



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213514820 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022544437.5

(22) 申请日 2020.11.06

(73) 专利权人 广东百旺双谷农牧科技有限公司

地址 525100 广东省茂名市化州市杨梅镇

杨梅工业园管委会办公楼118号

(72) 发明人 温龙海 王小云 邓华志 王涛

(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务

所(普通合伙) 44295

代理人 马赞斋 黄修远

(51) Int.Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 11/16 (2006.01)

F26B 23/06 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/06 (2006.01)

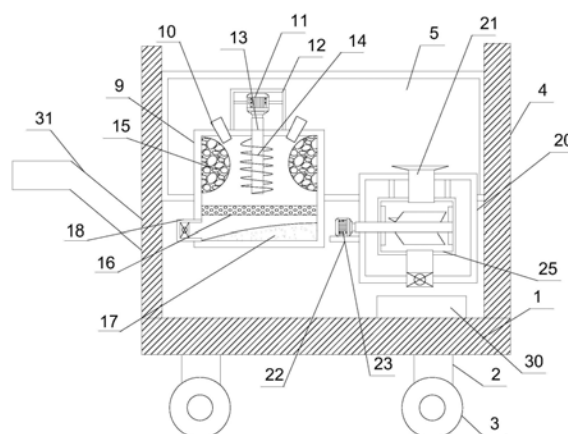
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种饲料烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料烘干装置,包括底座,底座上端面左右两侧设置有支撑竖杆,两个支撑竖杆之间安装有后板,后板正面固定连接连接有连接杆,连接杆固定连接连接有烘干箱,烘干箱上部开设有第二进料口,烘干箱一侧设置有支撑杆,支撑杆上连接有第二电机。烘干箱内部上壁固定连接有两个固定杆,两个固定杆远离与烘干箱内部上壁端固定连接有加热箱。第二电机通过输出端转动连接有第三转轴,第三转轴延伸至加热箱内部,第三转轴上安装有翻转叶,加热箱内侧壁设置有加热电阻,加热箱底部设置有第二出料口,第二出料口延伸至烘干箱外部本实用新型涉及烘干设备技术领域,通过螺旋刀片和弧形块,有利于充分打散,翻转叶有利于充分烘干。



1. 一种饲料烘干装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端面左右两侧设置有支撑竖杆(4),两个所述支撑竖杆(4)之间安装有后板(5),所述后板(5)正面固定连接连接有连接杆(19),所述连接杆(19)固定连接有烘干箱(20),所述烘干箱(20)上部开设有第二进料口(21),所述烘干箱(20)一侧设置有支撑杆(22),所述支撑杆(22)上连接有第二电机(23),所述烘干箱(20)内部上壁固定连接有两个固定杆(24),所述两个固定杆(24)远离与烘干箱(20)内部上壁端固定连接有加热箱(25),所述第二电机(23)通过输出端转动连接有第三转轴(26),所述第三转轴(26)延伸至加热箱(25)内部,所述第三转轴(26)上安装有翻转叶(27),所述加热箱(25)内侧壁设置有加热电阻(28),所述加热箱(25)底部设置有第二出料口(29),所述第二出料口(29)延伸至烘干箱(20)外部。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料烘干装置,其特征在于:所述底座(1)底部固定连接有支撑件(2),所述支撑件(2)下端安装有万向轮(3),所述万向轮(3)前后水平设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料烘干装置,其特征在于:所述第二出料口(29)下端设置有收料箱(30),所述收料箱(30)放置在底座(1)上端面。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料烘干装置,其特征在于:所述后板(5)正面位于连接杆(19)一侧设置有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)端头安装有第一转轴(7),所述第一转轴(7)上设置有手柄(8),所述第一转轴(7)远离与伸缩杆(6)接触端安装有搅拌箱(9),所述搅拌箱(9)上部开设有第一进料口(10),所述搅拌箱(9)上部位于第一进料口(10)之间设置有第一电机(11),所述第一电机(11)外围设置有保护框(12),所述第一电机(11)通过输出轴转动连接有第二转轴(13),所述第二转轴(13)延伸至搅拌箱(9)内部,所述第二转轴(13)上安装有螺旋刀片(14),所述搅拌箱(9)内设有位于第二转轴(13)下方的过滤网(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种饲料烘干装置,其特征在于:所述搅拌箱(9)内部侧壁均设置有弧形块(15)。

6. 根据权利要求4所述的一种饲料烘干装置,其特征在于:所述搅拌箱(9)内底部设置有弧坡(17),所述搅拌箱(9)一侧开设有第一出料口(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种饲料烘干装置,其特征在于:所述支撑竖杆(4)侧壁设置有推手(31)。

一种饲料烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干设备技术领域,具体为一种饲料烘干装置。

背景技术

[0002] 饲料烘干是膨化饲料加工的最重要工序之一。刚从膨化机挤出的饲料颗粒水分很高,达到22%以上,必须配套烘干设备先驱除10%以上的水分再经冷却处理后,才能保证其达到合格产品质量。

[0003] 饲料放入烘干机之后,由于饲料颗粒和饲料颗粒是互相挤压在一起的,因此在该种情况下,实际上很难将所有放入烘干机的饲料都烘干,会出现烘干不充分的现象。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种饲料烘干装置,解决了烘干不充分的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种饲料烘干装置,包括底座,所述底座上端面左右两侧设置有支撑竖杆,两个所述支撑竖杆之间安装有后板,所述后板正面固定连接连接有连接杆,所述连接杆固定连接连接有烘干箱,所述烘干箱上部开设有第二进料口,所述烘干箱一侧设置有支撑杆,所述支撑杆上连接有第二电机,所述烘干箱内部上壁固定连接有两个固定杆,所述两个固定杆远离与烘干箱内部上壁端固定连接连接有加热箱,所述第二电机通过输出端转动连接有第三转轴,所述第三转轴延伸至加热箱内部,所述第三转轴上安装有翻转叶,所述加热箱内侧壁设置有加热电阻,所述加热箱底部设置有第二出料口,所述第二出料口延伸至烘干箱外部。

[0006] 在一优选的实施方式中,所述底座底部固定连接连接有支撑件,所述支撑件下端安装有万向轮,所述万向轮前后水平设置有四个。

[0007] 在一优选的实施方式中,所述第二出料口下端设置有收料箱,所述收料箱放置在底座上端面。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述后板正面位于连接杆一侧设置有伸缩杆,所述伸缩杆端头安装有第一转轴,所述第一转轴上设置有手柄,所述第一转轴远离与伸缩杆接触端安装有搅拌箱,所述搅拌箱上部开设有第一进料口,所述搅拌箱上部位于第一进料口之间设置有第一电机,所述第一电机外围设置有保护框,所述第一电机通过输出轴转动连接有第二转轴,所述第二转轴延伸至搅拌箱内部,所述第二转轴上安装有螺旋刀片,所述搅拌箱内设有位于第二转轴下方的过滤网。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述搅拌箱内部侧壁均设置有弧形块。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述搅拌箱内底部设置有弧坡,所述搅拌箱一侧开设有第一出料口。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述支撑竖杆侧壁设置有推手。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种饲料烘干装置。具备以下有益效果：

[0014] (1) 第一电机通过输出轴转动连接有第二转轴，第二转轴延伸至搅拌箱内部，第二转轴上安装有螺旋刀片，搅拌箱内设有位于第二转轴下方的过滤网。螺旋刀片用于打散饲料，搅拌箱内部侧壁均设置有弧形块，弧形块的设置有利于饲料充分接触螺旋刀片，有利于打散。

[0015] (2) 两个固定杆远离与烘干箱内部上壁端固定连接有加热线，第二电机通过输出端转动连接有第三转轴，第三转轴延伸至加热箱内部，第三转轴上安装有翻转叶，加热箱内侧壁设置有加热电阻，加热箱底部设置有第二出料口，第二出料口延伸至烘干箱外部，翻转叶的设置有利于饲料充分烘干。

[0016] (3) 搅拌箱内底部设置有弧坡，搅拌箱一侧开设有第一出料口，弧坡引导饲料向第一出料口出移动。底座底部固定连接有支撑件，支撑件下端安装有万向轮，万向轮前后水平设置有四个，方便装置移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型侧视部分的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的烘干箱部分的结构示意图，

[0020] 图4为本实用新型的第一电机部分的放大结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、支撑件；3、万向轮；4、支撑竖杆；5、后板；6、伸缩杆；7、第一转轴；8、手柄；9、搅拌箱；10、第一进料口；11、第一电机；12、保护框；13、第二转轴；14、螺旋刀片；15、弧形块；16、过滤网；17、弧坡；18、第一出料口；19、连接杆；20、烘干箱；21、第二进料口；22、支撑杆；23、第二电机；24、固定杆；25、加热箱；26、第三转轴；27、翻转叶；28、加热电阻；29、第二出料口；30、收料箱；31、推手。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种饲料烘干装置，包括底座1，底座1上端面左右两侧设置有支撑竖杆4，两个支撑竖杆4之间安装有后板5。后板5正面固定连接连接杆19，连接杆19固定连接烘干箱20，烘干箱20上部开设有第二进料口21，烘干箱20一侧设置有支撑杆22。支撑杆22上连接第二电机23。烘干箱20内部上壁固定连接有两个固定杆24，两个固定杆24远离与烘干箱20内部上壁端固定连接有加热线25。第二电机23通过输出端转动连接有第三转轴26，第三转轴26延伸至加热箱25内部，第三转轴26上安装有翻转叶27。加热箱25内侧壁设置有加热电阻28，加热箱25底部设置有第二出料口29，第二出料口29延伸至烘干箱20外部，翻转叶的设置有利于饲料充分烘干。

[0024] 底座1底部固定连接支撑件2，支撑件2下端安装有万向轮3，万向轮3前后水平设置有四个，方便装置移动。

[0025] 第二出料口29下端设置有收料箱30,收料箱30放置在底座1上端面,方便收集饲料。

[0026] 后板5正面位于连接杆19一侧设置有伸缩杆6,伸缩杆6端头安装有第一转轴7,第一转轴7上设置有手柄8。第一转轴7远离与伸缩杆6接触端安装有搅拌箱9,搅拌箱9上部开设有第一进料口10,搅拌箱9上部位于第一进料口10之间设置有第一电机11,第一电机11外围设置有保护框12,第一电机11通过输出轴转动连接有第二转轴13,第二转轴13延伸至搅拌箱9内部,第二转轴13上安装有螺旋刀片14,搅拌箱9内设有位于第二转轴13下方的过滤网15,螺旋刀片用于打散饲料。

[0027] 搅拌箱9内部侧壁均设置有弧形块15,弧形块的设置有利于饲料充分接触螺旋刀片,有利于打散。

[0028] 搅拌箱9内底部设置有弧坡17,搅拌箱9一侧开设有第一出料口18,弧坡引导饲料向第一出料口出移动。

[0029] 支撑竖杆4侧壁设置有推手31。

[0030] 工作原理:

[0031] 工作时,饲料通过第一进料口10进入搅拌箱9,第一电机11转动带动第二转轴13转动。因为搅拌箱9内部设置有弧形块15,这样有利于将饲料引入第二转轴13的螺旋刀片14处,有利于充分打散。打散后的饲料经过过滤网16的过滤将均匀的细小饲料带进弧坡17处,引导饲料往第一出料口18处移动。这时转动手柄8,第一转轴7转动带动搅拌箱9转动。当第一出料口18转到垂直向下收缩伸缩杆6,第一出料口18对应第二进料口21时,打开阀门,饲料从第一出料口18出来进入第二进料口21,再进入烘干箱20内的加热箱25内。第二电机23转动带动翻转叶27转动,加热箱25的加热电阻28对饲料进行烘干。翻转叶27翻转饲料有利于充分烘干,再通过第二出料口29收集进入收料箱30内。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

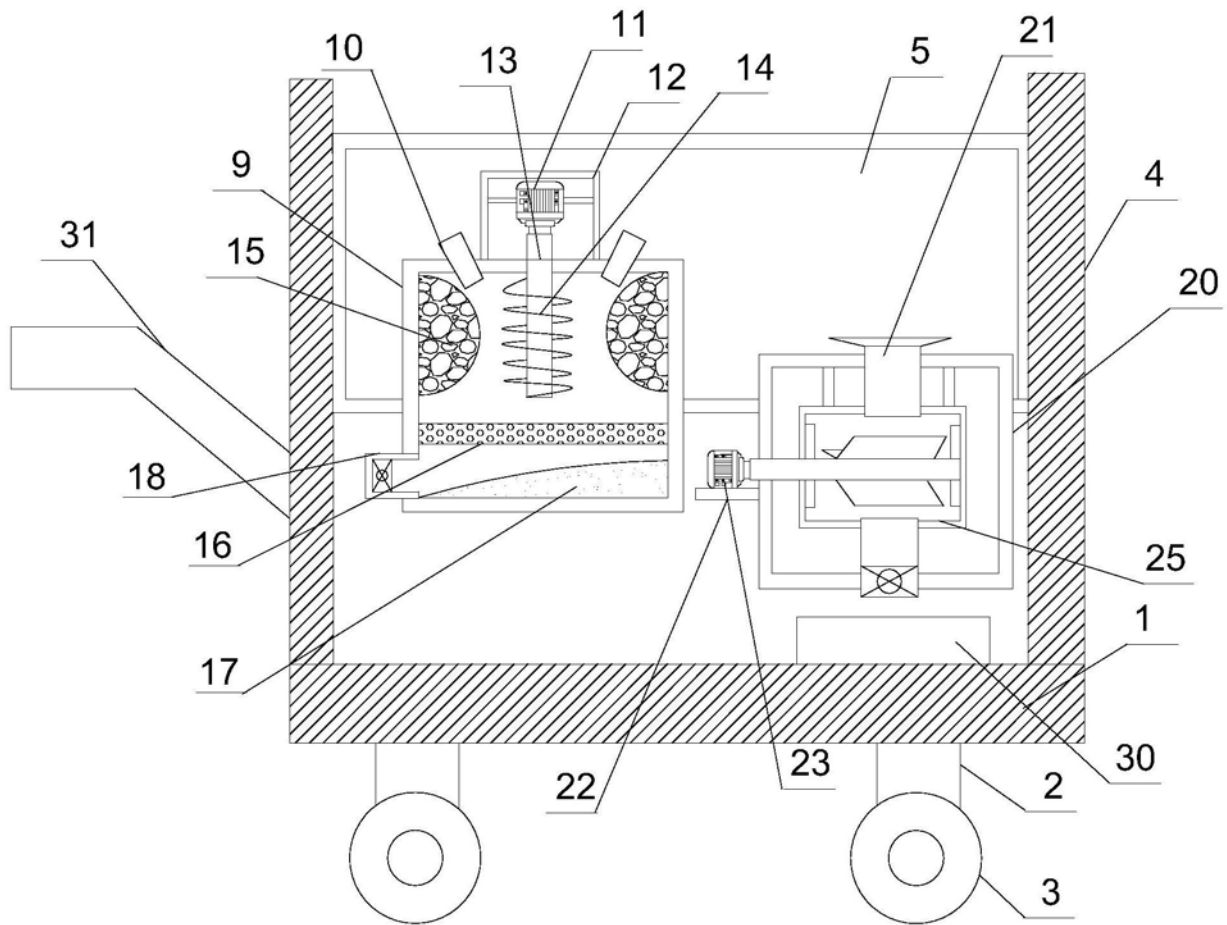


图1

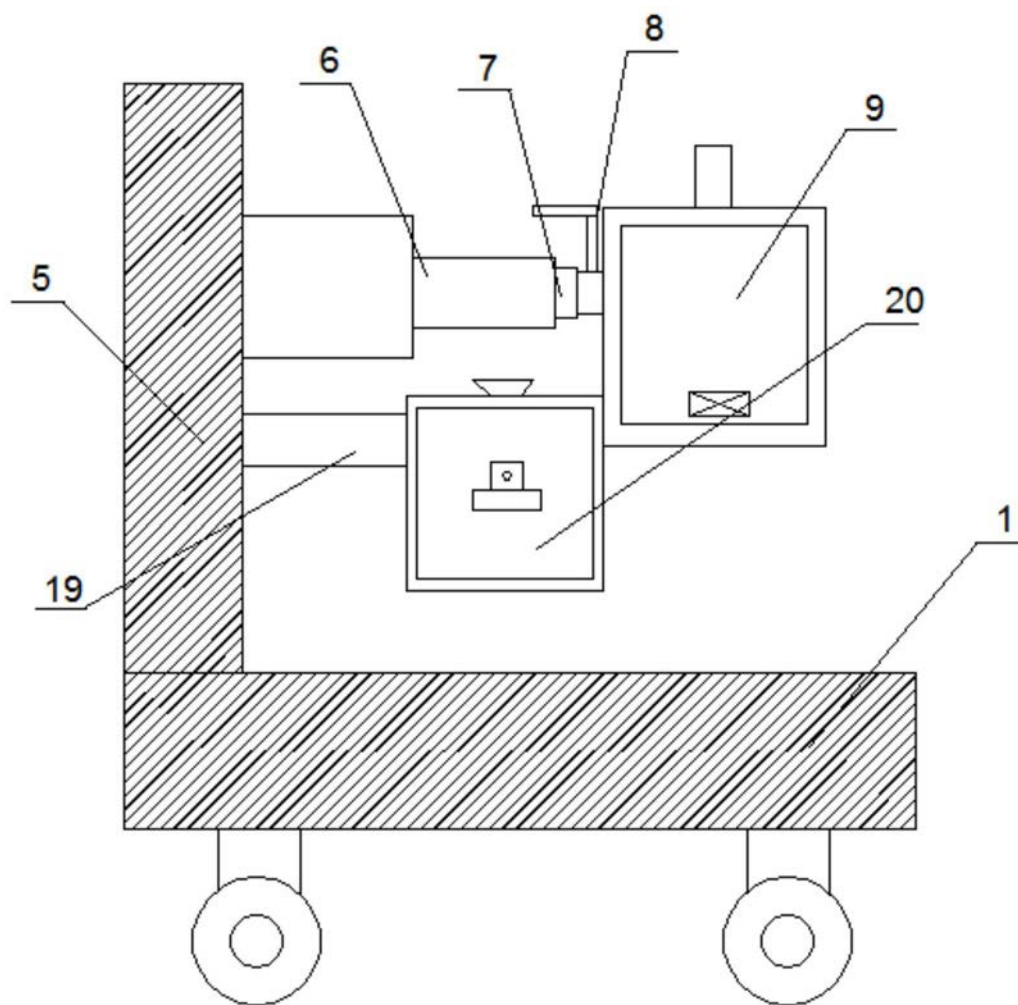


图2

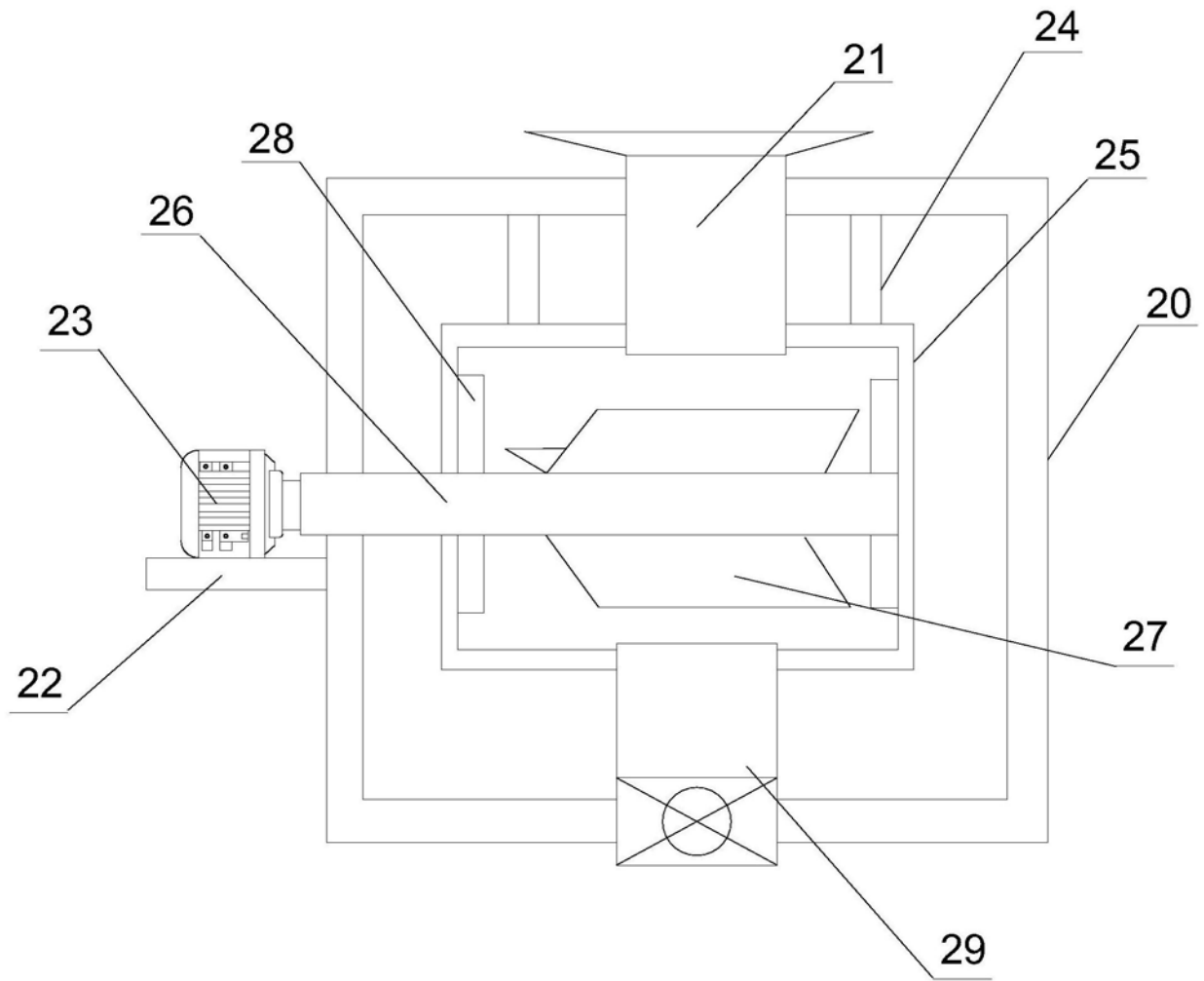


图3

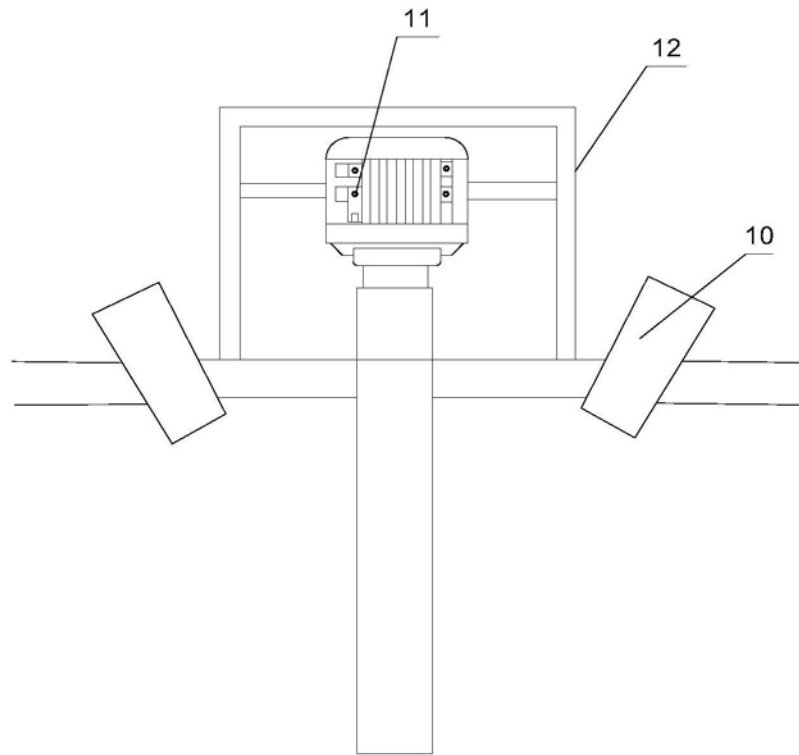


图4