(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213663156 U
(45)授权公告日 2021.07.13

(21)申请号 202021722593.X

(22)申请日 2020.08.18

(73)专利权人 刘高登
地址 441326 湖北省随州市曾都区淅河镇梨园村十七组031号

(72)发明人 刘高登

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 李朦

(51)Int.Cl.
A01K 61/80(2017.01)

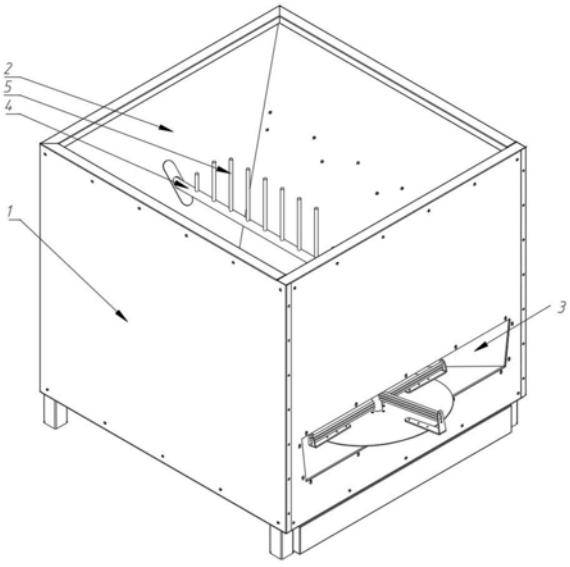
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动冰鱼颗粒混投机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动冰鱼颗粒混投机，包括壳体、加料口、抛料口、拌料轴、拌料棒、绞龙槽、绞龙、绞龙轴、从动轮一、传动轮、主动轮、电机一、从动轮二、抛料盘、扫料杆、电机二的轴上，所述电机二。本实用新型与现有技术相比的优点在于：自动冰鱼颗粒混投机，通过漏斗内的搅拌轴将漏斗内的冰鱼、玉米等颗粒饲料搅拌均匀后送至绞龙槽，再由绞龙槽里的绞龙将其推送至漏料口落在抛料盘上，最后由高速旋转的抛料盘将各种饲料一起抛入湖中供龙虾、螃蟹食用——这是本机的工作原理本机使用的是48v可移动直流电源，可直接安装在养殖户常用的玻璃钢船头，随小船在湖面上任意移动，方便、高效、快捷。



CN 213663156 U

1.一种自动冰鱼颗粒混投机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部设有加料口(2),所述壳体(1)的一侧设有抛料口(3),所述加料口(2)内部设有拌料轴(4),所述拌料轴(4)上设有拌料棒(5),所述加料口(2)呈方形漏斗状,所述加料口(2)底部设有绞龙槽(6),所述绞龙槽(6)内安装有绞龙(7),所述绞龙(7)轴心处设有绞龙轴(8),所述绞龙轴(8)上安装有从动轮一(9)和传动轮(10),所述从动轮一(9)通过链条连接主动轮(11),所述主动轮(11)安装在电机一(12)上,所述传动轮(10)通过链条连接从动轮二(13),所述从动轮二(13)安装在拌料轴(4)上,所述绞龙(7)远离电机一(12)的一端设有抛料盘(14),所述抛料盘(14)设于抛料口(3)内,所述抛料盘(14)上设有扫料杆(15),所述扫料杆(15)呈十字安装,扫料杆(15)的交叉处安装在电机二(16)的轴上,所述电机二(16)安装在抛料盘(14)底部,所述抛料盘(14)和电机二(16)通过轴套连接。

2.根据权利要求1所述的一种自动冰鱼颗粒混投机,其特征在于:所述壳体(1)远离抛料口(3)的一侧设有控制台(17)。

3.根据权利要求1所述的一种自动冰鱼颗粒混投机,其特征在于:所述拌料棒(5)呈阵列设置,位于拌料轴(4)两端的拌料棒(5)为了契合加料口(2)的形状改为短尺寸。

4.根据权利要求1所述的一种自动冰鱼颗粒混投机,其特征在于:所述抛料口(3)内部设有挡料板(18),所述挡料板(18)用于防止抛料时溅入机舱内。

5.根据权利要求1所述的一种自动冰鱼颗粒混投机,其特征在于:所述壳体(1)边角处均采用角钢(19)加固,底部设有方管支撑腿(20)。

一种自动冰鱼颗粒混投机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料投喂装置领域，具体是指一种自动冰鱼颗粒混投机。

背景技术

[0002] 鱼饲料颗粒机是以玉米、豆粕、秸秆、草、稻壳等的粉碎物直接压制颗粒的饲料加工机械，但是传统的鱼饲料颗粒机只有单纯的加工，而且是定点加工，加工完成之后需要人工将加工好的料送至鱼塘内，再进行撒播，这样需要多余的人工投入不说，还会出现新鲜鱼料在运输过程中变质的情况，因此一种能够直接在船上进行加工和抛料的混投机亟待被研究。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是，针对以上问题提供一种能够自动混料投料的混投机。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种自动冰鱼颗粒混投机，包括壳体，所述壳体的顶部设有加料口，所述壳体的一侧设有抛料口，所述加料口内部设有拌料轴，所述拌料轴上设有拌料棒，所述加料口呈方形漏斗状，所述加料口底部设有绞龙槽，所述绞龙槽内安装有绞龙，所述绞龙轴心处设有绞龙轴，所述绞龙轴上安装有从动轮一和传动轮，所述从动轮一通过链条连接主动轮，所述主动轮安装在电机一上，所述传动轮通过链条连接从动轮二，所述从动轮二安装在拌料轴上，所述绞龙远离电机一的一端设有抛料盘，所述抛料盘设于抛料口内，所述抛料盘上设有扫料杆，所述扫料杆呈十字安装，扫料杆的交叉处安装在电机二的轴上，所述电机二安装在抛料盘底部，所述抛料盘和电机二通过轴套连接。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：自动冰鱼颗粒混投机，通过漏斗内的搅拌轴将漏斗内的冰鱼、玉米等颗粒饲料搅拌均匀后送至绞龙槽，再由绞龙槽里的绞龙将其推送至漏料口落在抛料盘上，最后由高速旋转的抛料盘将各种饲料一起抛入湖中供龙虾、螃蟹食用——这是本机的工作原理本机使用的是48v可移动直流电源，可直接安装在养殖户常用的玻璃钢船头，随小船在湖面上任意移动，方便、高效、快捷。

[0006] 作为改进，所述壳体远离抛料口的一侧设有控制台，控制台直连两个电机，进行控制。

[0007] 作为改进，所述拌料棒呈阵列设置，位于拌料轴两端的拌料棒为了契合加料口的形状改为短尺寸能够完美契合加料口的尺寸，将加料口内的料搅拌充分，同时还能避免堆料。

[0008] 作为改进，所述抛料口内部设有挡料板，所述挡料板用于防止抛料时溅入机舱内，搅拌过后的冰鱼如果溅入机舱内时间久了会难以清洗。

[0009] 作为改进，所述壳体边角处均采用角钢加固，底部设有方管支撑腿。

附图说明

[0010] 图1是一种自动冰鱼颗粒混投机的结构示意图。

[0011] 图2是一种自动冰鱼颗粒混投机的内部结构示意图。

[0012] 图3是一种自动冰鱼颗粒混投机的侧面内部结构示意图。

[0013] 图4是一种自动冰鱼颗粒混投机的抛料盘绞龙横截面结构示意图。

[0014] 如图所示：1、壳体，2、加料口，3、抛料口，4、拌料轴，5、拌料棒，6、绞龙槽，7、绞龙，8、绞龙轴，9、从动轮一，10、传动轮，11、主动轮，12、电机一，13、从动轮二，14、抛料盘，15、扫料杆， 16、电机二，17、控制台，18、挡料板，19、角钢，20、方管支撑腿。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0016] 本实用新型在具体实施时，一种自动冰鱼颗粒混投机，包括壳体1，所述壳体1的顶部设有加料口2，所述壳体1的一侧设有抛料口3，所述加料口2内部设有拌料轴4，所述拌料轴4上设有拌料棒5，所述加料口2呈方形漏斗状，所述加料口2底部设有绞龙槽6，所述绞龙槽6内安装有绞龙7，所述绞龙7轴心处设有绞龙轴8，所述绞龙轴8上安装有从动轮一9和传动轮10，所述从动轮一9通过链条连接主动轮11，所述主动轮11安装在电机一12上，所述传动轮10通过链条连接从动轮二13，所述从动轮二13安装在拌料轴4上，所述绞龙7远离电机一12的一端设有抛料盘14，所述抛料盘14设于抛料口3内，所述抛料盘 14上设有扫料杆15，所述扫料杆15呈十字安装，扫料杆15的交叉处安装在电机二16的轴上，所述电机二16安装在抛料盘14底部，所述抛料盘14和电机二16通过轴套连接。

[0017] 作为改进，所述壳体1远离抛料口3的一侧设有控制台17，控制台直连两个电机，进行控制。

[0018] 作为改进，所述拌料棒5呈阵列设置，位于拌料轴4两端的拌料棒5为了契合加料口2的形状改为短尺寸能够完美契合加料口的尺寸，将加料口内的料搅拌充分，同时还能避免堆料。

[0019] 作为改进，所述抛料口3内部设有挡料板18，所述挡料板18用于防止抛料时溅入机舱内，搅拌过后的冰鱼如果溅入机舱内时间久了会难以清洗。

[0020] 作为改进，所述壳体1边角处均采用角钢19加固，底部设有方管支撑腿20。

[0021] 本实用新型的工作原理：1、独创饲料搅拌机构：可将冰鱼、玉米等饲料同时倒入机器漏斗，由转动的搅拌轴将其搅拌均匀，满足了养殖户同时投放多种饲料的需求，这个功能是目前市面上所有的池塘养龙虾和螃蟹的池塘投饲料机不具备的

[0022] 2、独创无轴绞龙机构：绞龙接近漏料口的一段因为没有中心轴，所以绞龙间距之间的空间更大，更容易容纳大体积饲料，例如冰鱼，这样绞龙就更容易将冰鱼推送至漏料口落在抛料盘上，然后由旋转的抛料盘将冰鱼投向水面，其他有轴绞龙由于中心轴的存在而挤占了绞龙的容纳空间，不能装下足够量的冰鱼

[0023] 3、独创大直径抛料盘机构由于抛料盘直径加大，相较于小直径抛料盘，瞬间抛料量更大，抛送范围更广，同时由于抛料臂采用圆钢制作，在同样转速下，比采用钣金直角制作的抛料臂风阻更小，更不易伤及冰鱼，太碎的冰鱼不利于螃蟹进食，钣金直角抛料臂由于天然存在锐边，抛料时不可避免会伤及冰鱼，钣金直角抛料臂由于风阻太大不适合做大直

径抛料盘，大直径钣金直角抛料臂极容易导致电机发热，严重缩短电机的使用寿命，目前市面上的池塘投饲机采用的全部是钣金直角制作的小直径抛料盘。

[0024] 本机有以下特点：

[0025] 1、目前是市面上唯一的一款可以将冰鱼、颗粒等饲料进行混投的投饵机，满足了养殖户可以同时投送多种饲料的需求；

[0026] 2、投射面积超过100平米(饲料瞬间落地面积)；

[0027] 3、50亩池塘可在20分钟内将饲料投完。

[0028] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0031] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”，“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0032] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

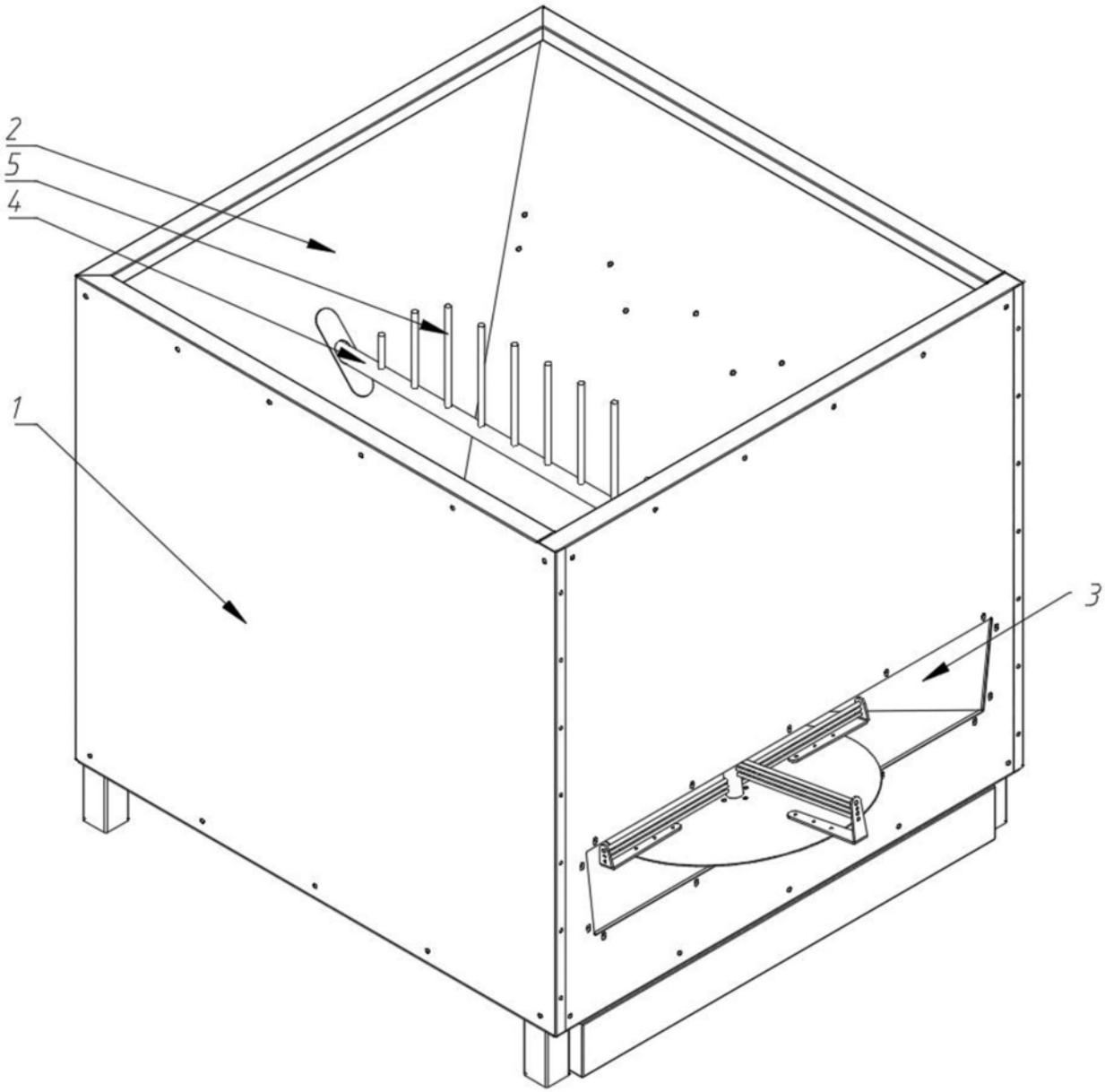


图1

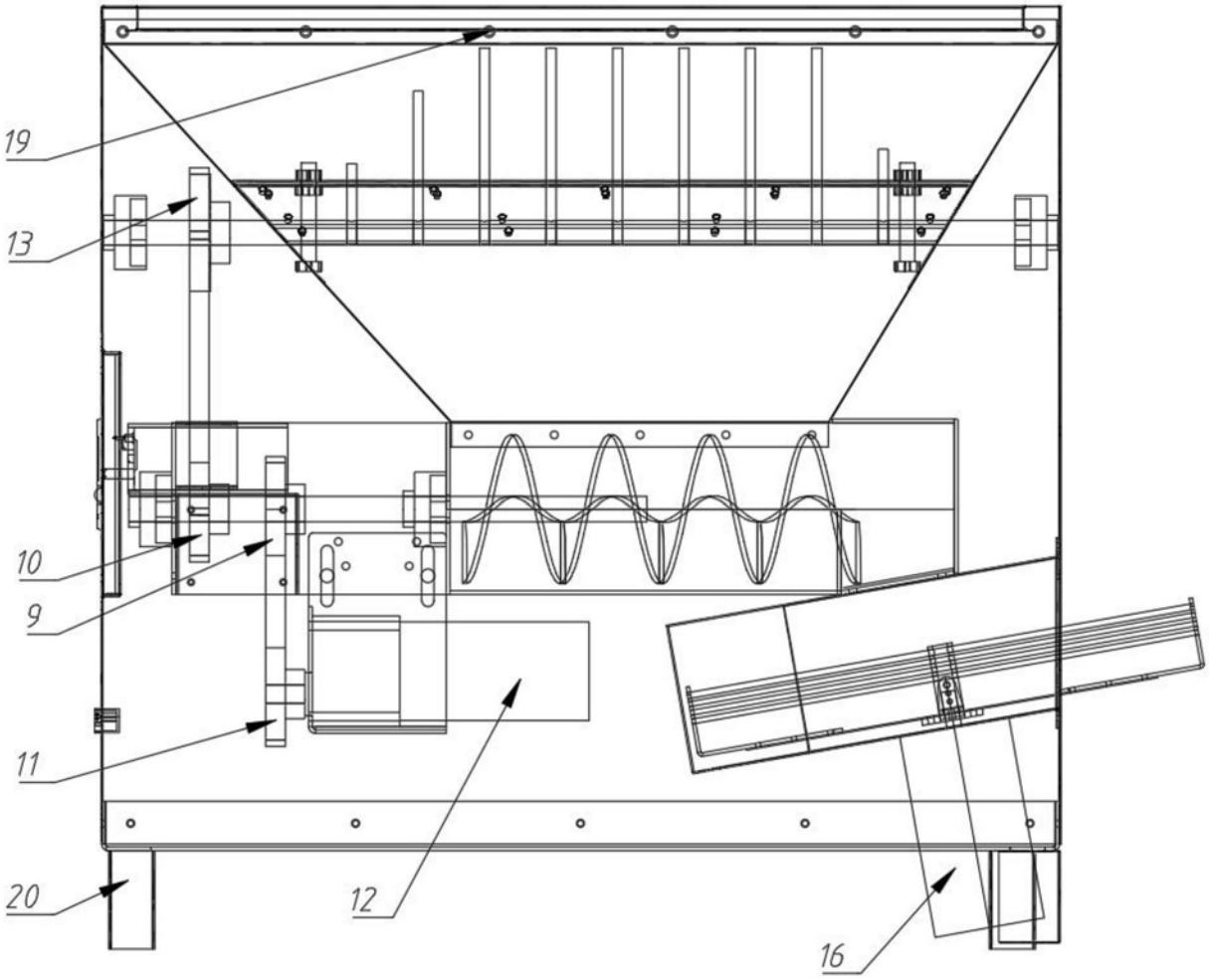


图2

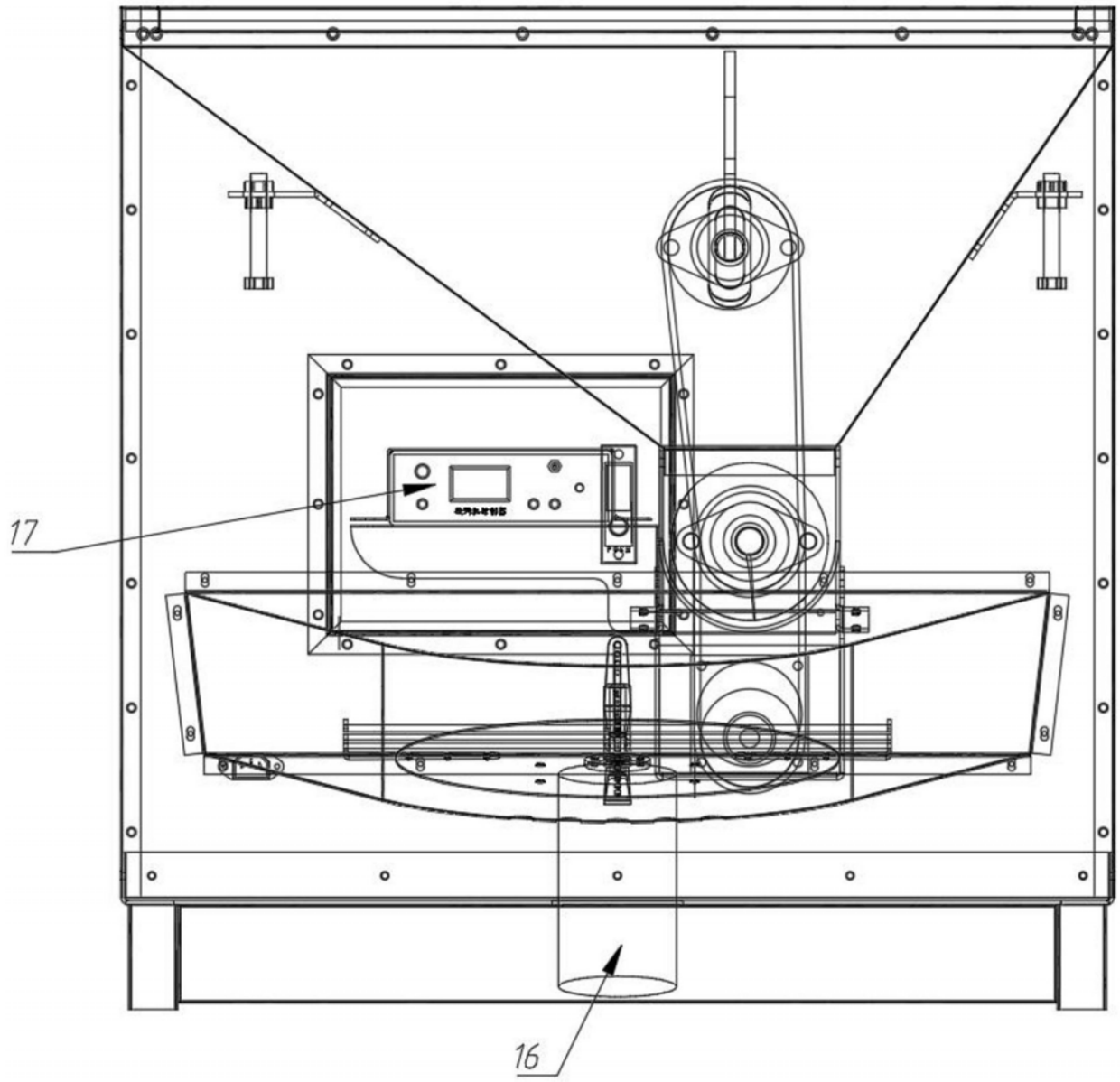


图3

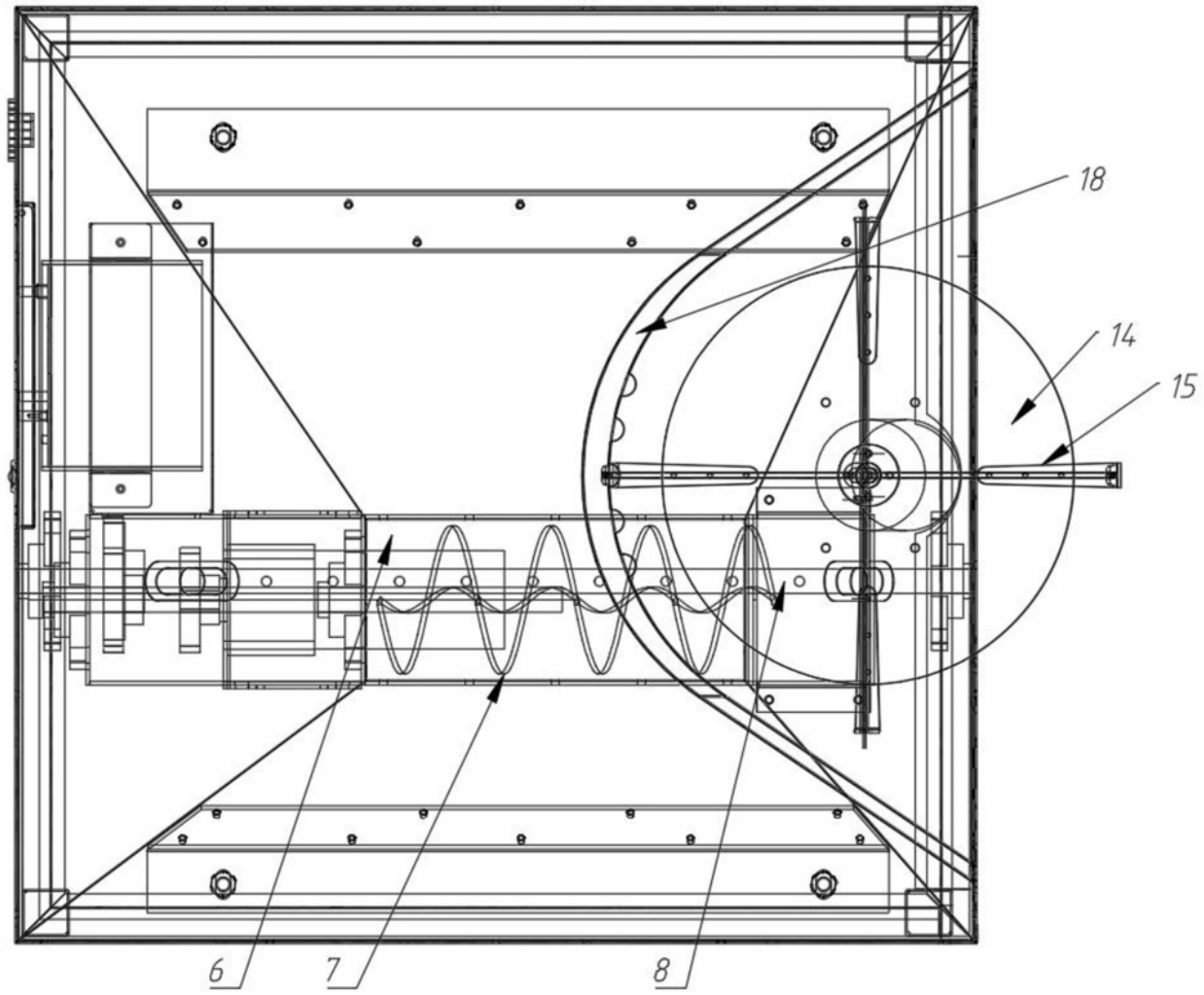


图4