



(21) 申请号 202410725155.5

B66C 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.06

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 117284908 A, 2023.12.26

申请公布号 CN 118289629 A

审查员 郑琰

(43) 申请公布日 2024.07.05

(73) 专利权人 山东万星航新基建科技有限公司

地址 250000 山东省济南市槐荫区北大槐

树街168号118室

(72) 发明人 王洪梅 孙超 展晓艳 安晓晓

王明新 刘海坤

(74) 专利代理机构 山东瑞宸知识产权代理有限公司

公司 37268

专利代理师 王金香

(51) Int. Cl.

B66C 1/22 (2006.01)

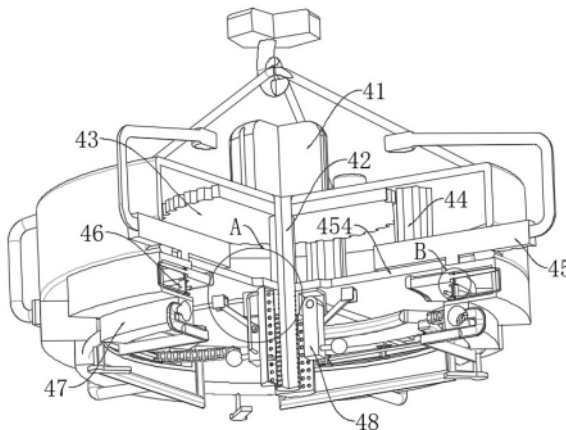
权利要求书3页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种建筑施工用装饰板吊装装置及其吊装方法

(57) 摘要

本发明涉及建筑施工设备技术领域,且公开了一种建筑施工用装饰板吊装装置及其吊装方法,包括吊钩,吊钩的底端内壁套设并滑动连接有钩绳,钩绳的两端均固定连接有吊装壳,还包括,吊装夹持机构,吊装夹持机构包括固定连接在吊装壳顶部的电机,将装饰板放置在吊装壳的底部处,启动电机,电机带动转动轴进行转动,转动轴带动主齿轮进行转动,主齿轮转动过程中使齿柱进行转动,齿柱转动过程中使齿板进行移动,齿板带动连接块进行移动,连接块带动弧形壳进行移动,弧形壳带动夹持板进行移动,多个夹持板相互靠近,从而对装饰板进行夹持,能够对不同大小的圆形装饰板进行夹持,增强了装置的适用性。



1. 一种建筑施工用装饰板吊装装置,其特征在于:包括吊钩(1),所述吊钩(1)的底端内壁套设并滑动连接有钩绳(2),所述钩绳(2)的两端均固定连接有吊装壳(3),还包括;

吊装夹持机构(4),所述吊装夹持机构(4)包括固定连接在吊装壳(3)顶部的电机(41),所述电机(41)的输出端固定连接转动轴(42),所述转动轴(42)的一端贯穿吊装壳(3)并延伸至吊装壳(3)的外部,所述转动轴(42)的顶端外壁套设并固定连接主齿轮(43),所述主齿轮(43)的外壁四周分别啮合连接有若干个齿柱(44),所述齿柱(44)的顶部转动连接在吊装壳(3)的内壁顶部处,所述齿柱(44)的一侧设置有夹持组件(45);

所述夹持组件(45)包括啮合连接在齿柱(44)底端外壁一侧的齿板(451),所述齿板(451)的一端贯穿吊装壳(3)并延伸至吊装壳(3)的外部,所述吊装壳(3)的底部四周分别开设有若干个滑槽(454),所述齿板(451)的底部固定连接连接块(452),所述连接块(452)的外壁套设并滑动连接在滑槽(454)的内壁处;

所述连接块(452)的底部固定连接弧形壳(453),所述弧形壳(453)的内壁顶部滑动连接夹持板(455),所述夹持板(455)的一侧固定连接横杆(456),所述齿板(451)的一端固定连接弯杆(457),所述弯杆(457)设置在吊装壳(3)的外部,所述弯杆(457)远离齿板(451)的一端侧壁固定连接拉绳(458),所述拉绳(458)远离弯杆(457)的一端固定连接在钩绳(2)的外壁一侧处;

所述横杆(456)的一端设置有卡位组件(46),所述卡位组件(46)包括套设并固定连接在横杆(456)一端外壁的固定板(461),所述固定板(461)的底端一侧固定连接第一凹型壳(462),所述第一凹型壳(462)的内壁两端均转动连接第一转动板(463),所述第一转动板(463)远离第一凹型壳(462)的一端转动连接弧形卡板(464),所述弧形卡板(464)的一侧贯穿并滑动连接固定杆(465)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用装饰板吊装装置,其特征在于:所述固定杆(465)的两端均固定连接在弧形壳(453)的内壁处,所述横杆(456)远离夹持板(455)的一端固定连接橡胶绳(466),所述橡胶绳(466)的一端贯穿弧形壳(453)并延伸至弧形壳(453)的内部,所述橡胶绳(466)远离横杆(456)的两端分别固定连接方块(467),所述方块(467)的顶部固定连接在弧形卡板(464)的底部处。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工用装饰板吊装装置,其特征在于:所述弧形壳(453)的底部设置有辅助组件(47),所述辅助组件(47)包括固定连接在弧形壳(453)底部的弧形盒(471),所述弧形盒(471)的内壁两端均套设并滑动连接滑动板(472),两个滑动板(472)之间固定连接弧形簧(473),所述滑动板(472)远离弧形簧(473)的一端固定连接弧形杆(474)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工用装饰板吊装装置,其特征在于:所述弧形杆(474)的中端底部固定连接竖杆(475),所述竖杆(475)的底部固定连接柔性板(476),所述弧形盒(471)的外壁一侧连通弯管(477),所述弯管(477)的一端内壁套设并滑动连接滑动杆(478),所述滑动杆(478)的一端固定连接加固板(479),所述加固板(479)设置在弯管(477)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑施工用装饰板吊装装置,其特征在于:所述转动轴(42)的外壁设置升降组件(48),所述升降组件(48)包括套设并螺纹连接在转动轴(42)外壁底端的第二凹型壳(481),所述第二凹型壳(481)的内壁两端分别套设并转动连接第二

转动板(482),所述第二转动板(482)的底端侧壁固定连接连接有挤压球杆(483),所述第二转动板(482)的中端一侧转动连接有第三转动板(484),所述第三转动板(484)远离第二转动板(482)的一端转动连接有第三凹型壳(485),所述第三凹型壳(485)的顶部固定连接在吊装壳(3)的底部。

6.根据权利要求5所述的一种建筑施工用装饰板吊装装置,其特征在于:所述第二转动板(482)靠近第三转动板(484)的两侧底端分别固定连接连接有滑绳(486),所述滑绳(486)远离第二转动板(482)的一端固定连接连接有气压板(488),所述气压板(488)的外壁套设并滑动连接有半圆壳(487),所述半圆壳(487)的顶部固定连接在吊装壳(3)的底部处,所述滑绳(486)的一端贯穿半圆壳(487)并延伸至半圆壳(487)的内部,所述气压板(488)的底部固定连接连接有复位簧(489),所述复位簧(489)的底部固定连接在半圆壳(487)的内壁底部处,所述半圆壳(487)的一侧开设有若干个气孔(4810)。

7.一种建筑施工用装饰板吊装方法,其特征在于,用于如权利要求6所述的一种建筑施工用装饰板吊装装置,包括以下步骤:

步骤一:将装饰板放置在吊装壳(3)的底部处,启动电机(41),电机(41)带动转动轴(42)进行转动,转动轴(42)带动主齿轮(43)进行转动,主齿轮(43)转动过程中使齿柱(44)进行转动,齿柱(44)转动过程中使齿板(451)进行移动,齿板(451)带动连接块(452)进行移动,连接块(452)带动弧形壳(453)进行移动,弧形壳(453)带动夹持板(455)进行移动,多个夹持板(455)相互靠近,且齿板(451)移动过程中,带动弯杆(457)进行移动,弯杆(457)带动拉绳(458)进行移动,使拉绳(458)受到拉伸,拉绳(458)对钩绳(2)进行拉伸;

步骤二:当夹持板(455)对装饰板进行夹持时,受到装饰板的反作用力,使夹持板(455)向反向移动,夹持板(455)带动横杆(456)进行移动,横杆(456)带动固定板(461)进行移动,固定板(461)带动第一凹型壳(462)进行移动,第一凹型壳(462)带动第一转动板(463)进行移动,第一转动板(463)带动弧形卡板(464)进行移动,受到固定杆(465)的设置限位,弧形卡板(464)沿着固定杆(465)的外壁进行滑动,两个弧形卡板(464)进行相互靠近的过程中,且横杆(456)移动过程中,横杆(456)移动过程中使橡胶绳(466)进行拉伸,橡胶绳(466)带动方块(467)进行拉伸移动,从而使两个方块(467)进行相互靠近,方块(467)带动弧形卡板(464)进行移动;

步骤三:弧形壳(453)移动过程中,带动弧形盒(471)进行移动,多个弧形盒(471)进行相互靠近,使滑动板(472)会向弧形盒(471)的内部进行滑动,两个滑动板(472)会进行相互靠近,且滑动板(472)带动弧形杆(474)进行移动,弧形杆(474)带动竖杆(475)进行移动,竖杆(475)带动柔性板(476)进行移动,柔性板(476)移动过程中对装饰板的底部进行承载,两个滑动板(472)相互靠近的过程中,使弧形盒(471)内部的气压进入到弯管(477)的内部,气压使弯管(477)内部的滑动杆(478)进行移动,滑动杆(478)带动加固板(479)进行移动,加固板(479)移动过程中会与弧形卡板(464)发生接触,从而对弧形卡板(464)进行挤压;

步骤四:当转动轴(42)转动过程中,受到螺纹设置,转动轴(42)带动第二凹型壳(481)进行下降,第二凹型壳(481)带动第二转动板(482)进行下降,第二转动板(482)带动第三转动板(484)进行下降,受到第三凹型壳(485)的限位,第三转动板(484)下降过程中使第二转动板(482)进行转动,第二转动板(482)带动挤压球杆(483)进行转动,且两个第二转动板(482)转动过程中,会相互远离,第二转动板(482)带动滑绳(486)进行移动,滑绳(486)移动

过程中使气压板(488)在半圆壳(487)的内部进行升降,气压板(488)升降过程中使半圆壳(487)内部的气压通过气孔(4810)的设置向外排出。

一种建筑施工用装饰板吊装装置及其吊装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工设备技术领域,具体为一种建筑施工用装饰板吊装装置及其吊装方法。

背景技术

[0002] 普通装饰板是一种人造板材,它是用多种专用纸张经过化学处理后,用高温高压胶合剂制成的热固性层积塑料,多元原料装饰板也是建筑用装饰板的一种,其板体主要由石灰、石膏、水泥和珍珠岩组成,板体两面有纤维网格布或无纺布,重量较大,在建筑施工过程中,常常会对建筑物的表面或内部进行装饰,而常用的装饰材料就是装饰板,其中装饰板有多种形状,方形、圆形、圆环形等,利用其对建筑进行装饰可以提高建筑的装饰效率,能更好的满足用户需求。

[0003] 其中,当圆环形装饰板的使用过程中,常常需要对装饰板进行搬运和吊装,在使用起重机对圆环形装饰板进行吊装搬运的过程中,由于装饰板的外表面为弧形,现有装置一般是对方形装饰板进行夹持来进行吊装搬运,从而不能够紧密的贴合装饰板的外壁处,来对装饰板进行紧密的夹持,可能会使装饰板发生脱落,从而对装饰板造成损伤。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种建筑施工用装饰板吊装装置及其吊装方法,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本发明为一种建筑施工用装饰板吊装装置,包括吊钩,吊钩的底端内壁套设并滑动连接有钩绳,钩绳的两端均固定连接有吊装壳,还包括,吊装夹持机构,吊装夹持机构包括固定连接在吊装壳顶部的电机,电机的输出端固定连接有转动轴,转动轴的一端贯穿吊装壳并延伸至吊装壳的外部,转动轴的顶端外壁套设并固定连接有主齿轮,主齿轮的外壁四周分别啮合连接有若干个齿柱,齿柱的顶部转动连接在吊装壳的内壁顶部处,齿柱的一侧设置有夹持组件。

[0007] 进一步地,夹持组件包括啮合连接在齿柱底端外壁一侧的齿板,齿板的一端贯穿吊装壳并延伸至吊装壳的外部,吊装壳的底部四周分别开设有若干个滑槽,齿板的底部固定连接有连接块,连接块的外壁套设并滑动连接在滑槽的内壁处。

[0008] 进一步地,连接块的底部固定连接有弧形壳,弧形壳的内壁顶部滑动连接有夹持板,夹持板的一侧固定连接有横杆,齿板的一端固定连接有弯杆,弯杆设置在吊装壳的外部,弯杆远离齿板的一端侧壁固定连接有拉绳,拉绳远离弯杆的一端固定连接在钩绳的外壁一侧处。

[0009] 进一步地,横杆的一端设置有卡位组件,卡位组件包括套设并固定连接在横杆一端外壁的固定板,固定板的底端一侧固定连接有第一凹型壳,第一凹型壳的内壁两端均转动连接有第一转动板,第一转动板远离第一凹型壳的一端转动连接有弧形卡板,弧形卡板

的一侧贯穿并滑动连接有固定杆。

[0010] 进一步地,固定杆的两端均固定连接在弧形壳的内壁处,横杆远离夹持板的一端固定连接有橡胶绳,橡胶绳的一端贯穿弧形壳并延伸至弧形壳的内部,橡胶绳远离横杆的两端分别固定连接有方块,方块的顶部固定连接在弧形卡板的底部处。

[0011] 进一步地,弧形壳的底部设置有辅助组件,辅助组件包括固定连接在弧形壳底部的弧形盒,弧形盒的内壁两端均套设并滑动连接有滑动板,两个滑动板之间固定连接有弧形簧,滑动板远离弧形簧的一端固定连接有弧形杆。

[0012] 进一步地,弧形杆的中端底部固定连接有竖杆,竖杆的底部固定连接有柔性板,弧形盒的外壁一侧连通有弯管,弯管的一端内壁套设并滑动连接有滑动杆,滑动杆的一端固定连接有加固板,加固板设置在弯管的外部。

[0013] 进一步地,转动轴的外壁设置有升降组件,升降组件包括套设并螺纹连接在转动轴外壁底端的第二凹型壳,第二凹型壳的内壁两端分别套设并转动连接有第二转动板,第二转动板的底端侧壁固定连接有挤压球杆,第二转动板的中端一侧转动连接有第三转动板,第三转动板远离第二转动板的一端转动连接有第三凹型壳,第三凹型壳的顶部固定连接在吊装壳的底部。

[0014] 进一步地,第二转动板靠近第三转动板的两侧底端分别固定连接有滑绳,滑绳远离第二转动板的一端固定连接有气压板,气压板的外壁套设并滑动连接有半圆壳,半圆壳的顶部固定连接在吊装壳的底部处,滑绳的一端贯穿半圆壳并延伸至半圆壳的内部,气压板的底部固定连接有复位簧,复位簧的底部固定连接在半圆壳的内壁底部处,半圆壳的一侧开设有若干个气孔。

[0015] 一种建筑施工用装饰板的吊装方法,建筑施工用装饰板的吊装方法,包括如下步骤:

[0016] 步骤一:将装饰板放置在吊装壳的底部处,启动电机,电机带动转动轴进行转动,转动轴带动主齿轮进行转动,主齿轮转动过程中使齿柱进行转动,齿柱转动过程中使齿板进行移动,齿板带动连接块进行移动,连接块带动弧形壳进行移动,弧形壳带动夹持板进行移动,多个夹持板相互靠近,且齿板移动过程中,带动弯杆进行移动,弯杆带动拉绳进行移动,使拉绳受到拉伸,拉绳对钩绳进行拉伸;

[0017] 步骤二:当夹持板对装饰板进行夹持时,受到装饰板的反作用力,使夹持板向反向移动,夹持板带动横杆进行移动,横杆带动固定板进行移动,固定板带动第一凹型壳进行移动,第一凹型壳带动第一转动板进行移动,第一转动板带动弧形卡板进行移动,受到固定杆的设置限位,弧形卡板沿着固定杆的外壁进行滑动,两个弧形卡板进行相互靠近的过程中,且横杆移动过程中,横杆移动过程中使橡胶绳进行拉伸,橡胶绳带动方块进行拉伸移动,从而使两个方块进行相互靠近,方块带动弧形卡板进行移动;

[0018] 步骤三:弧形壳移动过程中,带动弧形盒进行移动,多个弧形盒进行相互靠近,使滑动板会向弧形盒的内部进行滑动,两个滑动板会进行相互靠近,且滑动板带动弧形杆进行移动,弧形杆带动竖杆进行移动,竖杆带动柔性板进行移动,柔性板移动过程中对装饰板的底部进行承载,两个滑动板相互靠近的过程中,使弧形盒内部的气压进入到弯管的内部,气压使弯管内部的滑动杆进行移动,滑动杆带动加固板进行移动,加固板移动过程中会与弧形卡板发生接触,从而对弧形卡板进行挤压;

[0019] 步骤四：当转动轴转动过程中，受到螺纹设置，转动轴带动第二凹型壳进行下降，第二凹型壳带动第二转动板进行下降，第二转动板带动第三转动板进行下降，受到第三凹型壳的限位，第三转动板下降过程中使第二转动板进行转动，第二转动板带动挤压球杆进行转动，且两个第二转动板转动过程中，会相互远离，第二转动板带动滑绳进行移动，滑绳移动过程中使气压板在半圆壳的内部进行升降，气压板升降过程中使半圆壳内部的气压通过气孔的设置向外排出。

[0020] 本发明具有以下有益效果：

[0021] (1)、本发明，将装饰板放置在吊装壳的底部处，启动电机，电机带动转动轴进行转动，转动轴带动主齿轮进行转动，主齿轮转动过程中使齿柱进行转动，齿柱转动过程中使齿板进行移动，齿板带动连接块进行移动，连接块带动弧形壳进行移动，弧形壳带动夹持板进行移动，多个夹持板相互靠近，从而对装饰板进行夹持，能够对不同大小的圆形装饰板进行夹持，增强了装置的适用性，且齿板移动过程中，带动弯杆进行移动，弯杆带动拉绳进行移动，使拉绳受到拉伸，拉绳对钩绳进行拉伸，使钩绳受到紧固，增强了钩绳与吊钩的吊钩效果，增强了装置吊装时的稳定性。

[0022] (2)、本发明，当夹持板对装饰板进行夹持时，受到装饰板的反作用力，使夹持板向反向移动，夹持板带动横杆进行移动，横杆带动固定板进行移动，固定板带动第一凹型壳进行移动，第一凹型壳带动第一转动板进行移动，第一转动板带动弧形卡板进行移动，受到固定杆的设置限位，弧形卡板沿着固定杆的外壁进行滑动，两个弧形卡板进行相互靠近的过程中，对装饰板的外壁进行夹持，增强了装饰板外壁与弧形卡板之间的摩擦力，且横杆移动过程中，横杆移动过程中使橡胶绳进行拉伸，橡胶绳带动方块进行拉伸移动，从而使两个方块进行相互靠近，方块带动弧形卡板进行移动，增强了弧形卡板在固定杆外壁处的滑动效果，侧面增强了弧形卡板对装饰板的夹持效果。

[0023] (3)、本发明，弧形壳移动过程中，带动弧形盒进行移动，多个弧形盒进行相互靠近，使滑动板会向弧形盒的内部进行滑动，两个滑动板会进行相互靠近，从而使弧形盒能够对装饰板的外壁产生包覆效果，进一步增强装置对装饰板的夹持效果，且滑动板带动弧形杆进行移动，弧形杆带动竖杆进行移动，竖杆带动柔性板进行移动，柔性板移动过程中对装饰板的底部进行承载，防止装饰板出现掉落现象，两个滑动板相互靠近的过程中，使弧形盒内部的气压进入到弯管的内部，气压使弯管内部的滑动杆进行移动，滑动杆带动加固板进行移动，加固板移动过程中会与弧形卡板发生接触，从而对弧形卡板进行挤压，进一步增强了弧形卡板与装饰板之间的摩擦力，提高了装饰板的稳定性。

[0024] (4)、本发明，当转动轴转动过程中，受到螺纹设置，转动轴带动第二凹型壳进行下降，第二凹型壳带动第二转动板进行下降，第二转动板带动第三转动板进行下降，受到第三凹型壳的限位，第三转动板下降过程中使第二转动板进行转动，第二转动板带动挤压球杆进行转动，挤压球杆转动过程中会对装饰板进行承载，进一步增强了装饰板的防掉落效果，且两个第二转动板转动过程中，会相互远离，第二转动板带动滑绳进行移动，滑绳移动过程中使气压板在半圆壳的内部进行升降，气压板升降过程中使半圆壳内部的气压通过气孔的设置向外排出，气压排出的过程中会对转动轴底端的螺纹槽处进行清理，防止螺纹槽内部附着有灰尘颗粒，从而增强了转动轴的工作寿命，提高了对转动轴的保护效果。

[0025] 当然，实施本发明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

[0026] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,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发明的一些实施例,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。

[0027] 图1为本发明整体结构半剖视图;

[0028] 图2为本发明整体结构示意图;

[0029] 图3为本发明弧形壳整体结构示意图;

[0030] 图4为本发明固定杆整体结构示意图;

[0031] 图5为本发明第一转动板整体爆炸结构示意图;

[0032] 图6为本发明横杆整体拆分结构示意图;

[0033] 图7为本发明第二转动板整体结构示意图;

[0034] 图8为本发明图1中A的放大图;

[0035] 图9为本发明图1中B的放大图。

[0036] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0037] 图中:1、吊钩;2、钩绳;3、吊装壳;4、吊装夹持机构;41、电机;42、转动轴;43、主齿轮;44、齿柱;45、夹持组件;46、卡位组件;47、辅助组件;48、升降组件;451、齿板;452、连接块;453、弧形壳;455、夹持板;454、滑槽;456、横杆;457、弯杆;458、拉绳;461、固定板;462、第一凹型壳;463、第一转动板;464、弧形卡板;465、固定杆;466、橡胶绳;467、方块;471、弧形盒;472、滑动板;473、弧形簧;474、弧形杆;475、竖杆;476、柔性板;477、弯管;478、滑动杆;479、加固板;481、第二凹型壳;482、第二转动板;483、挤压球杆;484、第三转动板;485、第三凹型壳;486、滑绳;487、半圆壳;488、气压板;489、复位簧;4810、气孔。

具体实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0039] 实施例1,请参阅图1-图9所示,本发明为一种建筑施工用装饰板吊装装置,包括吊钩1,这样设置的目的是与起重机相连接,吊钩1的底端内壁套设并滑动连接有钩绳2,钩绳2的两端均固定连接在吊装壳3,还包括;

[0040] 吊装夹持机构4,吊装夹持机构4包括固定连接在吊装壳3顶部的电机41,电机41的输出端固定连接转动轴42,转动轴42的一端贯穿吊装壳3并延伸至吊装壳3的外部,转动轴42的顶端外壁套设并固定连接主齿轮43,主齿轮43的外壁四周分别啮合连接有若干个齿柱44,齿柱44的顶部转动连接在吊装壳3的内壁顶部处,这样设置的目的是防止齿柱44发生偏移,齿柱44的一侧设置有夹持组件45。

[0041] 夹持组件45包括啮合连接在齿柱44底端外壁一侧的齿板451,齿板451的一端贯穿吊装壳3并延伸至吊装壳3的外部,吊装壳3的底部四周分别开设有若干个滑槽454,这样设置的目的是对连接块452的移动轨迹进行限位,齿板451的底部固定连接连接块452,连接

块452的外壁套设并滑动连接在滑槽454的内壁处。

[0042] 连接块452的底部固定连接有弧形壳453,弧形壳453的内壁顶部滑动连接有夹持板455,夹持板455的一侧固定连接有横杆456,齿板451的一端固定连接有弯杆457,弯杆457设置在吊装壳3的外部,弯杆457远离齿板451的一端侧壁固定连接有拉绳458,拉绳458远离弯杆457的一端固定连接在钩绳2的外壁一侧处。

[0043] 横杆456的一端设置有卡位组件46,卡位组件46包括套设并固定连接在横杆456一端外壁的固定板461,固定板461的底端一侧固定连接有第一凹型壳462,第一凹型壳462的内壁两端均转动连接有第一转动板463,第一转动板463远离第一凹型壳462的一端转动连接有弧形卡板464,这样设置的目的是两侧的粗糙度较大,能够增强摩擦因数,弧形卡板464的一侧贯穿并滑动连接有固定杆465。

[0044] 固定杆465的两端均固定连接在弧形壳453的内壁处,横杆456远离夹持板455的一端固定连接有橡胶绳466,这样设置的目的是能够进行性变,橡胶绳466的一端贯穿弧形壳453并延伸至弧形壳453的内部,橡胶绳466远离横杆456的两端分别固定连接有方块467,方块467的顶部固定连接在弧形卡板464的底部处。

[0045] 将装饰板放置在吊装壳3的底部处,启动电机41,电机41带动转动轴42进行转动,转动轴42带动主齿轮43进行转动,主齿轮43转动过程中使齿柱44进行转动,齿柱44转动过程中使齿板451进行移动,齿板451带动连接块452进行移动,连接块452带动弧形壳453进行移动,弧形壳453带动夹持板455进行移动,多个夹持板455相互靠近,从而对装饰板进行夹持,能够对不同大小的圆形装饰板进行夹持,增强了装置的适用性,且齿板451移动过程中,带动弯杆457进行移动,弯杆457带动拉绳458进行移动,使拉绳458受到拉伸,拉绳458对钩绳2进行拉伸,使钩绳2受到紧固,增强了钩绳2与吊钩1的吊钩效果,增强了装置吊装时的稳定性。

[0046] 当夹持板455对装饰板进行夹持时,受到装饰板的反作用力,使夹持板455向反向移动,夹持板455带动横杆456进行移动,横杆456带动固定板461进行移动,固定板461带动第一凹型壳462进行移动,第一凹型壳462带动第一转动板463进行移动,第一转动板463带动弧形卡板464进行移动,受到固定杆465的设置限位,弧形卡板464沿着固定杆465的外壁进行滑动,两个弧形卡板464进行相互靠近的过程中,对装饰板的外壁进行夹持,增强了装饰板外壁与弧形卡板464之间的摩擦力,且横杆456移动过程中,横杆456移动过程中使橡胶绳466进行拉伸,橡胶绳466带动方块467进行拉伸移动,从而使两个方块467进行相互靠近,方块467带动弧形卡板464进行移动,增强了弧形卡板464在固定杆465外壁处的滑动效果,侧面增强了弧形卡板464对装饰板的夹持效果。

[0047] 实施例2,弧形壳453的底部设置有辅助组件47,辅助组件47包括固定连接在弧形壳453底部的弧形盒471,弧形盒471的内壁两端均套设并滑动连接有滑动板472,两个滑动板472之间固定连接有弧形簧473,这样设置的目的是能够进行复位,滑动板472远离弧形簧473的一端固定连接有弧形杆474。

[0048] 弧形杆474的中端底部固定连接有竖杆475,竖杆475的底部固定连接有柔性板476,这样设置的目的是能够进行弹性形变,从而防止装饰板发生脱落,弧形盒471的外壁一侧连通有弯管477,弯管477的一端内壁套设并滑动连接有滑动杆478,滑动杆478的一端固定连接有加固板479,加固板479设置在弯管477的外部。

[0049] 转动轴42的外壁设置有升降组件48,升降组件48包括套设并螺纹连接在转动轴42外壁底端的第二凹型壳481,第二凹型壳481的内壁两端分别套设并转动连接有第二转动板482,第二转动板482的底端侧壁固定连接有机压球杆483,这样设置的目的是其材质为橡胶材质,防止挤压过度对装饰板造成损伤,第二转动板482的中端一侧转动连接有第三转动板484,第三转动板484远离第二转动板482的一端转动连接有第三凹型壳485,第三凹型壳485的顶部固定连接在吊装壳3的底部。

[0050] 第二转动板482靠近第三转动板484的两侧底端分别固定连接有机绳486,滑绳486远离第二转动板482的一端固定连接有机压板488,气压板488的外壁套设并滑动连接有半圆壳487,半圆壳487的顶部固定连接在吊装壳3的底部处,滑绳486的一端贯穿半圆壳487并延伸至半圆壳487的内部,气压板488的底部固定连接有机簧489,复位簧489的底部固定连接在半圆壳487的内壁底部处,半圆壳487的一侧开设有若干个气孔4810,这样设置的目的是方便气体的流通。

[0051] 一种建筑施工用装饰板的吊装方法,建筑施工用装饰板的吊装方法,包括如下步骤:

[0052] 步骤一:将装饰板放置在吊装壳3的底部处,启动电机41,电机41带动转动轴42进行转动,转动轴42带动主齿轮43进行转动,主齿轮43转动过程中使齿柱44进行转动,齿柱44转动过程中使齿板451进行移动,齿板451带动连接块452进行移动,连接块452带动弧形壳453进行移动,弧形壳453带动夹持板455进行移动,多个夹持板455相互靠近,且齿板451移动过程中,带动弯杆457进行移动,弯杆457带动拉绳458进行移动,使拉绳458受到拉伸,拉绳458对钩绳2进行拉伸;

[0053] 步骤二:当夹持板455对装饰板进行夹持时,受到装饰板的反作用力,使夹持板455向反向移动,夹持板455带动横杆456进行移动,横杆456带动固定板461进行移动,固定板461带动第一凹型壳462进行移动,第一凹型壳462带动第一转动板463进行移动,第一转动板463带动弧形卡板464进行移动,受到固定杆465的设置限位,弧形卡板464沿着固定杆465的外壁进行滑动,两个弧形卡板464进行相互靠近的过程中,且横杆456移动过程中,横杆456移动过程中使橡胶绳466进行拉伸,橡胶绳466带动方块467进行拉伸移动,从而使两个方块467进行相互靠近,方块467带动弧形卡板464进行移动;

[0054] 步骤三:弧形壳453移动过程中,带动弧形盒471进行移动,多个弧形盒471进行相互靠近,使滑动板472会向弧形盒471的内部进行滑动,两个滑动板472会进行相互靠近,且滑动板472带动弧形杆474进行移动,弧形杆474带动竖杆475进行移动,竖杆475带动柔性板476进行移动,柔性板476移动过程中对装饰板的底部进行承载,两个滑动板472相互靠近的过程中,使弧形盒471内部的气压进入到弯管477的内部,气压使弯管477内部的滑动杆478进行移动,滑动杆478带动加固板479进行移动,加固板479移动过程中会与弧形卡板464发生接触,从而对弧形卡板464进行挤压;

[0055] 步骤四:当转动轴42转动过程中,受到螺纹设置,转动轴42带动第二凹型壳481进行下降,第二凹型壳481带动第二转动板482进行下降,第二转动板482带动第三转动板484进行下降,受到第三凹型壳485的限位,第三转动板484下降过程中使第二转动板482进行转动,第二转动板482带动挤压球杆483进行转动,且两个第二转动板482转动过程中,会相互远离,第二转动板482带动滑绳486进行移动,滑绳486移动过程中使气压板488在半圆壳487

的内部进行升降,气压板488升降过程中使半圆壳487内部的气压通过气孔4810的设置向外排出。

[0056] 使用时,弧形壳453移动过程中,带动弧形盒471进行移动,多个弧形盒471进行相互靠近,使滑动板472会向弧形盒471的内部进行滑动,两个滑动板472会进行相互靠近,从而使弧形盒471能够对装饰板的外壁产生包覆效果,进一步增强装置对装饰板的夹持效果,且滑动板472带动弧形杆474进行移动,弧形杆474带动竖杆475进行移动,竖杆475带动柔性板476进行移动,柔性板476移动过程中对装饰板的底部进行承载,防止装饰板出现掉落现象,两个滑动板472相互靠近的过程中,使弧形盒471内部的气压进入到弯管477的内部,气压使弯管477内部的滑动杆478进行移动,滑动杆478带动加固板479进行移动,加固板479移动过程中会与弧形卡板464发生接触,从而对弧形卡板464进行挤压,进一步增强了弧形卡板464与装饰板之间的摩擦力,提高了装饰板的稳定性。

[0057] 当转动轴42转动过程中,受到螺纹设置,转动轴42带动第二凹型壳481进行下降,第二凹型壳481带动第二转动板482进行下降,第二转动板482带动第三转动板484进行下降,受到第三凹型壳485的限位,第三转动板484下降过程中使第二转动板482进行转动,第二转动板482带动挤压球杆483进行转动,挤压球杆483转动过程中会对装饰板进行承载,进一步增强了装饰板的防掉落效果,且两个第二转动板482转动过程中,会相互远离,第二转动板482带动滑绳486进行移动,滑绳486移动过程中使气压板488在半圆壳487的内部进行升降,气压板488升降过程中使半圆壳487内部的气压通过气孔4810的设置向外排出,气压排出的过程中会对转动轴42底端的螺纹槽处进行清理,防止螺纹槽内部附着有灰尘颗粒,从而增强了转动轴42的工作寿命,提高了对转动轴42的保护效果。

[0058] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

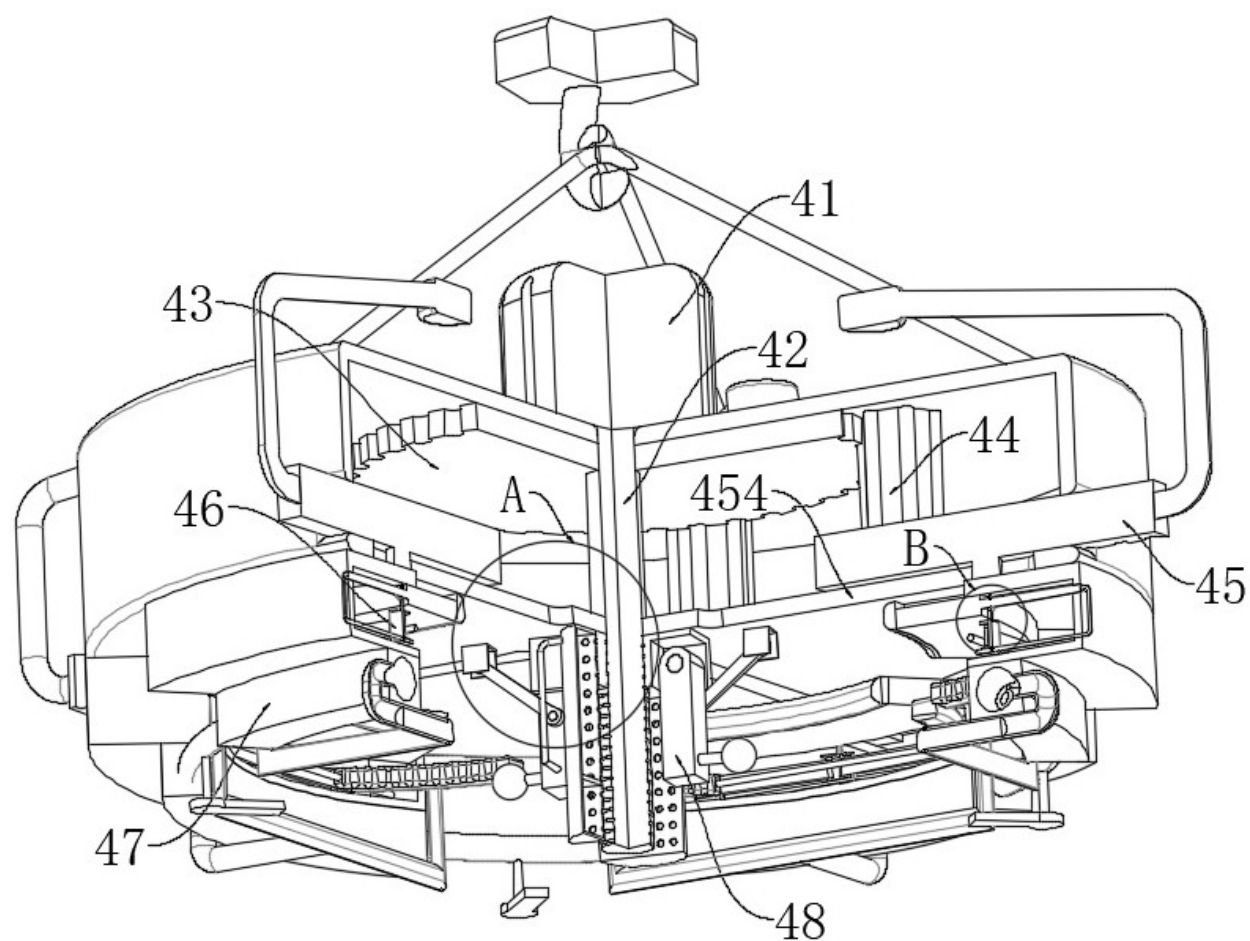


图 1

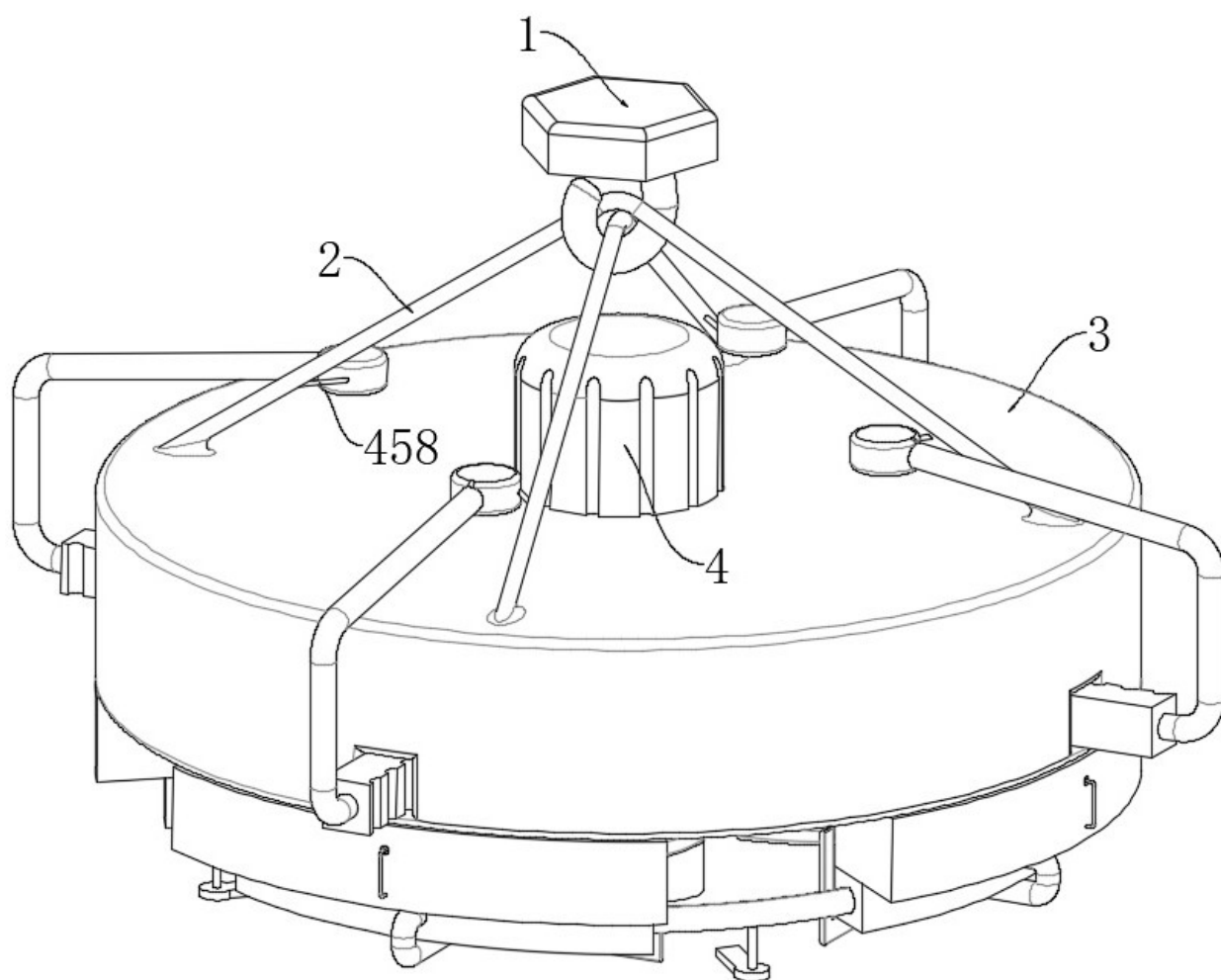


图 2

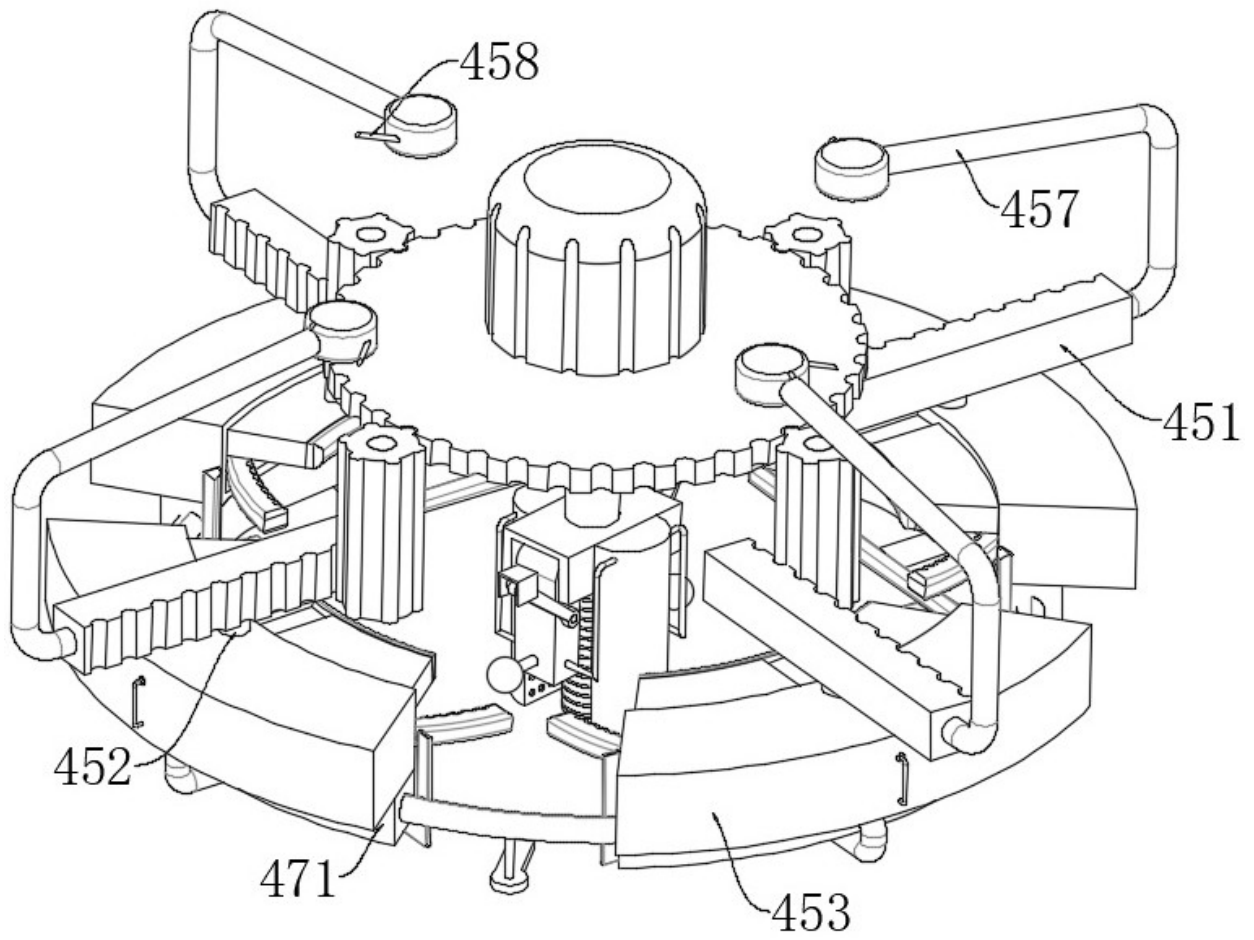


图 3

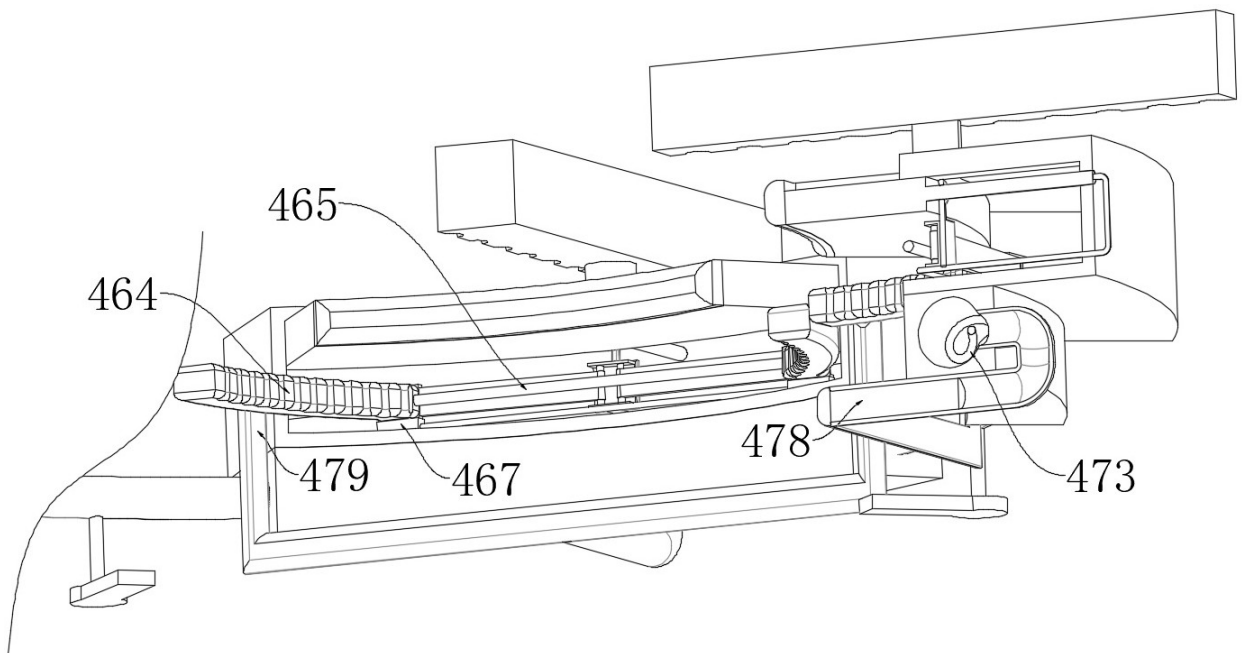


图 4

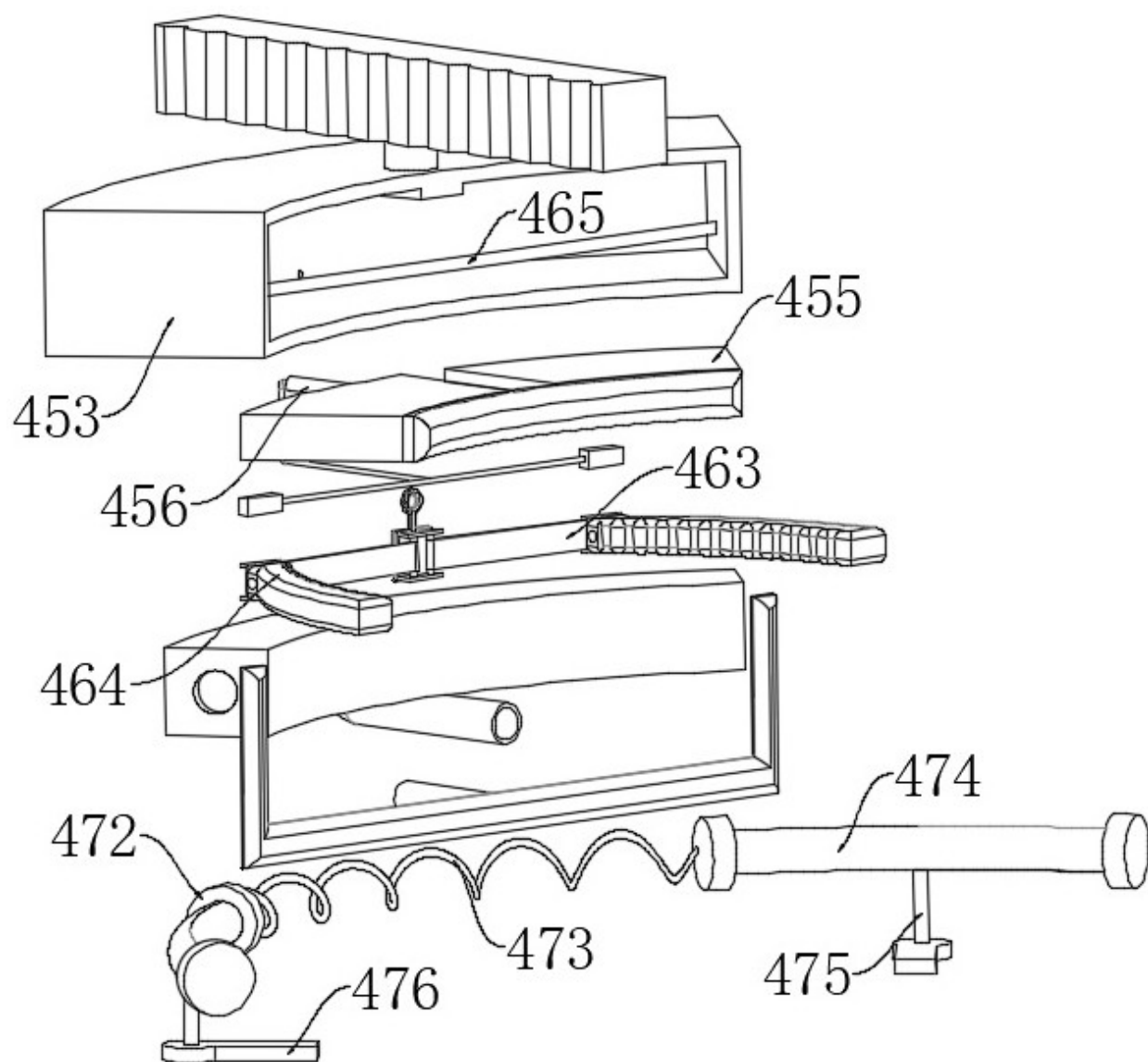


图 5

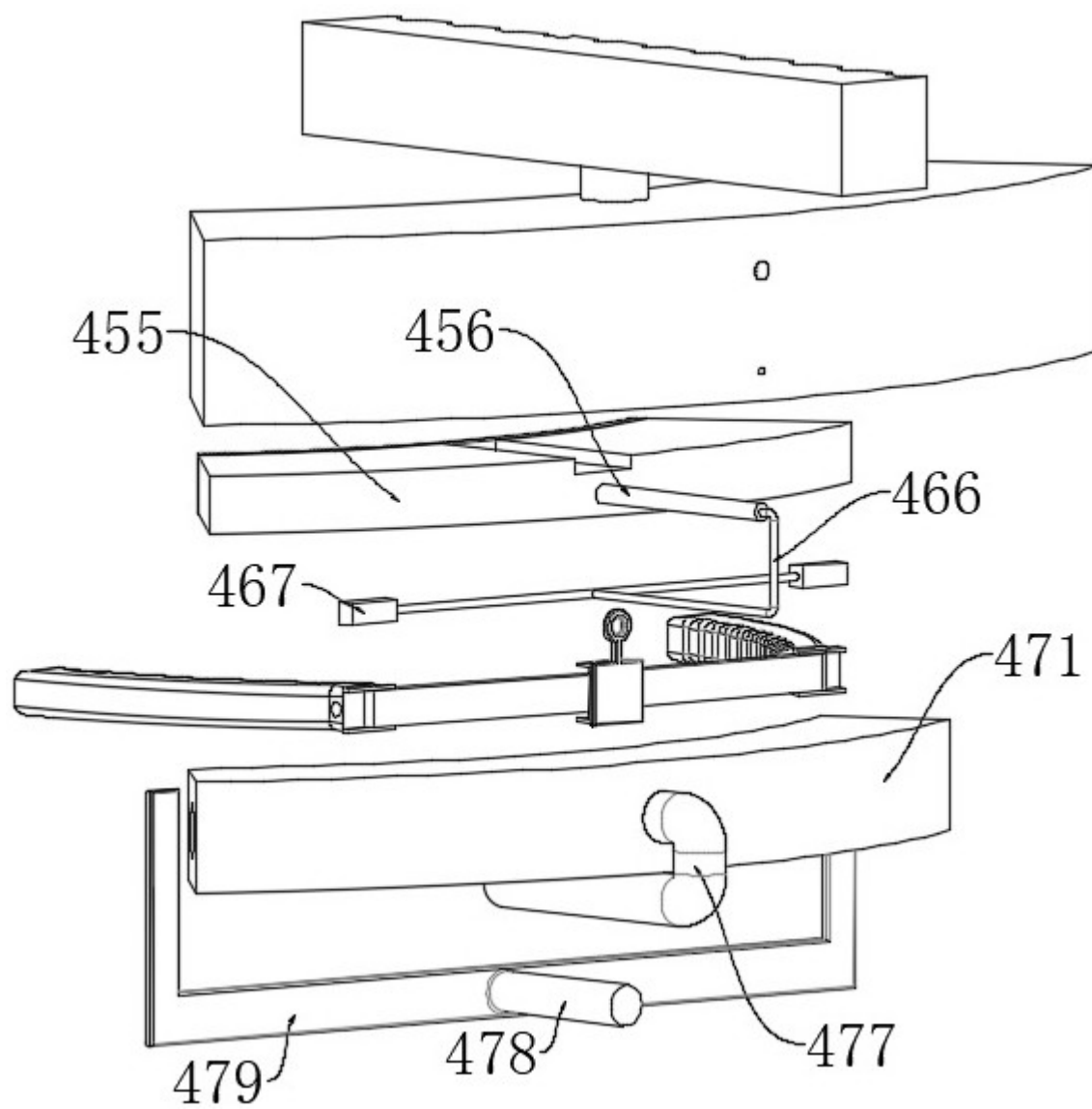


图 6

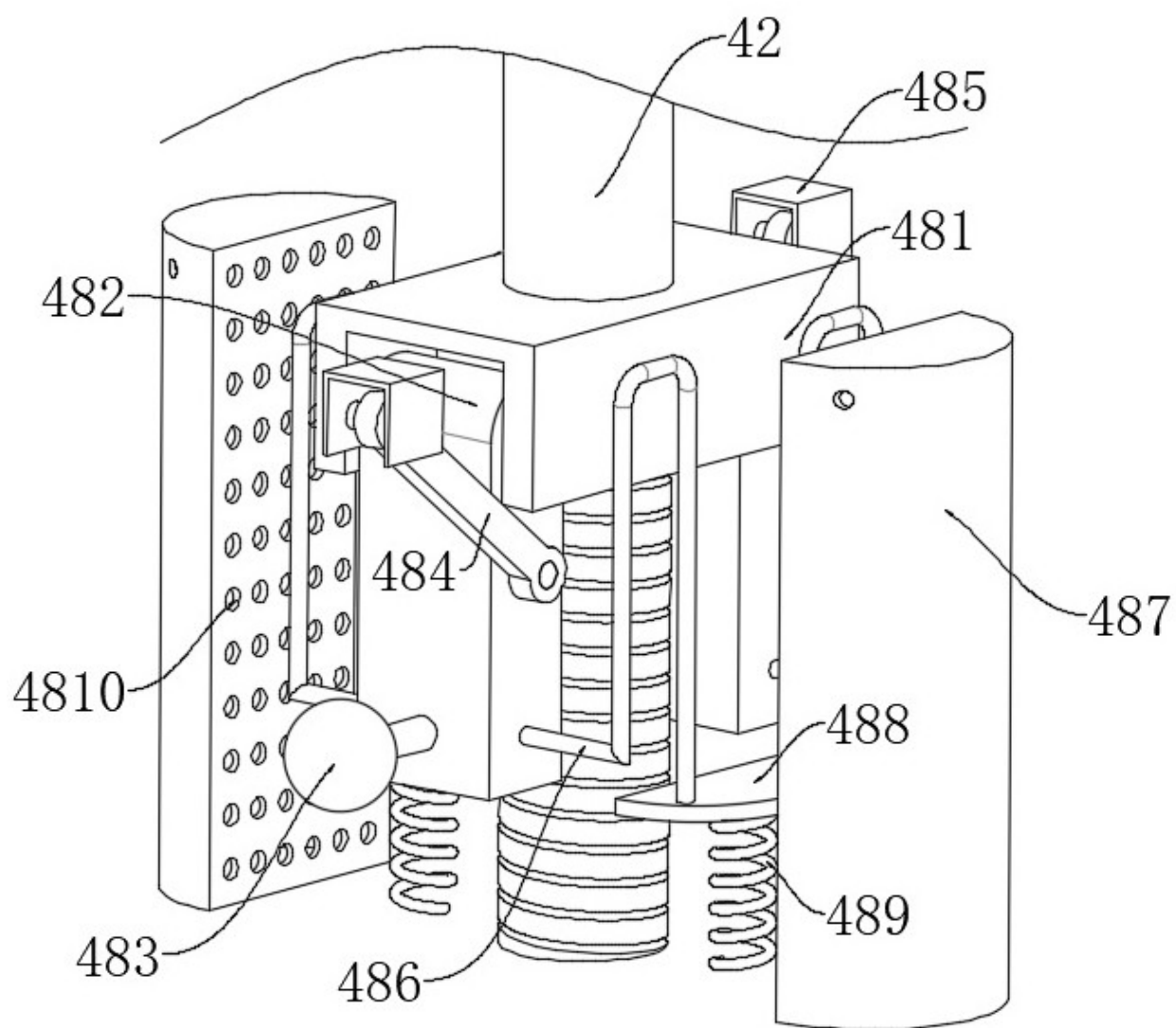


图 7

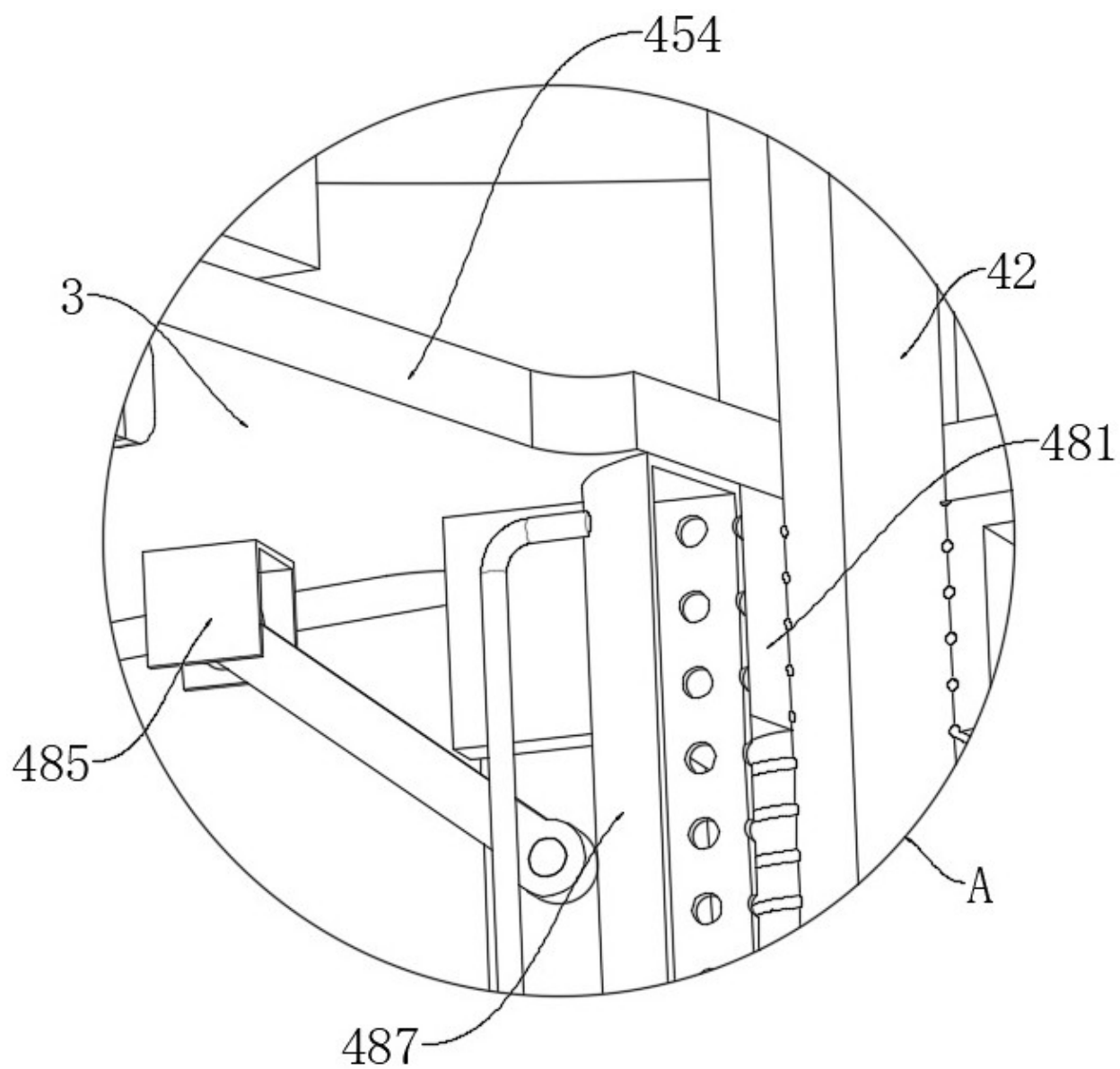


图 8

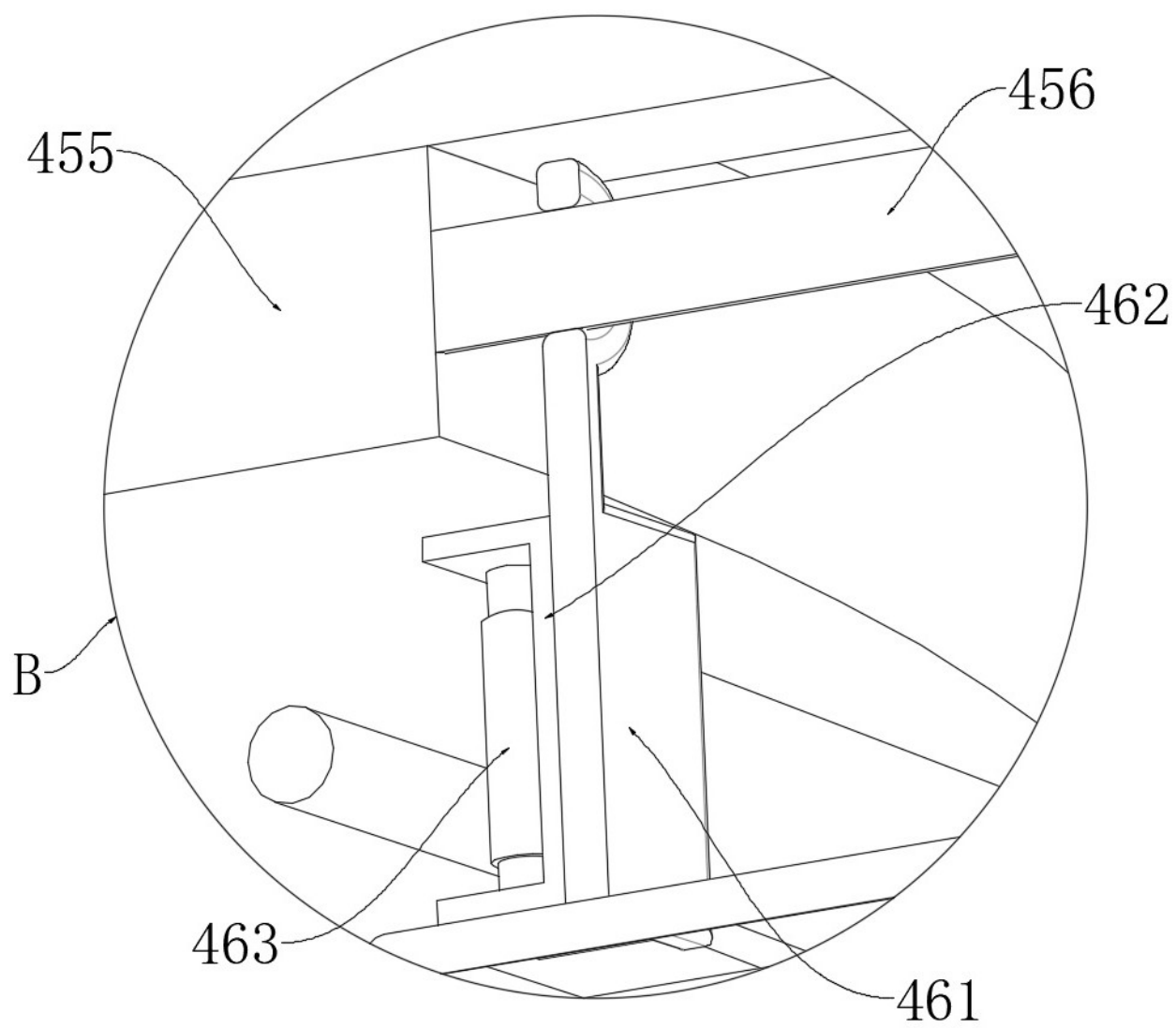


图 9