(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 213549620 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202022334570.8

(22)申请日 2020.10.20

(73)专利权人 程甲锐
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市呼兰区二八镇鲍卜村

(72)发明人 程甲锐

(74)专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682
代理人 谭慧

(51)Int.Cl.
A23N 17/00(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)

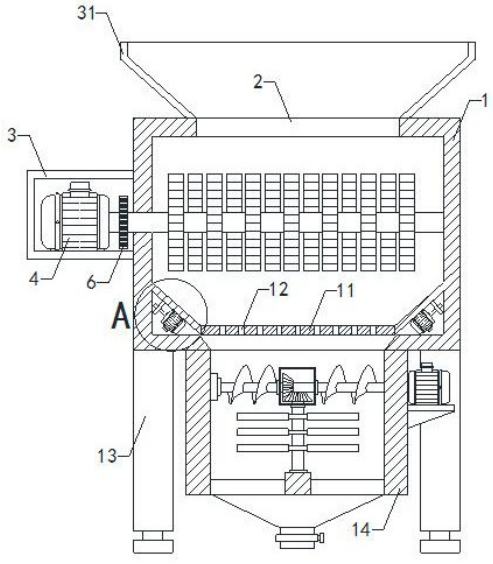
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种动物养殖用饲料配置设备

(57)摘要

本实用新型涉及牲畜饲料配置的技术领域，特别是涉及一种动物养殖用饲料配置设备，其通过设置绞碎机构，便于对结块饲料配置原料进行破碎处理，避免饲料配置不均的情况出现，保证牲畜营养吸收均衡，提高使用实用性；包括破碎箱、机箱、电机、绞碎主轴、主动齿轮、从动齿轮、绞碎从动轴、绞轮、斜导板、筛板、筛孔、支撑腿和搅拌机构，机箱右端与破碎箱左端连接，电机固定安装在机箱内部，绞碎主轴输入端与电机输出端连接，主动齿轮环套设置在绞碎主轴圆周外侧左端，从动齿轮与主动齿轮啮合连接，绞碎从动轴左端与从动齿轮右端连接，绞碎主轴与绞碎从动轴圆周外侧分别均匀交叉环绕设置有多组绞轮，并且绞轮设置在破碎箱内部。



CN 213549620 U

1.一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，包括破碎箱(1)、进料口(2)、机箱(3)、电机(4)、绞碎主轴(5)、主动齿轮(6)、从动齿轮(7)、绞碎从动轴(8)、绞轮(9)、斜导板(10)、筛板(11)、筛孔(12)、支撑腿(13)和搅拌机构，破碎箱(1)内部设置有空腔，破碎箱(1)上端连通设置有进料口(2)，机箱(3)右端与破碎箱(1)左端连接，电机(4)固定安装在机箱(3)内部，绞碎主轴(5)输入端与电机(4)输出端连接，主动齿轮(6)环套设置在绞碎主轴(5)圆周外侧左端，从动齿轮(7)与主动齿轮(6)啮合连接，绞碎从动轴(8)左端与从动齿轮(7)右端连接，绞碎主轴(5)与绞碎从动轴(8)圆周外侧分别均匀交叉环绕设置有多组绞轮(9)，并且绞轮(9)设置在破碎箱(1)内部，破碎箱(1)内部下端左右两侧对称设置有斜导板(10)，筛板(11)左右两端分别与两组斜导板(10)内端连接，筛板(11)内部连通设置有多组筛孔(12)，破碎箱(1)下端左右两侧对称设置有两组支撑腿(13)，所述搅拌机构设置在破碎箱(1)下端。

2.如权利要求1所述的一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，所述搅拌机构还包括搅拌箱(14)、搅拌电机支板(15)、搅拌电机(16)、第一搅拌轴(17)、第一搅拌叶(18)和出料口(19)，搅拌箱(14)上端与破碎箱(1)下端连接，搅拌箱(14)内部设置有搅拌腔，搅拌电机支板(15)左端与搅拌箱(14)右端连接，搅拌电机(16)下端与搅拌电机支板(15)上端连接，第一搅拌轴(17)输入端与搅拌电机(16)输出端连接，第一搅拌轴(17)圆周外侧环绕设置有第一搅拌叶(18)，并且第一搅拌叶(18)设置在搅拌箱(14)内部，搅拌箱(14)下端连通设置有出料口(19)。

3.如权利要求2所述的一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，所述搅拌机构还包括第一搅拌齿轮(20)、第二搅拌齿轮(21)、第二搅拌轴(22)、轴承座(23)和第二搅拌叶(24)，第一搅拌齿轮(20)环套设置在第一搅拌轴(17)圆周外侧中部，第二搅拌齿轮(21)与第一搅拌齿轮(20)啮合连接，第二搅拌轴(22)上端与第二搅拌齿轮(21)下端连接，轴承座(23)通过支架固定安装在搅拌箱(14)下端中部，第二搅拌轴(22)圆周外侧环套设置有多组第二搅拌叶(24)。

4.如权利要求3所述的一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，还包括防护箱(25)，防护箱(25)罩设在第一搅拌齿轮(20)与第二搅拌齿轮(21)外侧。

5.如权利要求4所述的一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，还包括震动电机(26)、输出轴(27)和偏心轮(28)，震动电机(26)上端与斜导板(10)下端连接，输出轴(27)输入端与震动电机(26)输出端连接，偏心轮(28)环套设置在输出轴(27)圆周外侧，并且输出轴(27)圆周外端与斜导板(10)下端贴紧。

6.如权利要求5所述的一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，还包括出料斗(29)，出料斗(29)上端与出料口(19)下端连通。

7.如权利要求6所述的一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，还包括阀门(30)，阀门(30)环套设置在出料斗(29)圆周外侧。

8.如权利要求7所述的一种动物养殖用饲料配置设备，其特征在于，还包括进料斗(31)，进料斗(31)下端与进料口(2)上端连通。

一种动物养殖用饲料配置设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牲畜饲料配置的技术领域，特别是涉及一种动物养殖用饲料配置设备。

背景技术

[0002] 众所周知，饲料是家禽牲畜的食物，进行喂养家禽牲畜前，饲料都是需要人进行搅拌，加入营养液，更加全面的为牲畜增加营养，饲料粉碎机就是用于粉碎各种的饲料，达到牲畜消化最为合适的大小，但是饲料常常会因其存放环境而发生结块现象，直接搅拌混合会影响饲料混合均匀度，导致使用实用性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种通过设置绞碎机构，便于对结块饲料配置原料进行破碎处理，避免饲料配置不均的情况出现，保证牲畜营养吸收均衡，提高使用实用性的动物养殖用饲料配置设备。

[0004] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，包括破碎箱、进料口、机箱、电机、绞碎主轴、主动齿轮、从动齿轮、绞碎从动轴、绞轮、斜导板、筛板、筛孔、支撑腿和搅拌机构，破碎箱内部设置有空腔，破碎箱上端连通设置有进料口，机箱右端与破碎箱左端连接，电机固定安装在机箱内部，绞碎主轴输入端与电机输出端连接，主动齿轮环套设置在绞碎主轴圆周外侧左端，从动齿轮与主动齿轮啮合连接，绞碎从动轴左端与从动齿轮右端连接，绞碎主轴与绞碎从动轴圆周外侧分别均匀交叉环绕设置有多组绞轮，并且绞轮设置在破碎箱内部，破碎箱内部下端左右两侧对称设置有斜导板，筛板左右两端分别与两组斜导板内端连接，筛板内部连通设置有多组筛孔，破碎箱下端左右两侧对称设置有两组支撑腿，所述搅拌机构设置在破碎箱下端。

[0005] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，所述搅拌机构还包括搅拌箱、搅拌电机支板、搅拌电机、第一搅拌轴、第一搅拌叶和出料口，搅拌箱上端与破碎箱下端连接，搅拌箱内部设置有搅拌腔，搅拌电机支板左端与搅拌箱右端连接，搅拌电机下端与搅拌电机支板上端连接，第一搅拌轴输入端与搅拌电机输出端连接，第一搅拌轴圆周外侧环绕设置有第一搅拌叶，并且第一搅拌叶设置在搅拌箱内部，搅拌箱下端连通设置有出料口。

[0006] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，所述搅拌机构还包括第一搅拌齿轮、第二搅拌齿轮、第二搅拌轴、轴承座和第二搅拌叶，第一搅拌齿轮环套设置在第一搅拌轴圆周外侧中部，第二搅拌齿轮与第一搅拌齿轮啮合连接，第二搅拌轴上端与第二搅拌齿轮下端连接，轴承座通过支架固定安装在搅拌箱下端中部，第二搅拌轴圆周外侧环套设置有多组第二搅拌叶。

[0007] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括防护箱，防护箱罩设在第一搅拌齿轮与第二搅拌齿轮外侧。

[0008] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括震动电机、输出轴和偏心轮，

震动电机上端与斜导板下端连接，输出轴输入端与震动电机输出端连接，偏心轮环套设置在输出轴圆周外侧，并且输出轴圆周外端与斜导板下端贴紧。

[0009] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括出料斗，出料斗上端与出料口下端连通。

[0010] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括阀门，阀门环套设置在出料斗圆周外侧。

[0011] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括进料斗，进料斗下端与进料口上端连通。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过进料口将饲料配置所需的各种原料加注进入破碎箱内部，之后启动电机，电机输出端带动绞碎主轴转动，然后转动的绞碎主轴带动其圆周外侧的主动齿轮与绞轮转动，之后转动的主动齿轮与从动齿轮啮合配合，使从动齿轮转动，然后转动的从动齿轮带动其右端的绞碎从动轴转动，之后转动的绞碎从动轴带动其圆周外侧的多组绞轮转动，然后多组转动的绞轮对进入破碎箱内部的饲料配置原料进行绞碎处理，之后被绞碎的饲料配置原料直接落在筛板上端，然后通过筛板连通设置的多组筛孔将饲料筛落，之后通过搅拌机构对饲料配置原料进行搅拌混合即可，通过设置绞碎机构，便于对结块饲料配置原料进行破碎处理，避免饲料配置不均的情况出现，保证牲畜营养吸收均衡，提高使用实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是绞碎机构连接结构示意图；

[0015] 图3是搅拌机构连接结构示意图；

[0016] 图4是图1中A部放大结构示意图。

[0017] 附图中标记：1、破碎箱；2、进料口；3、机箱；4、电机；5、绞碎主轴；6、主动齿轮；7、从动齿轮；8、绞碎从动轴；9、绞轮；10、斜导板；11、筛板；12、筛孔；13、支撑腿；14、搅拌箱；15、搅拌电机支板；16、搅拌电机；17、第一搅拌轴；18、第一搅拌叶；19、出料口；20、第一搅拌齿轮；21、第二搅拌齿轮；22、第二搅拌轴；23、轴承座；24、第二搅拌叶；25、防护箱；26、震动电机；27、输出轴；28、偏心轮；29、出料斗；30、阀门；31、进料斗。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示，本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，包括破碎箱1、进料口2、机箱3、电机4、绞碎主轴5、主动齿轮6、从动齿轮7、绞碎从动轴8、绞轮9、斜导板10、筛板11、筛孔12、支撑腿13和搅拌机构，破碎箱1内部设置有空腔，破碎箱1上端连通设置有进料口2，机箱3右端与破碎箱1左端连接，电机4固定安装在机箱3内部，绞碎主轴5输入端与电机4输出端连接，主动齿轮6环套设置在绞碎主轴5圆周外侧左端，从动齿轮7与主动齿轮6啮合连接，绞碎从动轴8左端与从动齿轮7右端连接，绞碎主轴5与绞碎从动轴8圆周外侧分别均匀交叉环绕设置有多组绞轮9，并且绞轮9设置在破碎箱1内部，破碎箱1内部下端左右两

侧对称设置有斜导板10，筛板11左右两端分别与两组斜导板10内端连接，筛板11内部连通设置有多组筛孔12，破碎箱1下端左右两侧对称设置有两组支撑腿13，所述搅拌机构设置在破碎箱1下端；通过进料口2将饲料配置所需的各种原料加注进入破碎箱1内部，之后启动电机4，电机4输出端带动绞碎主轴5转动，然后转动的绞碎主轴5带动其圆周外侧的主动齿轮6与绞轮9转动，之后转动的主动齿轮6与从动齿轮7啮合配合，使从动齿轮7转动，然后转动的从动齿轮7带动其右端的绞碎从动轴8转动，之后转动的绞碎从动轴8带动其圆周外侧的多组绞轮9转动，然后多组转动的绞轮9对进入破碎箱1内部的饲料配置原料进行绞碎处理，之后被绞碎的饲料配置原料直接落在筛板11上端，然后通过筛板11连通设置的多组筛孔12将饲料筛落，之后通过搅拌机构对饲料配置原料进行搅拌混合即可，通过设置绞碎机构，便于对结块饲料配置原料进行破碎处理，避免饲料配置不均的情况出现，保证牲畜营养吸收均衡，提高使用实用性。

[0020] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，所述搅拌机构还包括搅拌箱14、搅拌电机支板15、搅拌电机16、第一搅拌轴17、第一搅拌叶18和出料口19，搅拌箱14上端与破碎箱1下端连接，搅拌箱14内部设置有搅拌腔，搅拌电机支板15左端与搅拌箱14右端连接，搅拌电机16下端与搅拌电机支板15上端连接，第一搅拌轴17输入端与搅拌电机16输出端连接，第一搅拌轴17圆周外侧环绕设置有第一搅拌叶18，并且第一搅拌叶18设置在搅拌箱14内部，搅拌箱14下端连通设置有出料口19；启动搅拌电机16，搅拌电机16输出端带动第一搅拌轴17转动，之后转动的第一搅拌轴17带动其圆周外侧的第一搅拌叶18转动，然后转动的第一搅拌叶18对进入搅拌箱14内部的饲料配置原料进行搅拌，使饲料各配置原料混合均匀，之后通过出料口19排出即可，通过设置搅拌机构，便于混合均匀饲料，保证饲料配置均匀度，提高使用实用性。

[0021] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，所述搅拌机构还包括第一搅拌齿轮20、第二搅拌齿轮21、第二搅拌轴22、轴承座23和第二搅拌叶24，第一搅拌齿轮20环套设置在第一搅拌轴17圆周外侧中部，第二搅拌齿轮21与第一搅拌齿轮20啮合连接，第二搅拌轴22上端与第二搅拌齿轮21下端连接，轴承座23通过支架固定安装在搅拌箱14下端中部，第二搅拌轴22圆周外侧环套设置有多组第二搅拌叶24；转动的第一搅拌轴17带动第一搅拌齿轮20转动，之后转动的第一搅拌齿轮20与第二搅拌齿轮21啮合配合，使第二搅拌齿轮21转动，然后转动的第二搅拌齿轮21带动其下端的第二搅拌轴22转动，之后通过转动的第二搅拌轴22带动多组第二搅拌叶24转动，然后通过转动的第二搅拌叶24与第一搅拌叶18共同对饲料进行搅拌，增加搅拌均匀度，提高使用实用性。

[0022] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括防护箱25，防护箱25罩设在第一搅拌齿轮20与第二搅拌齿轮21外侧；通过设置防护箱25，便于保护第一搅拌齿轮20与第二搅拌齿轮21免受饲料蒙尘，避免传动过程出现卡滞现象，提高使用稳定性。

[0023] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括震动电机26、输出轴27和偏心轮28，震动电机26上端与斜导板10下端连接，输出轴27输入端与震动电机26输出端连接，偏心轮28环套设置在输出轴27圆周外侧，并且输出轴27圆周外端与斜导板10下端贴紧；启动震动电机26，之后震动电机26输出端带动输出轴27转动，然后转动的输出轴27带动其圆周外侧偏心轮28转动，之后通过转动的偏心轮28对斜导板10下端进行击打，使斜导板10产生震动，促使斜导板10上端的饲料快速下滑，提高使用实用性。

[0024] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括出料斗29，出料斗29上端与出料口19下端连通；通过设置出料斗29，便于使混合饲料定向排出，提高使用便利性。

[0025] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括阀门30，阀门30环套设置在出料斗29圆周外侧；通过设置阀门30，便于控制混合饲料排出速率，提高使用可控性。

[0026] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，还包括进料斗31，进料斗31下端与进料口2上端连通；通过设置进料斗31，便于收集采纳进料口2上端饲料原料，避免原料外洒，提高使用稳定性。

[0027] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，其在工作时，首先通过进料口将饲料配置所需的各种原料加注进入破碎箱内部，之后启动电机，电机输出端带动绞碎主轴转动，然后转动的绞碎主轴带动其圆周外侧的主动齿轮与绞轮转动，之后转动的主动齿轮与从动齿轮啮合配合，使从动齿轮转动，然后转动的从动齿轮带动其右端的绞碎从动轴转动，之后转动的绞碎从动轴带动其圆周外侧的多组绞轮转动，然后多组转动的绞轮对进入破碎箱内部的饲料配置原料进行绞碎处理，之后被绞碎的饲料配置原料直接落在筛板上端，然后通过筛板连通设置的多组筛孔将饲料筛落，启动搅拌电机，搅拌电机输出端带动第一搅拌轴转动，之后转动的第一搅拌轴带动其圆周外侧的第一搅拌叶转动，同时转动的第一搅拌轴带动第一搅拌齿轮转动，然后转动的第一搅拌齿轮与第二搅拌齿轮啮合配合，使第二搅拌齿轮转动，之后转动的第二搅拌齿轮带动其下端的第二搅拌轴转动，然后通过转动的第二搅拌轴带动多组第二搅拌叶转动，之后通过转动的第二搅拌叶与第一搅拌叶共同对饲料进行搅拌，增加搅拌均匀度，搅拌完成之后打开阀门将混合饲料通过出料斗排出即可。

[0028] 本实用新型的一种动物养殖用饲料配置设备，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

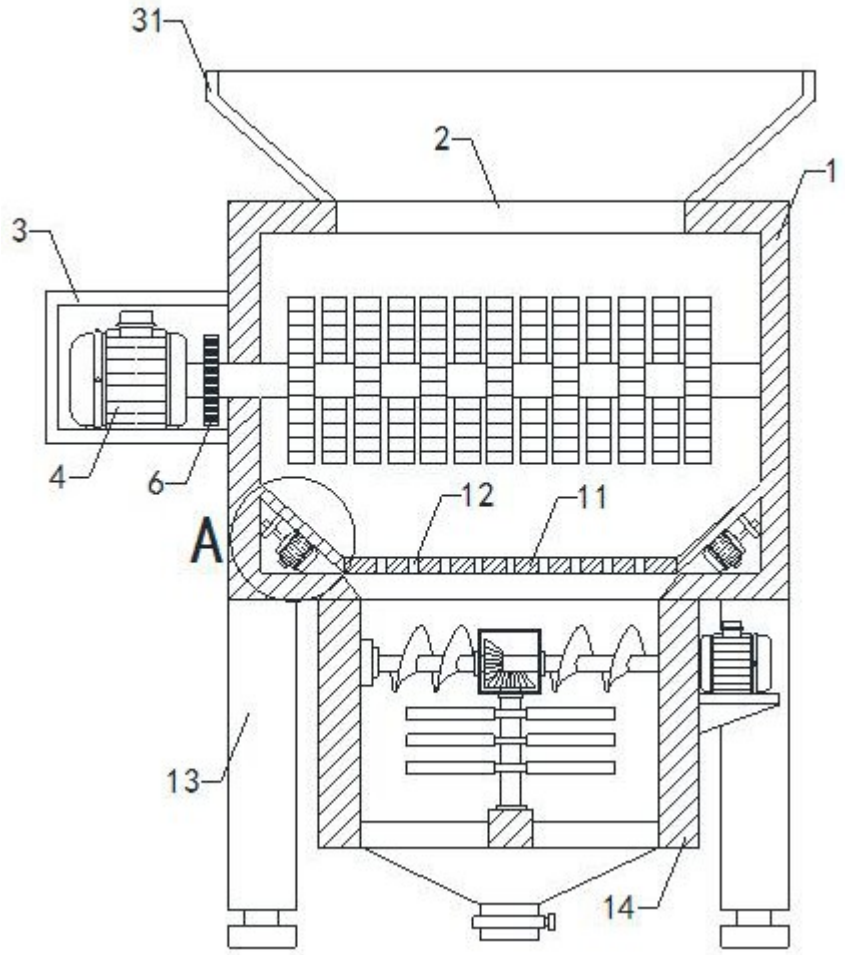


图1

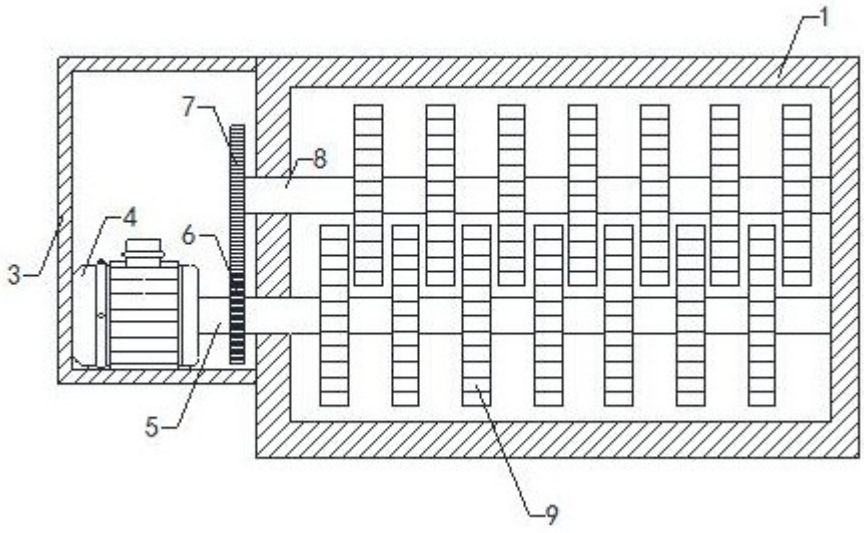


图2

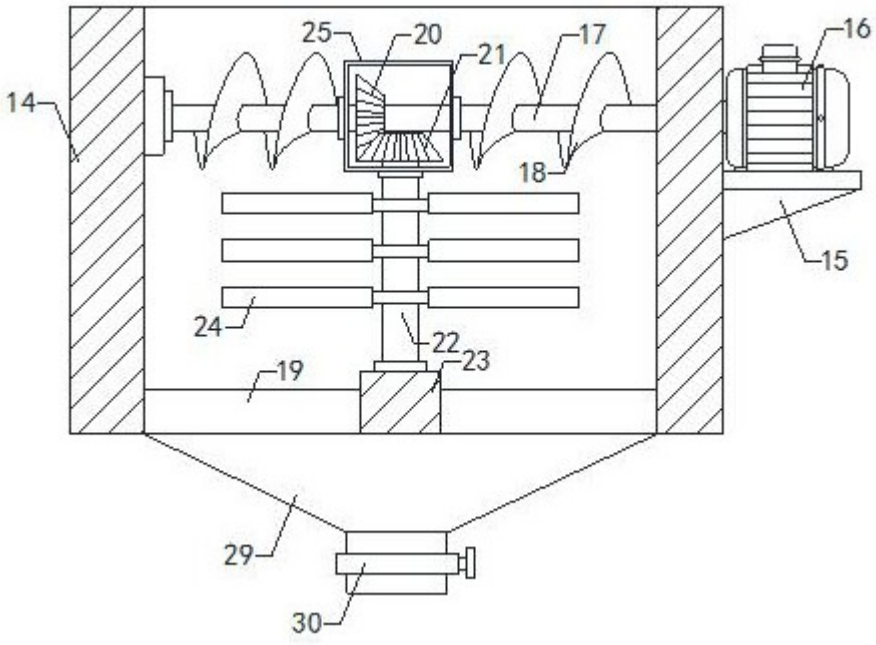


图3

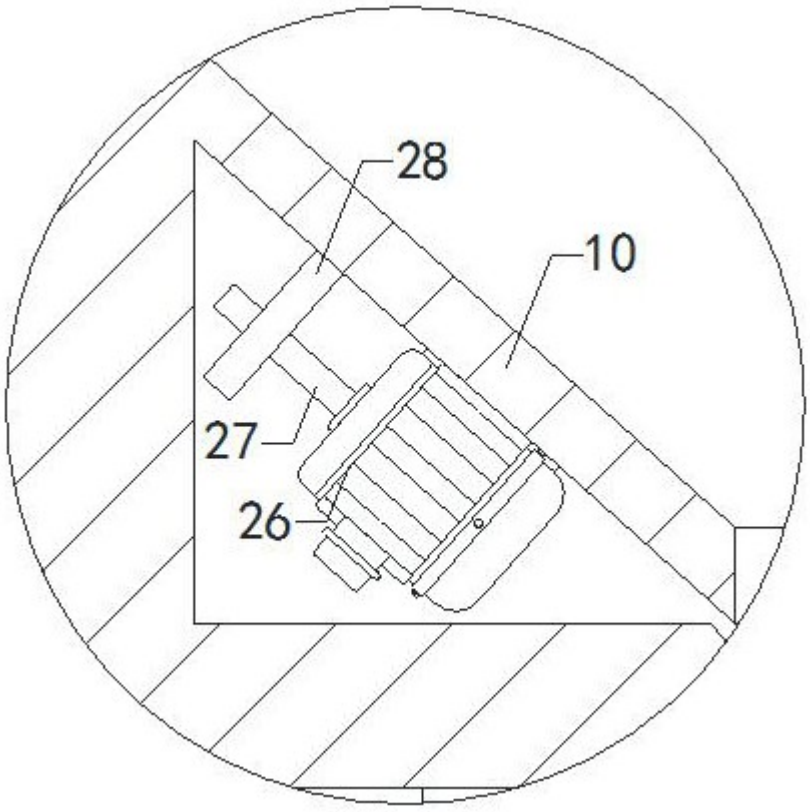


图4