



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209771995 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920255549.3

B01F 7/08(2006.01)

(22)申请日 2019.02.28

B01F 7/02(2006.01)

(73)专利权人 佛山市东鹏陶瓷有限公司

B01F 7/00(2006.01)

地址 528031 广东省佛山市禅城区江湾三路8号二层

B01F 15/02(2006.01)

专利权人 广东东鹏控股股份有限公司
广东鹏鸿创新科技有限公司
佛山市东鹏陶瓷发展有限公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 邝志均 曾德朝 何永恩 陆锡坚
钟保民 周燕

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

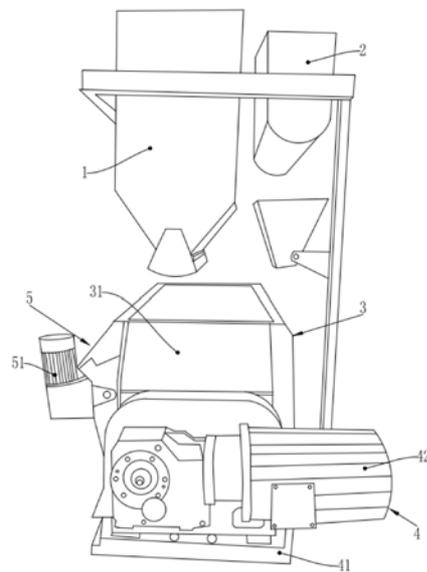
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种混料系统

(57)摘要

一种混料系统,包括料仓、水仓、混料机、翻转装置和出料装置;所述料仓和所述水仓设置于所述混料机的上方;所述混料机包括混料桶、多根搅拌轴和搅拌电机,所述搅拌轴设置于所述混料桶内,所述搅拌电机用于带动所述搅拌轴转动;所述翻转装置包括机架和翻转电机;所述混料桶的一端枢接于所述机架上,所述翻转电机安装于所述机架上;所述翻转电机的动力输出端连接于所述混料桶;所述混料机的侧壁上开设有出料口,所述出料装置连接于所述出料口,所述出料装置用于对浆料作进一步的搅拌。当需要送出浆料时,所述出料装置动作,将浆料搅拌之后再送出,因为浆料并非是直接排出,而是经过搅拌之后再排出,所以排出的浆料质地是均匀的。



1. 一种混料系统,其特征在于:包括料仓、水仓、混料机、翻转装置和出料装置;
所述料仓和所述水仓设置于所述混料机的上方;
所述混料机包括混料桶、多根搅拌轴和搅拌电机,所述搅拌轴设置于所述混料桶内,所述搅拌电机用于带动所述搅拌轴转动;
所述翻转装置包括机架和翻转电机;所述混料桶的一端枢接于所述机架上,所述翻转电机安装于所述机架上;所述翻转电机的动力输出端连接于所述混料桶,用于带动所述混料桶转动;
所述混料机的侧壁上开设有出料口,所述出料装置连接于所述出料口,所述出料装置用于对浆料作进一步的搅拌。
2. 根据权利要求1所述的混料系统,其特征在于:所述翻转装置还包括转动轮;所述转动轮设置于所述机架上,所述混料桶的另一端的侧壁抵靠在所述转动轮上。
3. 根据权利要求1所述的混料系统,其特征在于:所述出料装置包括出料电机、出料搅轴和出料部;所述出料部连接于所述混料桶,且对准所述出料口;所述出料搅轴设置于所述出料部内,所述出料电机设置于所述出料部的一端,所述出料电机连接于所述出料搅轴,用于带动所述出料搅轴绕其中心轴线转动。
4. 根据权利要求3所述的混料系统,其特征在于:所述出料部由相互间隔的两个安装板和塑料软板组成;两个所述安装板分别安装于所述出料口的两侧;所述塑料软板的一端连接于所述混料桶,所述塑料软板盖住两个所述安装板的外缘,后所述塑料软板的另一端可活动连接于所述混料桶。
5. 根据权利要求4所述的混料系统,其特征在于:所述塑料软板是透明的。
6. 根据权利要求4所述的混料系统,其特征在于:还包括锁紧装置;
所述锁紧装置包括锁紧轴、连接件和锁紧螺杆;所述锁紧轴可活动设置于所述混料桶的侧壁上,所述连接件连接于所述锁紧轴,所述锁紧螺杆连接于所述连接件;所述锁紧螺杆用于将所述锁紧轴进行固定,以限制所述锁紧轴绕其中心轴线转动;
所述塑料软板的另一端连接于所述锁紧轴。
7. 根据权利要求6所述的混料系统,其特征在于:所述锁紧装置还包括转动杆,所述转动杆设置于所述锁紧轴的一端,所述转动杆的轴线与所述锁紧轴的轴线相互垂直。
8. 根据权利要求6所述的混料系统,其特征在于:所述锁紧装置还包括支撑绳;
所述支撑绳的一端连接于所述混料桶,所述支撑绳的另一端连接于所述塑料软板的另一端,所述支撑绳设置于所述塑料软板的左右两侧。

一种混料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌机械技术领域,具体涉及一种混料系统。

背景技术

[0002] 卧式混料机具有混料桶和搅拌机构,混料桶接近水平设置,搅拌机构包括搅拌轴,搅拌轴上具有搅拌叶片,在混合的过程中,在混料桶的底端设置有出料口。通过搅拌叶片对混料桶内的物料进行搅拌,从而使多种混料进行混合。

[0003] 尤其在陶瓷机械领域当中,经常用到混料机,混料机的主要作用是将粉料和水进行混合时的搅拌,把粉料和水搅拌成一定浓度的浆料。

[0004] 现有的混料机存在以下一些问题:

[0005] 1、混料机中浆料经过长时间的静置会出现上下层浆料密度不均匀的问题,尤其是出料口处的浆料,会影响后续产品的性能;

[0006] 2、无法定量出料;

[0007] 3、清洗或维修不方便。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足之处,提供一种混料系统。

[0009] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:一种混料系统,包括料仓、水仓、混料机、翻转装置和出料装置;

[0010] 所述料仓和所述水仓设置于所述混料机的上方;

[0011] 所述混料机包括混料桶、多根搅拌轴和搅拌电机,所述搅拌轴设置于所述混料桶内,所述搅拌电机用于带动所述搅拌轴转动;

[0012] 所述翻转装置包括机架和翻转电机;所述混料桶的一端枢接于所述机架上,所述翻转电机安装于所述机架上;所述翻转电机的动力输出端连接于所述混料桶,用于带动所述混料桶转动;

[0013] 所述混料机的侧壁上开设有出料口,所述出料装置连接于所述出料口,所述出料装置用于对浆料作进一步的搅拌。

[0014] 优选的,所述翻转装置还包括转动轮;所述转动轮设置于所述机架上,所述混料桶的另一端的侧壁抵靠在所述转动轮上。

[0015] 优选的,所述出料装置包括出料电机、出料搅轴和出料部;所述出料部连接于所述混料桶,且对准所述出料口;所述出料搅轴设置于所述出料部内,所述出料电机设置于所述出料部的一端,所述出料电机连接于所述出料搅轴,用于带动所述出料搅轴绕其中心轴线转动。

[0016] 优选的,所述出料部由相互间隔的两个安装板和塑料软板组成;两个所述安装板分别安装于所述出料口的两侧;所述塑料软板的一端连接于所述混料桶,所述塑料软板盖住两个所述安装板的外缘,后所述塑料软板的另一端可活动连接于所述混料桶。

- [0017] 优选的,所述塑料软板是透明的。
- [0018] 优选的,还包括锁紧装置;
- [0019] 所述锁紧装置包括锁紧轴、连接件和锁紧螺杆;所述锁紧轴可活动设置于所述混料桶的侧壁上,所述连接件连接于所述锁紧轴,所述锁紧螺杆连接于所述连接件;所述锁紧螺杆用于将所述锁紧轴进行固定,以限制所述锁紧轴绕其中心轴线转动;
- [0020] 所述塑料软板的另一端连接于所述锁紧轴。
- [0021] 优选的,所述锁紧装置还包括转动杆,所述转动杆设置于所述锁紧轴的一端,所述转动杆的轴线与所述锁紧轴的轴线相互垂直。
- [0022] 优选的,所述锁紧装置还包括支撑绳;
- [0023] 所述支撑绳的一端连接于所述混料桶,所述支撑绳的另一端连接于所述塑料软板的另一端,所述支撑绳设置于所述塑料软板的左右两侧。
- [0024] 本实用新型的有益效果:当需要送出浆料时,所述出料装置动作,将浆料搅拌之后再送出,因为浆料并非是直接排出,而是经过搅拌之后再排出,所以排出的浆料质地是均匀的,不会存在各处浆料密度不一致的情况,此外,通过控制出料搅轴的转动程度来实现定量的出料,尤其适用于生态石板中浆料制备的过程以及陶瓷浆料或釉料的混料过程。

附图说明

- [0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。
- [0026] 图1是本实用新型的一个实施例的整体结构示意图;
- [0027] 图2是本实用新型的一个实施例的整体结构示意图;
- [0028] 图3是本实用新型的一个实施例的整体结构示意图。
- [0029] 其中:料仓1,水仓2,混料机3,混料桶31,翻转装置4,机架41,翻转电机42,转动轮43,出料装置5,出料电机51,出料搅轴52,出料部53,安装板531,塑料软板532,锁紧装置6,锁紧轴61,连接件62,锁紧螺杆63,转动杆64,支撑绳65,落料部7,挡料装置8,挡料气缸81,挡料板82。

具体实施方式

- [0030] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。
- [0031] 一种混料系统,包括料仓1、水仓2、混料机3、翻转装置4和出料装置5;
- [0032] 所述料仓1和所述水仓2设置于所述混料机3的上方;
- [0033] 所述混料机3包括混料桶31、多根搅拌轴和搅拌电机,所述搅拌轴设置于所述混料桶31内,所述搅拌电机用于带动所述搅拌轴转动;
- [0034] 所述翻转装置4包括机架41和翻转电机42;所述混料桶31的一端枢接于所述机架41上,所述翻转电机42安装于所述机架41上;所述翻转电机42的动力输出端连接于所述混料桶31,用于带动所述混料桶31转动;
- [0035] 所述混料机3的侧壁上开设有出料口,所述出料装置5连接于所述出料口,所述出料装置5用于对浆料作进一步的搅拌。
- [0036] 本实用新型的加工过程中如下:搅拌时,所述料仓1往所述混料桶31中放入需混料的物料,所述水仓2往所述混料桶31中注入一定量的水,然后所述搅拌电机带动所述搅拌轴

转动,多根所述搅拌轴将所述混料桶31内的物料搅拌成浆料。当搅拌完成之后,所述翻转电机42带动所述混料桶31转动,当转动至一定的角度之后,所述搅拌桶内的浆料沿所述出料口排出,从而令浆料达到所述出料装置5处。当需要送出浆料时,所述出料装置5动作,将浆料搅拌之后再送出,因为浆料并非是直接排出,而是经过搅拌之后再排出,所以排出的浆料质地是均匀的,不会存在各处浆料密度不一致的情况。

[0037] 更进一步地,所述翻转装置4还包括转动轮43;所述转动轮43设置于所述机架41上,所述混料桶31的另一端的侧壁抵靠在所述转动轮43上。

[0038] 所述混料桶31在转动过程中其侧壁能够顺着所述转动轮43进行转动,因为混料桶31内的浆料实际上密度很高,所以浆料很重的,所述转动轮43能够增加所述混料桶31的支撑,从而便于令所述混料桶31转动。

[0039] 更进一步地,所述出料装置5包括出料电机51、出料搅轴52和出料部53;所述出料部53连接于所述混料桶31,且对准所述出料口;所述出料搅轴52设置于所述出料部53内,所述出料电机51设置于所述出料部53的一端,所述出料电机51连接于所述出料搅轴52,用于带动所述出料搅轴52绕其中心轴线转动。

[0040] 浆料出料时,浆料在所述出料部53中被所述出料搅轴52不断搅动,在所述出料搅轴52的作用下,浆料能够被搅动均匀且通过控制出料搅轴的不同旋转程度来实现定量出料。

[0041] 更进一步地,所述出料部53由相互间隔的两个安装板531和塑料软板532组成;两个所述安装板531分别安装于所述出料口的两侧;所述塑料软板532的一端连接于所述混料桶31,所述塑料软板532盖住两个所述安装板531的外缘,后所述塑料软板532的另一端可活动连接于所述混料桶31。

[0042] 由两个安装板531和塑料软板532构成的出料部53,在浆料完全输出之后,可以解除所述塑料软板532一端的连接,能够露出所述出料搅轴52和所述出料部53的内部,从而便于人们对所述出料搅轴52和所述出料部53进行清洁,避免不同成分的浆料互相影响。

[0043] 更进一步地,所述塑料软板532是透明的。

[0044] 透明的所述塑料软板532能够便于人们时刻能够观察所述出料部53中的浆料搅动情况,能够方便人们根据所述出料部53的浆料调节所述出料搅轴52的转速,也能够方便人们观察所述出料部53的内部浆料搅拌情况。

[0045] 更进一步地,还包括锁紧装置6;

[0046] 所述锁紧装置6包括锁紧轴61、连接件62和锁紧螺杆63;所述锁紧轴61可活动设置于所述混料桶31的侧壁上,所述连接件62连接于所述锁紧轴61,所述锁紧螺杆63连接于所述连接件62;所述锁紧螺杆63用于将所述锁紧轴61进行固定,以限制所述锁紧轴61绕其中心轴线转动;

[0047] 所述塑料软板532的另一端连接于所述锁紧轴61。

[0048] 通过转动所述锁紧轴61,能够使得所述塑料软板532能够被拉紧或者被松开,从而便于锁紧所述出料部53或卸下所述出料部53。

[0049] 更进一步地,所述锁紧装置6还包括转动杆64,所述转动杆64设置于所述锁紧轴61的一端,所述转动杆64的轴线与所述锁紧轴61的轴线相互垂直。

[0050] 当需要转动所述锁紧轴61时,通过拨动所述转动杆64,能够便于令所述锁紧轴61

转动。

[0051] 更进一步地,所述锁紧装置6还包括支撑绳65;

[0052] 所述支撑绳65的一端连接于所述混料桶31,所述支撑绳65的另一端连接于所述塑料软板532的另一端,所述支撑绳65设置于所述塑料软板532的左右两侧。

[0053] 所述支撑绳65能够加强所述塑料软板532的左右两侧的支撑,避免浆料的漏出。

[0054] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

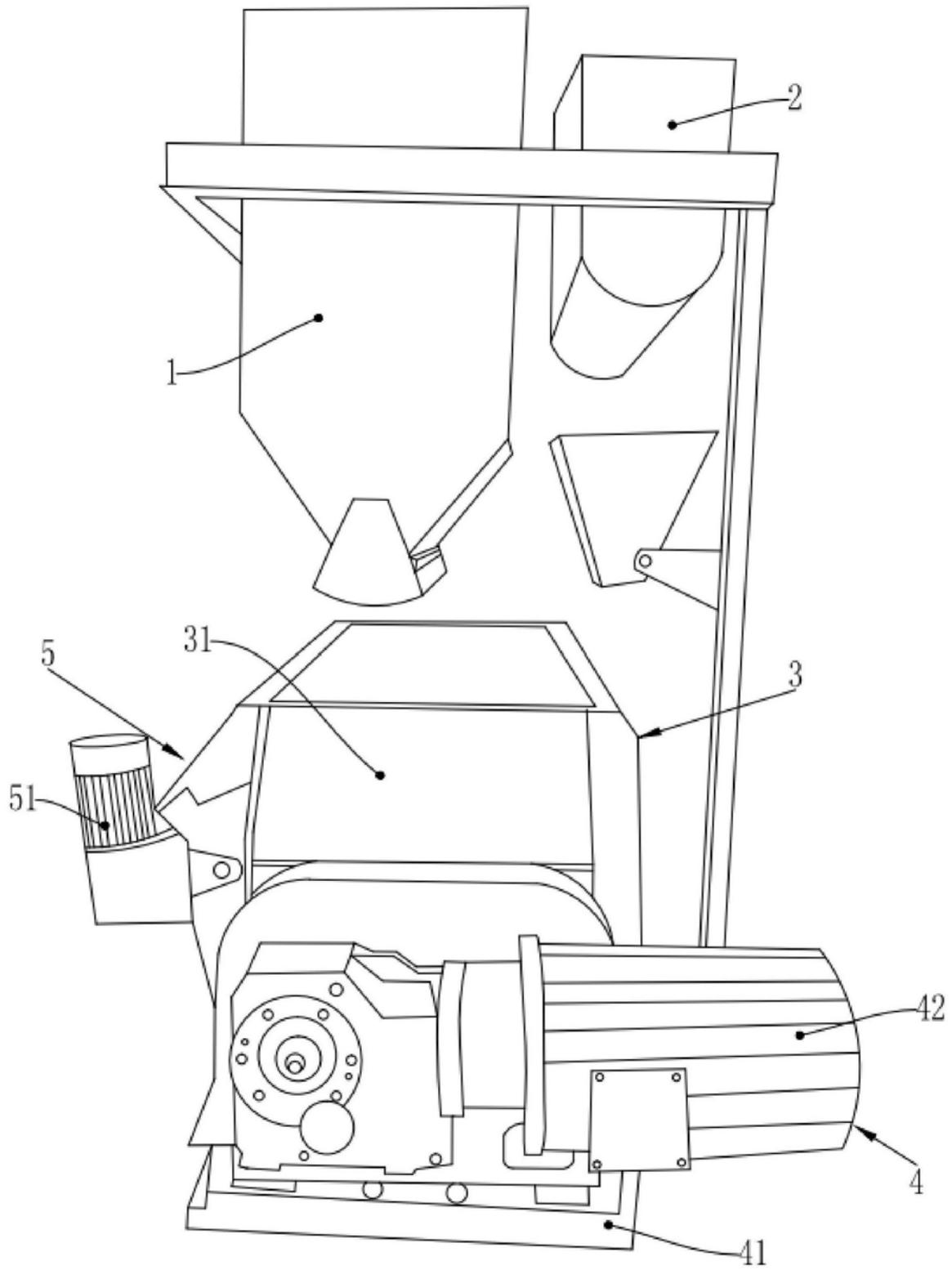


图1

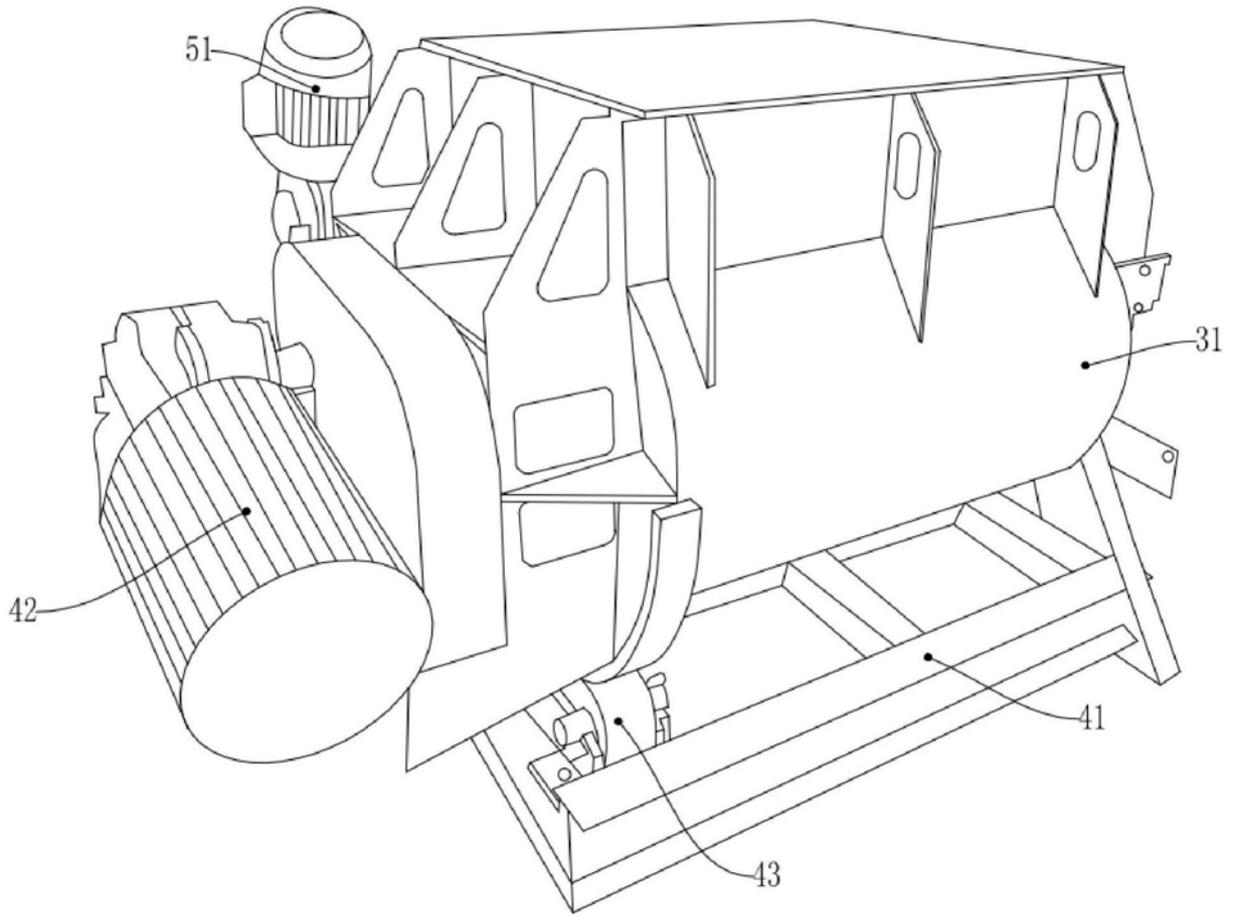


图2

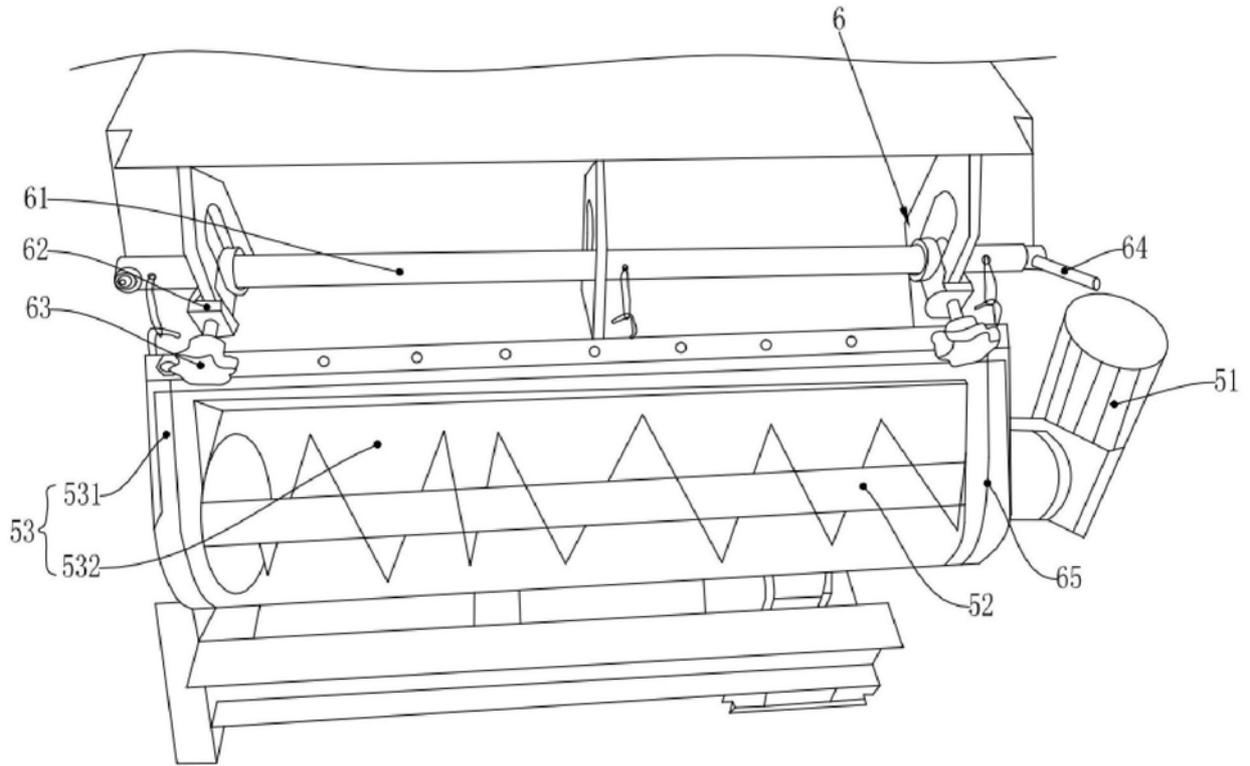


图3