(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 213862915 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202021629641.0

(22)申请日 2020.08.07

(73)专利权人 江西省英臣氏健康科技有限公司
地址 330200 江西省南昌市南昌县小蓝经济技术开发区富山二路889号11栋

(72)发明人 饶海斌

(51)Int.Cl.
B65B 43/52(2006.01)
B65B 43/42(2006.01)
B65G 47/53(2006.01)
B65G 47/14(2006.01)

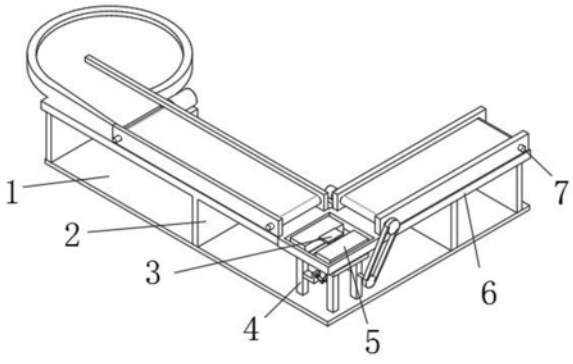
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于奶粉加工的罐体输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于奶粉加工的罐体输送装置，涉及到罐体输送领域，包括L型底座，所述L型底座的顶侧均匀固定安装有四个支撑板，四个支撑板的顶侧固定安装有同一个L型顶板，L型顶板的顶侧固定安装有四个挡板。本实用新型结构合理，需要在不是直线型的输送路径上传送奶粉加工的罐体时，奶粉加工的罐体有一个输送带传送到放置板上，通过设置弹簧，可对奶粉加工的罐体进行缓冲作用，此时另一个输送带移动使得另一个转动轴转动，进而通过皮带传动，曲柄杆摇杆和Y型顶杆组成的四杆机构，使得连杆做不规则凸轮形状的移动，进而把奶粉加工的罐体输送到另一个输送带上，进行下一阶段的输送，实现了输送的转换。



CN 213862915 U

1.一种用于奶粉加工的罐体输送装置,包括L型底座(1),其特征在于:所述L型底座(1)的顶侧均匀固定安装有四个支撑板(2),四个支撑板(2)的顶侧固定安装有同一个L型顶板(6),L型顶板(6)的顶侧固定安装有四个挡板(9),四个挡板(9)的一侧均开设有两个转动孔,每两个转动孔内均转动安装有同一个转动轴(7),每两个转动轴(7)上套接有同一个输送带(11),两个输送带(11)相互垂直,其中一个转动轴(7)的一端固定安装有大皮带轮(182);

所述L型底座(1)的顶侧固定安装有四个固定柱(4),每两个固定柱(4)的顶侧均固定安装有同一个方板,两个方板的顶侧均固定安装有两个弹簧(14)的一端,每两个弹簧(14)的另一端固定安装有同一个放置板(5),L型顶板(6)的顶侧开设有方孔,两个放置板(5)均延伸至方孔内;

其中一个所述固定柱(4)的一侧固定安装有L型块(16),L型块(16)的一侧固定安装有第一定位销,第一定位销上活动套接有摇杆(17),摇杆(17)的一侧固定安装有第二定位销,第二定位销上活动套接有连杆(171),连杆(171)的一侧固定安装有第三定位销,第三定位销上活动套接有曲柄杆(173),连杆(171)的一侧固定安装有L型杆(174),L型杆(174)一侧上固定安装有两个第四定位销,两个第四定位销上分别活动套接有Y型顶杆(172)的两端,Y型顶杆(172)的顶侧固定安装有托板(3),托板(3)位于两个放置板(5)之间。

2.根据权利要求1所述的一种用于奶粉加工的罐体输送装置,其特征在于:所述曲柄杆(173)的一侧固定安装有旋转轴(15),其中一个固定柱(4)的一侧开设有旋转孔,旋转轴(15)的一端贯穿旋转孔并固定安装有小皮带轮(18)。

3.根据权利要求1所述的一种用于奶粉加工的罐体输送装置,其特征在于:其中一个支撑板(2)的固定安装有T型块(13),T型块(13)的顶侧固定安装有旋转电机(10),旋转电机(10)的输出轴通过联轴器固定连接电机轴,电机轴上固定套接有转盘(12)。

4.根据权利要求1所述的一种用于奶粉加工的罐体输送装置,其特征在于:靠近转盘(12)的两个挡板(9)的一侧分别固定安装有弧型导轨(8)和直型导轨(801),弧型导轨(8)和直型导轨(801)均位于转盘(12)的顶侧。

5.根据权利要求1所述的一种用于奶粉加工的罐体输送装置,其特征在于:所述L型顶板(6)的一侧固定安装有两个旋转电机(10),两个旋转电机(10)的输出轴均通过联轴器分别固定连接在其中两个转动轴(7)上,大皮带轮(182)与小皮带轮(18)上套接安装有同一个旋转皮带(181)。

一种用于奶粉加工的罐体输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及罐体输送领域,特别涉及一种用于奶粉加工的罐体输送装置。

背景技术

[0002] 输送设备是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械。应用流水线输送设备可以将物料在一定的输送线上,从最初的供料点到最终的卸料点间形成一种物料的输送流程,它既可以进行碎散物料的输送,也可以进行成件物品的输送,在奶粉加工过程中,奶粉奶粉加工的罐体输送这一流程也很重要。

[0003] 随着生活水平的日益提高,自动化的机械运动渐渐的代替的人工的劳动,也解放了人工,在奶粉加工过程的罐体输送领域就有了很好的表现,现有的奶粉加工的罐体输送装置,在输送过程中不能很好的让奶粉加工的罐体规整的排放整齐,且输送的过程中的输送路径不一定都是直线型的,所以奶粉加工的罐体输送需要一个输送转换的结构,为此我们提拱了一种用于奶粉加工的罐体输送装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于奶粉加工的罐体输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于奶粉加工的罐体输送装置,包括L型底座,所述L型底座的顶侧均匀固定安装有四个支撑板,四个支撑板的顶侧固定安装有同一个L型顶板,L型顶板的顶侧固定安装有四个挡板,四个挡板的一侧均开设有两个转动孔,每两个转动孔内均转动安装有同一个转动轴,每两个转动轴上套接有同一个输送带,两个输送带相互垂直,其中一个转动轴的一端固定安装有大皮带轮。

[0006] 优选的,所述L型底座的顶侧固定安装有四个固定柱,每两个固定柱的顶侧均固定安装有同一个方板,两个方板的顶侧均固定安装有两个弹簧的一端,每两个弹簧的另一端固定安装有同一个放置板,L型顶板的顶侧开设有方孔,两个放置板均延伸至方孔内。

[0007] 优选的,其中一个固定柱的一侧固定安装有L型块,L型块的一侧固定安装有第一定位销,第一定位销上活动套接有摇杆,摇杆的一侧固定安装有第二定位销,第二定位销上活动套接有连杆,连杆的一侧固定安装有第三定位销,第三定位销上活动套接有曲柄杆,连杆的一侧固定安装有L型杆,L型杆一侧上固定安装有两个第四定位销,两个第四定位销上分别活动套接有Y型顶杆的两端,Y型顶杆的顶侧固定安装有托板,托板位于两个放置板之间。

[0008] 优选的,所述曲柄杆的一侧固定安装有旋转轴,其中一个固定柱的一侧开设有旋转孔,旋转轴的一端贯穿旋转孔并固定安装有小皮带轮。

[0009] 优选的,其中一个支撑板的固定安装有T型块,T型块的顶侧固定安装有旋转电机,旋转电机的输出轴通过联轴器固定连接电机轴,电机轴上固定套接有转盘。

[0010] 优选的,靠近转盘的两个挡板的一侧分别固定安装有弧型导轨和直型导轨,弧型

导轨和直型导轨均位于转盘的顶侧。

[0011] 优选的，所述L型顶板的一侧固定安装有两个旋转电机，两个旋转电机的输出轴均通过联轴器分别固定连接在其中两个转动轴上，大皮带轮与小皮带轮上套接安装有同一个旋转皮带。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：

[0013] 1、本实用新型结构合理，需要在不是直线型的输送路径上传送奶粉加工的罐体时，奶粉加工的罐体有一个输送带传送到放置板上，通过设置弹簧，可对奶粉加工的罐体进行缓冲作用，此时另一个输送带移动使得另一个转动轴转动，进而通过皮带传动，曲柄杆摇杆和Y型顶杆组成的四杆机构，使得连杆做不规则凸轮形状的移动，进而把奶粉加工的罐体输送到另一个输送带上，进行下一阶段的输送，实现了输送的转换；

[0014] 2、在输送过程中需要奶粉加工的罐体规整的排放整齐时，启动旋转电机，把所需要输送奶粉加工的罐体放在转盘上，旋转电机使得转盘转动，进而使得奶粉加工的罐体移动，在弧型导轨和直型导轨的作用下，使得奶粉加工的罐体规整的排放整齐的输送到其中一个输送带上，实现了奶粉加工的罐体规整的排放整齐。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中旋转电机和转盘的放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型图1中输送转换机构放大结构示意图。

[0019] 图中：1、L型底座；2、支撑板；3、托板；4、固定柱；5、放置板；6、L型顶板；7、转动轴；8、弧型导轨；801、直型导轨；9、挡板；10、旋转电机；11、输送带；12、转盘；13、T型块；14、弹簧；15、旋转轴；16、L型块；17、摇杆；171、连杆；172、Y型顶杆；173、曲柄杆；174、L型杆；18、小皮带轮；181、旋转皮带；182、大皮带轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种用于奶粉加工的罐体输送装置，包括L型底座1，L型底座1的顶侧均匀固定安装有四个支撑板2，四个支撑板2的顶侧固定安装有同一个L型顶板6，L型顶板6的顶侧固定安装有四个挡板9，四个挡板9的一侧均开设有两个转动孔，每两个转动孔内均转动安装有同一个转动轴7，每两个转动轴7上套接有同一个输送带11，两个输送带11相互垂直，其中一个转动轴7的一端固定安装有大皮带轮182，通过转动轴7的设置，使得输送带11能够移动并进行对奶粉加工的罐体的输送。

[0022] 进一步的，在上述方案中，L型底座1的顶侧固定安装有四个固定柱4，每两个固定柱4的顶侧均固定安装有同一个方板，两个方板的顶侧均固定安装有两个弹簧14的一端，每两个弹簧14的另一端固定安装有同一个放置板5，L型顶板6的顶侧开设有方孔，两个放置板

5均延伸至方孔内，通过四个弹簧14的设置，可对奶粉加工的罐体进行缓冲作用。

[0023] 进一步的，在上述方案中，其中一个固定柱4的一侧固定安装有L型块16，L型块16的一侧固定安装有第一定位销，第一定位销上活动套接有摇杆17，摇杆17的一侧固定安装有第二定位销，第二定位销上活动套接有连杆171，连杆171的一侧固定安装有第三定位销，第三定位销上活动套接有曲柄杆173，连杆171的一侧固定安装有L型杆174，L型杆174一侧上固定安装有两个第四定位销，两个第四定位销上分别活动套接有Y型顶杆172的两端，Y型顶杆172的顶侧固定安装有托板3，托板3位于两个放置板5之间，通过曲柄杆173、连杆171、L型杆174和Y型顶杆172四杆机构的设置，使得Y型顶杆172做不规则凸轮形状的移动，进而把奶粉加工的罐体输送到另一个输送带11上，进行下一阶段的输送。

[0024] 进一步的，在上述方案中，曲柄杆173的一侧固定安装有旋转轴15，其中一个固定柱4的一侧开设有旋转孔，旋转轴15的一端贯穿旋转孔并固定安装有小皮带轮18，通过旋转轴15的设置，使得曲柄杆173能够旋转运动。

[0025] 进一步的，在上述方案中，其中一个支撑板2的固定安装有T型块13，T型块13的顶侧固定安装有旋转电机10，旋转电机10的输出轴通过联轴器固定连接电机轴，电机轴上固定套接有转盘12，通过T型块13的设置，使得旋转电机10固定。

[0026] 进一步的，在上述方案中，靠近转盘12的两个挡板9的一侧分别固定安装有弧型导轨8和直型导轨801，弧型导轨8和直型导轨801均位于转盘12的顶侧，通过弧型导轨8和直型导轨801的设置，使得奶粉加工的罐体规整的排放整齐。

[0027] 进一步的，在上述方案中，L型顶板6的一侧固定安装有两个旋转电机10，两个旋转电机10的输出轴均通过联轴器分别固定连接在其中两个转动轴7上，大皮带轮182与小皮带轮18上套接安装有同一个旋转皮带181，大皮带轮182、小皮带轮18和旋转皮带181的设置，使得动力的到传送。

[0028] 本实用工作原理：旋转电机10的型号为6IK140RGU-CF，需要输送奶粉加工的罐体时，启动三个旋转电机10，把所需要输送奶粉加工的罐体放在转盘12上，其中一个旋转电机10转动通过联轴器带动电机轴转动，电机轴转动带动转盘12转动，转盘12转动带动奶粉加工的罐体移动，在弧型导轨8和直型导轨801的作用下，使得奶粉加工的罐体沿着弧型导轨8和直型导轨801共同形成的轨道进行移动，进而使得奶粉加工的罐体输送到其中一个输送带11上，此时另外两个旋转电机10转动会通过联轴器带动其中两个转动轴7转动，转动轴7转动带动输送带11移动，进而使得奶粉加工的罐体移动到放置板5上，通过设置弹簧14，可对奶粉加工的罐体进行缓冲作用，此时另一个输送带11移动带动另一个转动轴7转动，进而会带动大皮带轮182转动，大皮带轮182转动通过旋转皮带181带动小皮带轮18转动，小皮带轮18转动带动旋转轴15转动，旋转轴15转动带动曲柄杆173转动，曲柄杆173转动通过连杆171带动摇杆17来回摇动，进而使得连杆171做不规则凸轮形状的移动，连杆171移动带动L型杆174移动，L型杆174移动带动Y型顶杆172做不规则凸轮形状的移动，Y型顶杆172移动带动托板3对奶粉加工的罐体进行抬高并向另一个输送带11方向推动，进而把奶粉加工的罐体输送到另一个输送带11上，进行下一阶段的输送。

[0029] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征

进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

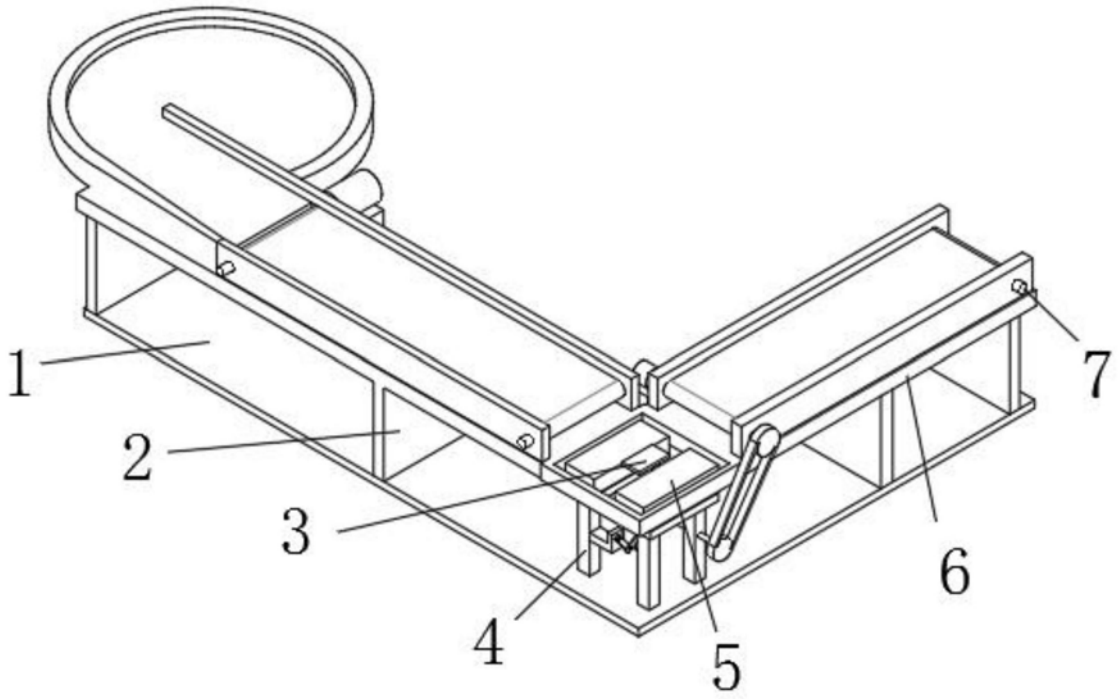


图1

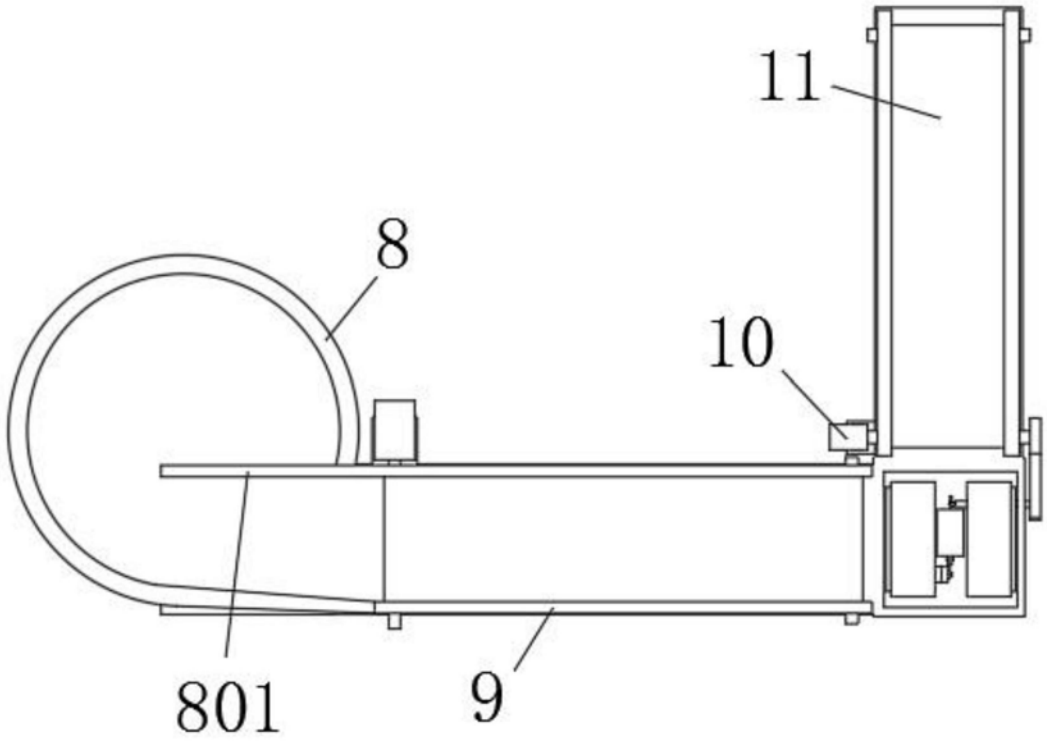


图2

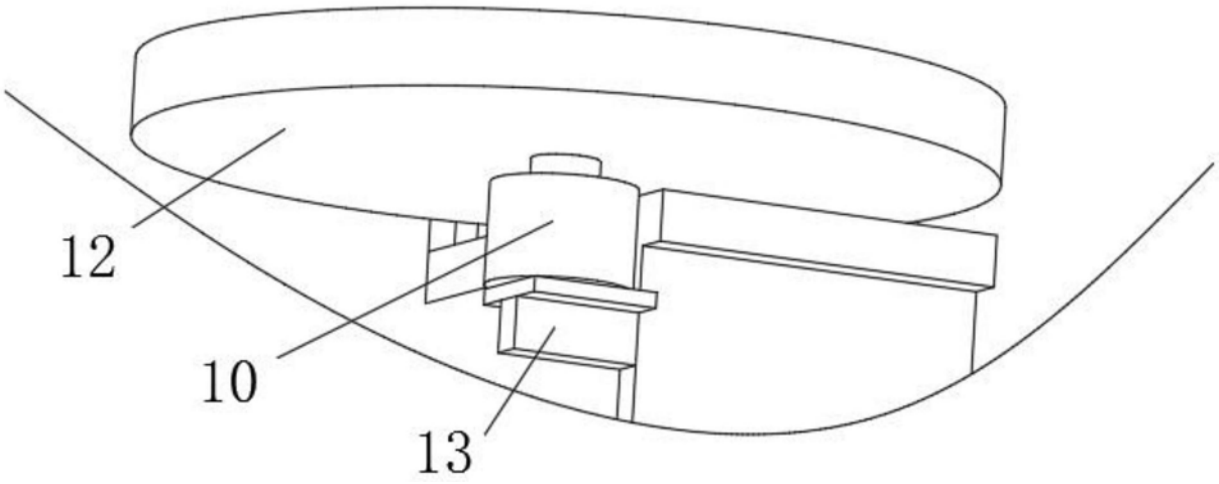


图3

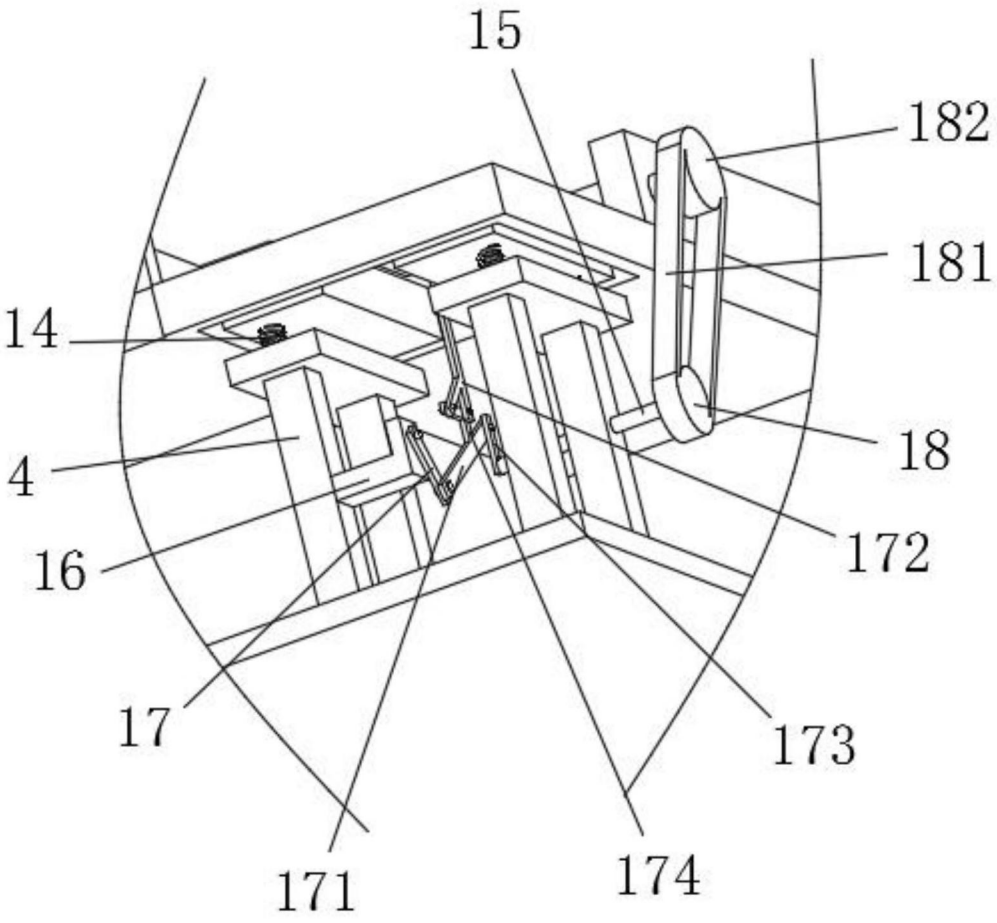


图4