



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222739017 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202421372554.X

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 甘肃新高原农牧发展有限公司
地址 730300 甘肃省兰州市兰州新区石羊河街1618号

(72) 发明人 覃山峰 覃圣红 徐伟 冯程

(74) 专利代理机构 甘肃鸿盛科知识产权代理事务
所(普通合伙) 62209
专利代理师 周晓军

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 27/721 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 27/2322 (2022.01)

B01F 27/171 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/30 (2022.01)

B01F 35/33 (2022.01)

B01F 35/40 (2022.01)

B01F 35/41 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

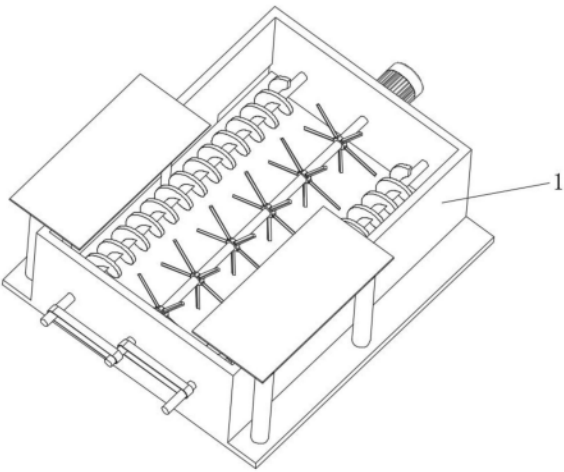
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种畜牧用饲料高效搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械工程技术领域,且公开了一种畜牧用饲料高效搅拌装置,该畜牧用饲料高效搅拌装置,包括搅拌盒,所述搅拌盒上开设有出料口,所述搅拌盒上设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括出料挡板,所述出料口内部转动安装有出料挡板,所述搅拌盒外侧固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机输出端固定安装有刀轴。该畜牧用饲料高效搅拌装置,为了使不同体积成分的饲料能够搅拌均匀,通过设置有搅拌机构,配合搅拌盒、出料口、出料挡板、搅拌电机、刀轴、刀轮、右皮带、右转轴、右绞龙杆、左皮带、左转轴和左绞龙杆,从而使得成分差异较大或颗粒大小不同的饲料能够进一步粉碎,继而不同体积成分的饲料能够搅拌均匀。



1. 一种畜牧用饲料高效搅拌装置,包括搅拌盒(1),所述搅拌盒(1)上开设有出料口(2),其特征在于:所述搅拌盒(1)上设置有搅拌机构(3),所述搅拌机构(3)包括:

出料挡板(30),所述出料口(2)内部转动安装有出料挡板(30),所述搅拌盒(1)外侧固定安装有搅拌电机(31),所述搅拌电机(31)输出端固定安装有刀轴(32),所述刀轴(32)外侧固定安装有刀轮(33);

右皮带(34),所述刀轴(32)外侧传动安装有右皮带(34),所述搅拌盒(1)外侧转动安装有右转轴(35),所述右皮带(34)远离所述刀轴(32)的一端内部传动安装有右转轴(35),所述右转轴(35)外侧固定安装有右绞龙杆(36),所述右绞龙杆(36)远离所述右转轴(35)的一端转动安装于所述搅拌盒(1)内部;

左皮带(37),所述刀轴(32)外侧传动安装有左皮带(37),所述搅拌盒(1)外侧转动安装有左转轴(38),所述左皮带(37)远离所述刀轴(32)的一端内部传动安装有左转轴(38),所述左转轴(38)外侧固定安装有左绞龙杆(39),所述左绞龙杆(39)远离所述左转轴(38)的一端转动安装于所述搅拌盒(1)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效搅拌装置,其特征在于:所述刀轮(33)与刀轴(32)的圆形截面圆心同轴心,所述刀轮(33)设置有多组,多组所述刀轮(33)等间距线性阵列于所述刀轴(32)外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效搅拌装置,其特征在于:所述右转轴(35)、右绞龙杆(36)分别与所述左转轴(38)、左绞龙杆(39)长度相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效搅拌装置,其特征在于:所述右皮带(34)与所述左皮带(37)运动轨迹不相交。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效搅拌装置,其特征在于:所述搅拌盒(1)上设置有清洁机构(4),所述搅拌盒(1)外侧固定安装有液压缸(41),所述液压缸(41)外侧固定安装有固定板(42),所述固定板(42)外侧固定安装有提拉杆(43),所述提拉杆(43)外侧固定安装有刮板(44)。

6. 根据权利要求5所述的一种畜牧用饲料高效搅拌装置,其特征在于:所述液压缸(41)、提拉杆(43)与刮板(44)设置有多组。

7. 根据权利要求6所述的一种畜牧用饲料高效搅拌装置,其特征在于:所述刮板(44)运动轨迹贴合所述搅拌盒(1)内部。

一种畜牧用饲料高效搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械工程技术领域,具体为一种畜牧用饲料高效搅拌装置。

背景技术

[0002] 畜牧用饲料是指经加工制造后可供动物食用的产品,能够提供动物所需营养素,促进动物生产及保持健康,饲料是畜牧业的基础,是动物生长发育和生产效益的保障,饲料搅拌装置将各种不同成分和比例的饲料原料进行充分混合,确保不同成分的饲料均匀分布,这避免了动物选择性摄食造成饲料的浪费或者出现营养不均衡的情况。

[0003] 目前的饲料搅拌装置已经过优化,但在处理某些类型的饲料时,特别是当饲料成分差异较大或存在颗粒大小时,仍可能出现搅拌不均匀的情况,这可能导致饲料中营养成分分布不均,影响动物对饲料的吸收和利用,一些搅拌装置在搅拌结束后,可能会在搅拌桶的底部或边缘残留部分饲料,这不仅会造成饲料的浪费,还可能因为残留饲料长期积累而导致发霉、变质等问题,对动物的健康构成潜在威胁。

[0004] 鉴于此,我们推出了一种畜牧用饲料高效搅拌装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧用饲料高效搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种畜牧用饲料高效搅拌装置,包括搅拌盒,所述搅拌盒上开设有出料口,所述搅拌盒上设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括:

[0007] 出料挡板,所述出料口内部转动安装有出料挡板,所述搅拌盒外侧固定安装有搅拌电机,所述搅拌电机输出端固定安装有刀轴,所述刀轴外侧固定安装有刀轮;

[0008] 右皮带,所述刀轴外侧传动安装有右皮带,所述搅拌盒外侧转动安装有右转轴,所述右皮带远离所述刀轴的一端内部传动安装有右转轴,所述右转轴外侧固定安装有右绞龙杆,所述右绞龙杆远离所述右转轴的一端转动安装于所述搅拌盒内部;

[0009] 左皮带,所述刀轴外侧传动安装有左皮带,所述搅拌盒外侧转动安装有左转轴,所述左皮带远离所述刀轴的一端内部传动安装有左转轴,所述左转轴外侧固定安装有左绞龙杆,所述左绞龙杆远离所述左转轴的一端转动安装于所述搅拌盒内部。

[0010] 优选的,所述刀轮与刀轴的圆形截面圆心同轴心,所述刀轮设置有多组,多组所述刀轮等间距线性阵列于所述刀轴外侧,从而使得饲料搅拌的更为均匀。

[0011] 优选的,所述右转轴、右绞龙杆分别与所述左转轴、左绞龙杆长度相适配。

[0012] 优选的,所述右皮带与所述左皮带运动轨迹不相交。

[0013] 优选的,所述搅拌盒上设置有清洁机构,所述搅拌盒外侧固定安装有液压缸,所述液压缸外侧固定安装有固定板,所述固定板外侧固定安装有提拉杆,所述提拉杆外侧固定安装有刮板。

[0014] 优选的,所述液压缸、提拉杆与刮板设置有多组,从而进行清理工作时更为平稳。

[0015] 优选的,所述刮板运动轨迹贴合所述搅拌盒内部,从而更好地清理残留饲料。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种畜牧用饲料高效搅拌装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该畜牧用饲料高效搅拌装置,为了使不同体积成分的饲料能够搅拌均匀,通过设置有搅拌机构,配合搅拌盒、出料口、出料挡板、搅拌电机、刀轴、刀轮、右皮带、右转轴、右绞龙杆、左皮带、左转轴和左绞龙杆,从而使得成分差异较大或颗粒大小不同的饲料能够进一步粉碎,继而不同体积成分的饲料能够搅拌均匀。

[0018] 2、该畜牧用饲料高效搅拌装置,为了防止残留饲料长期积累导致发霉、变质,影响动物的健康,通过设置清洁机构,配合液压缸、固定板、提拉杆和刮板,从而将残留在搅拌盒内部的饲料刮除,继而防止残渣堆积发霉、变质影响动物健康。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体一种结构俯视示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体一种结构侧视俯视示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A区域放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型结构部分左视侧视示意图;

[0023] 图5为本实用新型整体一种结构左视侧视示意图。

[0024] 图中:1、搅拌盒;2、出料口;3、搅拌机构;30、出料挡板;31、搅拌电机;32、刀轴;33、刀轮;34、右皮带;35、右转轴;36、右绞龙杆;37、左皮带;38、左转轴;39、左绞龙杆;4、清洁机构;41、液压缸;42、固定板;43、提拉杆;44、刮板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种畜牧用饲料高效搅拌装置包括搅拌盒1,搅拌盒1上开设有出料口2,搅拌盒1上设置有搅拌机构3。

[0027] 在本实用新型的一种实施例中,搅拌机构3包括出料挡板30,出料口2内部转动安装有出料挡板30,搅拌盒1外侧固定安装有搅拌电机31,搅拌电机31输出端固定安装有刀轴32,刀轴32外侧固定安装有刀轮33,使出料挡板30闭合,将需要搅拌均匀的饲料倒至搅拌盒1,启动搅拌电机31后,从而刀轴32带动刀轮33转动,刀轴32外侧传动安装有右皮带34,搅拌盒1外侧转动安装有右转轴35,右皮带34远离刀轴32的一端内部传动安装有右转轴35,右转轴35外侧固定安装有右绞龙杆36,右绞龙杆36远离右转轴35的一端转动安装于搅拌盒1内部,刀轴32外侧传动安装有左皮带37,搅拌盒1外侧转动安装有左转轴38,左皮带37远离刀轴32的一端内部传动安装有左转轴38,左转轴38外侧固定安装有左绞龙杆39,左绞龙杆39远离左转轴38的一端转动安装于搅拌盒1内部。刀轮33与刀轴32的圆形截面圆心同轴心,刀轮33设置有多组,多组刀轮33等间距线性阵列于刀轴32外侧。右转轴35、右绞龙杆36分别与

左转轴38、左绞龙杆39长度相适配。右皮带34与左皮带37运动轨迹不相交,从而刀轴32传动右皮带34运动,进一步使得右转轴35带动右绞龙杆36转动,同时,刀轴32传动左皮带37转动,从而使得左转轴38转动左绞龙杆39,从而使得成分差异较大或颗粒大小不同的饲料能够进一步粉碎,继而不同体积成分的饲料能够搅拌均匀。

[0028] 在本实用新型的一种实施例中,搅拌盒1上设置有清洁机构4,搅拌盒1外侧固定安装有液压缸41,液压缸41外侧固定安装有固定板42,固定板42外侧固定安装有提拉杆43,提拉杆43外侧固定安装有刮板44。液压缸41、提拉杆43与刮板44设置有多组。刮板44运动轨迹贴合搅拌盒1内部,搅拌工作结束后,液压缸41带动固定板42上升,从而提拉杆43带动刮板44清理搅拌盒1内壁,从而将残留在搅拌盒1内部的饲料刮除,继而防止残渣堆积发霉、变质影响动物健康。

[0029] 工作原理:使出料挡板30闭合,将需要搅拌均匀的饲料倒至搅拌盒1,启动搅拌电机31后,从而刀轴32带动刀轮33转动,从而刀轴32传动右皮带34运动,进一步使得右转轴35带动右绞龙杆36转动,同时,刀轴32传动左皮带37转动,从而使得左转轴38转动左绞龙杆39,从而使得成分差异较大或颗粒大小不同的饲料能够进一步粉碎,继而不同体积成分的饲料能够搅拌均匀。搅拌工作结束后,液压缸41带动固定板42上升,从而提拉杆43带动刮板44清理搅拌盒1内壁,从而将残留在搅拌盒1内部的饲料刮除,继而防止残渣堆积发霉、变质影响动物健康。

[0030] 上文一般性地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。

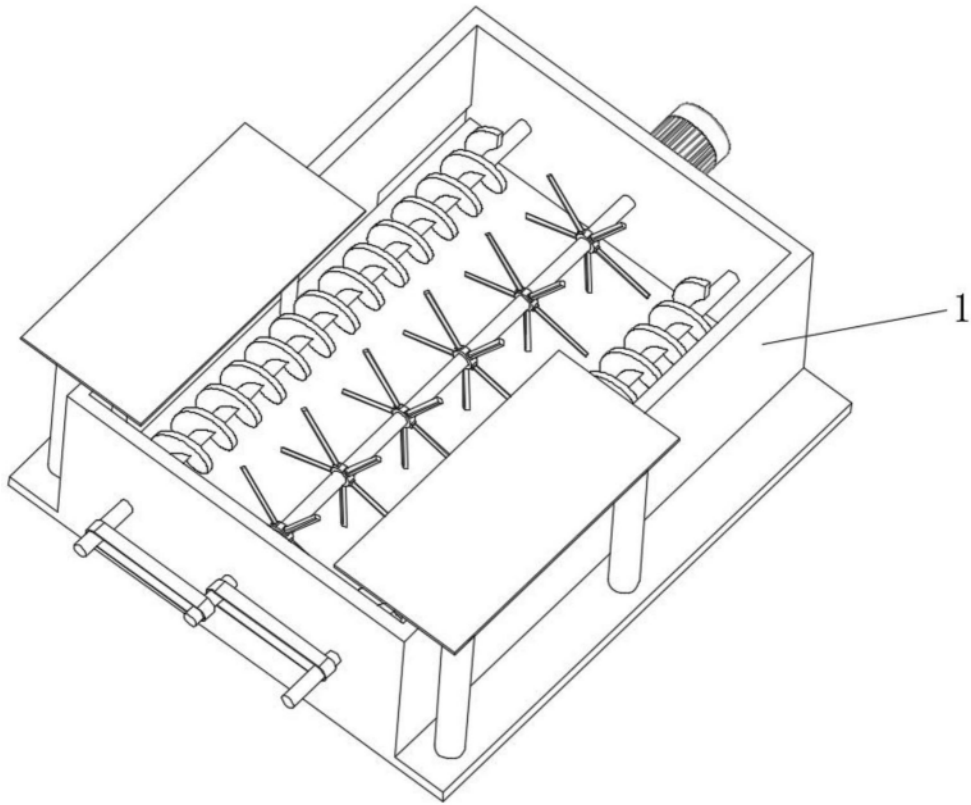


图1

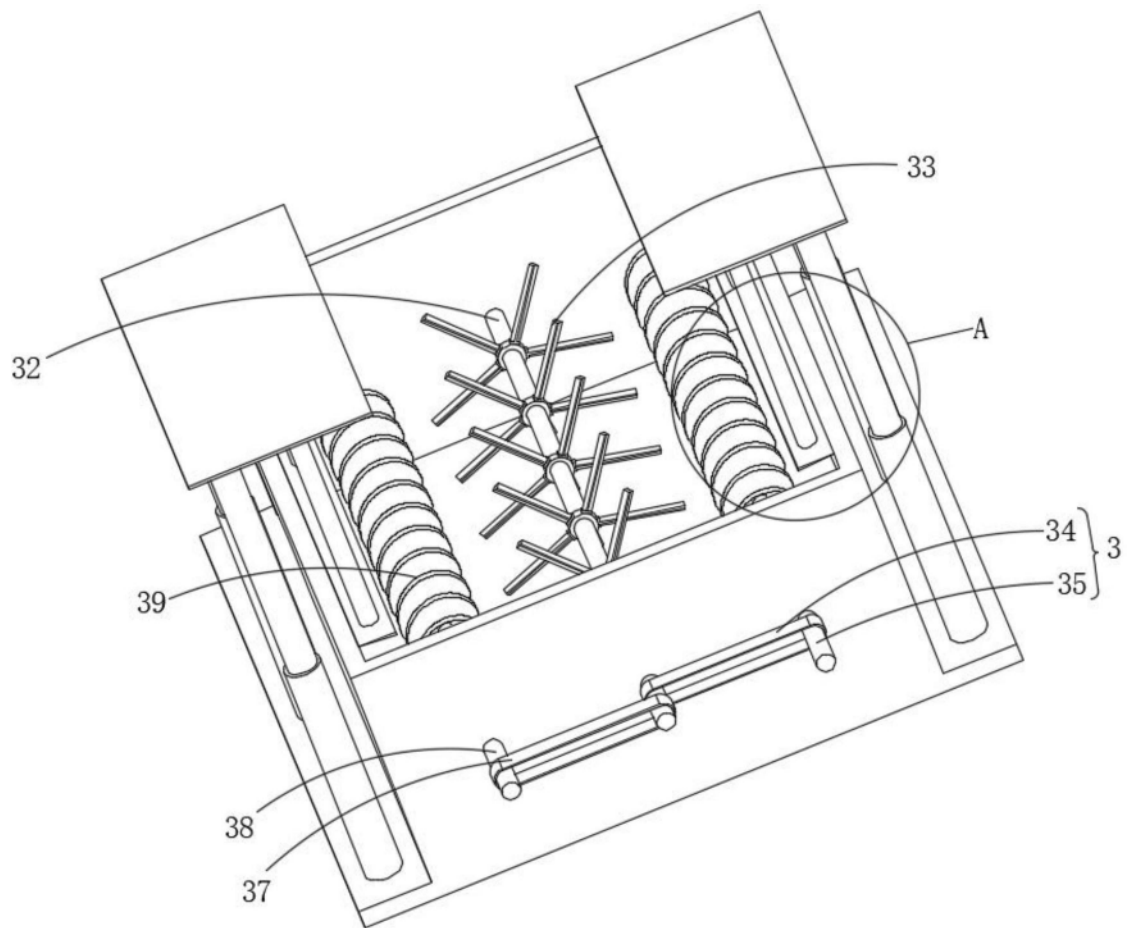


图2

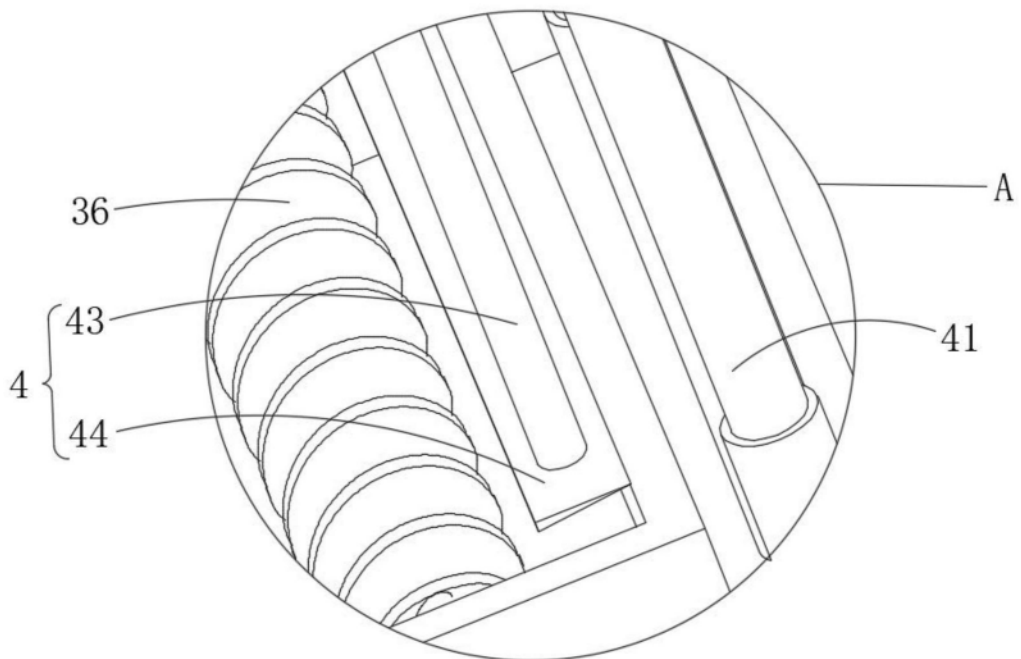


图3

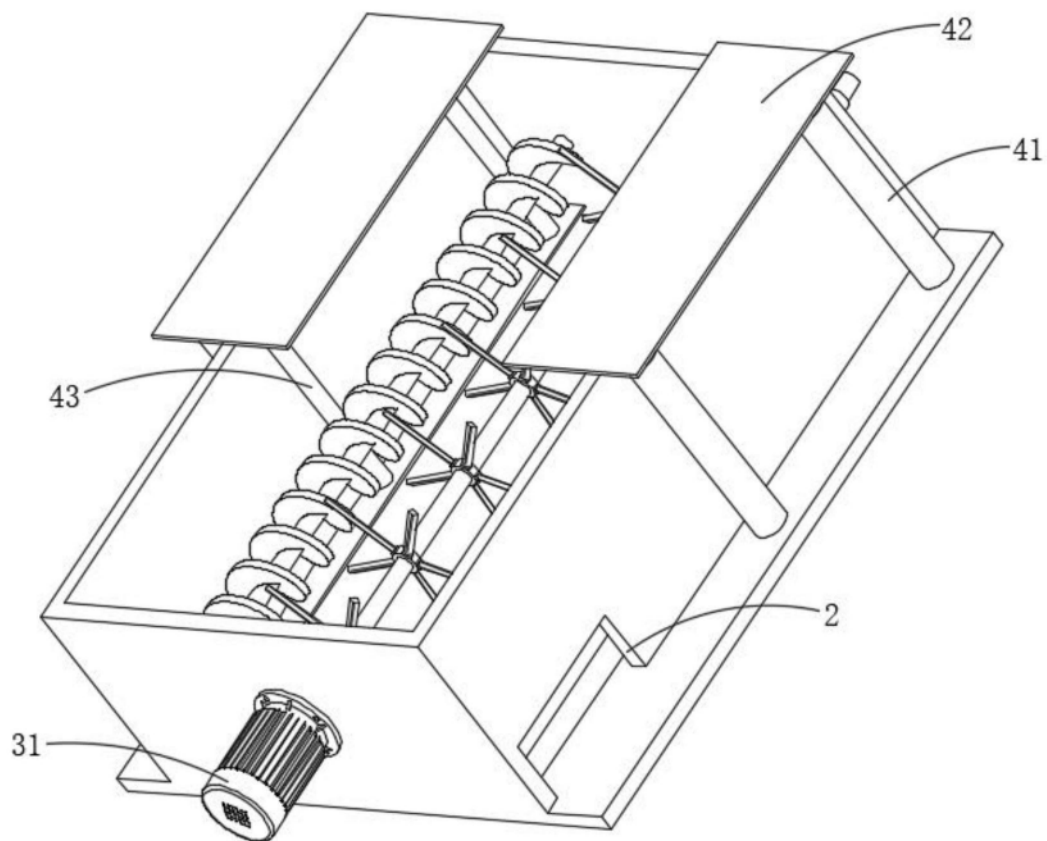


图4

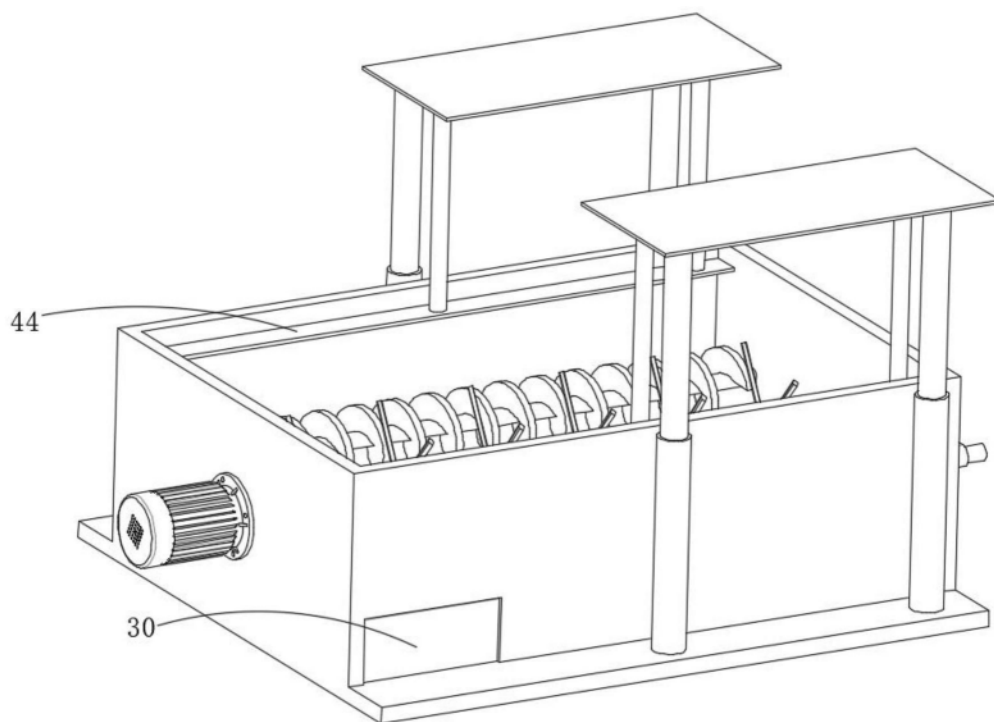


图5