



(21) 申请号 202420039617.3

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 佛山市乐荣丰食品有限公司

地址 528203 广东省佛山市南海区九江镇  
河清村委会富临路12号A栋厂房一、二  
层(住所申报)

(72) 发明人 朱嘉文

(74) 专利代理机构 佛山市知柏专利代理事务所

(普通合伙) 441086

专利代理师 胡蓉

(51) Int. Cl.

A23B 9/08 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

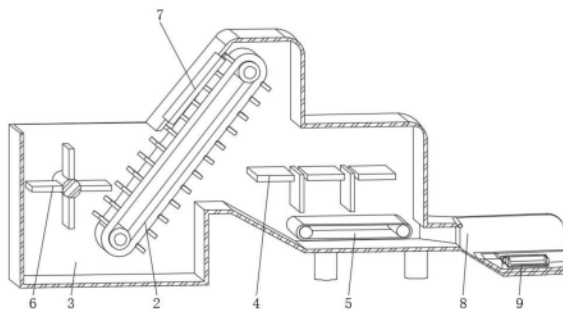
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动输料的脱水装置

(57) 摘要

本实用新型属于坚果加工技术领域,具体涉及一种自动输料的脱水装置,包括脱水装置主体,所述脱水装置主体的内壁转动连接有出料输送机构,所述脱水装置主体的外壁开设有下列处,所述下料处与活动输料装置固定连接,所述活动输料装置与活动开合结构卡接。该自动输料的脱水装置通过设置的活动输料装置,当坚果经过下料处滑落,分级盒上的缓冲台提供缓冲空间,清理后的坚果滑落至输料盒中,附着的杂质在滚动中堆积在分级盒中,开启微型电机,三角块的转动间歇对分级盒进行敲击,将杂质抖落便于收集,同时连接盘开始转动,连接盘带动连接杆将上方的输料盒传送至下一流程,对坚果附着的杂质进行筛分,同时减少人工接触实现自动输料。



1. 一种自动输料的脱水装置,包括脱水装置主体(1),其特征在于:所述脱水装置主体(1)的内壁转动连接有出料输送机构(2),所述出料输送机构(2)处于清洗池(3)的上方,所述脱水装置主体(1)的内壁固定连接有隔板(4),所述隔板(4)的下方设置有输送带(5),所述清洗池(3)的内壁转动连接有搅拌机构(6),所述脱水装置主体(1)的内壁与脱水烘干机构(7)固定连接,所述脱水装置主体(1)的外壁开设有下列处(8),所述下列处(8)与活动输料装置(9)固定连接,所述活动输料装置(9)与活动开合结构(10)卡接,所述活动输料装置(9)包括:

分级盒(91),所述下列处(8)的内壁固定连接有分级盒(91);

缓冲台(92),所述分级盒(91)的表面与缓冲台(92)固定连接;

微型电机(93),所述分级盒(91)的外壁固定连接有微型电机(93),且所述微型电机(93)的输出轴上固定连接有三角块(94);

及连接盘(95),所述微型电机(93)的输出轴贯穿分级盒(91)的内壁与连接盘(95)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动输料的脱水装置,其特征在于:所述下列处(8)的外壁铰接有活动板(801),且所述下列处(8)的右侧设置有活动输料装置(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动输料的脱水装置,其特征在于:所述连接盘(95)远离微型电机(93)的外壁与连接板(96)固定连接,且所述连接板(96)的两端均固定连接有连接盘(95)。

4. 根据权利要求3所述的一种自动输料的脱水装置,其特征在于:所述连接板(96)设置有两组,两组所述连接板(96)通过连接杆(97)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种自动输料的脱水装置,其特征在于:所述连接板(96)的上方设置有输料盒(98),且所述连接板(96)为硅胶材质。

6. 根据权利要求1所述的一种自动输料的脱水装置,其特征在于:所述活动开合结构(10)包括让位腔(101),所述分级盒(91)远离下列处(8)一侧的外壁上开设有所让位腔(101),且所述让位腔(101)设置有两组。

7. 根据权利要求6所述的一种自动输料的脱水装置,其特征在于:所述分级盒(91)的外壁铰接有铰接板(102),且所述铰接板(102)的外壁设置有固定柱(103),所述固定柱(103)设置有两组。

8. 根据权利要求7所述的一种自动输料的脱水装置,其特征在于:所述固定柱(103)远离铰接板(102)的外壁上固定连接有所卡接板(104),所述卡接板(104)与让位腔(101)卡接。

## 一种自动输料的脱水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及坚果加工技术领域,具体为一种自动输料的脱水装置。

### 背景技术

[0002] 坚果可以进行脱水处理,以延长保质期和提升口感。经过脱水处理的坚果可以保存更长时间,并且口感更佳。常见的坚果如核桃、杏仁、腰果等都可以进行脱水处理。

[0003] 目前,现有技术中,经过脱水处理的坚果需要人工转移至下一流程,工作人员的手部可能会直接接触坚果,这可能导致卫生问题,如细菌污染等,为进行自动输料同时在输料的过程中对坚果附着的杂质进行筛分收集,我们提出一种自动输料的脱水装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种自动输料的脱水装置,能够解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的一种自动输料的脱水装置,包括脱水装置主体,所述脱水装置主体的内壁转动连接有出料输送机构,所述出料输送机构处于清洗池的上方,所述脱水装置主体的内壁固定连接有隔板,所述隔板的下方设置有输送带,所述清洗池的内壁转动连接有搅拌机构,所述脱水装置主体的内壁与脱水烘干机构固定连接,所述脱水装置主体的外壁开设有下列处,所述下料处与活动输料装置固定连接,所述活动输料装置与活动开合结构卡接,所述活动输料装置包括:

[0006] 分级盒,所述下料处的内壁固定连接有分级盒;

[0007] 缓冲台,所述分级盒的表面与缓冲台固定连接;

[0008] 微型电机,所述分级盒的外壁固定连接有微型电机,且所述微型电机的输出轴上固定连接三角块;

[0009] 及连接盘,所述微型电机的输出轴贯穿分级盒的内壁与连接盘固定连接。

[0010] 优选的,所述下料处的外壁铰接有活动板,且所述下料处的右侧设置有活动输料装置,活动板可以减少干燥烘干机构处热量的散失。

[0011] 优选的,所述连接盘远离微型电机的外壁与连接板固定连接,且所述连接板的两端均固定连接连接盘,通过开启微型电机带动连接盘的转动。

[0012] 优选的,所述连接板设置有两组,两组所述连接板通过连接杆固定连接,连接杆为支撑连接效果,防止运动时滑落。

[0013] 优选的,所述连接板的上方设置有输料盒,且所述连接板为硅胶材质,硅胶是一种具有吸附性能的材料,可以很好地吸附在盒体上,并且易于清洁。

[0014] 优选的,所述活动开合结构包括让位腔,所述分级盒远离下料处一侧的外壁上开设有让位腔,且所述让位腔设置有两组。

[0015] 优选的,所述分级盒的外壁铰接有铰接板,且所述铰接板的外壁设置有固定柱,所述固定柱设置有两组,固定柱为支撑后续卡接元件的工作。

[0016] 优选的,所述固定柱远离铰接板的外壁上固定连接有卡接板,所述卡接板与让位腔卡接,按压实现卡接板与让位腔的卡接,解除卡接任务后,从分级盒外壁分流出来的杂质经过铰接板完成收集。

[0017] 本实用新型提供了一种自动输料的脱水装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该自动输料的脱水装置通过设置的活动输料装置,当坚果经过下料处滑落,分级盒上的缓冲台提供缓冲空间,清理后的坚果滑落至输料盒中,残余附着的杂质在滚动的过程中堆积在分级盒中,通过开启微型电机,三角块跟随微型电机输出轴的转动间歇对分级盒进行敲击,将杂质抖落便于收集,同时连接盘开始转动,连接盘带动连接杆将上方的输料盒传送至下一流程,能够对坚果附着的杂质进行筛分,同时减少人工接触实现自动输料。

[0019] (2)、该自动输料的脱水装置通过设置的活动开合结构,传送完成后,按压实现卡接板与让位腔的卡接,解除卡接任务后,从分级盒外壁分流出来的杂质经过铰接板完成收集,对坚果附着杂质集中收集,提高后续脱水装置的使用效果。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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实用新型的一些实施例,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示出的结构获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型整体剖视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型活动输料装置剖视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型活动开合结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型活动输料装置部分结构示意图。

[0026] 附图标号说明:

[0027] 1、脱水装置主体;2、出料输送机构;3、清洗池;4、隔板;5、输送带;6、搅拌机构;7、脱水烘干机构;8、下料处;801、活动板;9、活动输料装置;91、分级盒;92、缓冲台;93、微型电机;94、三角块;95、连接盘;96、连接板;97、连接杆;98、输料盒;10、活动开合结构;101、让位腔;102、铰接板;103、固定柱;104、卡接板。

[0028] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

## 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-图5,本实用新型提出一种自动输料的脱水装置,包括脱水装置主体1,脱水装置主体1的内壁转动连接有出料输送机构2,出料输送机构2处于清洗池3的上方,脱水装置主体1的内壁固定连接隔板4,隔板4的下方设置有输送带5,清洗池3的内壁转动连

接有搅拌机构6,脱水装置主体1的内壁与脱水烘干机构7固定连接,脱水装置主体1的外壁开设有下料处8,下料处8的外壁铰接有活动板801,且下料处8的右侧设置有活动输料装置9,活动板801可以减少干燥烘干机构处热量的散失,下料处8与活动输料装置9固定连接,活动输料装置9与活动开合结构10卡接,活动输料装置9包括分级盒91。

[0031] 在本实用新型的实施例中,为了能够对坚果附着的杂质进行筛分,同时减少人工接触实现自动输料,具体的,下料处8的内壁固定连接有分级盒91,分级盒91用于筛分坚果及杂质,分级盒91的表面与缓冲台92固定连接,由于下料处8的构造为斜坡设计,为防止坚果滑落惯性过大,设置缓冲台92,分级盒91的外壁固定连接有微型电机93,且微型电机93的输出轴上固定连接有三角块94,三角块94跟随微型电机93输出轴的转动间歇对分级盒91进行敲击,将杂质抖落便于收集,微型电机93的输出轴贯穿分级盒91的内壁与连接盘95固定连接,连接盘95远离微型电机93的外壁与连接板96固定连接,且连接板96的两端均固定连接有连接盘95,通过开启微型电机93带动连接盘95的转动,连接板96设置有两组,两组连接板96通过连接杆97固定连接,连接杆97为支撑连接效果,防止运动时滑落,连接板96的上方设置有输料盒98,且连接板96为硅胶材质,硅胶是一种具有吸附性能的材料,可以很好地吸附在盒体上,并且易于清洁。

[0032] 进一步的,为了能够对坚果附着杂质集中收集,提高后续脱水装置的使用效果,具体的,活动开合结构10包括让位腔101,分级盒91远离下料处8一侧的外壁上开设有让位腔101,且让位腔101设置有两组,分级盒91的外壁铰接有铰接板102,且铰接板102的外壁设置有固定柱103,固定柱103设置有两组,固定柱103为支撑后续卡接元件的工作,固定柱103远离铰接板102的外壁上固定连接有卡接板104,卡接板104与让位腔101卡接,按压实现卡接板104与让位腔101的卡接,解除卡接任务后,从分级盒91外壁分流出来的杂质经过铰接板102完成收集。

[0033] 使用时,当坚果经过下料处8滑落,分级盒91上的缓冲台92提供缓冲空间,清理后的坚果滑落至输料盒98中,残余附着的杂质在滚动的过程中堆积在分级盒91中,通过开启微型电机93,三角块94跟随微型电机93输出轴的转动间歇对分级盒91进行敲击,将杂质抖落便于收集,同时连接盘95开始转动,连接盘95带动连接杆97将上方的输料盒98传送至下一流程,传送完成后,按压实现卡接板104与让位腔101的卡接,解除卡接任务后,从分级盒91外壁分流出来的杂质经过铰接板102完成收集。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

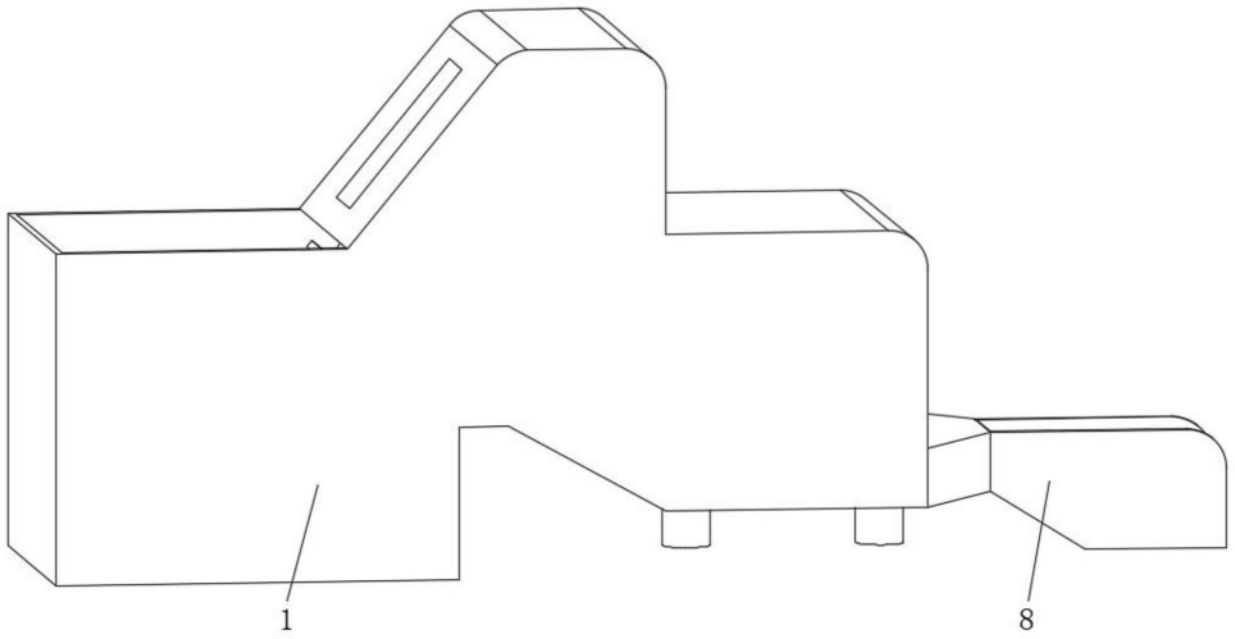


图1

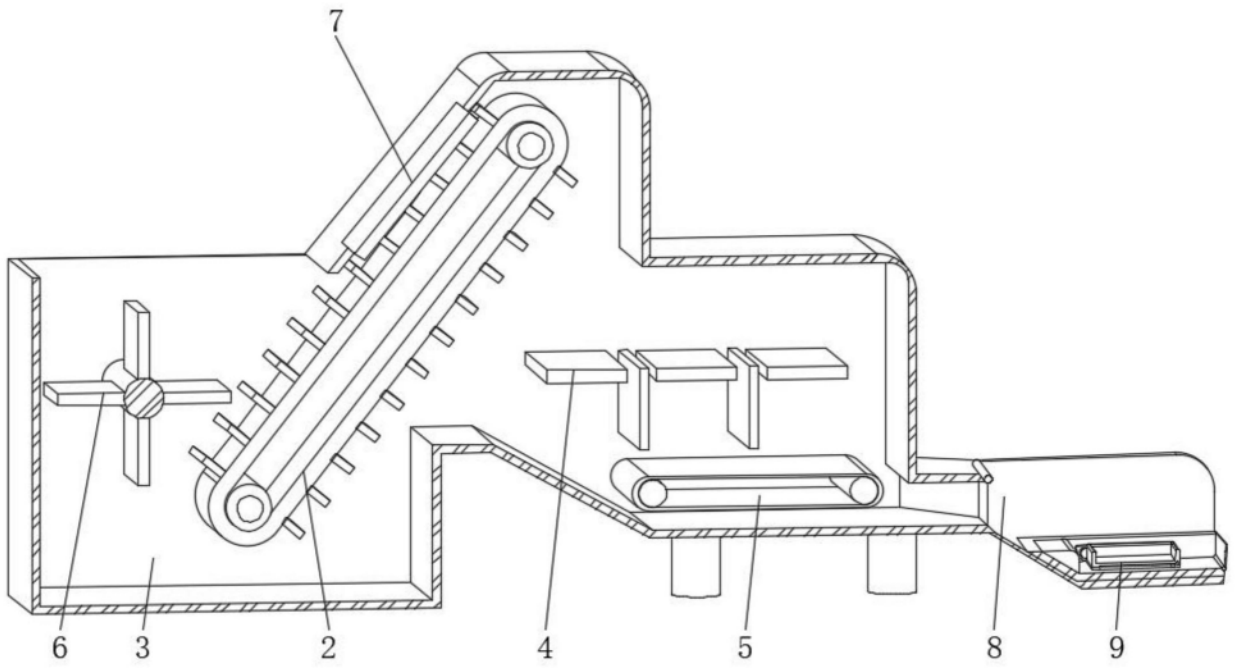


图2

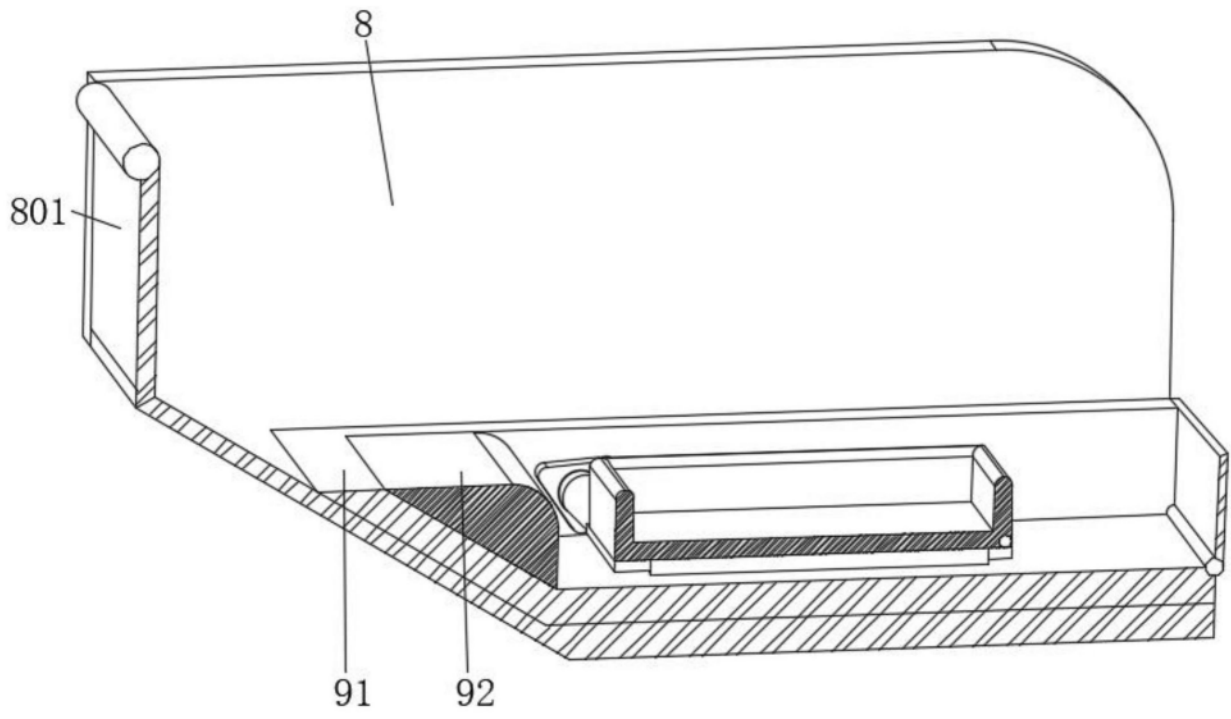


图3

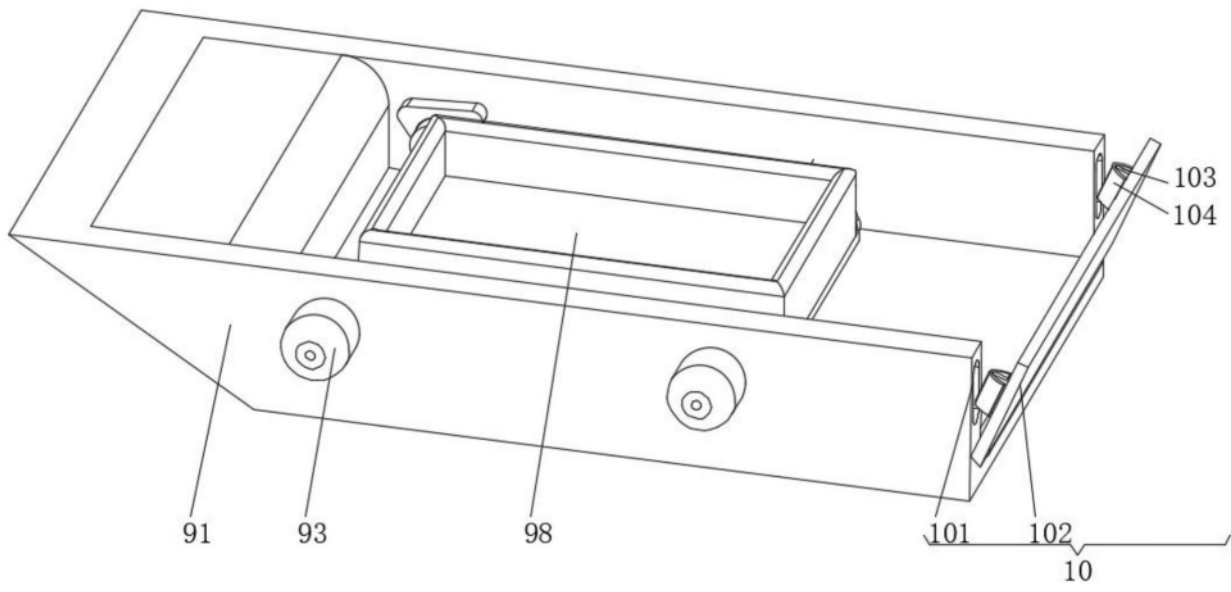


图4

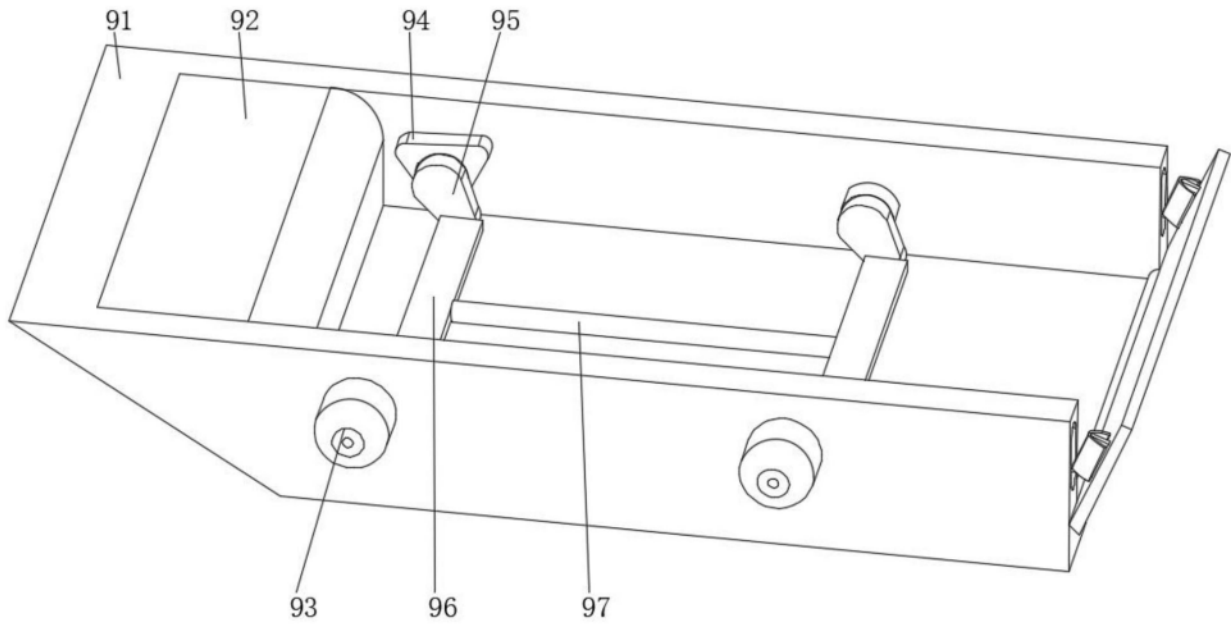


图5