(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 215819791 U
(45)授权公告日 2022.02.15

(21)申请号 202122602807.0

(22)申请日 2021.10.28

(73)专利权人 青岛双维食品有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区世纪大道2277号

(72)发明人 王记宾

(51)Int.Cl.
A23B 4/03(2006.01)

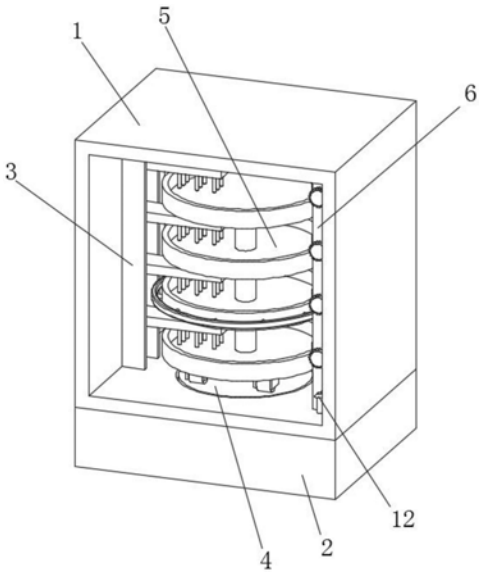
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种海参加工用冷风干燥装置

(57)摘要

本实用新型涉及海参加工技术领域，且公开了一种海参加工用冷风干燥装置，解决了现有的海参加工用冷风干燥装置在使用过程中，冷风口多为固定设置，使得海参干燥效果不佳的问题，其包括箱体，所述箱体的底端安装有安装室，箱体的一侧内壁上安装有翻动组件，箱体的底部内壁上安装有转盘，转盘上方安装有放置架，箱体的另一侧内壁上安装有安装架，安装架内等距安装有出风盒；通过设置有出风盒、波纹软管、齿轮和凸轮等各组件，能够实现齿板竖直方向的往复移动，即实现齿轮的间歇正反转动，即实现出风盒一定角度的间歇偏转，使得冷风能够对海参进行更全面、更彻底的干燥，大大提高了海参冷风干燥的效果。



CN 215819791 U

1.一种海参加工用冷风干燥装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底端安装有安装室(2),箱体(1)的一侧内壁上安装有翻动组件(3),箱体(1)的底部内壁上安装有转盘(4),转盘(4)上方安装有放置架(5),箱体(1)的另一侧内壁上安装有安装架(6),安装架(6)内等距安装有出风盒(7),出风盒(7)的两端通过转动轴(8)与安装架(6)的内壁转动连接,出风盒(7)的一侧中部安装有波纹软管(9),波纹软管(9)的一侧安装有连接管(10),连接管(10)的底端安装有冷风机(11),转动轴(8)贯穿安装架(6)的一端安装有传动组件(12)。

2.根据权利要求1所述的一种海参加工用冷风干燥装置,其特征在于:所述翻动组件(3)包括安装于箱体(1)内壁上的滑轨(13),滑轨(13)内安装有丝杆(14),丝杆(14)贯穿箱体(1)的一端安装有正反电机(15),正反电机(15)的底端与安装室(2)的底部内壁连接。

3.根据权利要求2所述的一种海参加工用冷风干燥装置,其特征在于:所述丝杆(14)上等距螺纹安装有移动板(16),移动板(16)的底端一侧等距安装有拨动杆(17)。

4.根据权利要求1所述的一种海参加工用冷风干燥装置,其特征在于:所述传动组件(12)包括安装于转动轴(8)一端的齿轮(18),齿轮(18)的一侧安装有与其相啮合的齿板(19),齿板(19)的顶端安装有弹簧(20),弹簧(20)的顶端与箱体(1)的顶部内壁连接,齿板(19)的一侧安装有滑条(21),箱体(1)的内壁上开设有与滑条(21)相适配的滑槽。

5.根据权利要求4所述的一种海参加工用冷风干燥装置,其特征在于:所述齿板(19)的下方安装有转杆(23),转杆(23)的一端与箱体(1)的内壁转动连接,转杆(23)上安装有凸轮(24),凸轮(24)与齿板(19)相抵触,转杆(23)的另一端安装有第一锥形齿轮(25),第一锥形齿轮(25)的一侧安装有与其相啮合的第二锥形齿轮(26)。

6.根据权利要求5所述的一种海参加工用冷风干燥装置,其特征在于:所述第二锥形齿轮(26)的底端安装有第一转动杆(27),第一转动杆(27)贯穿箱体(1)的一端安装有第一皮带轮(28),第一皮带轮(28)的一侧安装有第二皮带轮(29)。

7.根据权利要求6所述的一种海参加工用冷风干燥装置,其特征在于:所述第一皮带轮(28)与第二皮带轮(29)之间通过皮带(30)连接,第二皮带轮(29)的顶端安装有第二转动杆(31),第二转动杆(31)贯穿箱体(1)的一端与转盘(4)的底端连接,第二皮带轮(29)的底端安装有减速箱(32),减速箱(32)的一侧安装有电机(33),电机(33)的输出轴与减速箱(32)的输入轴连接,减速箱(32)的输出轴与第二皮带轮(29)的转轴连接。

一种海参加工用冷风干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于海参加工技术领域，具体为一种海参加工用冷风干燥装置。

背景技术

[0002] 海参分布世界各海，其是一种名贵的滋补品，随着生活水平的提高，海参越来越受到人们喜爱；海参在加工时需要对其进行干燥处理，但因为属于生物产品，所以干燥处理时不能通过加热烘干等方式处理，避免对海参的肉质产生影响，所以需要进行冷风干燥。

[0003] 现有的海参加工用冷风干燥装置在使用过程中，冷风口多为固定设置，使得海参干燥效果不佳。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种海参加工用冷风干燥装置，有效的解决了上述背景技术中现有的海参加工用冷风干燥装置在使用过程中，冷风口多为固定设置，使得海参干燥效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种海参加工用冷风干燥装置，包括箱体，所述箱体的底端安装有安装室，箱体的一侧内壁上安装有翻动组件，箱体的底部内壁上安装有转盘，转盘上方安装有放置架，箱体的另一侧内壁上安装有安装架，安装架内等距安装有出风盒，出风盒的两端通过转动轴与安装架的内壁转动连接，出风盒的一侧中部安装有波纹软管，波纹软管的一侧安装有连接管，连接管的底端安装有冷风机，转动轴贯穿安装架的一端安装有传动组件。

[0006] 优选的，所述翻动组件包括安装于箱体内壁上的滑轨，滑轨内安装有丝杆，丝杆贯穿箱体的一端安装有正反电机，正反电机的底端与安装室的底部内壁连接。

[0007] 优选的，所述丝杆上等距螺纹安装有移动板，移动板的底端一侧等距安装有拨动杆。

[0008] 优选的，所述传动组件包括安装于转动轴一端的齿轮，齿轮的一侧安装有与其相啮合的齿板，齿板的顶端安装有弹簧，弹簧的顶端与箱体的顶部内壁连接，齿板的一侧安装有滑条，箱体的内壁上开设有与滑条相适配的滑槽。

[0009] 优选的，所述齿板的下方安装有转杆，转杆的一端与箱体的内壁转动连接，转杆上安装有凸轮，凸轮与齿板相抵触，转杆的另一端安装有第一锥形齿轮，第一锥形齿轮的一侧安装有与其相啮合的第二锥形齿轮。

[0010] 优选的，所述第二锥形齿轮的底端安装有第一转动杆，第一转动杆贯穿箱体的一端安装有第一皮带轮，第一皮带轮的一侧安装有第二皮带轮。

[0011] 优选的，所述第一皮带轮与第二皮带轮之间通过皮带连接，第二皮带轮的顶端安装有第二转动杆，第二转动杆贯穿箱体的一端与转盘的底端连接，第二皮带轮的底端安装有减速箱，减速箱的一侧安装有电机，电机的输出轴与减速箱的输入轴连接，减速箱的输出轴与第二皮带轮的转轴连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)、在工作中，通过设置有出风盒、波纹软管、齿轮和凸轮等各组件，能够实现齿板竖直方向的往复移动，即实现齿轮的间歇正反转动，即实现出风盒一定角度的间歇偏转，使得冷风能够对海参进行更全面、更彻底的干燥，大大提高了海参冷风干燥的效果；

[0014] (2)、在工作中，通过设置有电机、减速箱、第二转动杆和转盘等各组件，能够实现放置架的缓慢匀速转动，使得海参能够更加均匀的进行冷风干燥，通过设置有滑轨、丝杆、正反电机和拨动杆等额骨之间，能够实现对海参的翻动，使得海参更容易受到冷风，既提高了海参的干燥效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中：

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型翻动组件结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型传动组件结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型波纹软管安装结构示意图。

[0021] 图中：1、箱体；2、安装室；3、翻动组件；4、转盘；5、放置架；6、安装架；7、出风盒；8、转动轴；9、波纹软管；10、连接管；11、冷风机；12、传动组件；13、滑轨；14、丝杆；15、正反电机；16、移动板；17、拨动杆；18、齿轮；19、齿板；20、弹簧；21、滑条；23、转杆；24、凸轮；25、第一锥形齿轮；26、第二锥形齿轮；27、第一转动杆；28、第一皮带轮；29、第二皮带轮；30、皮带；31、第二转动杆；32、减速箱；33、电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一，由图1至图4给出，本实用新型包括箱体1，箱体1的底端安装有安装室2，箱体1的一侧内壁上安装有翻动组件3，箱体1的底部内壁上安装有转盘4，转盘4上方安装有放置架5，箱体1的另一侧内壁上安装有安装架6，安装架6内等距安装有出风盒7，出风盒7的两端通过转动轴8与安装架6的内壁转动连接，出风盒7的一侧中部安装有波纹软管9，波纹软管9的一侧安装有连接管10，连接管10的底端安装有冷风机11，转动轴8贯穿安装架6的一端安装有传动组件12。

[0024] 实施例二，在实施例一的基础上，翻动组件3包括安装于箱体1内壁上的滑轨13，滑轨13内安装有丝杆14，丝杆14贯穿箱体1的一端安装有正反电机15，正反电机15的底端与安装室2的底部内壁连接，丝杆14上等距螺纹安装有移动板16，移动板16的底端一侧等距安装有拨动杆17；

[0025] 正反电机15的转动带动丝杆14的转动，由于滑轨13的设置，丝杆14的转动带动移

动板16的移动，移动板16的移动带动拨动杆17的移动，直至拨动杆17插入海参内，当放置架5转动时，此时拨动杆17实现对海参的翻动。

[0026] 实施例三，在实施例一的基础上，传动组件12包括安装于转动轴8一端的齿轮18，齿轮18的一侧安装有与其相啮合的齿板19，齿板19的顶端安装有弹簧20，弹簧20的顶端与箱体1的顶部内壁连接，齿板19的一侧安装有滑条21，箱体1的内壁上开设有与滑条21相适配的滑槽，齿板19的下方安装有转杆23，转杆23的一端与箱体1的内壁转动连接，转杆23上安装有凸轮24，凸轮24与齿板19相抵触，转杆23的另一端安装有第一锥形齿轮25，第一锥形齿轮25的一侧安装有与其相啮合的第二锥形齿轮26，第二锥形齿轮26的底端安装有第一转动杆27，第一转动杆27贯穿箱体1的一端安装有第一皮带轮28，第一皮带轮28的一侧安装有第二皮带轮29，第一皮带轮28与第二皮带轮29之间通过皮带30连接，第二皮带轮29的顶端安装有第二转动杆31，第二转动杆31贯穿箱体1的一端与转盘4的底端连接，第二皮带轮29的底端安装有减速箱32，减速箱32的一侧安装有电机33，电机33的输出轴与减速箱32的输入轴连接，减速箱32的输出轴与第二皮带轮29的转轴连接；

[0027] 启动电机33和冷风机11，电机33的转动带动减速箱32的转动，减速箱32带动第二皮带轮29的转动，第二皮带轮29带动第二转动杆31和第一皮带轮28的转动，第二转动杆31带动转盘4的转动，即实现放置架5的转动，即实现对海参的转动，此时拨动杆17实现对海参的翻动，而第一皮带轮28的转动带动第一转动杆27的转动，第一转动杆27带动第二锥形齿轮26的转动，第二锥形齿轮26带动第一锥形齿轮25转动，第一锥形齿轮25带动转杆23的转动，转杆23带动凸轮24转动，随着凸轮24的不断转动，凸轮24推动齿板19上移，在弹簧20的伸张力作用下，当凸轮24的最远端远离齿板19时，齿板19逐渐下移，即实现齿板19竖直方向的往复移动，齿板19啮合齿轮18，即实现齿轮18一定角度的往复偏转，由于转动轴8和波纹软管9的设置，即实现出风盒7移动角度的偏转，使得冷风更全面的与喷在海参表面，即增加了对海参的冷风干燥效率。

[0028] 工作原理：工作时，当使用者需要对海参进行冷风干燥时，只需将放置架5推动至转盘4上，然后启动正反电机15，正反电机15的转动带动丝杆14的转动，由于滑轨13的设置，丝杆14的转动带动移动板16的移动，移动板16的移动带动拨动杆17的移动，直至拨动杆17插入海参内，且拨动杆17不与放置架5的底部内壁相接触，然后关闭箱门，然后启动电机33和冷风机11，电机33的转动带动减速箱32的转动，减速箱32带动第二皮带轮29的转动，第二皮带轮29带动第二转动杆31和第一皮带轮28的转动，第二转动杆31带动转盘4的转动，即实现放置架5的转动，即实现对海参的转动，此时拨动杆17实现对海参的翻动，而第一皮带轮28的转动带动第一转动杆27的转动，第一转动杆27带动第二锥形齿轮26的转动，第二锥形齿轮26带动第一锥形齿轮25转动，第一锥形齿轮25带动转杆23的转动，转杆23带动凸轮24转动，随着凸轮24的不断转动，凸轮24推动齿板19上移，在弹簧20的伸张力作用下，当凸轮24的最远端远离齿板19时，齿板19逐渐下移，即实现齿板19竖直方向的往复移动，齿板19啮合齿轮18，即实现齿轮18一定角度的往复偏转，由于转动轴8和波纹软管9的设置，即实现出风盒7移动角度的偏转，使得冷风更全面的与喷在海参表面，即增加了对海参的冷风干燥效率。

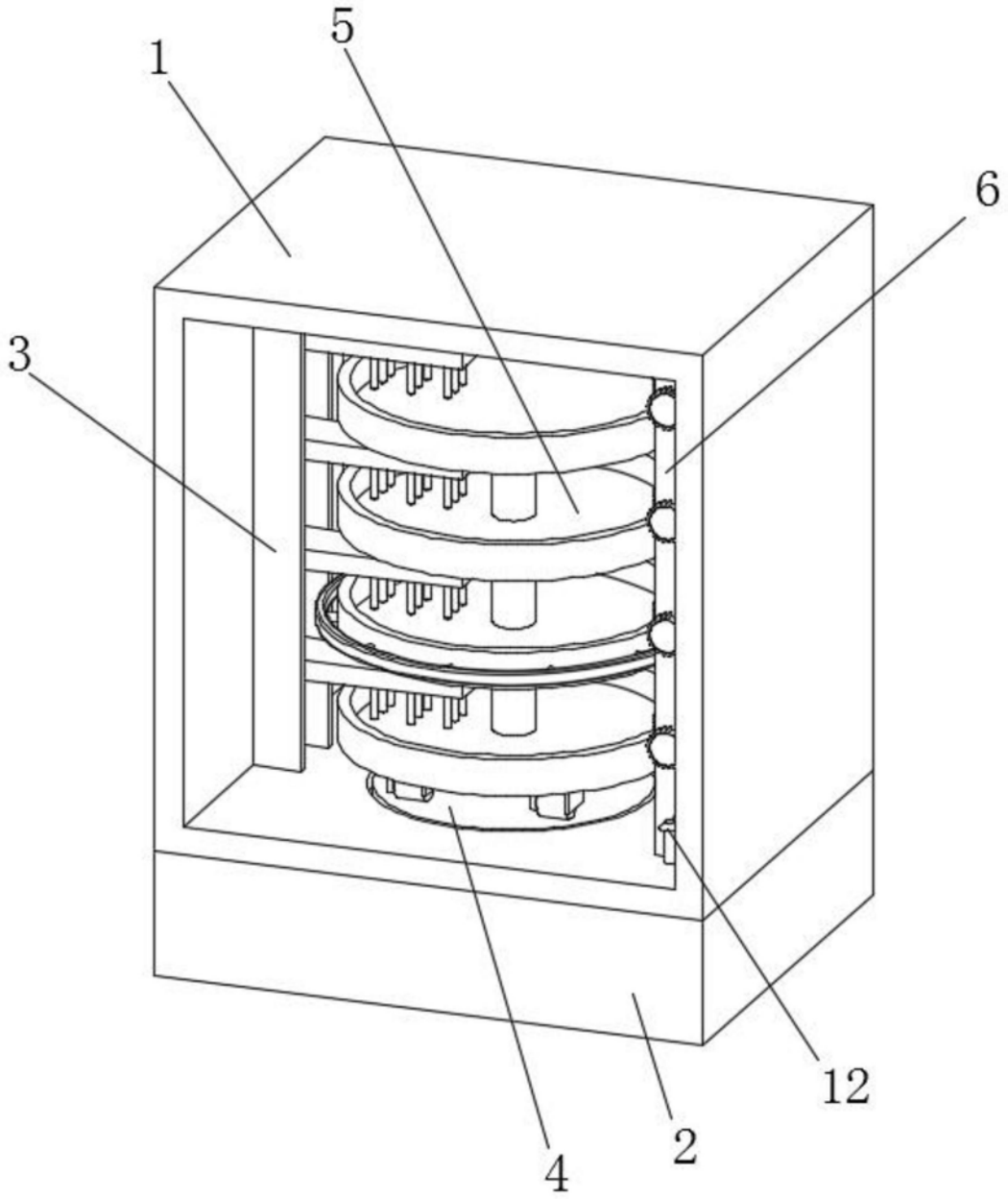


图1

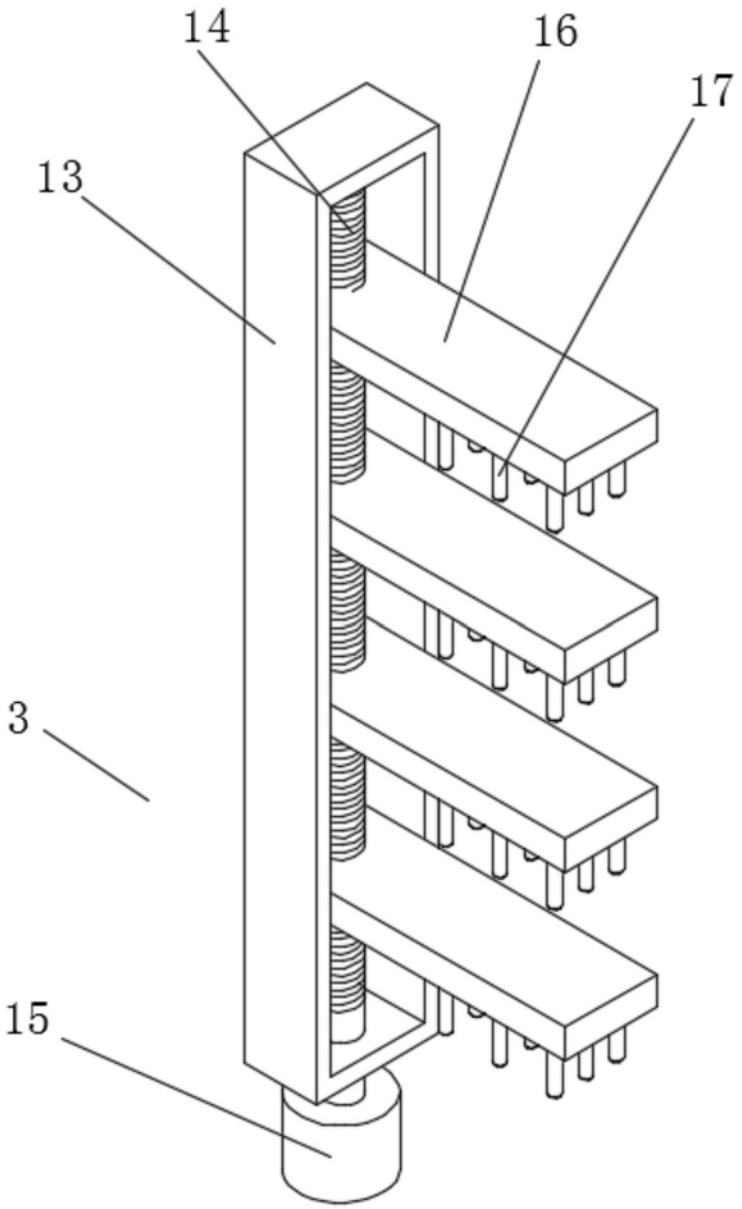


图2

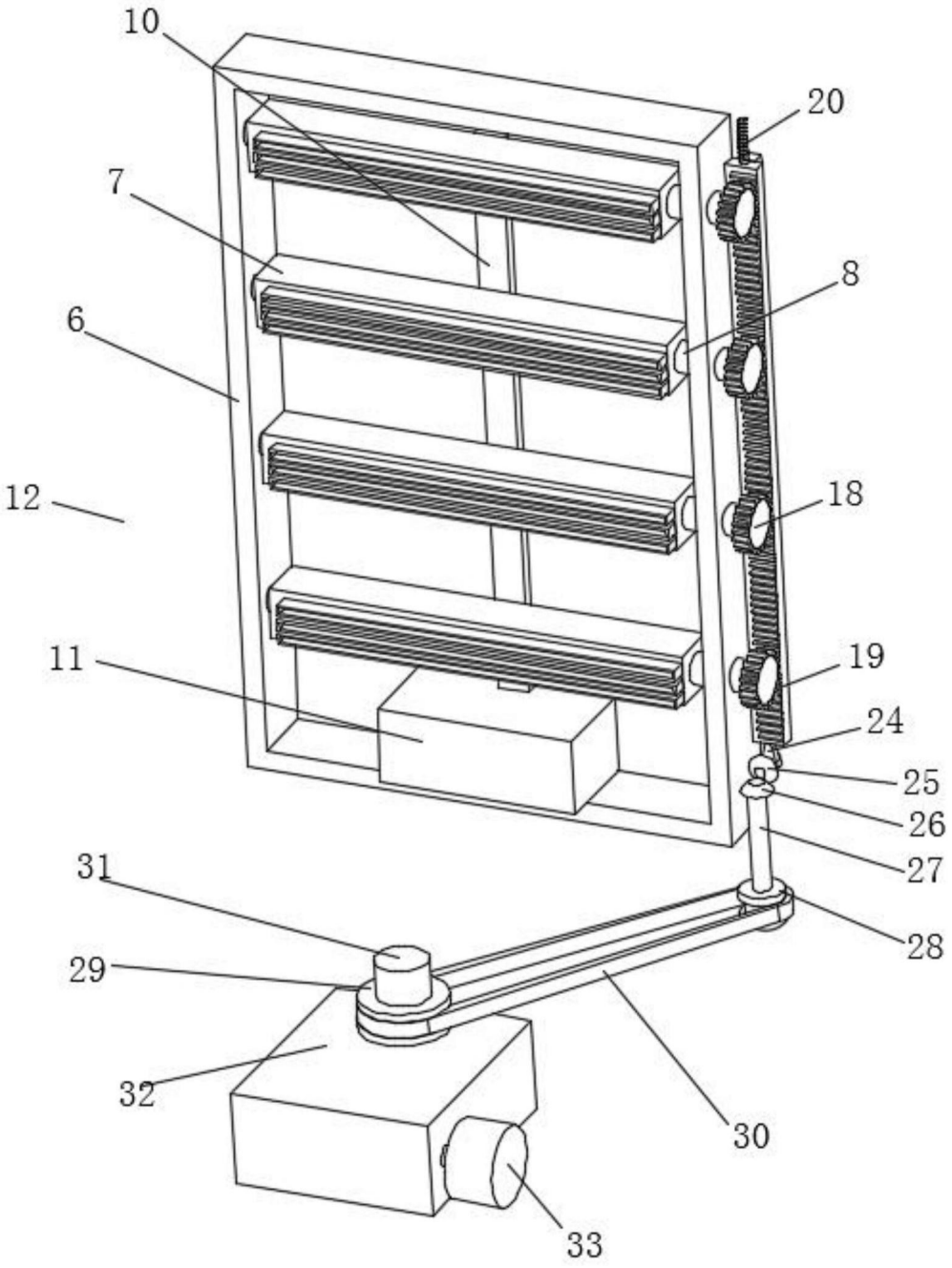


图3

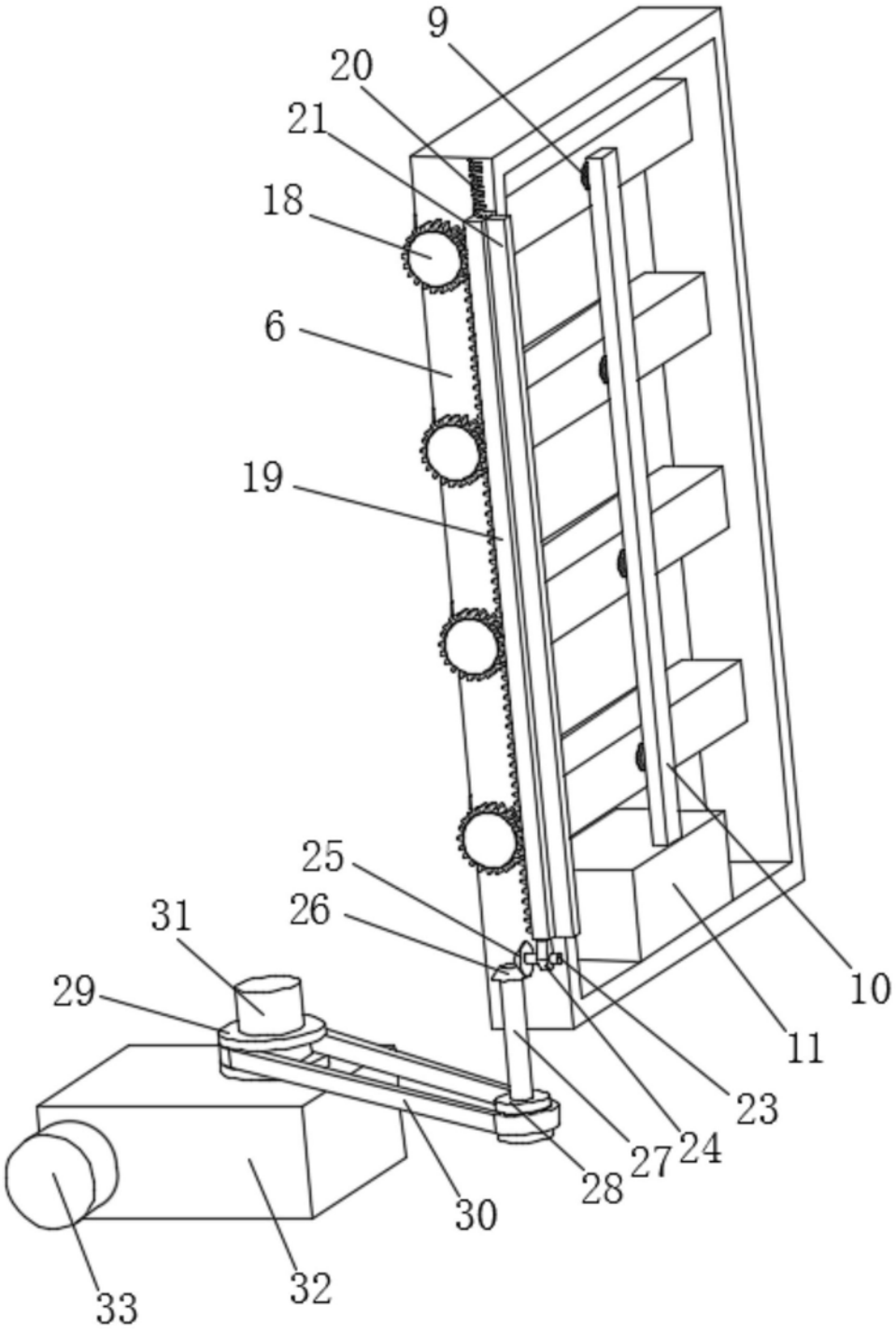


图4