



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112155349 A

(43) 申请公布日 2021.01.01

(21) 申请号 202011033611.8

(22) 申请日 2020.09.27

(71) 申请人 菏泽职业学院

地址 274000 山东省菏泽市长城路999号

(72) 发明人 魏钦江 范帆 高启玉 张峰
秦虎

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

A47B 85/00 (2006.01)

A47B 9/00 (2006.01)

A47C 4/54 (2006.01)

A47C 19/00 (2006.01)

E04H 1/12 (2006.01)

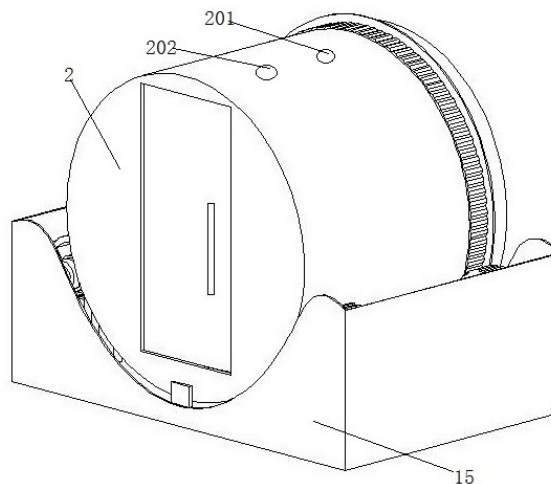
权利要求书1页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体

(57) 摘要

本发明属于生活办公学习领域,具体涉及一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,包括底座和舱体,所述舱体通过运动机构可转动的安装在底座上,述舱体内设有能坐能躺的椅床组合机构和升降办公平台,椅床组合机构安装在底板上,升降办公平台通过固定板安装在舱体内,其中升降办公平台采用手摇式升降桌、电动式升降桌、充气式升降桌或滑动式升降桌中的一种。本发明通过升降办公平台可使人既可以站着办公又可以坐着办公,办公方式多样化,避免产生因保持同一姿势时间过久产生的劳累问题;另外,通过椅床组合结构与舱体旋转的结合,给予使用者一个舒适的休息空间,使用者能随时平躺舒服的休息。



1. 一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,包括底座(1)和舱体(2),其特征在于,所述舱体(2)通过运动机构可转动的安装在底座(1)上,所述运动机构包括安装在底座(1)上的若干组轴支架(6)和在轴支架(6)上安装的轴承座(7),每组轴承座(7)之间设有转动轮,转动轮包括有电机(12)驱动连接的主转动轮(8)和从转动轮(9),主转动轮(8)与齿圈(10)啮合,齿圈(10)环绕在舱体(2)外壁,从转动轮(9)与舱体(2)相切连接;所述舱体(2)内设有能坐能躺的椅床组合机构(4)和升降办公平台(5),椅床组合机构(4)安装在底板(14)上,升降办公平台(5)通过固定板(13)安装在舱体(2)内,其中升降办公平台(5)采用手摇式升降桌、电动式升降桌、充气式升降桌或滑动式升降桌中的一种,舱体(2)外设有铰接在舱体(2)上的舱门(3),舱门(3)上设有拉门把手(301)。

2. 根据权利要求1所述的一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,其特征在于,充气式升降桌包括桌架(510),桌架(510)上装有下列桌面(512),下桌面(512)上设有气囊(513),气囊(513)上设有上桌面(511),上桌面(511)与下桌面(512)之间还通过伸缩杆(524)连接,气囊(513)通过气管连接充放气泵(514)。

3. 根据权利要求1所述的一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,其特征在于,所述滑动式升降桌包括安装在舱体(2)内壁的一组电动滑轨(521),每个电动滑轨(521)上均设有滑座(522),两滑座(522)之间通过桌板(523)连接,桌板(523)还通过升降架(525)装在舱体(2)底板(14)上。

4. 根据权利要求2或3所述的一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,其特征在于,所述椅床组合机构(4)包括平板床(41)和安装底板(14)上的充气椅(42),所述充气椅(42)紧挨平板床(41)设置在平板床(41)底部,充气椅(42)还通过气管连接充放气机(43)。

5. 根据权利要求2或3所述的办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,其特征在于,所述椅床组合机构(4)包括平板床(41)和与平板床(41)铰接的座板(44),所述座板(44)背面设有电动推杆(45),电动推杆(45)的活动杆固定在座板(44)上。

6. 根据权利要求2或3所述的一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,其特征在于,所述椅床组合机构(4)包括平板床(41),平板床(41)的下侧开有槽口(46),槽口(46)内设有电动小车(47),电动小车(47)在底板(14)上往复运动。

7. 根据权利要求1所述的一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,其特征在于,所述底座(1)上还设有外壳(15),底座(1)的前后端还设有防止舱体脱落的挡板(11)。

8. 根据权利要求1所述的一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,其特征在于,所述舱体上设有新风进口(201)和出风口(202),新风进口(201)和出风口(202)分别通过风管与新风系统连接。

一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体

技术领域

[0001] 本发明属于生活办公学习领域,具体涉及一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体。

背景技术

[0002] 生活中,常用的桌子、椅子和床是固定不变的,使用这种桌椅床限制了人们在长时间的工作学习中想通过变换姿势来提高注意力的方式。例如在办公室坐在桌子旁办公,时间长了想站起来办公,桌子高度的不能随身体站起而提高。坐在椅子上休息时由于部分椅子调整一定倾斜度处于半躺状态,并能完全实现平躺;另外一种伏案休息方式,上述的这些方式都不能让身体完全放松休息下来。另外,在车站、机场、码头或商场等嘈杂的环境,由于着急网上办公或者休息也只能到网吧或宾馆中。为了打破传统的办公方式使办公更舒适、更便利,特做出办公学习休息兼用的桌、椅、床的组合体,可以利用有限的空间去做更多的事情,通过机械或手动的方式或者信息化手段可以进行床与桌椅之间的变换,从而实现办公场所变换姿势去工作,疲劳时能躺下休息,能有效预防一些职业病。

发明内容

[0003] 针对上述问题的不足,本发明的目的是提供一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,该组合体空间,通过转动变换可使使用者在组合体安静办公或休息。

[0004] 本发明是通过如下技术方案实现的:一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,包括底座和舱体,其特征在于,所述舱体通过运动机构可转动的安装在底座上,所述运动机构包括安装在底座上的若干组轴支架和在轴支架上安装的轴承座,每组轴承座之间设有转动轮,转动轮包括有电机驱动连接的主转动轮和从转动轮,主转动轮与齿圈啮合,齿圈环绕在舱体外壁,从转动轮与舱体相切连接;所述舱体内设有能坐能躺的椅床组合机构和升降办公平台,椅床组合机构安装在底板上,升降办公平台通过固定板安装在舱体内,其中升降办公平台采用手摇式升降桌、电动式升降桌、充气式升降桌或滑动式升降桌中的一种。

[0005] 作为优选,充气式升降桌包括桌架,桌架上装有下列桌面,下桌面上设有气囊,气囊上设有上桌面,上桌面与下桌面之间还通过伸缩杆连接,气囊通过气管连接充放气泵。

[0006] 作为优选,所述滑动式升降桌包括安装在舱体内壁的一组电动滑轨,每个电动滑轨上均设有滑座,两滑座之间通过桌板连接,桌板还通过伸缩杆安装在舱体底板上。

[0007] 作为优选所述椅床组合机构包括平板床和安装底板上的充气椅,所述充气椅紧挨平板床设置在平板床底部,充气椅还通过气管连接充放气机。

[0008] 作为优选,所述椅床组合机构包括平板床和与平板床铰接的座板,所述座板背面设有电动推杆,电动推杆的活动杆固定在座板上。

[0009] 作为优选,所述椅床组合机构包括平板床,平板床的下侧开有槽口,槽口内设有电动小车,电动小车在底板上往复运动。

[0010] 作为优选,所述底座上还设有外壳,底座的前后端还设有防止舱体脱落的挡板。

[0011] 作为优选,所述舱体上设有新风进口和出风口,新风进口和出风口分别通过风管与新风系统连接。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明通过升降办公平台可使人既可以站着办公又可以坐着办公,办公方式多样化,避免产生因保持同一姿势时间过久产生的劳累问题;本发明的舱体节省空间,具有良好的隔音效果,给使用者营造良好的办公环境,另外,通过椅床组合结构与舱体旋转的结合,给予使用者一个舒适的休息空间,使用者能随时平躺舒服的休息。

[0013] 本发明设置的舱体使人有一个独立的空间,此空间隔音降噪,使工作学习更舒适安静;另外,还可在此空间内改变通常坐着办公的模式,让桌子适应站立,利用舱体的转动还可让椅床自由转换,即坐累时可以站立,站累时也可以躺下,午休不再局限于趴在桌子上,适用于办公室,尤其是夜间加班时刻,让人得到在聚神工作时也可得到片刻放松休息;本发明可投用到车站、码头、机场、商超、办公室、小区等场所。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的局部结构示意图;

图3为本发明的图2的俯视结构示意图;

图4为本发明的舱体内结构示意图;

图5为本发明的充气式升降桌的结构示意图;

图6为本发明的滑动式升降桌的结构示意图;

图7为本发明的实施例1的结构示意图;

图8为本发明的实施例2的结构示意图;

图9为本发明的实施例3的结构示意图;

附图中,1底座,2舱体,201新风进口,202出风口,3舱门,301把手,4椅床组合机构,41平板床,42充气椅,43充放气机,44座板,45电动推杆,46槽口,47电动小车,5升降办公平台,510桌架,511上桌面,512下桌面,513气囊,514充放气泵,521电动滑轨,522滑座,523桌板,524伸缩杆,525升降架,6轴支架,7轴承座,8主转动轮,9从转动轮,10齿圈,11挡板,,12电机,13固定板,14底板,15外壳。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及具体的实施例对发明进行进一步介绍。

[0016] 实施例1:

如图1至图6所示,一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,包括底座1和舱体2,底座1的前后端设有防止舱体2脱落的挡板11,底座1上还设有外壳15,舱体2通过运动机构可90度转动的安装在底座1上,即舱体2有水平和竖直两种状态,初始状态为竖直状态,此时人们可在舱体2内坐着或站着办公,转动90°后转为水平状态,此时人们可舱体2内躺着休息。

[0017] 上述的运动机构包括焊接安装在底座1上的四组轴支架6和在每个轴支架6上都安装的轴承座7,每组的两个轴承座7之间设有转动轮,转动轮包括1个由电机12驱动连接的主转动轮8和3个从转动轮9,主转动轮8与齿圈10啮合,齿圈10环绕焊接在舱体2外壁,从转动

轮9与舱体2相切连接,即通过电机12的正向或反向转动带动主转动轮8转动,从而联动舱体2转动实现舱体2的90°旋转。

[0018] 舱体2内设有便于人们办公休息的能坐能躺两用功能的椅床组合机构4和配合人们坐着或站着办公的升降办公平台5,椅床组合机构4安装在底板14上,升降办公平台5通过固定板13安装在舱体2内,其中升降办公平台5采用手摇式升降桌、电动式升降桌、充气式升降桌或滑动式升降桌中的一种,舱体2外设有铰接在舱体2上的舱门3,舱门3上设有拉门把手301。

[0019] 手摇式升降桌和电动式升降桌的具体结构和工作方式可在公开文献中得知,故本文中不再进行描述。

[0020] 充气式升降桌包括安装在舱体2底板14上的桌架510,桌架510上装有下列桌面512,下桌面512上装有气囊513,气囊513上设有上桌面511,即气囊513安装在上下桌面512之间,气囊513的尺寸和桌面的长宽尺寸适配,上桌面511与下桌面512之间还通过伸缩杆524连接,气囊513通过气管连接充放气泵514,通过气囊513充放气实现桌面的升降,以此配合人站着或坐着办公。

[0021] 滑动式升降桌包括安装在舱体2内壁的一组电动滑轨521,每个电动滑轨521上均设有滑座522,两滑座522之间通过桌板523连接,桌板523还通过升降架525安装在舱体2底板14上。

[0022] 如图7所示,上述的椅床组合机构4包括平板床41和安装在底床上的充气椅42,充气椅42紧挨平板床41设置在平板床41底部,充气椅42通过气管连接充放气机43,当舱体2竖直状态时,开启充放气机43的充气功能使充气椅42为充满气状态供人坐着,当舱体2在想旋转成水平状态时,开启充放气机43的放气功能,对充气椅42放气使其与平板床41保持同一平面。

[0023] 为了提高办公环境,隔绝外界的嘈杂噪音,舱体2采用隔音材料制成。

[0024] 为了使舱体内具有良好的通风系统,舱体上设有新风进口201和出风口202,新风进口201连接新风系统的出口,出风口202连接新风系统的进口,从而使舱体内空气循环流动,保证舱体内空气清新。

[0025] 使用过程:初始状态为竖直状态,人通过舱门3进入舱体2,可坐在充气椅42上办公,坐累后可站立办公,此时调整升降办公平台5使其上升即可,办公劳累想躺着休息时,将充气椅42放气,随后人紧贴站立在平板床41面,此时令舱体2旋转90°变成水平状态,人即可躺在平板床41上休息。

[0026] 实施例2:

如图1至图6所示,一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,包括底座1和舱体2,底座1的前后端设有防止舱体2脱落的挡板11,底座1上还设有外壳15,舱体2通过运动机构可90度转动的安装在底座1上,即舱体2有水平和竖直两种状态,初始状态为竖直状态,此时人们可在舱体2内坐着或站着办公,转动90°后转为水平状态,此时人们可在舱体2内躺着休息。

[0027] 上述的运动机构包括焊接安装在底座1上的四组轴支架6和在每个轴支架6上都安装的轴承座7,每组的两个轴承座7之间设有转动轮,转动轮包括1个由电机12驱动连接的主转动轮8和3个从转动轮9,主转动轮8与齿圈10啮合,齿圈10环绕焊接在舱体2外壁,从转动

轮9与舱体2相切连接,即通过电机12的正向或反向转动带动主转动轮8转动,从而联动舱体2转动实现舱体2的90°旋转。

[0028] 舱体2内设有便于人们办公休息的能坐能躺两用功能的椅床组合机构4和配合人们坐着或站着办公的升降办公平台5,椅床组合机构4安装在底板14上,升降办公平台5通过固定板13安装在舱体2内,其中升降办公平台5采用手摇式升降桌、电动式升降桌、充气式升降桌或滑动式升降桌中的一种,舱体2外设有铰接在舱体2上的舱门3,舱门3上设有拉门把手301。

[0029] 手摇式升降桌和电动式升降桌的具体结构和工作方式可在公开文献中得知,故本文中不再进行描述。

[0030] 充气式升降桌包括安装在舱体2底板14上的桌架510,桌架510上装有下列桌面512,下桌面512上装有气囊513,气囊513上设有上桌面511,即气囊513安装在上下桌面512之间,气囊513的尺寸和桌面的长宽尺寸适配,上桌面511与下桌面512之间还通过伸缩杆524连接,气囊513通过气管连接充放气泵514,通过气囊513充放气实现桌面的升降,以此配合人站着或坐着办公。

[0031] 滑动式升降桌包括安装在舱体2内壁的一组电动滑轨521,每个电动滑轨521上均设有滑座522,两滑座522之间通过桌板523连接,桌板523还通过升降架525安装在舱体2底板14上。

[0032] 如图8所示,上述的椅床组合机构4包括安装在舱体2内的平板床41和与平板床41铰接的座板44,座板44背面设有电动推杆45,电动推杆45的活动杆固定在座板44上,电动推杆45推动座板44和平板床41成90°夹角用作椅子或180°夹角用作休息床。

[0033] 为了提高办公环境,隔绝外界的嘈杂噪音,舱体2采用隔音材料制成。

[0034] 为了使舱体内具有良好的通风系统,舱体上设有新风进口201和出风口202,新风进口201连接新风系统的出口,出风口202连接新风系统的进口,从而使舱体内空气循环流动,保证舱体内空气清新。

[0035] 使用过程:初始状态为竖直状态,人通过舱门3进入舱体2,此时电动推杆45推动座板44转动,转动至座板44与平板的夹角为90°,此时人坐在座板44上办公,坐累后可站立办公,此时调整升降办公平台5使其上升即可,办公劳累想躺着休息时,将电动推杆45的活动杆收缩,使座板44旋转与平板床41成180度的夹角,人紧贴平板面站立,此时令舱体2旋转90°变成水平状态,人即可躺在平板床41上休息。

[0036] 实施例3:

如图1至图6所示,一种办公学习休息兼用的桌、椅、床变换组合体,包括底座1和舱体2,底座1的前后端设有防止舱体2脱落的挡板11,底座1上还设有外壳15,舱体2通过运动机构可90度转动的安装在底座1上,即舱体2有水平和竖直两种状态,初始状态为竖直状态,此时人们可在舱体2内坐着或站着办公,转动90°后转为水平状态,此时人们可在舱体2内躺着休息。

[0037] 上述的运动机构包括焊接安装在底座1上的四组轴支架6和在每个轴支架6上都安装的轴承座7,每组的两个轴承座7之间设有转动轮,转动轮包括1个由电机12驱动连接的主转动轮8和3个从转动轮9,主转动轮8与齿圈10啮合,齿圈10环绕焊接在舱体2外壁,从转动轮9与舱体2相切连接,即通过电机12的正向或反向转动带动主转动轮8转动,从而联动舱体

2转动实现舱体2的90°旋转。

[0038] 舱体2内设有便于人们办公休息的能坐能躺两用功能的椅床组合机构4和配合人们坐着或站着办公的升降办公平台5,椅床组合机构4安装在底板14上,升降办公平台5通过固定板13安装在舱体2内,其中升降办公平台5采用手摇式升降桌、电动式升降桌、充气式升降桌或滑动式升降桌中的一种,舱体2外设有铰接在舱体2上的舱门3,舱门3上设有拉门把手301。

[0039] 手摇式升降桌和电动式升降桌的具体结构和工作方式可在公开文献中得知,故本文中不再进行描述。

[0040] 充气式升降桌包括安装在舱体2底板14上的桌架510,桌架510上装有以下桌面512,下桌面512上装有气囊513,气囊513上设有上桌面511,即气囊513安装在上下桌面512之间,气囊513的尺寸和桌面的长宽尺寸适配,上桌面511与下桌面512之间还通过伸缩杆524连接,气囊513通过气管连接充放气泵514,通过气囊513充放气实现桌面的升降,以此配合人站着或坐着办公。

[0041] 滑动式升降桌包括安装在舱体2内壁的一组电动滑轨521,每个电动滑轨521上均设有滑座522,两滑座522之间通过桌板523连接,桌板523还通过升降架525安装在舱体2底板14上。

[0042] 如图9所示,上述的所述椅床组合机构4包括平板床41,平板床41的下侧开有槽口46,槽口46内设有电动小车47,电动小车47在底板14上进行往复运动,通过往复运动实现座椅和床的转换,槽口46的深度和电动小车47的长度相等,即当电动小车47放置在槽口46中时,电动小车47的前顶面和平板面在同一水平面。

[0043] 为了使舱体内具有良好的通风系统,舱体上设有新风进口201和出风口202,新风进口201连接新风系统的出口,出风口202连接新风系统的进口,从而使舱体内空气循环流动,保证舱体内空气清新。

[0044] 使用过程:初始状态为竖直状态,人通过舱门3进入舱体2,可坐在电动小车47上办公,坐累后可站立办公,此时调整升降办公平台5使其上升即可,办公劳累想躺着休息时,将电动小车47塞进平板床41的槽口46,随后人紧贴站立在平板床41面,此时令舱体2旋转90°变成水平状态,人即可躺在平板床41和电动小车47组成的水平面上休息。

[0045] 综上,还可在实施例1/2/3中的椅床组合机构和升降办公平台的控制部件分别对应设置控制按钮,使用者通过按动按钮操控部件的启停实现升降或是充放气状态,也可使运动结构的电机连接按钮,按钮设置在舱体内,使用者通过按钮操控电机正反转,从而使舱体旋转。

[0046] 实施例1/2/3中的椅床组合机构4还可采用语音控制动作,具体操作为通过在充放气机43、电动推杆45、电动小车47上安装具有语音模块的控制器,通过语音模块识别语言传递信号给控制器,控制器发出指令控制充放气机43或电动推杆45或电动小车47动作从而控制椅床组合结构为椅子状态或床状态。

[0047] 实施例1/2/3中的升降办公平台5也可采用语音控制动作,例如电动式升降桌通过在电动机上设置语音识别控制模块,控制电机12的启停实现升降;充气式升降桌通过在充放气机43上设置语音识别控制模块,通过语音控制充放气机43充放气实现升降;滑动式升降桌通过在控制电动滑轨521的步进电机12上设置语音识别控制模块,通过语音控制步进

电机12带动滑座522在电动滑轨521上升降。

[0048] 除说明书所述技术特征外,其余技术特征均为本领域技术人员已知技术。

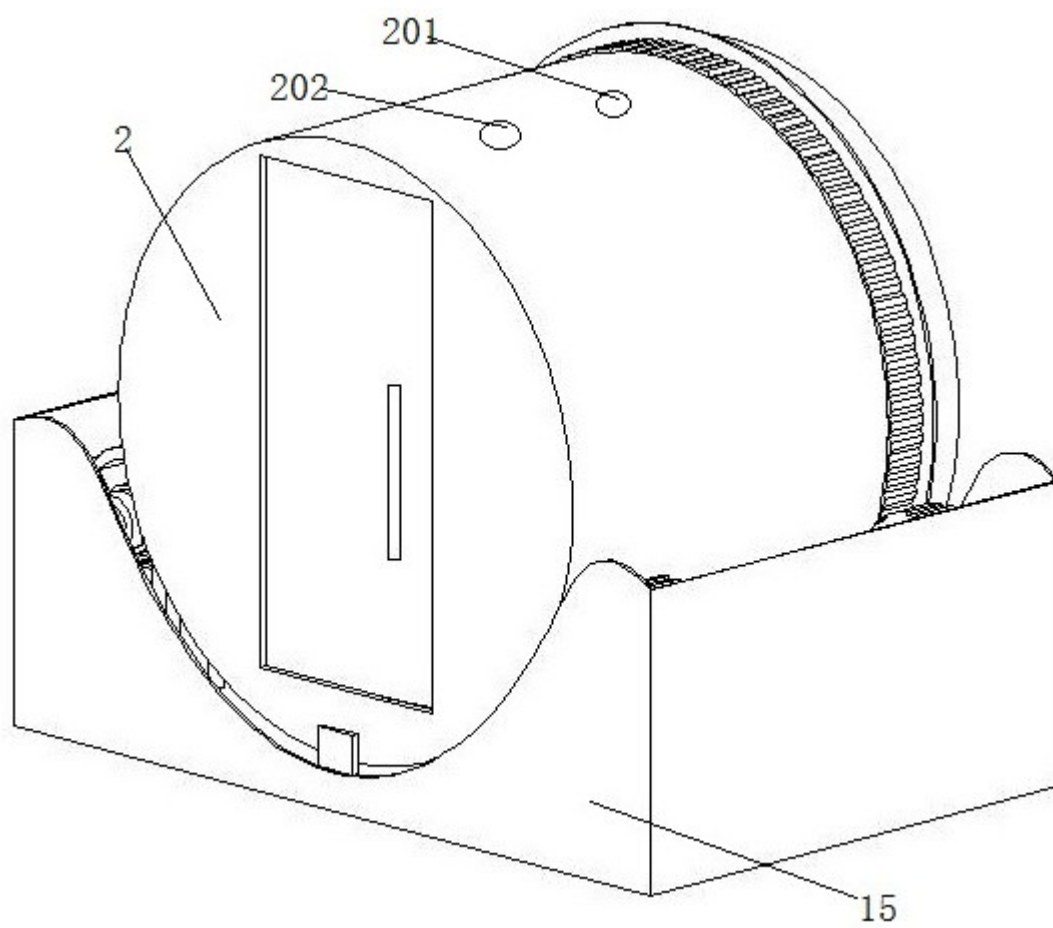


图1

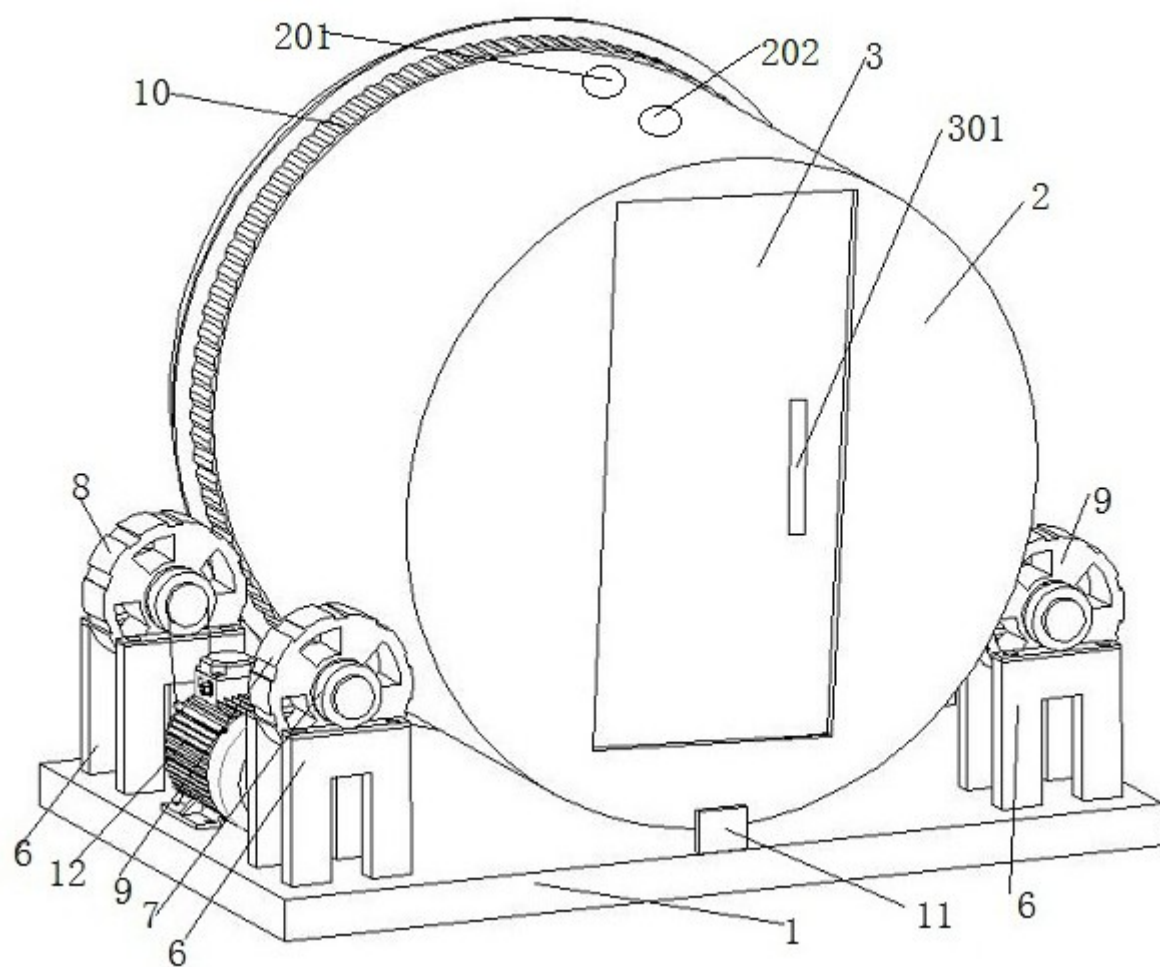


图2

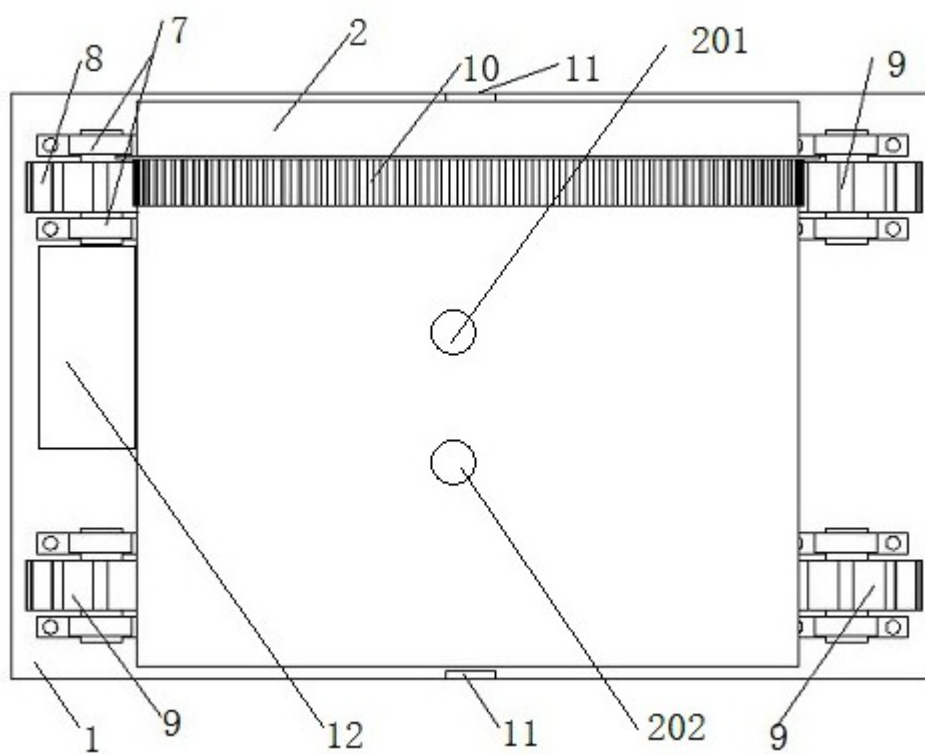


图3

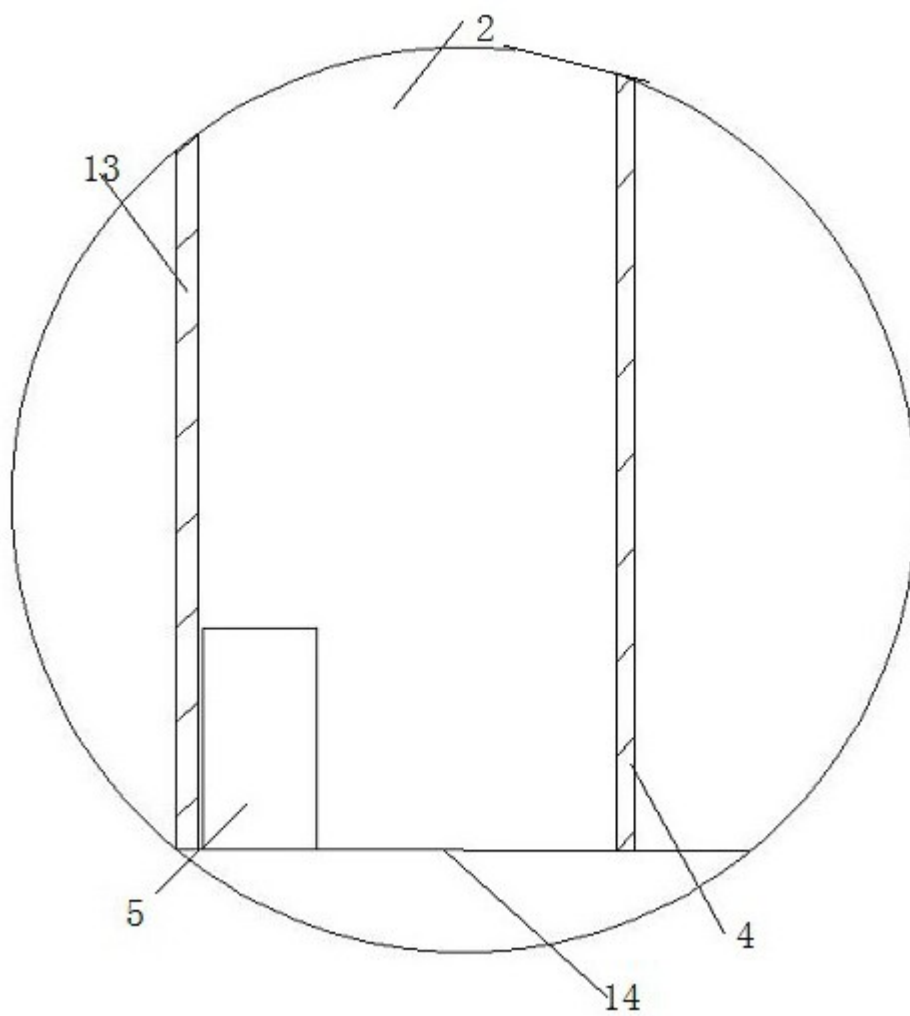


图4

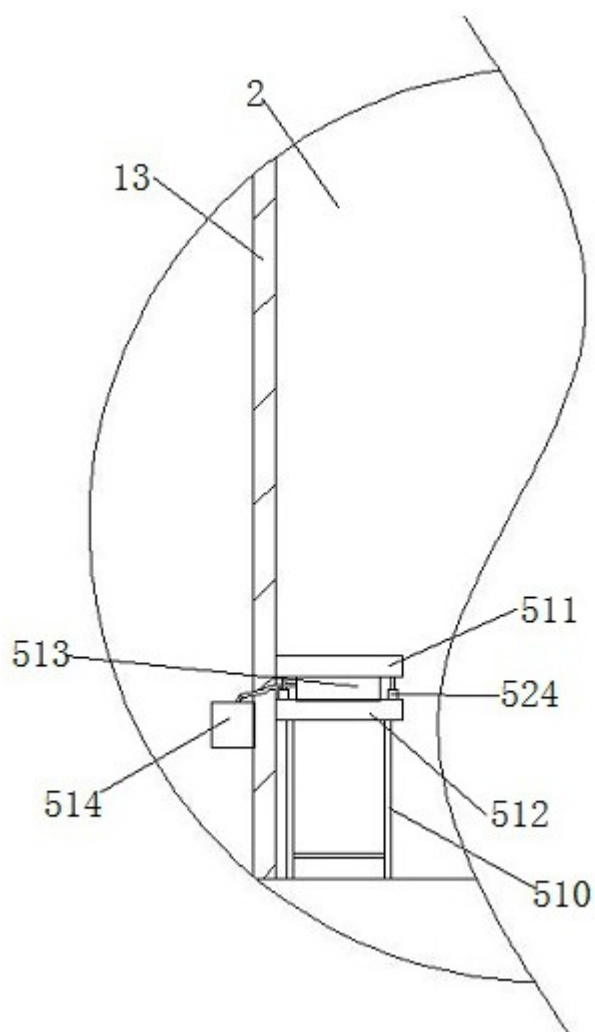


图5

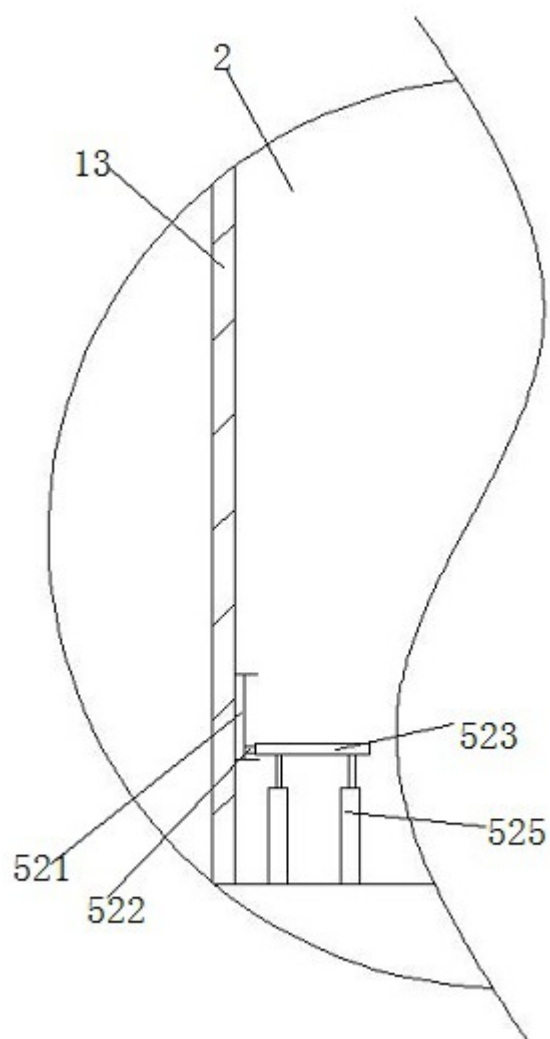


图6

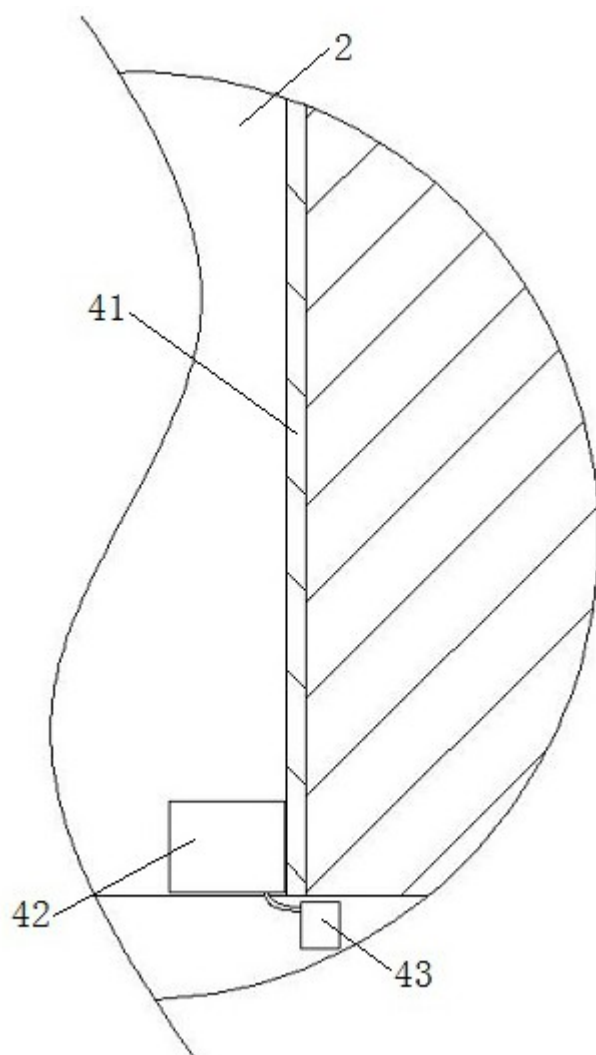


图7

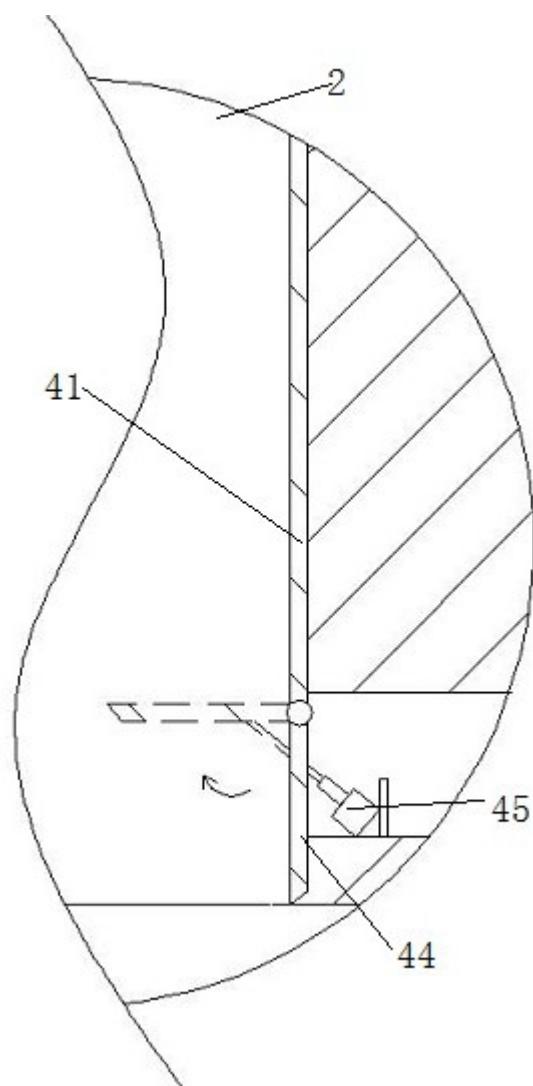


图8

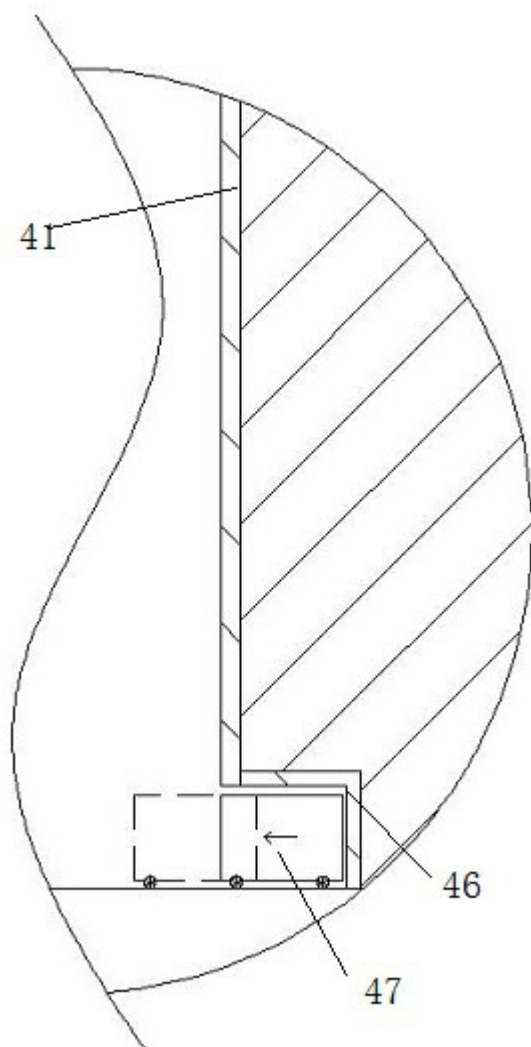


图9