆Ⅰ(9)上端设有皮带轮Ⅰ(11)，皮带轮Ⅰ(11)与皮带轮Ⅱ(13)之间设有平皮带Ⅰ(12)，连杆Ⅰ(9)下端连接有电磁铁(7)，电磁铁(7)底部连接有铁块(6)，铁块(6)底部设有叶片(5)，沙发(4)顶部中间设有小孔(8)，连杆Ⅰ(9)穿过小孔(8)；电机(26)为伺服电机(26)。

2.根据权利要求1所述的一种旋转式沙发，其特征在于，还包括有靠背(27)，沙发(4)顶部右侧与沙发(4)右侧中部之间设有靠背(27)。

3.根据权利要求1所述的一种旋转式沙发，其特征在于，靠背(27)材质为橡胶。

4.根据权利要求1所述的一种旋转式沙发，其特征在于，支撑板材质为橡胶。

5.根据权利要求1所述的一种旋转式沙发，其特征在于，底座(1)和右架(22)材质均为Q235钢。

一种旋转式沙发

技术领域

[0001] 本发明涉及一种沙发，尤其涉及一种旋转式沙发。

背景技术

[0002] 智能家居是以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。

[0003] 智能家居是在互联网影响之下物联化的体现。智能家居通过物联网技术将家中的各种设备(如音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制、安防系统、数字影院系统、影音服务器、影柜系统、网络家电等)连接到一起，提供家电控制、照明控制、电话远程控制、室内外遥控、防盗报警、环境监测、暖通控制、红外转发以及可编程定时控制等多种功能和手段。与普通家居相比，智能家居不仅具有传统的居住功能，兼备建筑、网络通信、信息家电、设备自动化，提供全方位的信息交互功能，甚至为各种能源费用节约资金。

[0004] 沙发，是个外来词，根据英语单词sofa音译而来。为一种装有软垫的多座位椅子。装有弹簧或厚泡沫塑料等的靠背椅，两边有扶手，是软件家具的一种。沙发已是许多家庭必需的家具。市场上销售的沙发一般有低背沙发、高背沙发和介于前两者之间的普通沙发三种。

[0005] 沙发的起源可追溯到公元前2000年左右的古埃及，但真正意义的软包沙发则出现于十六世纪末至十七世纪初。当时的沙发主要用马鬃、禽羽、植物绒毛等天然的弹性材料作为填充物，外面用天鹅绒、刺绣品等织物蒙面，以形成一种柔软的人体接触表面。如当时欧洲普遍流行的供大众使用的华星格尔椅，是最早的沙发椅之一。回顾中国的沙发发展史，要首推汉代的“玉几”。《西京杂记》中描绘的缚有厚层织物的坐具“玉几”，可以看成是中国沙发的“祖先”。

[0006] 现有的沙发存在不能旋转、不能吹风、实用性低的缺点，因此亟需设计一种可以旋转、可以吹风、实用性高的旋转式沙发。

发明内容

[0007] (1)要解决的技术问题

[0008] 本发明为了克服现有的沙发装置存在不能旋转、不能吹风、实用性低的缺点，本发明要解决的技术问题是提供一种可以旋转、可以吹风、实用性高的旋转式沙发。

[0009] (2)技术方案

[0010] 为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种旋转式沙发，包括有底座、支杆、支撑块、沙发、叶片、铁块、电磁铁、连杆Ⅰ、轴承座Ⅰ、皮带轮Ⅰ、平皮带Ⅰ、皮带轮Ⅱ、转杆Ⅰ、连杆Ⅱ、齿轮Ⅰ、轴承座Ⅱ、齿轮Ⅱ、轴承座Ⅲ、转杆Ⅱ、皮带轮Ⅲ、右架、平皮带Ⅱ、皮带轮Ⅳ、转杆Ⅲ和电机，底座顶部从左至右依次设有支杆、电机和右架，支杆上端设有支撑块，支撑块上端设有沙发，电机上连接有转杆Ⅲ，转杆Ⅲ上端与沙发底部连接，转杆Ⅲ上部设有皮带轮

Ⅳ，右架左侧中部设有轴承座Ⅲ，轴承座Ⅲ上设有转杆Ⅱ，转杆Ⅱ下端设有皮带轮Ⅲ，皮带轮Ⅲ与皮带轮Ⅳ之间设有平皮带Ⅱ，转杆Ⅱ上端安装有齿轮Ⅱ，右架左侧上部设有轴承座Ⅱ，轴承座Ⅱ中部连接有转杆Ⅰ，转杆Ⅰ下端安装有齿轮Ⅰ，齿轮Ⅰ与齿轮Ⅱ啮合，转杆Ⅰ上端设有皮带轮Ⅱ，轴承座Ⅱ左侧连接有连杆Ⅱ，连杆Ⅱ左端设有轴承座Ⅰ，轴承座Ⅰ中部连接有连杆Ⅰ，连杆Ⅰ上端设有皮带轮Ⅰ，皮带轮Ⅰ与皮带轮Ⅱ之间设有平皮带Ⅰ，连杆Ⅰ下端连接有电磁铁，电磁铁底部连接有铁块，铁块底部设有叶片，沙发顶部中间设有小孔，连杆Ⅰ穿过小孔。

[0011] 优选地，还包括有靠背，沙发顶部右侧与沙发右侧中部之间设有靠背。

[0012] 优选地，靠背材质为橡胶。

[0013] 优选地，电机为伺服电机。

[0014] 优选地，支撑板材质为橡胶。

[0015] 优选地，底座和右架材质均为Q235钢。

[0016] 工作原理：用户坐在沙发上，当想要沙发旋转的时候，控制电机顺时针转动，带动转杆Ⅲ顺时针转动，因为沙发底部与转杆Ⅲ上端连接，从而带动沙发顺时针转动，当沙发顺时针转动到一定位置时，控制电机逆时针转动，带动转杆Ⅲ逆时针转动，因为沙发底部与转杆Ⅲ上端连接，从而带动沙发逆时针转动，不断控制电机顺时针和逆时针交替转动，使沙发不断地顺时针和逆时针转动，使人感觉舒适，当不需要沙发转动时，关闭电机。当天气炎热时坐沙发，电机转动带动沙发转动，电机顺时针转动，带动转杆Ⅲ顺时针转动，从而使皮带轮Ⅳ顺时针转动，并通过平皮带Ⅱ使皮带轮Ⅲ顺时针转动，因为皮带轮Ⅲ设在转杆Ⅱ下端，所以皮带轮Ⅲ顺时针转动带动转杆Ⅱ顺时针转动，转杆Ⅱ顺时针转动带动齿轮Ⅱ顺时针转动，因为齿轮Ⅰ与齿轮Ⅱ啮合，所以齿轮Ⅱ顺时针转动带动齿轮Ⅰ逆时针转动，因为齿轮Ⅰ设在转杆Ⅰ下端，所以齿轮Ⅰ逆时针转动带动转杆Ⅰ逆时针转动，转杆Ⅰ逆时针转动带动皮带轮Ⅱ逆时针转动，并通过平皮带Ⅰ使皮带轮Ⅰ逆时针转动，因为皮带轮Ⅰ设在连杆Ⅰ上端，所以皮带轮Ⅰ逆时针转动带动连杆Ⅰ逆时针转动，从而带动叶片逆时针转动，为用户吹风。电机逆时针转动，带动转杆Ⅲ逆时针转动，从而使皮带轮Ⅳ逆时针转动，并通过平皮带Ⅱ使皮带轮Ⅲ逆时针转动，因为皮带轮Ⅲ设在转杆Ⅱ下端，所以皮带轮Ⅲ逆时针转动带动转杆Ⅱ逆时针转动，转杆Ⅱ逆时针转动带动齿轮Ⅱ逆时针转动，因为齿轮Ⅰ与齿轮Ⅱ啮合，所以齿轮Ⅱ逆时针转动带动齿轮Ⅰ顺时针转动，因为齿轮Ⅰ设在转杆Ⅰ下端，所以齿轮Ⅰ顺时针转动带动转杆Ⅰ顺时针转动，转杆Ⅰ顺时针转动带动皮带轮Ⅱ顺时针转动，并通过平皮带Ⅰ使皮带轮Ⅰ顺时针转动，因为皮带轮Ⅰ设在连杆Ⅰ上端，所以皮带轮Ⅰ顺时针转动带动连杆Ⅰ顺时针转动，从而带动叶片顺时针转动，为用户吹风，不断控制电机顺时针和逆时针交替转动，使叶片不断地转动，为用户吹风，使用户在天气炎热时也感到清凉，当用户不需要吹风时，关闭电机。当天气凉爽坐沙发不需要吹风时，此时控制电磁铁断电，用户可以将叶片取下，这样再转动沙发时便不会吹风。

[0017] 因为还包括有靠背，沙发顶部右侧与沙发右侧中部之间设有靠背，用户坐在沙发上，可以靠在靠背上，减轻腰部压力，使用户感到舒适。

[0018] 因为靠背材质为橡胶，橡胶质软，提高沙发的舒适度。

[0019] 因为电机为伺服电机，可以精确地控制转速，使用户可以控制沙发的转动速度。

[0020] 因为支撑板材质为橡胶，减少支撑板与沙发之间的摩擦，增加沙发的使用年限。

[0021] 因为底座和右架材质均为Q235钢，耐腐蚀性高、硬度大，可以增加沙发的使用年

限。

[0022] (3)有益效果

[0023] 本发明达到了可以旋转、可以吹风、实用性高的效果。

附图说明

[0024] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0025] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0026] 附图中的标记为:1-底座,2-支杆,3-支撑块,4-沙发,5-叶片,6-铁块,7-电磁铁,8-小孔,9-连杆Ⅰ,10-轴承座Ⅰ,11-皮带轮Ⅰ,12-平皮带Ⅰ,13-皮带轮Ⅱ,14-转杆Ⅰ,15-连杆Ⅱ,16-齿轮Ⅰ,17-轴承座Ⅱ,18-齿轮Ⅱ,19-轴承座Ⅲ,20-转杆Ⅱ,21-皮带轮Ⅲ,22-右架,23-平皮带Ⅱ,24-皮带轮Ⅳ,25-转杆Ⅲ,26-电机,27-靠背。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0028] 实施例1

[0029] 一种旋转式沙发,如图1-2所示,包括有底座1、支杆2、支撑块3、沙发4、叶片5、铁块6、电磁铁7、连杆Ⅰ9、轴承座Ⅰ10、皮带轮Ⅰ11、平皮带Ⅰ12、皮带轮Ⅱ13、转杆Ⅰ14、连杆Ⅱ15、齿轮Ⅰ16、轴承座Ⅱ17、齿轮Ⅱ18、轴承座Ⅲ19、转杆Ⅱ20、皮带轮Ⅲ21、右架22、平皮带Ⅱ23、皮带轮Ⅳ24、转杆Ⅲ25和电机26,底座1顶部从左至右依次设有支杆2、电机26和右架22,支杆2上端设有支撑块3,支撑块3上端设有沙发4,电机26上连接有转杆Ⅲ25,转杆Ⅲ25上端与沙发4底部连接,转杆Ⅲ25上部设有皮带轮Ⅳ24,右架22左侧中部设有轴承座Ⅲ19,轴承座Ⅲ19上设有转杆Ⅱ20,转杆Ⅱ20下端设有皮带轮Ⅲ21,皮带轮Ⅲ21与皮带轮Ⅳ24之间设有平皮带Ⅱ23,转杆Ⅱ20上端安装有齿轮Ⅱ18,右架22左侧上部设有轴承座Ⅱ17,轴承座Ⅱ17中部连接有转杆Ⅰ14,转杆Ⅰ14下端安装有齿轮Ⅰ16,齿轮Ⅰ16与齿轮Ⅱ18啮合,转杆Ⅰ14上端设有皮带轮Ⅱ13,轴承座Ⅱ17左侧连接有连杆Ⅱ15,连杆Ⅱ15左端设有轴承座Ⅰ10,轴承座Ⅰ10中部连接有连杆Ⅰ9,连杆Ⅰ9上端设有皮带轮Ⅰ11,皮带轮Ⅰ11与皮带轮Ⅱ13之间设有平皮带Ⅰ12,连杆Ⅰ9下端连接有电磁铁7,电磁铁7底部连接有铁块6,铁块6底部设有叶片5,沙发4顶部中间设有小孔8,连杆Ⅰ9穿过小孔8。

[0030] 还包括有靠背27,沙发4顶部右侧与沙发4右侧中部之间设有靠背27。

[0031] 靠背27材质为橡胶。

[0032] 电机26为伺服电机26。

[0033] 支撑板材质为橡胶。

[0034] 底座1和右架22材质均为Q235钢。

[0035] 工作原理:用户坐在沙发4上,当想要沙发4旋转的时候,控制电机26顺时针转动,带动转杆Ⅲ25顺时针转动,因为沙发4底部与转杆Ⅲ25上端连接,从而带动沙发4顺时针转动,当沙发4顺时针转动到一定位置时,控制电机26逆时针转动,带动转杆Ⅲ25逆时针转动,因为沙发4底部与转杆Ⅲ25上端连接,从而带动沙发4逆时针转动,不断控制电机26顺时针和逆时针交替转动,使沙发4不断地顺时针和逆时针转动,使人感觉舒适,当不需要沙发4转动时,关闭电机26。当天气炎热时坐沙发4,电机26转动带动沙发4转动,电机26顺时针转动,

带动转杆Ⅲ25顺时针转动，从而使皮带轮Ⅳ24顺时针转动，并通过平皮带Ⅱ23使皮带轮Ⅲ21顺时针转动，因为皮带轮Ⅲ21设在转杆Ⅱ20下端，所以皮带轮Ⅲ21顺时针转动带动转杆Ⅱ20顺时针转动，转杆Ⅱ20顺时针转动带动齿轮Ⅱ18顺时针转动，因为齿轮I16与齿轮Ⅱ18啮合，所以齿轮Ⅱ18顺时针转动带动齿轮I16逆时针转动，因为齿轮I16设在转杆I14下端，所以齿轮I16逆时针转动带动转杆I14逆时针转动，转杆I14逆时针转动带动皮带轮Ⅱ13逆时针转动，并通过平皮带I12使皮带轮I11逆时针转动，因为皮带轮I11设在连杆I9上端，所以皮带轮I11逆时针转动带动连杆I9逆时针转动，从而带动叶片5逆时针转动，为用户吹风。电机26逆时针转动，带动转杆Ⅲ25逆时针转动，从而使皮带轮Ⅳ24逆时针转动，并通过平皮带Ⅱ23使皮带轮Ⅲ21逆时针转动，因为皮带轮Ⅲ21设在转杆Ⅱ20下端，所以皮带轮Ⅲ21逆时针转动带动转杆Ⅱ20逆时针转动，转杆Ⅱ20逆时针转动带动齿轮Ⅱ18逆时针转动，因为齿轮I16与齿轮Ⅱ18啮合，所以齿轮Ⅱ18逆时针转动带动齿轮I16顺时针转动，因为齿轮I16设在转杆I14下端，所以齿轮I16顺时针转动带动转杆I14顺时针转动，转杆I14顺时针转动带动皮带轮Ⅱ13顺时针转动，并通过平皮带I12使皮带轮I11顺时针转动，因为皮带轮I11设在连杆I9上端，所以皮带轮I11顺时针转动带动连杆I9顺时针转动，从而带动叶片5顺时针转动，为用户吹风，不断控制电机26顺时针和逆时针交替转动，使叶片5不断地转动，为用户吹风，使用户在天气炎热时也感到清凉，当用户不需要吹风时，关闭电机26。当天气凉爽坐沙发4不需要吹风时，此时控制电磁铁7断电，用户可以将叶片5取下，这样再转动沙发4时便不会吹风。

[0036] 因为还包括有靠背27，沙发4顶部右侧与沙发4右侧中部之间设有靠背27，用户坐在沙发4上，可以靠在靠背27上，减轻腰部压力，使用户感到舒适。

[0037] 因为靠背27材质为橡胶，橡胶质软，提高沙发4的舒适度。

[0038] 因为电机26为伺服电机26，可以精确地控制转速，使用户可以控制沙发4的转动速度。

[0039] 因为支撑板材质为橡胶，减少支撑板与沙发4之间的摩擦，增加沙发4的使用年限。

[0040] 因为底座1和右架22材质均为Q235钢，耐腐蚀性高、硬度大，可以增加沙发4的使用年限。

[0041] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

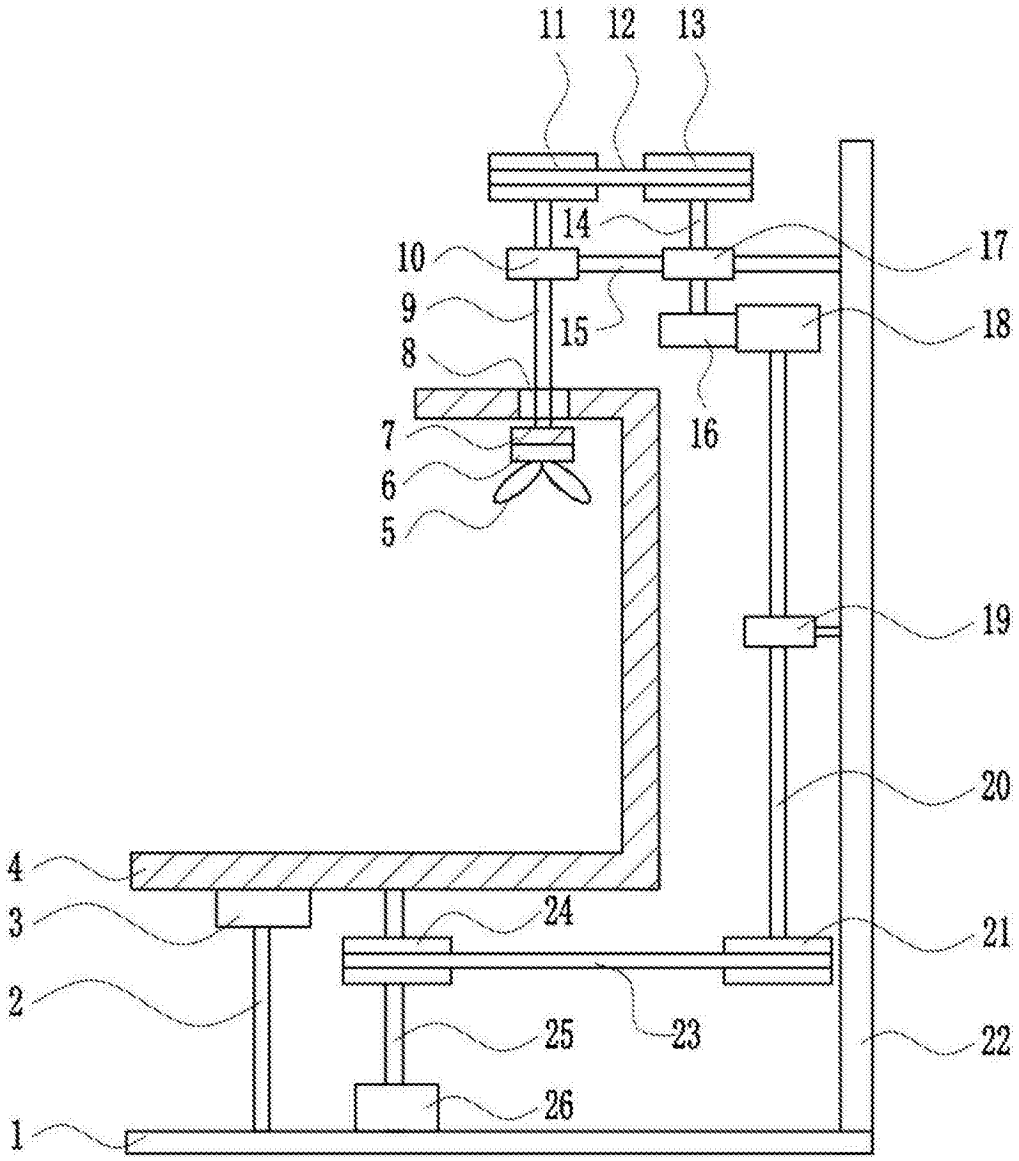


图1

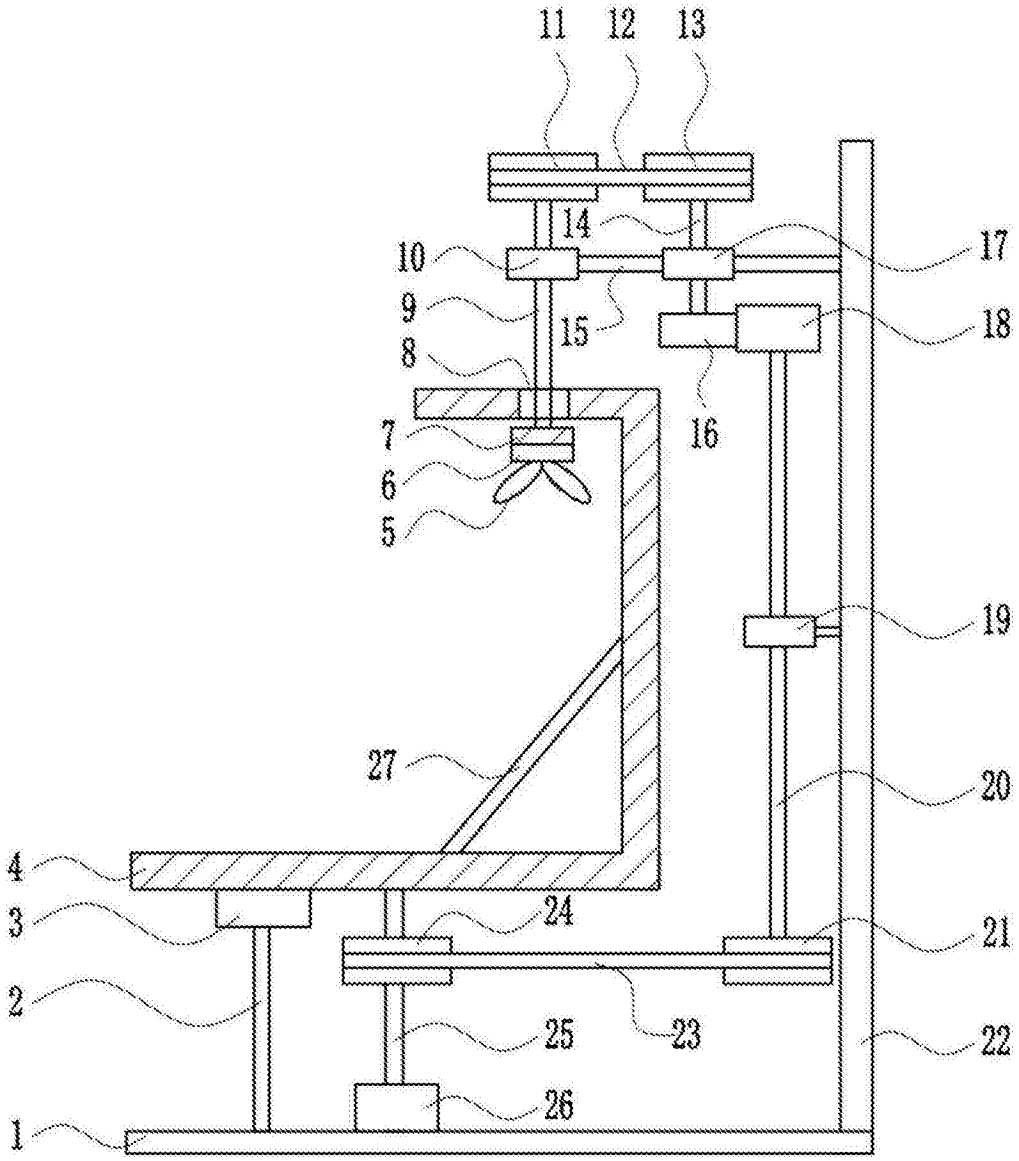


图2