

PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明:

- 关于发明人身份(细则4.17(i))
- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

mechanism comprises a crushing motor (7), a crushing shaft (8), a crushing blade (9), a connecting housing (11), a fixed plate (10) and a screening hole (1101); the vibrating filtering mechanism comprises a fixing frame (3), a vibrating motor (14), a guide rod (21), a spring (15), a connecting frame (16) and a filter screen (17); the material receiving mechanism comprises a sealing plug (12), a handle (13), an inclined plate (20), a placement plate (18) and a material receiving housing (19). The crushing device for feed production and processing has a novel design and a simple structure.

(57) 摘要: 一种饲料生产加工用粉碎装置, 包括粉碎壳(1)、支撑座(2)、排出口(101)、下料板(4)、排出管(5)、进料壳(6)、粉碎机构、振动过滤机构以及接料机构; 粉碎壳(1)底侧表面与支撑座(2)顶侧表面固定连接, 粉碎壳(1)底侧内壁固定连接有下列板(4), 下料板(4)底侧表面固定连通有固定在粉碎壳(1)底侧的排出管(5), 粉碎壳(1)顶侧表面固定连通有进料壳(6), 粉碎壳(1)相对的两侧表面开设有排出口; 粉碎机构包括粉碎电机(7)、粉碎轴(8)、粉碎刀(9)、连接壳(11)、固定板(10)以及筛选孔(1101), 振动过滤机构包括固定框(3)、振动电机(14)、导向杆(21)、弹簧(15)、连接框(16)以及过滤网(17), 接料机构包括密封塞(12)、把手(13)、斜板(20)、放置板(18)以及接料壳(19)。上述饲料生产加工用粉碎装置设计新颖、结构简单。

一种饲料生产加工用粉碎装置

技术领域

[0001] 本申请涉及一种粉碎装置，具体是一种饲料生产加工用粉碎装置。

背景技术

[0002] 饲料，是所有人饲养的动物的食物的总称，比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物；饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料，饲养标准是根据畜牧业生产实践中积累的经验，结合物质能量代谢试验和饲养试验，科学地规定出不同种类、性别、年龄、生理状态、生产目的与水平的家畜，每天每头应给予的能量和各种营养物质的数量，这种为畜禽规定的数量，称作饲料标准或称为营养需要量。

发明概述

技术问题

[0003] 目前在饲料的粉碎过程中存在很多问题，如现有一些粉碎装置对饲料的粉碎效果不均匀，影响饲料的粉碎质量，同时粉碎后的一些饲料不均匀，不便于工作者进行操作处理，影响粉碎操作。因此，针对上述问题提出一种饲料生产加工用粉碎装置。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 一种饲料生产加工用粉碎装置，包括粉碎壳、支撑座、排出口、下料板、排出管、进料壳、粉碎机构、振动过滤机构以及接料机构；其中所述粉碎壳底侧表面与所述支撑座顶侧表面固定连接，所述粉碎壳底侧内壁固定连接有下列板，所述下料板底侧表面固定连通有固定在粉碎壳底侧的排出管，所述粉碎壳顶侧表面固定连通有进料壳，所述粉碎壳相对的两侧表面开设有排出口；

[0005] 所述粉碎机构包括粉碎电机、粉碎轴、粉碎刀、连接壳、固定板以及筛选孔，所述粉碎电机固定连接在所述粉碎壳正侧表面，所述粉碎电机输出端连接有所

述粉碎轴，所述粉碎轴表面固定连接有若干个所述粉碎刀，所述粉碎壳顶侧内壁固定连接有固定板，所述固定板底侧表面与所述连接壳顶端侧表面固定连接，所述连接壳底侧表面开设有筛选孔；

[0006] 所述振动过滤机构包括固定框、振动电机、导向杆、弹簧、连接框以及过滤网，所述固定框固定连接在下料板相对的两侧，所述固定框固定连接在粉碎壳底端内壁，所述固定框内设有固定连接在粉碎壳内的振动电机，所述振动电机输出端贴合有滑动连接在固定框顶侧表面的导向杆，所述导向杆顶端与所述弹簧底端表面固定连接，所述弹簧顶端与所述连接框底侧表面固定连接，所述连接框内腔中固定连接有所述过滤网；

[0007] 所述接料机构包括密封塞、把手、斜板、放置板以及接料壳，所述密封塞滑动卡合连接在排出口中，所述密封塞一侧表面固定连接有把手，所述把手底侧设有固定连接在粉碎壳侧表面的斜板，所述粉碎壳底端侧表面与所述放置板一侧表面固定连接，所述放置板顶侧放置有接料壳，所述接料壳顶侧滑动贴合在所述斜板底侧。

[0008] 进一步地，所述支撑座数目为四个，四个所述支撑座位于粉碎壳底侧四个拐角位置处。

[0009] 进一步地，所述粉碎刀数目为若干个，若干个所述粉碎刀在粉碎轴表面环形均匀分布。

[0010] 进一步地，所述连接壳正侧截面呈圆弧形结构，所述连接框底侧表面均匀开设有若干个筛选孔。

[0011] 进一步地，所述固定板数目为两个，所述固定板位于所述粉碎壳内壁相对的两侧表面，两个所述固定板底侧通过连接壳固定连接。

[0012] 进一步地，所述连接框正侧截面呈V型结构，所述连接框滑动连接在粉碎壳内腔中。

[0013] 进一步地，所述连接框底侧处设有开设在粉碎壳侧表面的排出口。

[0014] 进一步地，所述导向杆顶端滑动贯穿固定框顶侧，所述导向杆顶端通过弹簧与所述连接框底侧表面弹性连接，所述固定框顶侧表面滑动连接有两个所述导向杆。

[0015] 进一步地，所述下料板截面板圆弧形结构，所述下料板中部底侧固定连通有排出管。

[0016] 进一步地，所述放置板数目为两个，两个所述放置板关于粉碎壳对称分布。

发明的有益效果

有益效果

[0017] 本申请的有益效果是：本申请提供了一粉碎效果较好的饲料生产加工用粉碎装置。

对附图的简要说明

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图；

[0020] 图2为本申请一种实施例的整体结构示意图；

[0021] 图3为本申请一种实施例的连接框顶侧表面结构示意图；

[0022] 图4为本申请一种实施例的固定框顶侧表面结构示意图。

[0023] 图中：1、粉碎壳，101、排出口，2、支撑座，3、固定框，4、下料板，5、排出管，6、进料壳，7、粉碎电机，8、粉碎轴，9、粉碎刀，10、固定板，11、连接壳，1101、筛选孔，12、密封塞，13、把手，14、振动电机，15、弹簧，16、连接框，17、过滤网，18、放置板，19、接料壳，20、斜板，21、导向杆。

发明实施例

本发明的实施方式

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0025] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0026] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0027] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0028] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0029] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0030] 请参阅图1-4所示，一种饲料生产加工用粉碎装置，包括粉碎壳1、支撑座2、排出口101、下料板4、排出管5、进料壳6、粉碎机构、振动过滤机构以及接料机构；其中所述粉碎壳1底侧表面与所述支撑座2顶侧表面固定连接，所述粉碎壳1底侧内壁固定连接有下料板4，所述下料板4底侧表面固定连通有固定在粉碎

壳1底侧的排出管5，所述粉碎壳1顶侧表面固定连通有进料壳6，所述粉碎壳1相对的两侧表面开设有排出口101；

[0031] 所述粉碎机构包括粉碎电机7、粉碎轴8、粉碎刀9、连接壳11、固定板10以及筛选孔1101，所述粉碎电机7固定连接在所述粉碎壳1正侧表面，所述粉碎电机7输出端连接有所述粉碎轴8，所述粉碎轴8表面固定连接有若干个所述粉碎刀9，所述粉碎壳1顶侧内壁固定连接有固定板10，所述固定板10底侧表面与所述连接壳11顶端侧表面固定连接，所述连接壳11底侧表面开设有筛选孔1101；

[0032] 所述振动过滤机构包括固定框3、振动电机14、导向杆21、弹簧15、连接框16以及过滤网17，所述固定框3固定连接在下料板4相对的两侧，所述固定框3固定连接在粉碎壳1底端内壁，所述固定框3内设有固定连接在粉碎壳1内的振动电机14，所述振动电机14输出端贴合有滑动连接在固定框3顶侧表面的导向杆21，所述导向杆21顶端与所述弹簧15底端表面固定连接，所述弹簧15顶端与所述连接框16底侧表面固定连接，所述连接框16内腔中固定连接有所述过滤网17；

[0033] 所述接料机构包括密封塞12、把手13、斜板20、放置板18以及接料壳19，所述密封塞12滑动卡合连接在排出口101中，所述密封塞12一侧表面固定连接有把手13，所述把手13底侧设有固定连接在粉碎壳1侧表面的斜板20，所述粉碎壳1底端侧表面与所述放置板18一侧表面固定连接，所述放置板18顶侧放置有接料壳19，所述接料壳19顶侧滑动贴合在所述斜板20底侧。

[0034] 所述支撑座2数目为四个，四个所述支撑座2位于粉碎壳1底侧四个拐角位置处，便于粉碎壳1的稳定支撑；所述粉碎刀9数目为若干个，若干个所述粉碎刀9在粉碎轴8表面环形均匀分布，便于粉碎刀9对饲料的粉碎效果；所述连接壳11正侧截面呈圆弧形结构，所述连接框16底侧表面均匀开设有若干个筛选孔1101，提高筛选效果；所述固定板10数目为两个，所述固定板10位于所述粉碎壳1内壁相对的两侧表面，两个所述固定板10底侧通过连接壳11固定连接，便于固定板10的使用；所述连接框16正侧截面呈V型结构，所述连接框16滑动连接在粉碎壳1内腔中，便于连接框16的操作；所述连接框16底侧处设有开设在粉碎壳1侧表面的排出口101，便于排料；所述导向杆21顶端滑动贯穿固定框3顶侧，所述导向杆21顶端通过弹簧15与所述连接框16底侧表面弹性连接，所述固定框3顶侧表面

滑动连接有两个所述导向杆21，便于导向杆21沿着固定框3的表面滑动；所述下料板4截面板圆弧形结构，所述下料板4中部底侧固定连通有排出管5，便于排出；所述放置板18数目为两个，两个所述放置板18关于粉碎壳1对称分布，保障放置板18放置紧凑，便于操作。

[0035] 本申请在使用时，本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关，将需要粉碎的饲料放置在粉碎壳1中，启动粉碎电机7，粉碎电机7驱动粉碎轴8带动粉碎刀9进行旋转，粉碎刀9进而对落在连接壳11中的饲料进行粉碎，同时振动电机14驱动导向杆21进行振动，导向杆21继而带动顶侧固定连接的弹簧15对连接框16进行振动，连接框16进而带动表面固定连接的过滤网17进行抖动，通过过滤网17对粉碎后筛选后的饲料进行过滤，便于的饲料通过下料板4以及排出管5进行排出，同时颗粒较大的杂质拦截在过滤网17顶侧，在过滤结束后，通过把手13带动密封塞12脱离排出口101，通过排出口101将过滤网17顶侧大颗粒排出，同时大颗粒的饲料通过斜板20排至接料壳19中，便于处理，方便工作者进行操作。

[0036] 本申请的有益之处在于：

[0037] 1. 该种饲料生产加工用粉碎装置设计新颖、结构简单、便于通过粉碎刀9对连接壳11中的饲料进行粉碎，便于对粉碎后的饲料进行筛选过滤，提高对饲料的粉碎均匀效果，满足工作者的使用需求，便于操作。

[0038] 2. 在使用时，通过设置的振动过滤机构的作用下，便于连接框16进行振动，便于连接框16固定连接的过滤网17顶侧的粉碎饲料进行过滤，提高饲料的过滤效果，提高过滤振动效果，便于饲料的筛选，满足饲料的筛选需求。

[0039] 3. 在使用时，通过设置的接料机构的作用下，便于将过滤网17拦截后的大颗粒饲料进行排出，便于大颗粒饲料进行收集存储，方便工作者对收集的饲料进行整理，具有良好的市场价值，适合推广使用。

[0040] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0041] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内

，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：包括粉碎壳（1）、支撑座（2）、排出口（101）、下料板（4）、排出管（5）、进料壳（6）、粉碎机构、振动过滤机构以及接料机构；其中所述粉碎壳（1）底侧表面与所述支撑座（2）顶侧表面固定连接，所述粉碎壳（1）底侧内壁固定连接有下列料板（4），所述下料板（4）底侧表面固定连通有固定在粉碎壳（1）底侧的排出管（5），所述粉碎壳（1）顶侧表面固定连通有进料壳（6），所述粉碎壳（1）相对的两侧表面开设有排出口（101）；
- 所述粉碎机构包括粉碎电机（7）、粉碎轴（8）、粉碎刀（9）、连接壳（11）、固定板（10）以及筛选孔（1101），所述粉碎电机（7）固定连接在所述粉碎壳（1）正侧表面，所述粉碎电机（7）输出端连接有所述粉碎轴（8），所述粉碎轴（8）表面固定连接有若干个所述粉碎刀（9），所述粉碎壳（1）顶侧内壁固定连接有固定板（10），所述固定板（10）底侧表面与所述连接壳（11）顶端侧表面固定连接，所述连接壳（11）底侧表面开设有筛选孔（1101）；
- 所述振动过滤机构包括固定框（3）、振动电机（14）、导向杆（21）、弹簧（15）、连接框（16）以及过滤网（17），所述固定框（3）固定连接在下料板（4）相对的两侧，所述固定框（3）固定连接在粉碎壳（1）底端内壁，所述固定框（3）内设有固定连接在粉碎壳（1）内的振动电机（14），所述振动电机（14）输出端贴合有滑动连接在固定框（3）顶侧表面的导向杆（21），所述导向杆（21）顶端与所述弹簧（15）底端表面固定连接，所述弹簧（15）顶端与所述连接框（16）底侧表面固定连接，所述连接框（16）内腔中固定连接有所述过滤网（17）；
- 所述接料机构包括密封塞（12）、把手（13）、斜板（20）、放置板（18）以及接料壳（19），所述密封塞（12）滑动卡合连接在排出口（101）中，所述密封塞（12）一侧表面固定连接有把手（13），所

述把手（13）底侧设有固定连接在粉碎壳（1）侧表面的斜板（20），所述粉碎壳（1）底端侧表面与所述放置板（18）一侧表面固定连接，所述放置板（18）顶侧放置有接料壳（19），所述接料壳（19）顶侧滑动贴合在所述斜板（20）底侧。

- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：所述支撑座（2）数目为四个，四个所述支撑座（2）位于粉碎壳（1）底侧四个拐角位置处。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：所述粉碎刀（9）数目为若干个，若干个所述粉碎刀（9）在粉碎轴（8）表面环形均匀分布。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：所述连接壳（11）正侧截面呈圆弧形结构，所述连接框（16）底侧表面均匀开设有若干个筛选孔（1101）。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：所述固定板（10）数目为两个，所述固定板（10）位于所述粉碎壳（1）内壁相对的两侧表面，两个所述固定板（10）底侧通过连接壳（11）固定连接。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：所述连接框（16）正侧截面呈V型结构，所述连接框（16）滑动连接在粉碎壳（1）内腔中。
- [权利要求 7] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：所述连接框（16）底侧处设有开设在粉碎壳（1）侧表面的排出口（101）。
- [权利要求 8] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：所述导向杆（21）顶端滑动贯穿固定框（3）顶侧，所述导向杆（21）顶端通过弹簧（15）与所述连接框（16）底侧表面弹性连接，所述固定框（3）顶侧表面滑动连接有两个所述导向杆（21）。
- [权利要求 9] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：

所述下料板（4）截面板圆弧形结构，所述下料板（4）中部底侧固定连通有排出管（5）。

[权利要求 10] 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用粉碎装置，其特征在于：
所述放置板（18）数目为两个，两个所述放置板（18）关于粉碎壳（1）对称分布。

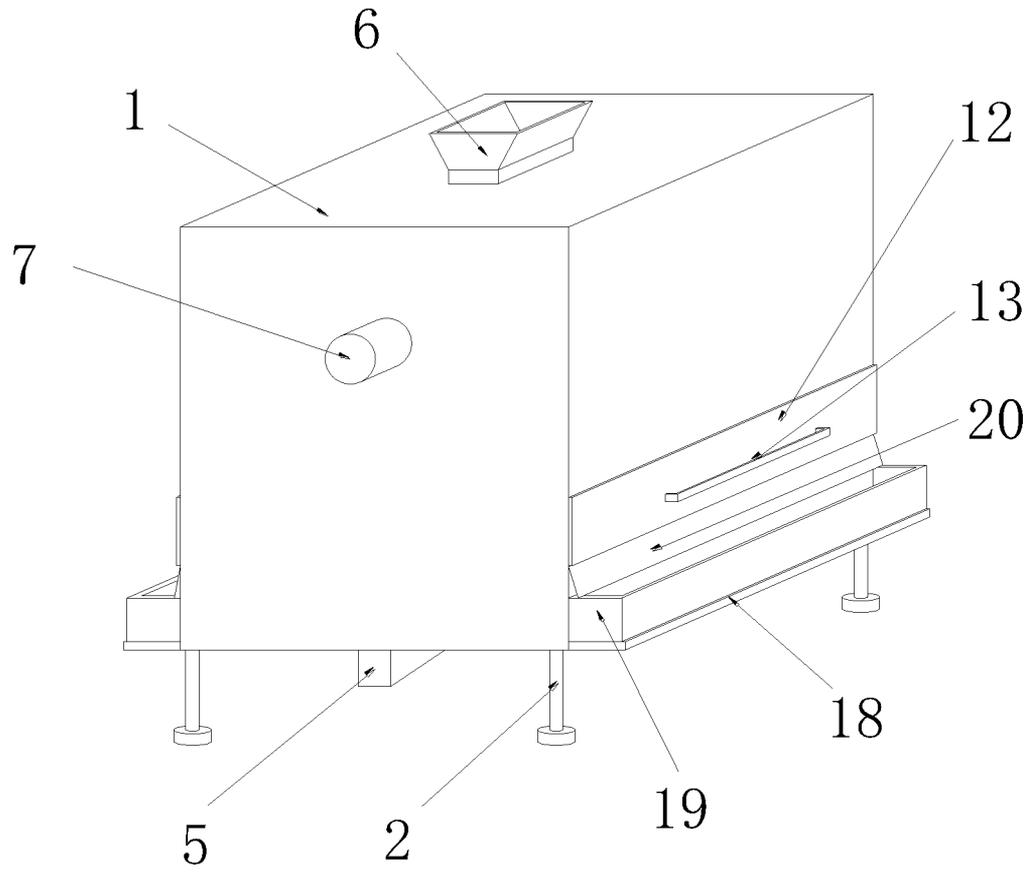


图 1

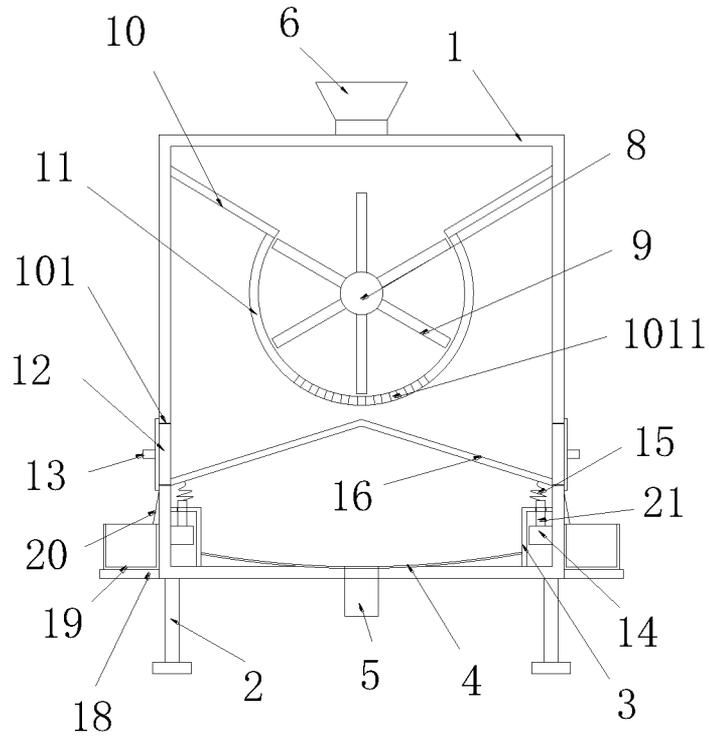


图 2

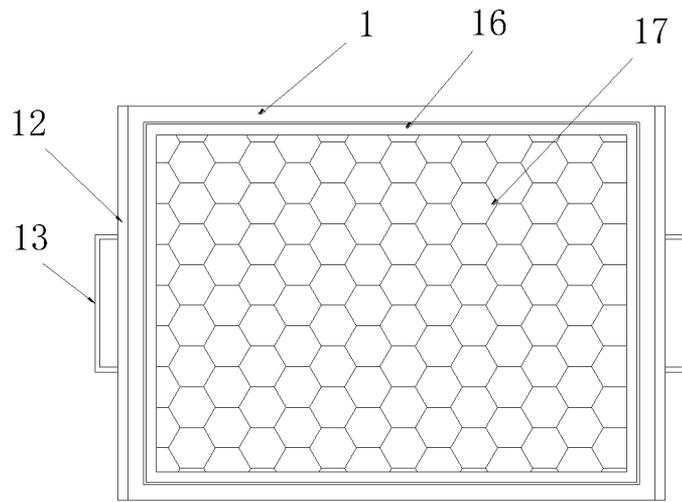


图 3

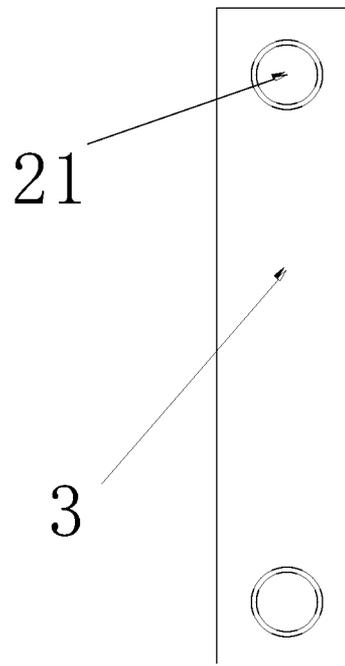


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/134706

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B02C 18/14(2006.01)i; B02C 18/16(2006.01)i; B02C 18/24(2006.01)i; B02C 23/16(2006.01)i; B07B 1/28(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B02C;B07B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNPAT, CNKI, DWPI, EPODOC: 射阳港红太阳饲料厂+, 边梁, 饲料, 饲草, 饲喂, 粉碎, 捣碎, 磨碎, 振动, 震动, 颤动, 电机, 刀, feedingstuff +, breed+, feed+, crush+, vent+, comminute, shatter+, motor+, blade+		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 106890708 A (HEFEI WISDOM DRAGON MACHINERY DESIGN CO., LTD.) 27 June 2017 (2017-06-27) description, paragraphs 21-25, and figures 1-4	1-10
A	CN 109174352 A (SUZHOU AIJIEERSI BIOTECHNOLOGY CO., LTD.) 11 January 2019 (2019-01-11) entire document	1-10
A	CN 207413591 U (JIANGMEN XINHUI FEED FACTORY CO., LTD.) 29 May 2018 (2018-05-29) entire document	1-10
A	CN 207519589 U (SHENZHEN BAIKEJUN INDUSTRIAL CO., LTD.) 22 June 2018 (2018-06-22) entire document	1-10
A	CN 211865178 U (ZHANG, Hongyun) 06 November 2020 (2020-11-06) entire document	1-10
A	KR 20120081311 A (JANG, S. P. et al.) 27 June 2017 (2017-06-27) entire document	1-10
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 08 June 2021		Date of mailing of the international search report 26 July 2021
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/134706

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	106890708	A	27 June 2017	CN	106890708	B	09 November 2018
CN	109174352	A	11 January 2019	None			
CN	207413591	U	29 May 2018	None			
CN	207519589	U	22 June 2018	None			
CN	211865178	U	06 November 2020	None			
KR	20120081311	A	19 July 2012	None			

<p>A. 主题的分类</p> <p>B02C 18/14(2006.01)i; B02C 18/16(2006.01)i; B02C 18/24(2006.01)i; B02C 23/16(2006.01)i; B07B 1/28(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																							
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B02C;B07B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI, DWPI, EPDOC: 射阳港红太阳饲料厂+, 边梁, 饲料, 饲草, 饲喂, 粉碎, 捣碎, 磨碎, 振动, 震动, 颤动, 电机, 刀, feedingstuff +, breed+, feed+, crush+, vent+, comminute, shatter+, motor+, blade+</p>																							
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 106890708 A (合肥智慧龙机械设计有限公司) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 说明书第21-25段, 附图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109174352 A (苏州艾捷尔生物科技有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207413591 U (江门市新辉饲料厂有限公司) 2018年 5月 29日 (2018 - 05 - 29) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 207519589 U (深圳市百科俊实业股份有限公司) 2018年 6月 22日 (2018 - 06 - 22) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 211865178 U (张洪运) 2020年 11月 6日 (2020 - 11 - 06) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 20120081311 A (JANG, S. P.等) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 106890708 A (合肥智慧龙机械设计有限公司) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 说明书第21-25段, 附图1-4	1-10	A	CN 109174352 A (苏州艾捷尔生物科技有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 全文	1-10	A	CN 207413591 U (江门市新辉饲料厂有限公司) 2018年 5月 29日 (2018 - 05 - 29) 全文	1-10	A	CN 207519589 U (深圳市百科俊实业股份有限公司) 2018年 6月 22日 (2018 - 06 - 22) 全文	1-10	A	CN 211865178 U (张洪运) 2020年 11月 6日 (2020 - 11 - 06) 全文	1-10	A	KR 20120081311 A (JANG, S. P.等) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 106890708 A (合肥智慧龙机械设计有限公司) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 说明书第21-25段, 附图1-4	1-10																					
A	CN 109174352 A (苏州艾捷尔生物科技有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 全文	1-10																					
A	CN 207413591 U (江门市新辉饲料厂有限公司) 2018年 5月 29日 (2018 - 05 - 29) 全文	1-10																					
A	CN 207519589 U (深圳市百科俊实业股份有限公司) 2018年 6月 22日 (2018 - 06 - 22) 全文	1-10																					
A	CN 211865178 U (张洪运) 2020年 11月 6日 (2020 - 11 - 06) 全文	1-10																					
A	KR 20120081311 A (JANG, S. P.等) 2017年 6月 27日 (2017 - 06 - 27) 全文	1-10																					
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2021年 6月 8日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2021年 7月 26日</p>																						
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>授权官员</p> <p>庞尧</p> <p>电话号码 010-53961099</p>																						

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/134706

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	106890708	A	2017年 6月 27日	CN 106890708 B	2018年 11月 9日
CN	109174352	A	2019年 1月 11日	无	
CN	207413591	U	2018年 5月 29日	无	
CN	207519589	U	2018年 6月 22日	无	
CN	211865178	U	2020年 11月 6日	无	
KR	20120081311	A	2012年 7月 19日	无	