



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215124231 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121497423.0

(22) 申请日 2021.07.02

(73) 专利权人 高原牧歌(成都)科技有限公司

地址 610000 四川省成都市青白江区凤凰
大道699号公园世家

(72) 发明人 敬丕军 陈亮 安添午

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

A23N 17/00 (2006.01)

A01F 29/04 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

B07B 1/04 (2006.01)

B01F 13/10 (2006.01)

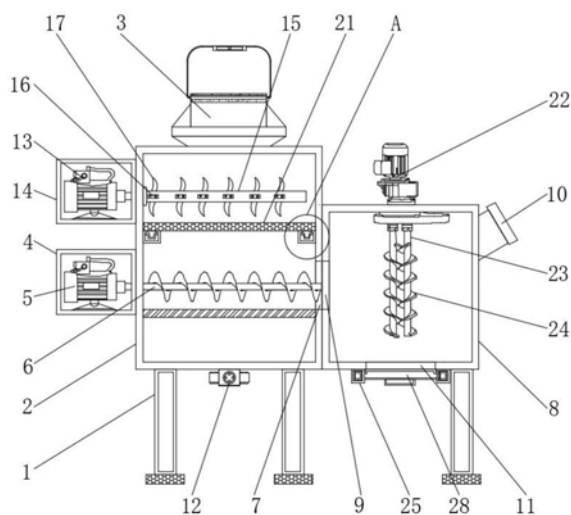
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种牦牛养殖用饲料处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种牦牛养殖用饲料处理设备,包括:支撑腿,所述支撑腿的上端设有第一箱体,所述第一箱体的上端设有第一进料口,所述第一箱体的一侧固定安装有第一电机箱,所述第一电机箱的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有螺旋轴,所述第一箱体的另一侧开设有第一出料口,所述第一电机箱的一侧焊接有第二箱体,所述第二箱体的一侧开设有第二进料口;本实用新型通过在筛板的作用下,可对粉碎后的饲料进行筛选,使其能够粉碎成大小等同的颗粒状,增加了该设备的粉碎质量,同时在限位槽与限位块的作用下,方便对筛板进行拆卸与安装,便于工作人员对筛板进行清理,避免造成堵塞,影响下料,增加了该设备的实用性。



1. 一种牦牛养殖用饲料处理设备, 包括: 支撑腿 (1), 其特征在于: 所述支撑腿 (1) 的上端设有第一箱体 (2), 所述第一箱体 (2) 的上端设有第一进料口 (3), 所述第一箱体 (2) 的一侧固定安装有第一电机箱 (4), 所述第一电机箱 (4) 的内部固定安装有驱动电机 (5), 所述驱动电机 (5) 的输出端固定连接有螺旋轴 (6), 所述第一箱体 (2) 的另一侧开设有第一出料口 (7), 所述第一电机箱 (4) 的一侧焊接有第二箱体 (8), 所述第二箱体 (8) 的一侧开设有第二进料口 (9), 所述第二进料口 (9) 与第一出料口 (7) 相连通, 所述第二箱体 (8) 的另一侧开设有第三进料口 (10), 所述第二箱体 (8) 的下端开设有第二出料口 (11), 所述第一箱体 (2) 的底部固定安装有震动电机 (12)。

2. 根据权利要求1所述的一种牦牛养殖用饲料处理设备, 其特征在于: 所述第一箱体 (2) 的一侧固定安装有第二电机箱 (13), 所述第二电机箱 (13) 的内部固定安装有伺服电机 (14), 所述伺服电机 (14) 的输出端固定连接有转轴 (15), 所述转轴 (15) 的表面通过固定螺栓 (16) 固定安装有粉碎刀片 (17), 所述粉碎刀片 (17) 在转轴 (15) 的表面呈等间距设置。

3. 根据权利要求1所述的一种牦牛养殖用饲料处理设备, 其特征在于: 所述第一箱体 (2) 的内侧壁焊接有固定块 (18), 所述固定块 (18) 以第一箱体 (2) 的中轴线对称设置, 所述固定块 (18) 的上端表面开设有限位槽 (19), 所述限位槽 (19) 的内部设有限位块 (20), 所述限位块 (20) 的上端焊接有筛板 (21), 所述筛板 (21) 通过限位块 (20) 与固定块 (18) 卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种牦牛养殖用饲料处理设备, 其特征在于: 所述第二箱体 (8) 的上端固定安装有转动电机 (22), 所述转动电机 (22) 的输出端贯穿第二箱体 (8) 固定连接有搅拌杆 (23), 所述搅拌杆 (23) 表面焊接有搅拌叶片 (24), 所述搅拌叶片 (24) 在搅拌杆 (23) 的表面呈等间距设置。

5. 根据权利要求1所述的一种牦牛养殖用饲料处理设备, 其特征在于: 所述第二箱体 (8) 的底部焊接有固定板 (25), 所述固定板 (25) 以第二箱体 (8) 的中轴线对称设置, 所述固定板 (25) 的内部开设有滑槽 (26), 所述滑槽 (26) 的内部设有滑块 (27), 所述滑块 (27) 的一侧焊接有挡板 (28), 所述挡板 (28) 通过滑块 (27) 与固定板 (25) 构成滑动结构, 所述挡板 (28) 的尺寸大小与第二出料口 (11) 的尺寸大小相等, 所述挡板 (28) 的上端设有伸缩杆 (29), 所述伸缩杆 (29) 的另一端与电动气缸 (30) 的输出端固定连接, 所述电动气缸 (30) 固定安装在连接板 (31) 的下端, 所述连接板 (31) 焊接在第二箱体 (8) 的底部。

一种牦牛养殖用饲料处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料处理设备技术领域,尤其涉及一种牦牛养殖用饲料处理设备。

背景技术

[0002] 饲料处理设备包含了粉碎设备和搅拌设备等,主要用于粉碎或搅拌各种饲料和各种粗饲料,饲料粉碎和搅拌的目的是增加饲料表面积和调整粒度,增加表面积提高了适口性,且在消化边内易与消化液接触,有利于提高消化率,更好吸收饲料营养成分;

[0003] 现有的牦牛养殖用饲料处理设备,功能较为单一,不能更好的粉碎饲料,工作效率不高,产品质量不行,不能很好的满足人们的需求,因此,本实用新型提出一种牦牛养殖用饲料处理设备以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的在于提出一种牦牛养殖用饲料处理设备,该饲料处理设备,通过在筛板的作用下,可对粉碎后的饲料进行筛选,使其能够粉碎成大小等同的颗粒状,增加了该设备的粉碎质量,同时在限位槽与限位块的作用下,方便对筛板进行拆卸与安装,便于工作人员对筛板进行清理,避免造成堵塞,影响下料,增加了该设备的实用性。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种牦牛养殖用饲料处理设备,包括:支撑腿,所述支撑腿的上端设有第一箱体,所述第一箱体的上端设有第一进料口,所述第一箱体的一侧固定安装有第一电机箱,所述第一电机箱的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接螺旋轴,所述第一箱体的另一侧开设有第一出料口,所述第一电机箱的一侧焊接有第二箱体,所述第二箱体的一侧开设有第二进料口,所述第二进料口与第一出料口相连通,所述第二箱体的另一侧开设有第三进料口,所述第二箱体的下端开设有第二出料口,所述第一箱体的底部固定安装有震动电机。

[0006] 进一步改进在于:所述第一箱体的一侧固定安装有第二电机箱,所述第二电机箱的内部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的表面通过固定螺栓固定安装有粉碎刀片,所述粉碎刀片在转轴的表面呈等间距设置。

[0007] 进一步改进在于:所述第一箱体的内侧壁焊接有固定块,所述固定块以第一箱体的中轴线对称设置,所述固定块的上端表面开有限位槽,所述限位槽的内部设有限位块,所述限位块的上端焊接有筛板,所述筛板通过限位块与固定块卡合连接。

[0008] 进一步改进在于:所述第二箱体的上端固定安装有转动电机,所述转动电机的输出端贯穿第二箱体固定连接搅拌杆,所述搅拌杆表面焊接有搅拌叶片,所述搅拌叶片在搅拌杆的表面呈等间距设置。

[0009] 进一步改进在于:所述第二箱体的底部焊接有固定板,所述固定板以第二箱体的中轴线对称设置,所述固定板的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部设有滑块,所述滑块的一

侧焊接有挡板,所述挡板通过滑块与固定板构成滑动结构,所述挡板的尺寸大小与第二出料口的尺寸大小相等,所述挡板的上端设有伸缩杆,所述伸缩杆的另一端与电动气缸的输出端固定连接,所述电动气缸固定安装在连接板的下端,所述连接板焊接在第二箱体的底部。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过在筛板的作用下,可对粉碎后的饲料进行筛选,使其能够粉碎成大小等同的颗粒状,增加了该设备的粉碎质量,同时在限位槽与限位块的作用下,方便对筛板进行拆卸与安装,便于工作人员对筛板进行清理,避免造成堵塞,影响下料,增加了该设备的实用性,通过在伺服电机、转轴和粉碎刀片的作用下,可对饲料进行粉碎处理,增加饲料表面积和调整粒度,提高了适口性,且在消化边内易与消化液接触,有利于提高消化率,更好吸收饲料营养成分,同时在固定螺栓的作用下,便于对粉碎刀片进行更换,以保证其切割力度,提高切割质量,增加该设备的便捷性,通过在转动电机、搅拌杆和搅拌叶片的作用下,方便根据饲养要求将粉碎好的饲料与其他饲料进行搅拌混合,已达到适用目的,解决了传统饲料处理设备功能单一的问题,增加了该设备的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视图;

[0012] 图2为本实用新型滑槽、滑块、挡板、伸缩杆、电动气缸和连接板的零件结构图;

[0013] 图3为本实用新型A部零件放大结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型减震垫和盖板的零件结构图。

[0015] 其中:1、支撑腿;2、第一箱体;3、第一进料口;4、第一电机箱;5、驱动电机;6、螺旋轴;7、第一出料口;8、第二箱体;9、第二进料口;10、第三进料口;11、第二出料口;12、震动电机;13、第二电机箱;14、伺服电机;15、转轴;16、固定螺栓;17、粉碎刀片;18、固定块;19、限位槽;20、限位块;21、筛板;22、转动电机;23、搅拌杆;24、搅拌叶片;25、固定板;26、滑槽;27、滑块;28、挡板;29、伸缩杆;30、电动气缸;31、连接板;32、减震垫;33、盖板。

具体实施方式

[0016] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0017] 实施例一

[0018] 根据图1-图3所示,本实施例提供了一种牦牛养殖用饲料处理设备,包括:支撑腿1,所述支撑腿1的上端设有第一箱体2,所述第一箱体2的上端设有第一进料口3,所述第一箱体2的一侧固定安装有第一电机箱4,所述第一电机箱4的内部固定安装有驱动电机5,所述驱动电机5的输出端固定连接有螺旋轴6,所述第一箱体2的另一侧开设有第一出料口7,所述第一电机箱4的一侧焊接有第二箱体8,所述第二箱体8的一侧开设有第二进料口9,所述第二进料口9与第一出料口7相连通,所述第二箱体8的另一侧开设有第三进料口10,所述第二箱体8的下端开设有第二出料口11,所述第一箱体2的底部固定安装有震动电机12,通过在驱动电机5和螺旋轴6的作用下可将粉碎筛选后的饲料,直接输送至第二箱体8进行搅拌混合,增加了该设备的实用性,提高该设备的工作效率,同时在震动电机12的作用下,便于对粘附在设备内部的饲料进行震落,方便进行清理,增加该设备的实用性。

[0019] 所述第一箱体2的一侧固定安装有第二电机箱13,所述第二电机箱13的内部固定安装有伺服电机14,所述伺服电机14的输出端固定连接转轴15,所述转轴15的表面通过固定螺栓16固定安装有粉碎刀片17,所述粉碎刀片17在转轴15的表面呈等间距设置,通过在伺服电机14、转轴15和粉碎刀片17的作用下,可对饲料进行粉碎处理,增加饲料表面积和调整粒度,提高了适口性,且在消化边内易与消化液接触,有利于提高消化率,更好吸收饲料营养成分,同时在固定螺栓16的作用下,便于对粉碎刀片17进行更换,以保证其切割力度,提高切割质量,增加该设备的便捷性。

[0020] 所述第一箱体2的内侧壁焊接有固定块18,所述固定块18以第一箱体2的中轴线对称设置,所述固定块18的上端表面开设有限位槽19,所述限位槽19的内部设有限位块20,所述限位块20的上端焊接有筛板21,所述筛板21通过限位块20与固定块18卡合连接,通过在筛板21的作用下,可对粉碎后的饲料进行筛选,使其能够粉碎成大小等同的颗粒状,增加了该设备的粉碎质量,同时在限位槽19与限位块20的作用下,方便对筛板21进行拆卸与安装,便于工作人员对筛板21进行清理,避免造成堵塞,影响下料,增加了该设备的实用性。

[0021] 所述第二箱体8的上端固定安装有转动电机22,所述转动电机22的输出端贯穿第二箱体8固定连接搅拌杆23,所述搅拌杆23表面焊接有搅拌叶片24,所述搅拌叶片24在搅拌杆23的表面呈等间距设置,通过在转动电机22、搅拌杆23和搅拌叶片24的作用下,方便根据饲养要求将粉碎好的饲料与其他饲料进行搅拌混合,已达到适用目的,解决了传统饲料处理设备功能单一的问题,增加了该设备的实用性。

[0022] 所述第二箱体8的底部焊接有固定板25,所述固定板25以第二箱体8的中轴线对称设置,所述固定板25的内部开设有滑槽26,所述滑槽26的内部设有滑块27,所述滑块27的一侧焊接有挡板28,所述挡板28通过滑块27与固定板25构成滑动结构,所述挡板28的尺寸大小与第二出料口11的尺寸大小相等,所述挡板28的上端设有伸缩杆29,所述伸缩杆29的另一端与电动气缸30的输出端固定连接,所述电动气缸30固定安装在连接板31的下端,所述连接板31焊接在第二箱体8的底部,通过在滑槽26、滑块27、挡板28、伸缩杆29和电动气缸30的作用下,当该设备完成对饲料的处理后,方便对第二出料口11进行关闭和打开,便于该设备对处理好后的饲料进行下料,无需人工手动操作,增加了该设备的实用性。

[0023] 使用时,首先将筛板21通过限位槽19与限位块20的配合使用,将筛板21固定安装在两个固定块18的上端,然后将该装置接通外部电源,随后同时启动驱动电机5和伺服电机14,其次将需要进行粉碎的饲料,通过第一进料口3放入该设备的内部,然后在伺服电机14、转轴15和粉碎刀片17的作用下,将饲料进行粉碎处理,粉碎好的饲料通过筛板21筛选后掉落至该设备的下方,然后在驱动电机5和螺旋轴6的作用下将粉碎筛选后的饲料,通过第一出料口7和第二进料口9直接输送至第二箱体8内,当粉碎完成后,启动震动电机12,将粘附在设备内部的饲料进行清理,在粉碎后的饲料全部输送完成后,关闭驱动电机5和伺服电机14,然后启动转动电机22,并通过第三进料口10向第二箱体8内放入其它饲料进行搅拌,在转动电机22、搅拌杆23和搅拌叶片24的作用下,根据饲养要求将粉碎好的饲料与其他饲料进行搅拌混合,已达到适用目的,最后当搅拌完成后,启动电动气缸30,在滑槽26、滑块27、挡板28、伸缩杆29和电动气缸30的作用下将第二出料口11打开,开始进行放料即可,就这样完成了一种牦牛养殖用饲料处理设备的使用过程。

[0024] 实施例二

[0025] 根据图4所示,提供一种牦牛养殖用饲料处理设备,还设置有所述支撑腿1的底部粘接有减震垫32,当该设备在运作时,可避免装置产生的震动,造成位移和噪音,影响该装置的正常使用,提高了该装置的稳定性和实用性。

[0026] 在所述第一进料口3的上端设有箱盖33,当设备在进行粉碎时,可关闭箱盖33,避免粉碎时杂质弹出,伤及工作人员,引发安全事故,增加了该设备的安全性。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

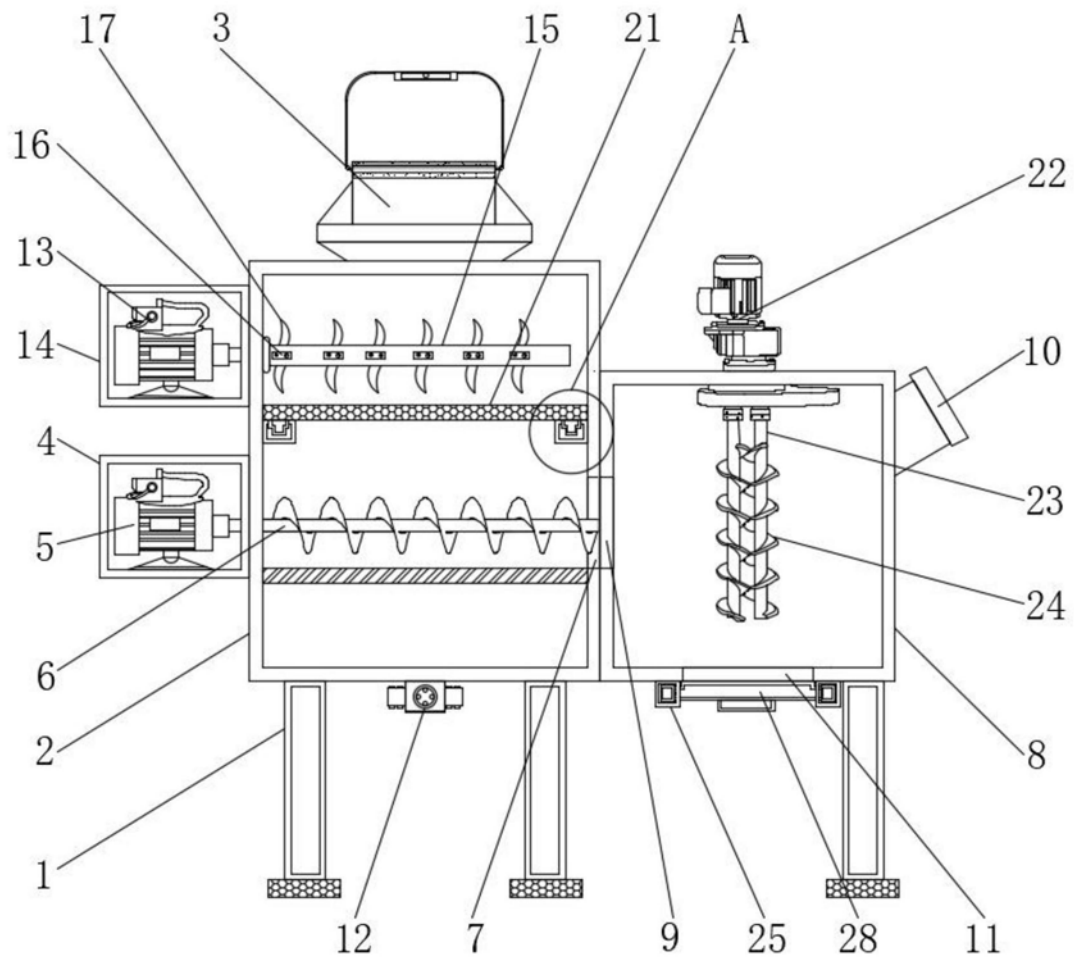


图1

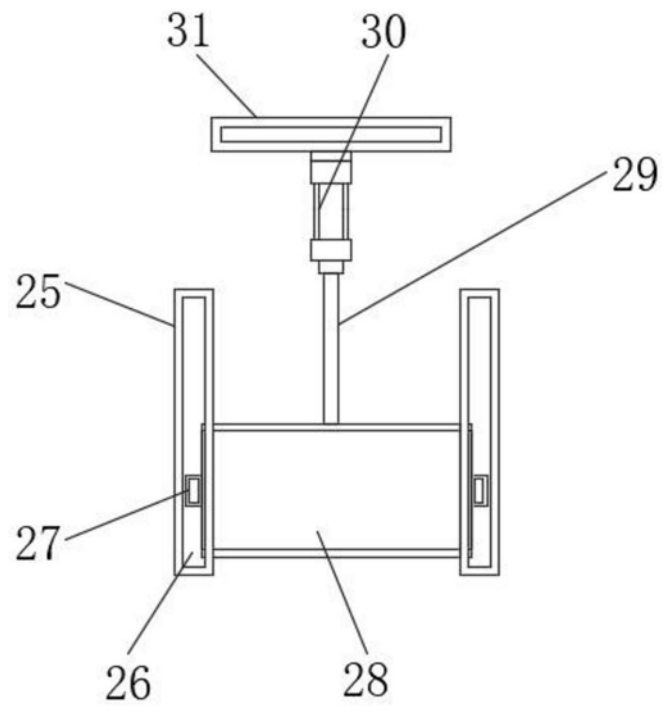


图2

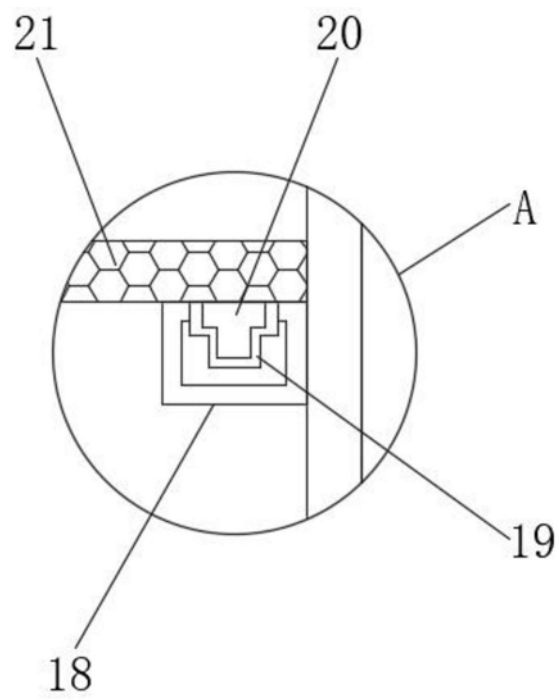


图3

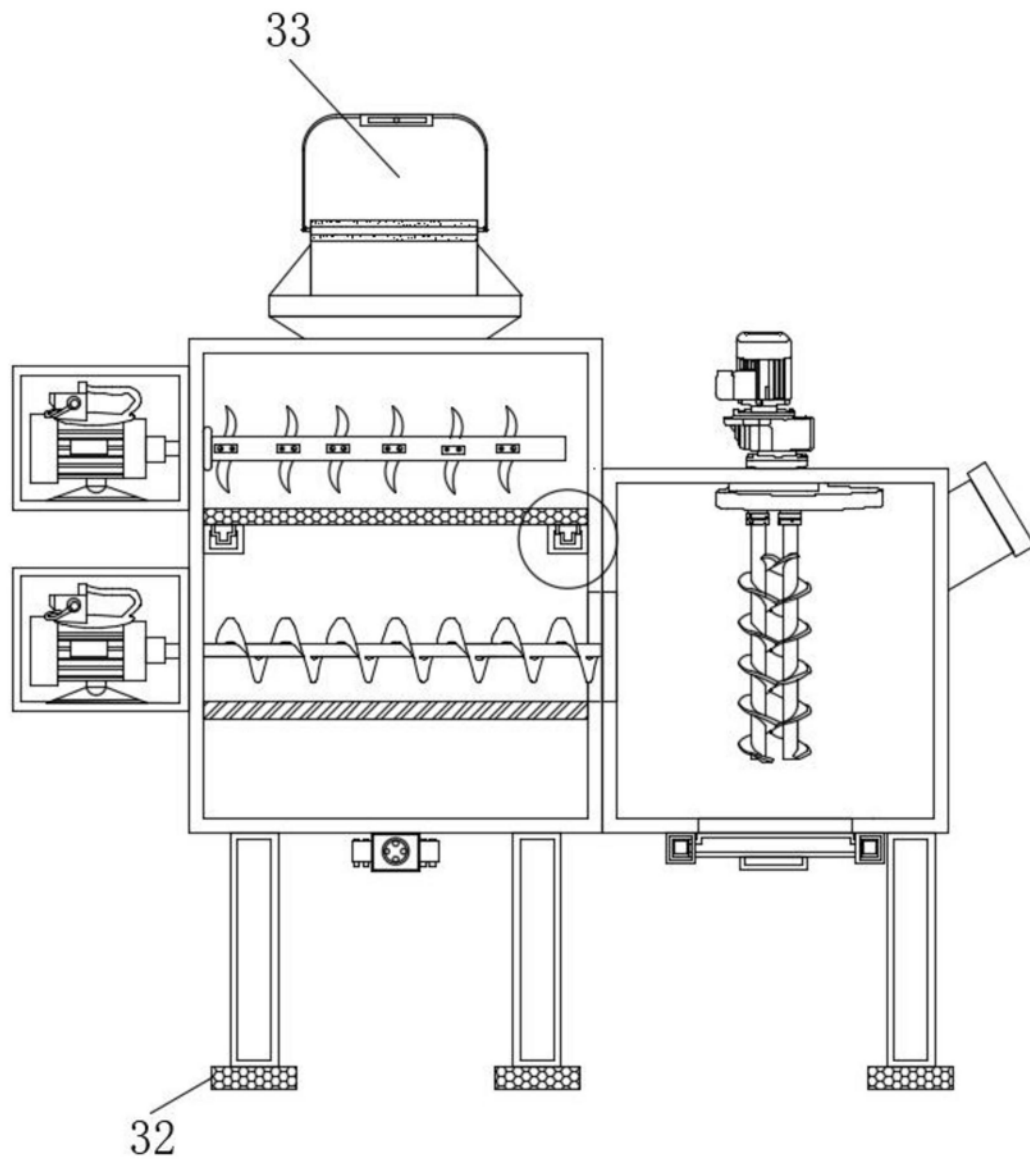


图4