



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221580801 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202420028711.9

B02C 23/18 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.05

B08B 15/04 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

(73) 专利权人 哈尔滨市兴华饲料有限责任公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市道里区新  
发镇胜利村小三姓屯

(72) 发明人 史新宇 杨士伟 杨俊武 陈翔  
胡秀丽

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理  
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 何耸

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

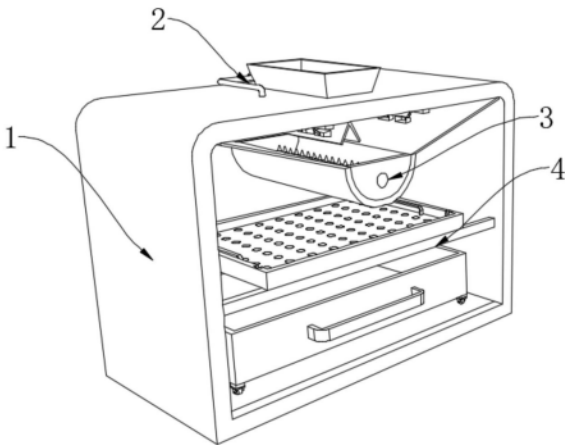
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种猪饲料生产用物料粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种猪饲料生产用物料粉碎机,涉及猪饲料生产技术领域,包括装置本体,所述装置本体的背面设置有除尘单元,所述装置本体的内部设置有破碎单元,所述装置本体的内部设置有筛选单元,所述除尘单元包括储尘箱,所述储尘箱固定连接在装置本体的背面,所述储尘箱的顶面设置有风机,所述风机的吸风端套接有输尘管,所述输尘管的一端延伸至装置本体的内部且套接有连接箱,所述连接箱的底面套接有连接管,所述连接管的一端套接有吸尘口。本实用新型通过储尘箱、风机、输尘管和吸尘口的设计,达到了对破碎产生的灰尘碎屑进行吸入并收集的效果,同时保障了工作环境以及工人安全的效果。



1. 一种猪饲料生产用物料粉碎机,包括装置本体(1),其特征在于:所述装置本体(1)的背面设置有除尘单元(2),所述装置本体(1)的内部设置有破碎单元(3),所述装置本体(1)的内部设置有筛选单元(4);

所述除尘单元(2)包括储尘箱(21),所述储尘箱(21)固定连接在装置本体(1)的背面,所述储尘箱(21)的顶面设置有风机(22),所述风机(22)的吸风端套接有输尘管(23),所述输尘管(23)的一端延伸至装置本体(1)的内部且套接有连接箱(24),所述连接箱(24)的底面套接有连接管(25),所述连接管(25)的一端套接有吸尘口(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用物料粉碎机,其特征在于:所述装置本体(1)包括处理箱(11),所述处理箱(11)设置在除尘单元(2)的一侧,所述处理箱(11)的顶面开设有进料口(12),所述处理箱(11)的内部设置有收集箱(13),所述收集箱(13)的正面固定连接有拉杆(14),所述收集箱(13)的底面固定连接有万向轮(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用物料粉碎机,其特征在于:所述破碎单元(3)包括破碎箱(31),所述破碎箱(31)设置在装置本体(1)的内部,所述破碎箱(31)的两侧固定连接有导料板(32),所述破碎箱(31)的顶面设置有分料板(33)。

4. 根据权利要求3所述的一种猪饲料生产用物料粉碎机,其特征在于:所述破碎箱(31)的一侧设置有电机一(34),所述电机一(34)固定连接在装置本体(1)的背面,所述电机一(34)输出端传动连接有齿轮一(35),所述齿轮一(35)的一侧啮合连接有齿轮二(36),所述齿轮一(35)与齿轮二(36)的一侧分别固定连接有转杆(37),所述转杆(37)的表面设置有若干个破碎齿(38)。

5. 根据权利要求1所述的一种猪饲料生产用物料粉碎机,其特征在于:所述筛选单元(4)包括滑动板(41),所述滑动板(41)设置在装置本体(1)的内部,所述滑动板(41)的顶面滑动连接有框架(42),所述框架(42)的内侧开设有限位槽(43),所述限位槽(43)的内侧卡接有限位块(44)。

6. 根据权利要求5所述的一种猪饲料生产用物料粉碎机,其特征在于:所述限位块(44)的一侧固定连接有筛板(45),所述筛板(45)的顶面内侧开设有若干个筛孔(46),所述筛板(45)的顶面固定连接有把手(47),所述滑动板(41)的内侧设置有动力组件(48)。

7. 根据权利要求6所述的一种猪饲料生产用物料粉碎机,其特征在于:所述动力组件(48)包括安装板(481),所述安装板(481)固定连接在滑动板(41)的内侧,所述安装板(481)的底面固定连接有电机二(482),所述电机二(482)的输出端传动连接有导向板一(483),所述导向板一(483)的顶面固定连接有转轴(484),所述转轴(484)的表面转动连接有导向板二(485),所述导向板二(485)的一端转动连接在框架(42)的底面。

## 一种猪饲料生产用物料粉碎机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及猪饲料生产技术领域,具体涉及一种猪饲料生产用物料粉碎机。

### 背景技术

[0002] 饲料通常是由蛋白质饲料、能量饲料、粗饲料、青绿饲料、青贮饲料、矿物质饲料和饲料添加剂组成的饲养家猪的饲料,按类别分:全价料、浓缩料和预混料,粉碎机是一种将体积较大的固体原料经工具粉碎形成一定体积大小的设备,传统大型的粉碎机通常由粗碎、细碎、风力输送等装置组成。

[0003] 目前公开号CN210613844U公开了一种猪饲料生产用粉碎机,涉及猪饲料生产用辅助装置技术领域,为解决饲料在进行粉碎时由于潮湿导致粉碎的效果不好而进行多次加工的问题。所述饲料粉碎柜体的内部设置有转动圆桶,且转动圆桶设置有两个,所述饲料粉碎柜体与转动圆桶之间通过电机联动轴固定连接,所述转动圆桶的下方设置有粉碎料放置槽。

[0004] 为了解决饲料粉碎的问题,现有技术是采用压力传感器对放置槽内部粉碎料进行监控的方式进行处理,但是还会出现粉碎过程中产生大量粉尘的情况,进而环境污染,影响工人健康的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种猪饲料生产用物料粉碎机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种猪饲料生产用物料粉碎机,包括装置本体,所述装置本体的背面设置有除尘单元,所述装置本体的内部设置有破碎单元,所述装置本体的内部设置有筛选单元。

[0008] 所述除尘单元包括储尘箱,所述储尘箱固定连接在装置本体的背面,所述储尘箱的顶面设置有风机,所述风机的吸风端套接有输尘管,所述输尘管的一端延伸至装置本体的内部且套接有连接箱,所述连接箱的底面套接有连接管,所述连接管的一端套接有吸尘口。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述装置本体包括处理箱,所述处理箱设置在除尘单元的一侧,所述处理箱的顶面开设有进料口,所述处理箱的内部设置有收集箱,所述收集箱的正面固定连接有拉杆,所述收集箱的底面固定连接有万向轮。

[0010] 采用上述技术方案,通过收集箱、拉杆和万向轮的相互配合,便于工人将粉碎过滤好的猪饲料进行取出的效果,同时达到了节省人力的效果。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述破碎单元包括破碎箱,所述破碎箱设置在装置本体的内部,所述破碎箱的两侧固定连接有导料板,所述破碎箱的顶面设置有分料板。

[0012] 采用上述技术方案,通过分料板的设计,使其下落的对下落的饲料进行打散处理,

达到了避免堵塞粉碎效果较差的问题。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述破碎箱的一侧设置有电机一,所述电机一固定连接在装置本体的背面,所述电机一输出端传动连接有齿轮一,所述齿轮一的一侧啮合连接有齿轮二,所述齿轮一与齿轮二的一侧分别固定连接有转杆,所述转杆的表面设置有若干个破碎齿。

[0014] 采用上述技术方案,通过转杆、破碎齿的相互配合,达到了对饲料进行快速粉碎的效果。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述筛选单元包括滑动板,所述滑动板设置在装置本体的内部,所述滑动板的顶面滑动连接有框架,所述框架的内侧开设有限位槽,所述限位槽的内侧卡接有限位块。

[0016] 采用上述技术方案,通过限位槽、限位块的设计,便于工人将其筛板进行拆卸清理的效果。

[0017] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述限位块的一侧固定连接有筛板,所述筛板的顶面内侧开设有若干个筛孔,所述筛板的顶面固定连接有把手,所述滑动板的内侧设置有动力组件。

[0018] 采用上述技术方案,通过筛板与筛孔的配合,达到了对饲料中较大颗粒进行筛选的效果。

[0019] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述动力组件包括安装板,所述安装板固定连接在滑动板的内侧,所述安装板的底面固定连接有电机二,所述电机二的输出端传动连接有导向板一,所述导向板一的顶面固定连接有转轴,所述转轴的表面转动连接有导向板二,所述导向板二的一端转动连接在框架的底面。

[0020] 采用上述技术方案,通过电机二、导向板一、转轴、导向板二的相互配合,达到了对筛选提供动力的功能。

[0021] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0022] 1、本实用新型提供一种猪饲料生产用物料粉碎机,通过储尘箱、风机、输尘管和吸尘口的设计,达到了对破碎产生的灰尘碎屑进行吸入并收集的效果,同时保障了工作环境以及工人安全的效果,通过收集箱、拉杆和万向轮的相互配合,便于工人将粉碎过滤好的猪饲料进行取出的效果,同时达到了节省人力的效果。

[0023] 2、本实用新型提供一种猪饲料生产用物料粉碎机,通过限位槽、限位块的设计,便于工人将其筛板进行拆卸清理的效果,通过限位槽、限位块的设计,便于工人将其筛板进行拆卸清理的效果,通过筛板与筛孔的配合,达到了对饲料中较大颗粒进行筛选的效果。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型处理箱的箱体结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型除尘单元的结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型破碎单元的结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型筛选单元的炸开结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型图5的A结构放大示意图。

[0030] 图中:1、装置本体;11、处理箱;12、进料口;13、收集箱;14、拉杆;15、万向轮;2、除尘单元;21、储尘箱;22、风机;23、输尘管;24、连接箱;25、连接管;26、吸尘口;3、破碎单元;31、破碎箱;32、导料板;33、分料板;34、电机一;35、齿轮一;36、齿轮二;37、转杆;38、破碎齿;4、筛选单元;41、滑动板;42、框架;43、限位槽;44、限位块;45、筛板;46、筛孔;47、把手;48、动力组件;481、安装板;482、电机二;483、导向板一;484、转轴;485、导向板二。

## 具体实施方式

[0031] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

### [0032] 实施例1

[0033] 如图1-6所示,本实用新型提供了一种猪饲料生产用物料粉碎机,包括装置本体1,装置本体1的背面设置有除尘单元2,装置本体1的内部设置有破碎单元3,装置本体1的内部设置有筛选单元4,除尘单元2包括储尘箱21,储尘箱21固定连接在装置本体1的背面,储尘箱21的顶面设置有风机22,风机22的吸风端套接有输尘管23,输尘管23的一端延伸至装置本体1的内部且套接有连接箱24,连接箱24的底面套接有连接管25,连接管25的一端套接有吸尘口26,通过除尘单元2使其对猪饲料粉碎产生的灰尘进行快速吸附,通过破碎单元3将猪饲料的加工生产进行快速粉碎,通过筛选单元4将粉碎完成的饲料进行再次过滤筛选,通过控制风机22进行工作,吸尘口26将粉碎过程中产生的灰尘进行快速吸入,随之通过输尘管23再次传输至储尘箱21的内侧完成对灰尘的收集,提高了工作的环境,以及工人的安全。

### [0034] 实施例2

[0035] 如图1-6所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,装置本体1包括处理箱11,处理箱11设置在除尘单元2的一侧,处理箱11的顶面开设有进料口12,处理箱11的内部设置有收集箱13,收集箱13的正面固定连接有限位槽43,限位槽43的内侧卡接有限位块44,限位块44的一侧固定连接有筛板45,筛板45的顶面内侧开设有若干个筛孔46,筛板45的顶面固定连接有把手47,滑动板41的内侧设置有动力组件48,动力组件48包括安装板481,安装板481固定连接在滑动板41的内侧,安装板481的底面固定连接有电机二482,电机二482的输出端传动连接有导向板一483,导向板一483的顶面固定连接有转轴484,转轴484的表面转动连接有导向板二

### [0036] 实施例3

[0037] 如图1-6所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,筛选单元4包括滑动板41,滑动板41设置在装置本体1的内部,滑动板41的顶面滑动连接有框架42,框架42的内侧开有限位槽43,限位槽43的内侧卡接有限位块44,限位块44的一侧固定连接有筛板45,筛板45的顶面内侧开设有若干个筛孔46,筛板45的顶面固定连接有把手47,滑动板41的内侧设置有动力组件48,动力组件48包括安装板481,安装板481固定连接在滑动板41的内侧,安装板481的底面固定连接有电机二482,电机二482的输出端传动连接有导向板一483,导向板一483的顶面固定连接有转轴484,转轴484的表面转动连接有导向板二

485,导向板二485的一端转动连接在框架42的底面,粉碎完成后的猪饲料下落至筛板45的顶面,随之控制电机二482带动输出端的导向板一483进行旋转,随之带动顶面的导向板二485进行移动,同时框架42跟随导向板二485进行往复运动,随之对顶面的猪饲料进行筛选,较大的颗粒筛分在筛板45的顶面,小颗粒通过筛孔46下落至收集箱13的内部,工人通过拉动把手47可将筛板45进行取出,将顶面筛选出的大颗粒进行收集用于再次进行粉碎,同时可将筛分孔进行清理。

[0038] 下面具体说一下该猪饲料生产用物料粉碎机的工作原理。

[0039] 如图1-6所示,通过进料口12进行添加,饲料通过分料板33使其进行均匀的下落至破碎箱31的内部,随之控制电机一34带动齿轮一35与齿轮二36相互啮合,随之带动两个转杆37表面的破碎齿38对其进行快速的粉碎,粉碎过程中控制风机22进行工作,随之吸尘口26将粉碎过程中产生的灰尘进行快速吸入,随之通过输尘管23再次传输至储尘箱21的内侧完成对灰尘的收集,粉碎完成后的猪饲料下落至筛板45的顶面,随之控制电机二482带动输出端的导向板一483进行旋转,随之带动顶面的导向板二485进行移动,同时框架42跟随导向板二485进行往复运动,随之对顶面的猪饲料进行筛选,较大的颗粒筛分在筛板45的顶面,小颗粒通过筛孔46下落至收集箱13的内部,工人通过拉动拉杆14可将收集箱13进行取出,通过万向轮15的作用使其工人工作更便携省力。

[0040] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

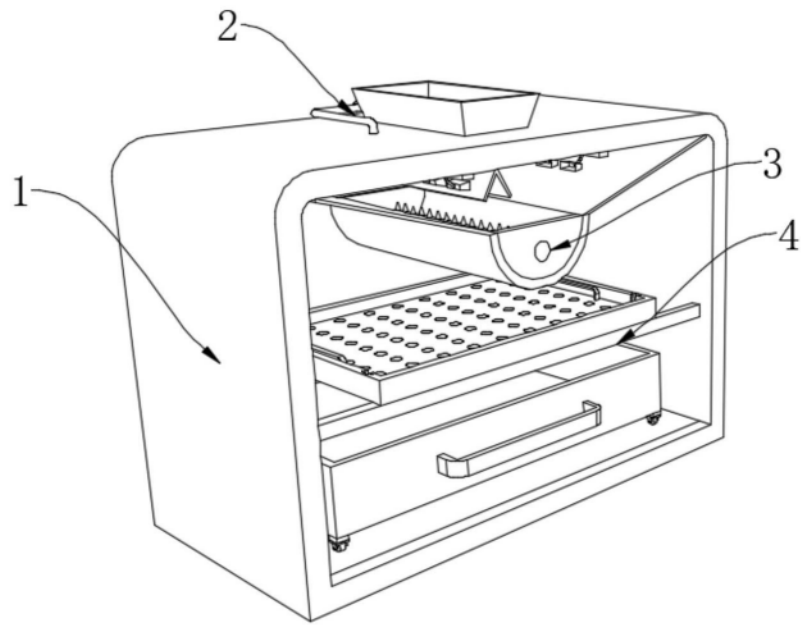


图1

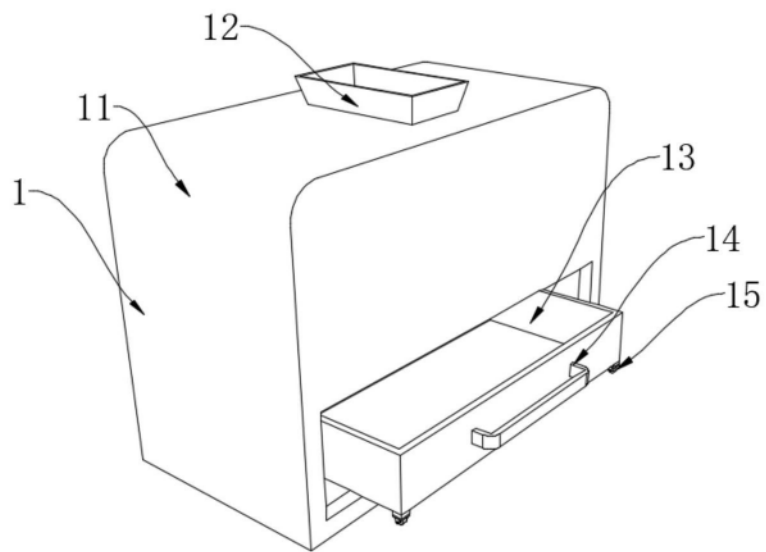


图2

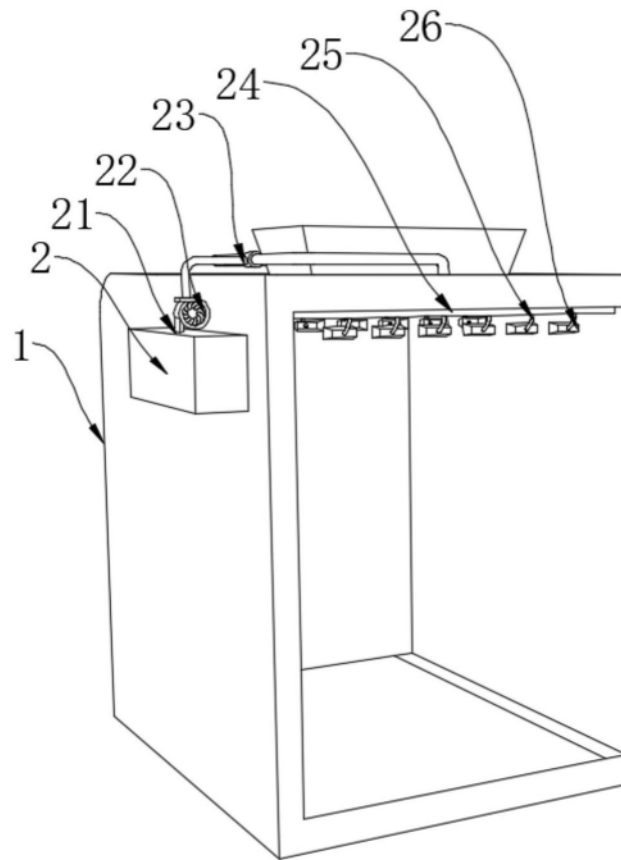


图3

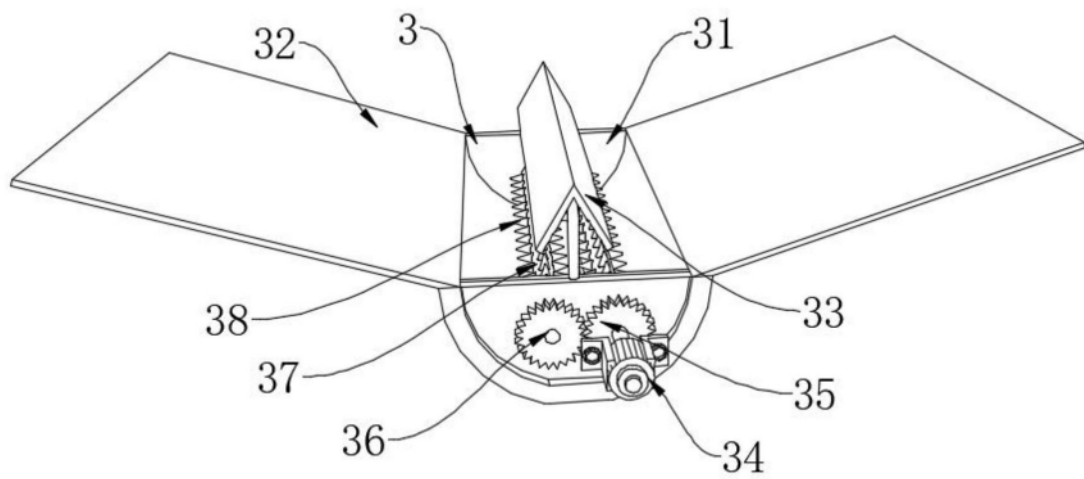


图4

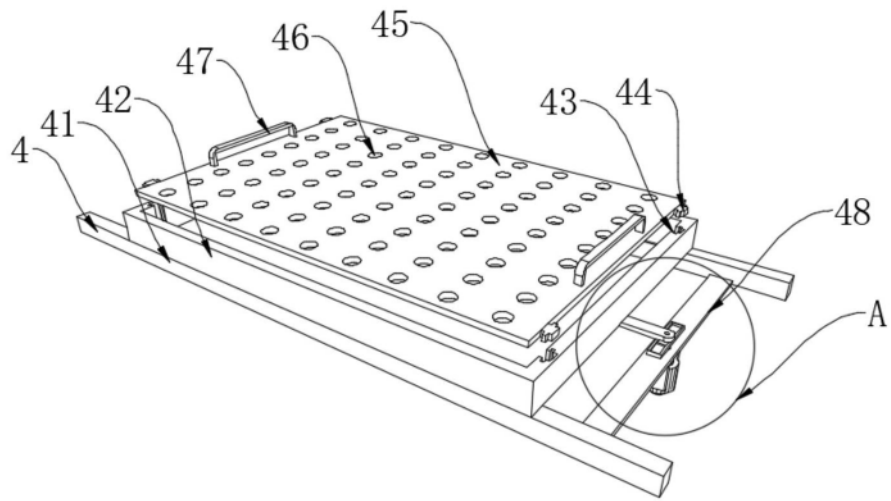


图5

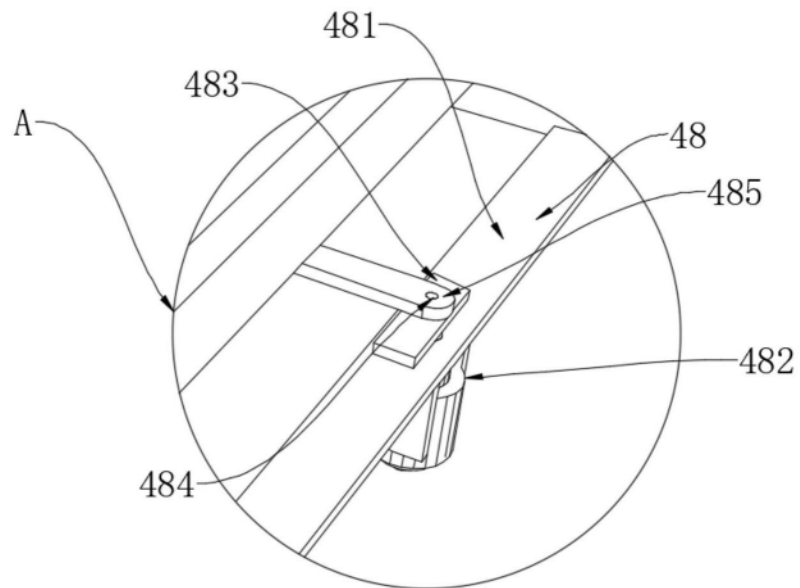


图6