(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 215123173 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121828943.5

(22)申请日 2021.08.06

(73)专利权人 河北省蔚县下宫村动物防检监督分站
地址 075700 河北省张家口市蔚县农业农村局胜利路81号

(72)发明人 邢淑敏 李利 宋建红

(74)专利代理机构 重庆鼎鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 50265
代理人 周亚婷

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
A01K 39/012(2006.01)

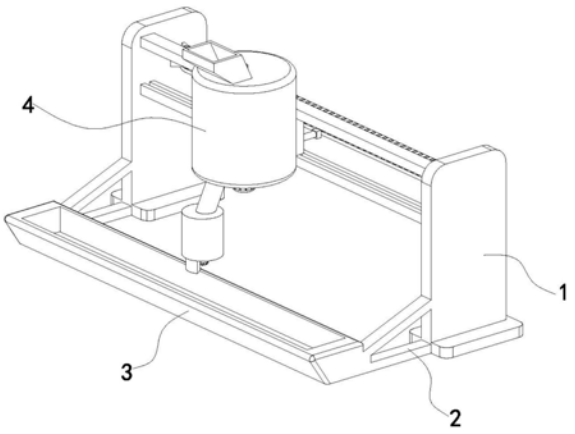
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置

(57)摘要

本实用新型提供一种投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置，属于养殖投喂装置技术领域，以解决投喂装置需要饲养人员操作投喂，为饲养人员带来不便，且该喂养装置从一个点投食，无法对较长的食槽进行均匀投喂，使得家畜容易挣食的问题，包括两组支撑板，两组支撑板之间通过两组滑轨连接，两组支撑板均通过连接板与喂养槽连接，两组滑轨通过滑动组件与混料箱连接，两组支撑板之间设置有传动机构，混料箱底端通过连接管与分料箱连接，混料箱顶端设置有进料口，分料箱底端设置有投喂口，混料箱内设置有搅拌机构，分料箱内设置有均匀投放机构。



CN 215123173 U

1.一种投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置,其特征在于:包括两组支撑板(1),两组支撑板(1)之间通过两组滑轨(11)连接,两组支撑板(1)均通过连接板(2)与喂养槽(3)连接,两组所述滑轨(11)通过滑动组件与混料箱(4)连接,两组所述支撑板(1)之间设置有传动机构,所述混料箱(4)底端通过连接管(7)与分料箱(6)连接,所述混料箱(4)顶端设置有进料口(8),所述分料箱(6)底端设置有投喂口(21),所述混料箱(4)内设置有搅拌机构,所述分料箱(6)内设置有均匀投放机构。

2.如权利要求1所述的投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置,其特征在于:所述滑动组件包括连接块(22),所述连接块(22)设置在所述混料箱(4)内,所述连接块(22)两端均设置有滑块(24),两组所述滑块(24)分别卡设在两组所述滑轨(11)内。

3.如权利要求2所述的投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置,其特征在于:所述传动机构包括两组链轮(12),两组支撑板(1)上均设置有两组支座(18),两组所述支座(18)之间穿设有第三转轴(19),两组所述链轮(12)分别套设在两组所述第三转轴(19)上,其中一组所述第三转轴(19)与第三电机(20)连接,两组所述链轮(12)通过链条(13)连接,所述链条(13)通过连接机构与所述连接块(22)连接。

4.如权利要求3所述的投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置,其特征在于:所述连接机构包括连接杆(14),所述连接杆(14)设置在所述链条(13)上,所述连接块(22)上开设有活动槽(23),所述连接杆(14)一端卡设在所述活动槽(23)内。

5.如权利要求1所述的投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置,其特征在于:所述搅拌机构包括第一电机(5),所述第一电机(5)设置在所述混料箱(4)底端,所述混料箱(4)内穿设有第一转轴(10),所述第一转轴(10)与所述第一电机(5)连接,所述第一转轴(10)周侧阵列设置有多组搅拌棍(9)。

6.如权利要求1所述的投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置,其特征在于:所述均匀投放机构包括第二电机(15),所述第二电机(15)设置在所述分料箱(6)底端,所述第二电机(15)上设置有第二转轴(16),所述第二转轴(16)穿设在所述分料箱(6)内,所述第二转轴(16)一端设置有封口盘(17)。

投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于养殖投喂装置技术领域，更具体地说，特别涉及一种投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置。

背景技术

[0002] 畜牧是指利用被我们人类人工饲养的家畜家禽以及人工驯化的动物，将一些植物能转变为动物能，以取得肉、蛋、耐、毛、皮张、丝、药材等畜产品等生产过程，它是人类与自然界进行物质交换的方法。

[0003] 为提高畜牧生产从而改善人民生活，增加物资，促进经济发展，需要提高畜牧养殖的经验与技能，其中喂养食物方面，传统的养殖利用人工投喂，对圈养家畜的食槽内定时添加食物来进行投喂，但畜圈内的环境比较恶劣，为提高生产，减少劳动量，现会使用一种投喂装置对养殖的家畜进行投喂。

[0004] 如申请号为CN201721674305.6的实用新型专利公开了一种畜牧业投喂装置，包括储料筒，出料管，盖板，转动杆，轴承，绞龙，转盘，进料斗，出料斗，安装架，搅拌杆等，通过进料斗将食物加入到储料筒内，转动转盘，转盘带动绞龙转动使得储料筒内的食物从出料斗排出，一次加入足量的食物在储料筒内，无需每次搬运食物进行投喂，为饲养人员带来了便捷。

[0005] 基于上述专利的检索，以及结合现有技术中的设备发现，该喂养装置的出料斗投喂食物在食槽内，每次投喂需要饲养人员操作投喂的量，为饲养人员带来了不便，且在对大量家畜投喂食物时，该喂养装置从一个点投食，无法对较长的食槽进行均匀投喂，使得家畜容易挣食。

[0006] 于是，有鉴于此，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置，以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置，以解决投喂装置需要饲养人员操作投喂，为饲养人员带来不便，且该喂养装置从一个点投食，无法对较长的食槽进行均匀投喂，使得家畜容易挣食的问题。

[0008] 本实用新型投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置的目的与功效，由以下具体技术手段所达成：

[0009] 一种投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置，包括两组支撑板，两组支撑板之间通过两组滑轨连接，两组支撑板均通过连接板与喂养槽连接，两组所述滑轨通过滑动组件与混料箱连接，两组所述支撑板之间设置有传动机构，所述混料箱底端通过连接管与分料箱连接，所述混料箱顶端设置有进料口，所述分料箱底端设置有投喂口，所述混料箱内设置有搅拌机构，所述分料箱内设置有均匀投放机构。

[0010] 进一步的，所述滑动组件包括连接块，所述连接块设置在所述混料箱内，所述连接

块两端均设置有滑块，两组所述滑块分别卡设在两组所述滑轨内。

[0011] 进一步的，所述传动机构包括两组链轮，两组支撑板上均设置有两组支座，两组所述支座之间穿设有第三转轴，两组所述链轮分别套设在两组所述第三转轴上，其中一组所述第三转轴与第三电机连接，两组所述链轮通过链条连接，所述链条通过连接机构与所述连接块连接。

[0012] 进一步的，所述连接机构包括连接杆，所述连接杆设置在所述链条上，所述连接块上开设有活动槽，所述连接杆一端卡设在所述活动槽内。

[0013] 进一步的，所述搅拌机构包括第一电机，所述第一电机设置在所述混料箱底端，所述混料箱内穿设有第一转轴，所述第一转轴与所述第一电机连接，所述第一转轴周侧阵列设置有多组搅拌棍。

[0014] 进一步的，所述均匀投放机构包括第二电机，所述第二电机设置在所述分料箱底端，所述第二电机上设置有第二转轴，所述第二转轴穿设在所述分料箱内，所述第二转轴一端设置有封口盘。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 1、通过进料口向分料箱内加入饲料，通过第一电机使得第一转轴带动搅拌棍对饲料混合，饲料通过连接管落入分料箱内，第二电机通过第二转轴带动封口盘转动，当封口盘缺口处旋转至分料箱上的投喂口时，饲料则从投喂口落入喂养槽内，封口盘继续转动，其缺口离开投喂口时，封口盘则堵塞投喂口，一致转动的封口盘则可使得投喂口能够均匀的投喂饲料，更加节约饲料。

[0017] 2、在分料箱投喂饲料时，第三电机带动链轮旋转，链轮带动链条转动，链条上的连接杆则跟随链条上的一个点来回运动，连接杆通过连接块带动混料箱在滑轨内来回移动，同时分料箱进行均匀投喂，即可使得饲料能够均匀的投放在过长的喂养槽内，能够对畜圈内的大量家畜进行喂养，有效避免家畜发生挣食的情况。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的立体图。

[0019] 图2是本实用新型的爆炸图。

[0020] 图3是图2中A区域的放大图。

[0021] 图4是本实用新型中的部分结构示意图。

[0022] 图5是本实用新型中混料箱的结构示意图。

[0023] 图6是本实用新型中的部分结构剖视图。

[0024] 图7是本实用新型中的后侧视图。

[0025] 图中，部件名称与附图编号的对应关系为：

[0026] 1、支撑板；2、连接板；3、喂养槽；4、混料箱；5、第一电机；6、分料箱；7、连接管；8、进料口；9、搅拌棍；10、第一转轴；11、滑轨；12、链轮；13、链条；14、连接杆；15、第二电机；16、第二转轴；17、封口盘；18、支座；19、第三转轴；20、第三电机；21、投喂口；22、连接块；23、活动槽；24、滑块。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型的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，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 实施例：

[0031] 如附图1至附图7所示：

[0032] 本实用新型提供一种投喂均匀的畜牧养殖用畜牧投喂装置，包括两组支撑板1，两组支撑板1之间通过两组滑轨11连接，两组支撑板1底部略宽，可稳定放置在地面，两组支撑板1均通过连接板2与喂养槽3连接，喂养槽3为长方形，可对畜圈内的家畜同时进行投食喂养。

[0033] 其中，两组滑轨11通过滑动组件与混料箱4连接，滑动组件包括连接块22，连接块22设置在混料箱4内，连接块22与混料箱4固定连接，连接块22两端均设置有滑块24，两组滑块24分别卡设在两组滑轨11内，滑块24与滑轨11滑动连接，使得两组滑块24可带动混料箱4在滑轨11外水平移动。

[0034] 混料箱4底端通过连接管7与分料箱6连接，混料箱4顶端设置有进料口8，分料箱6底端设置有投喂口21，投喂口21位置悬吊在喂养槽3上方，可通过进料口8向混料箱4内加入足量的饲料，饲料可通过连接管7进入到分料箱6内，然后通过投喂口21落入喂养槽3内。

[0035] 其中，混料箱4内设置有搅拌机构，搅拌机构包括第一电机5，第一电机5设置在混料箱4底端，混料箱4内穿设有第一转轴10，第一转轴10与第一电机5连接，第一转轴10周侧阵列设置有多组搅拌棍9；第一电机5带动第一转轴10旋转，第一转轴10带动多组搅拌棍9在混料箱4内旋转，即可对混料箱4内的饲料进行充分混合，搅拌过程中饲料通过连接管7缓慢进入分料箱6内。

[0036] 其中，分料箱6内设置有均匀投放机构，均匀投放机构包括第二电机15，第二电机15设置在分料箱6底端，第二电机15上设置有第二转轴16，第二转轴16穿设在分料箱6内，第二转轴16一端设置有封口盘17，封口盘17为缺口圆盘并且紧贴分料箱6底部，第二电机15可带动第二转轴16旋转，第二转轴16带动封口盘17旋转。

[0037] 当封口盘17缺口旋转至分料箱6底部的投喂口21时，饲料则通过投喂口21落入喂养槽3内，封口盘17继续旋转使其缺口转离投喂口21后即可堵塞投喂口21，由于封口盘17旋转的速率不便，即可均匀的投喂。

[0038] 其中，两组支撑板1之间设置有传动机构，传动机构包括两组链轮12，两组支撑板1

上均设置有两组支座18，两组支座18之间穿设有第三转轴19，两组链轮12分别套设在两组第三转轴19上，两组链轮12可分别在两组第三转轴19上旋转，其中一组第三转轴19与第三电机20连接，两组链轮12通过链条13连接，启动第三电机20后，第三电机20带动其中一组链轮12旋转，即可使得两组链轮12与链条13同时旋转。

[0039] 其中，链条13通过连接机构与连接块22连接，连接机构包括连接杆14，连接杆14设置在链条13上，连接块22上开设有活动槽23，连接杆14一端可在活动槽23内上下移动，连接杆14一端卡设在活动槽23内；链条13旋转时，链条13上的连接杆14则跟随链条13上的一个点来回运动，连接杆14通过连接块22带动混料箱4在滑轨11内来回移动，同时分料箱6进行均匀投喂，即可使得饲料能够均匀的投放在长方形的喂养槽3内。

[0040] 在一些实施例中，传动机构包括皮带，皮带通过两组皮带轮连接，两组皮带轮分别套设在两组第三转轴19上，连接杆14固定设置在皮带一侧，通过皮带的转动，使得连接杆14带动混料箱4来回移动，即可对长方形的喂养槽3进行均匀投喂饲料，但皮带硬度没有链条13大，悬吊在两组皮带轮之间且受到混料箱4通过连接杆14带来的负荷不容易绷直，皮带材质较软，连接杆14与之固定不够稳定，不易长期使用本新型，因此本实施例采用两组链轮12与链条13作为优选方案给予说明。

[0041] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0042] 本实用新型在使用时，首先通过进料口8向混料箱4内加入足量的饲料，通过启动第一电机5使得搅拌棍9对饲料进行混合搅拌，一部分饲料通过连接管7落入分料箱6内，之后，同时打开第二电机15与第三电机20，第二电机15带动封口盘17转动，使得分料箱6内的饲料能够断断续续的均匀投入到喂养槽3内，第三电机20带动链条13转动，链条13上的连接杆14带动混料箱4与分料箱6整体来回移动，即可对长方形的喂养槽3进行均匀的投置饲料。

[0043] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

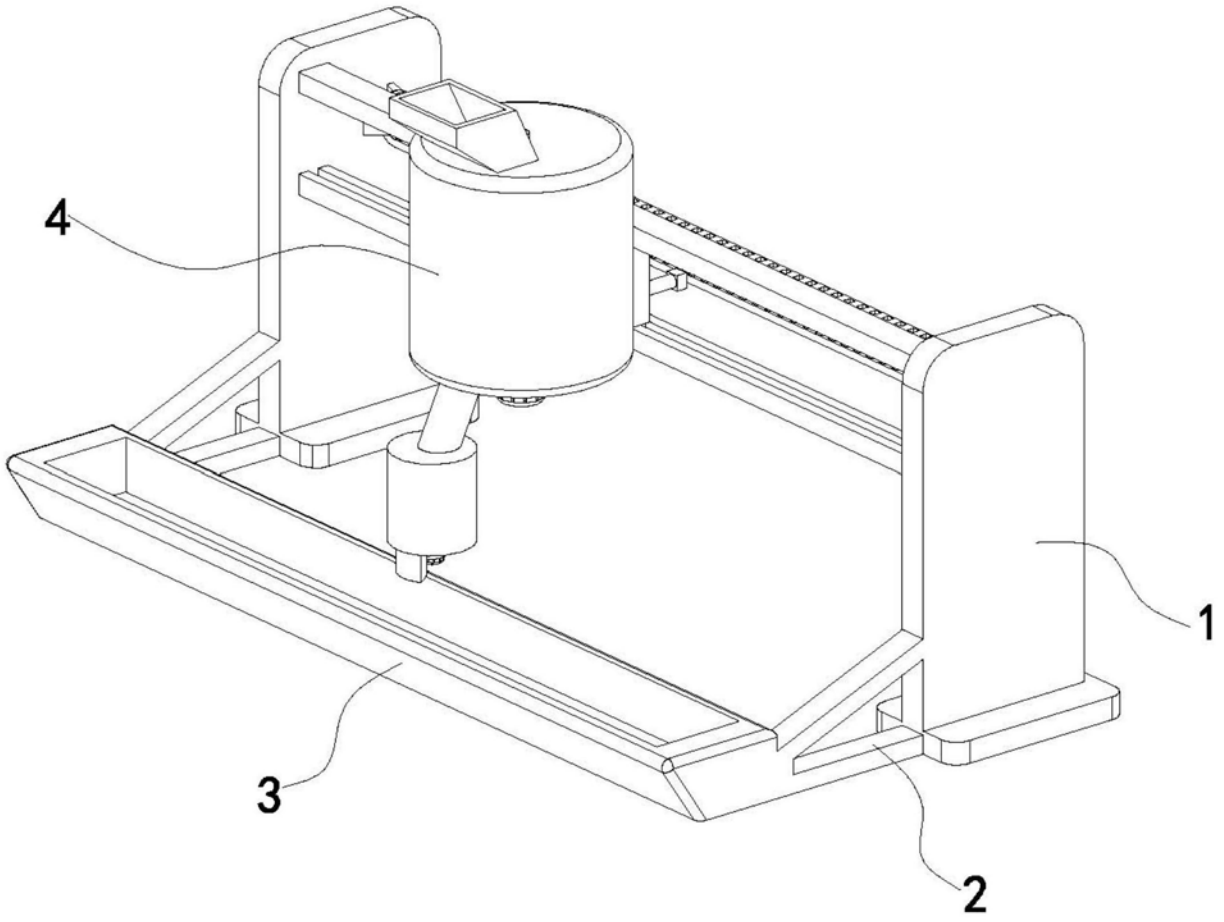


图1

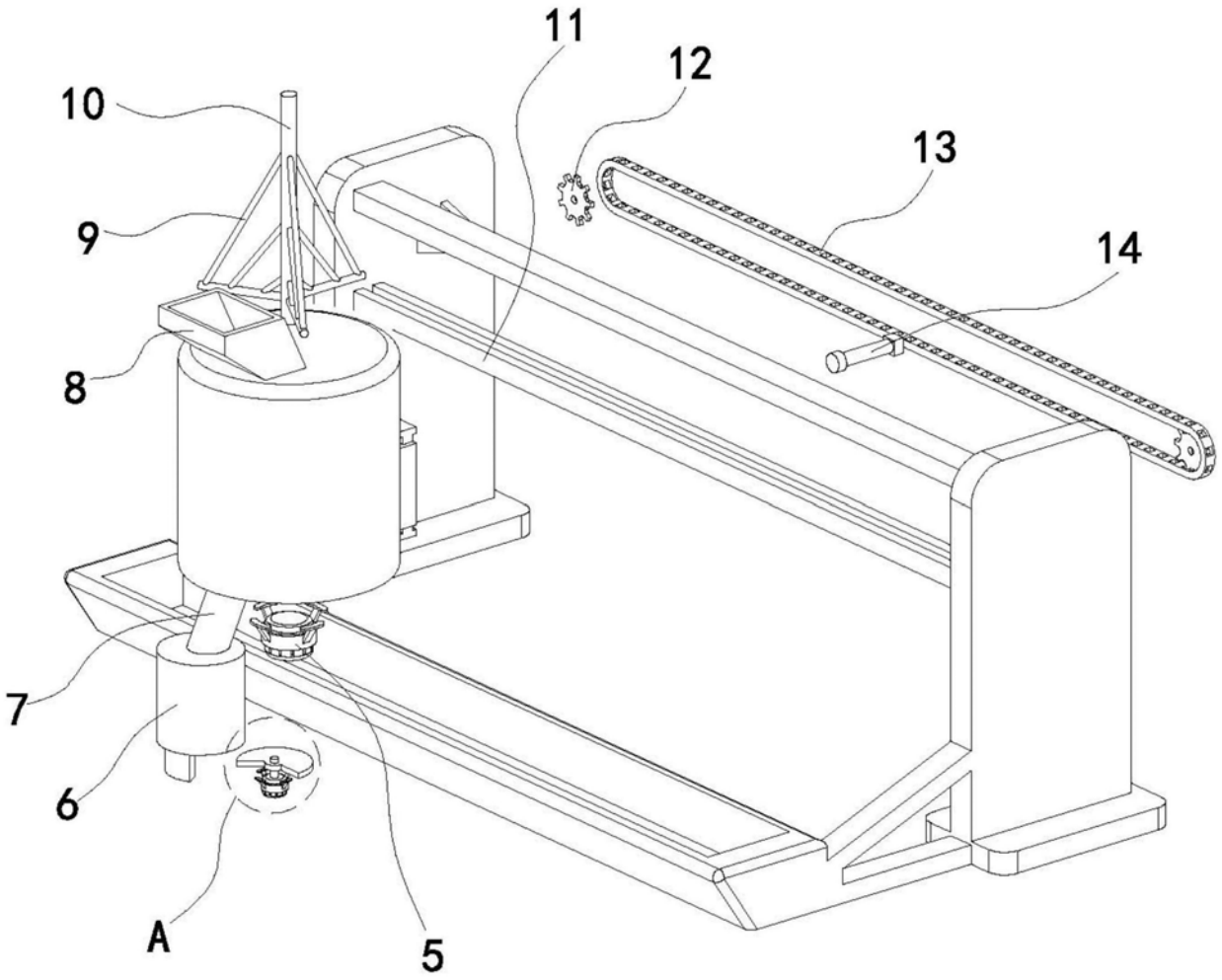


图2

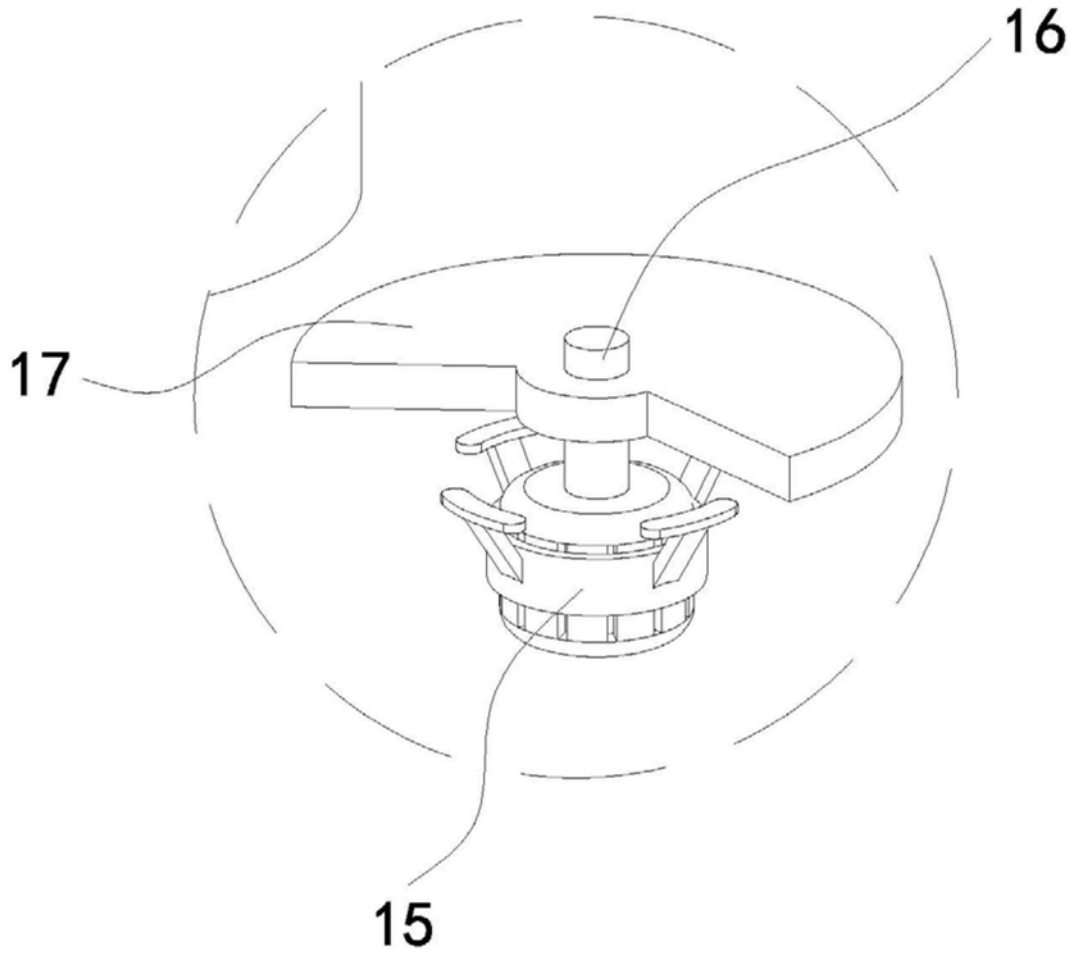


图3

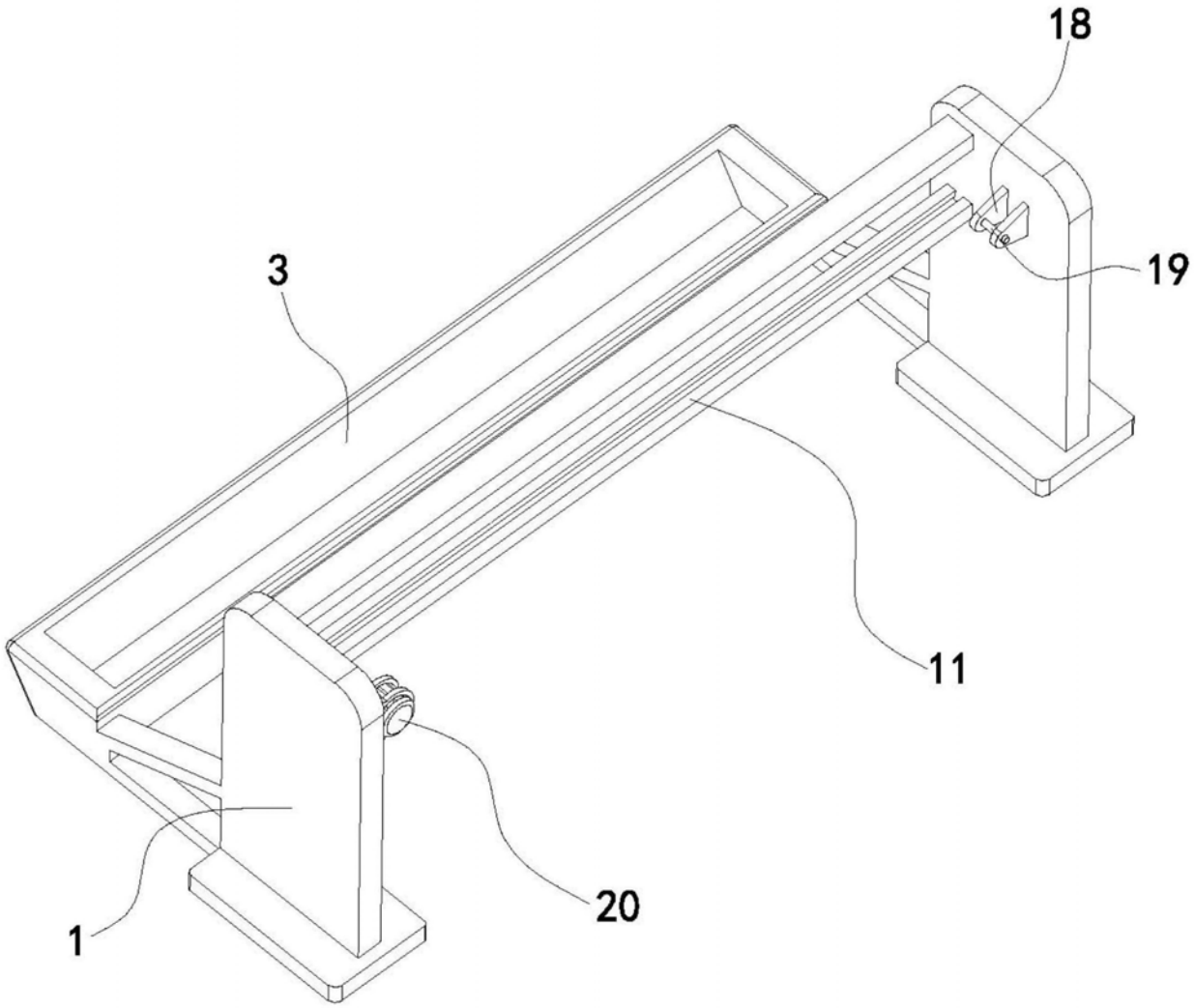


图4

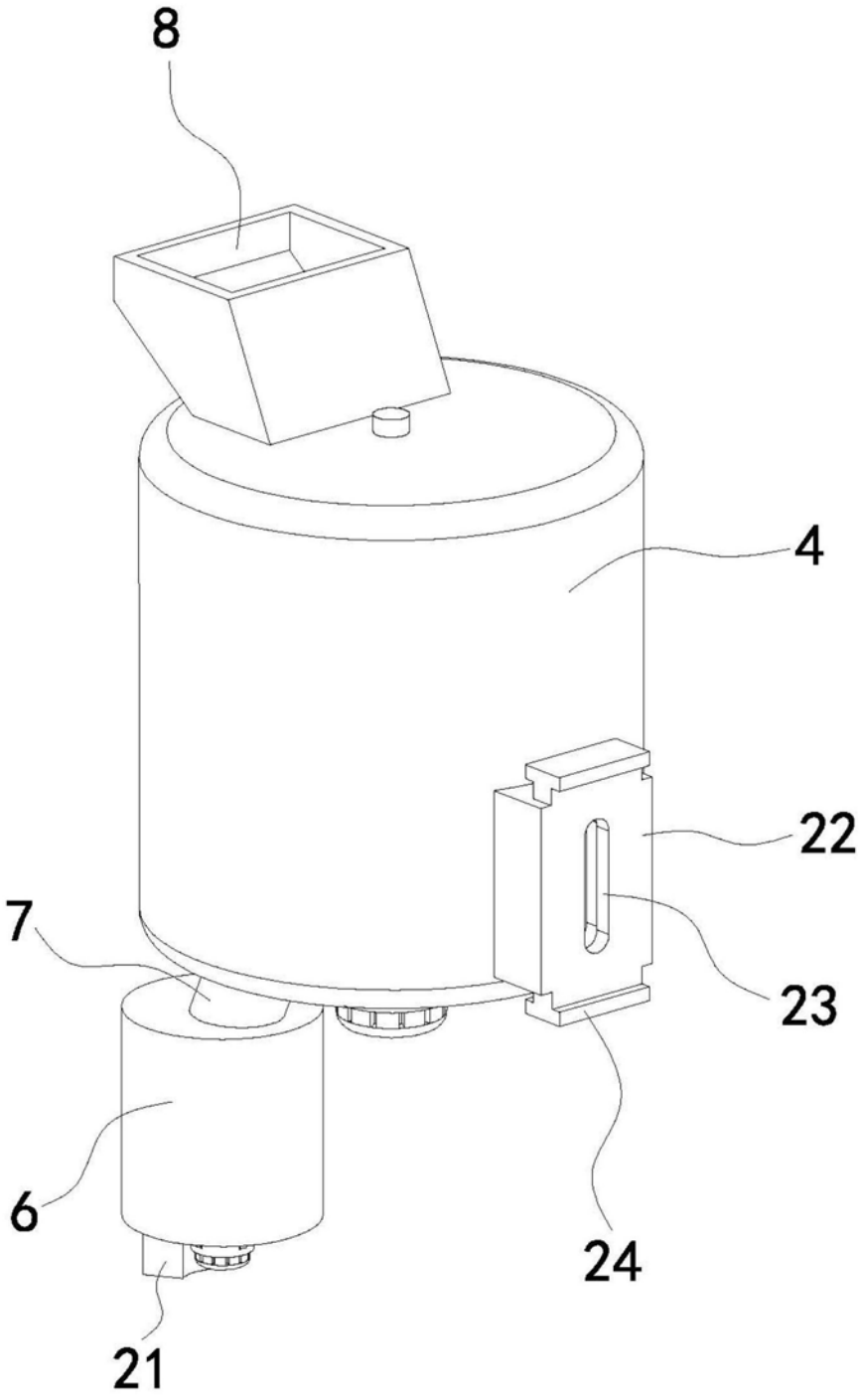


图5

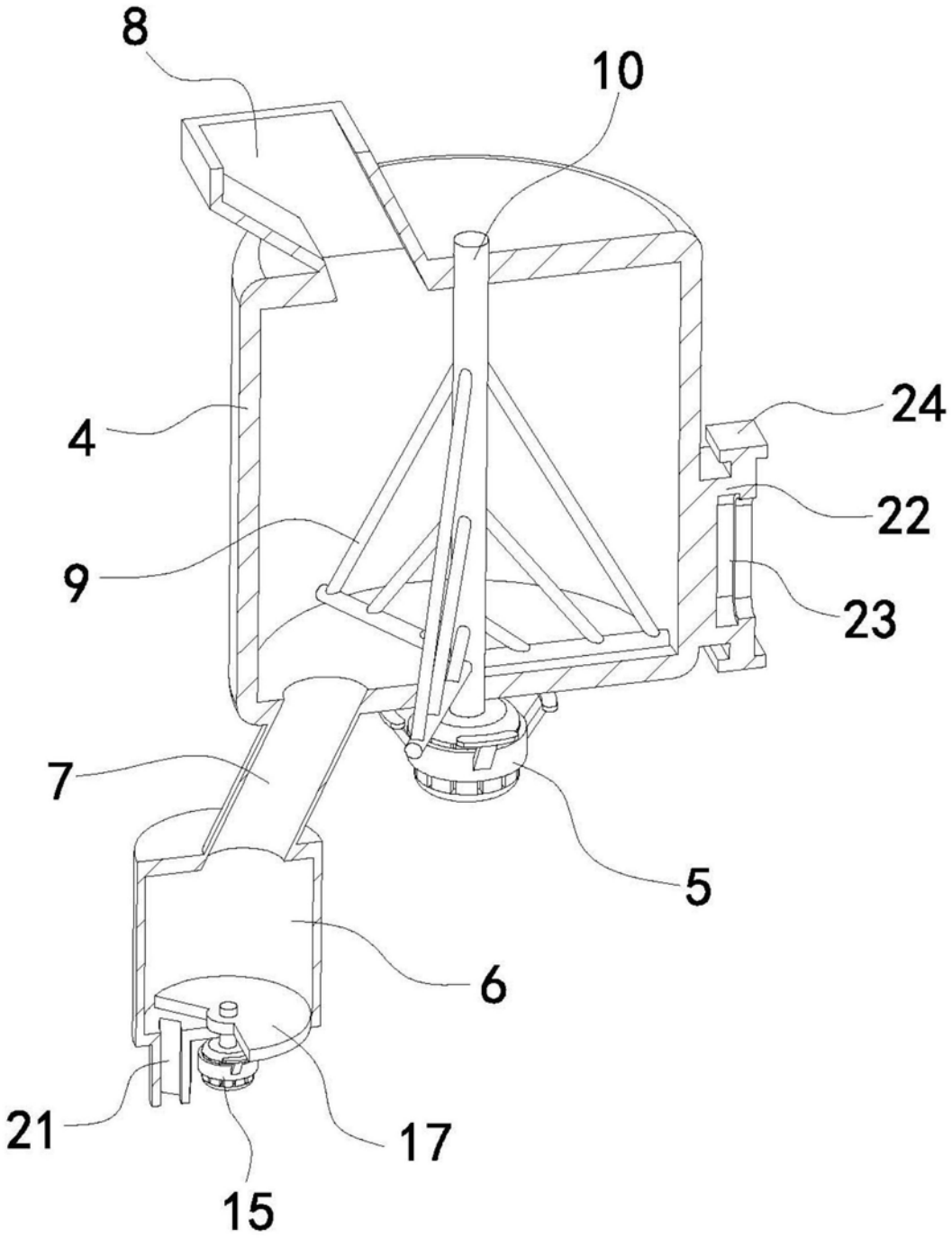


图6

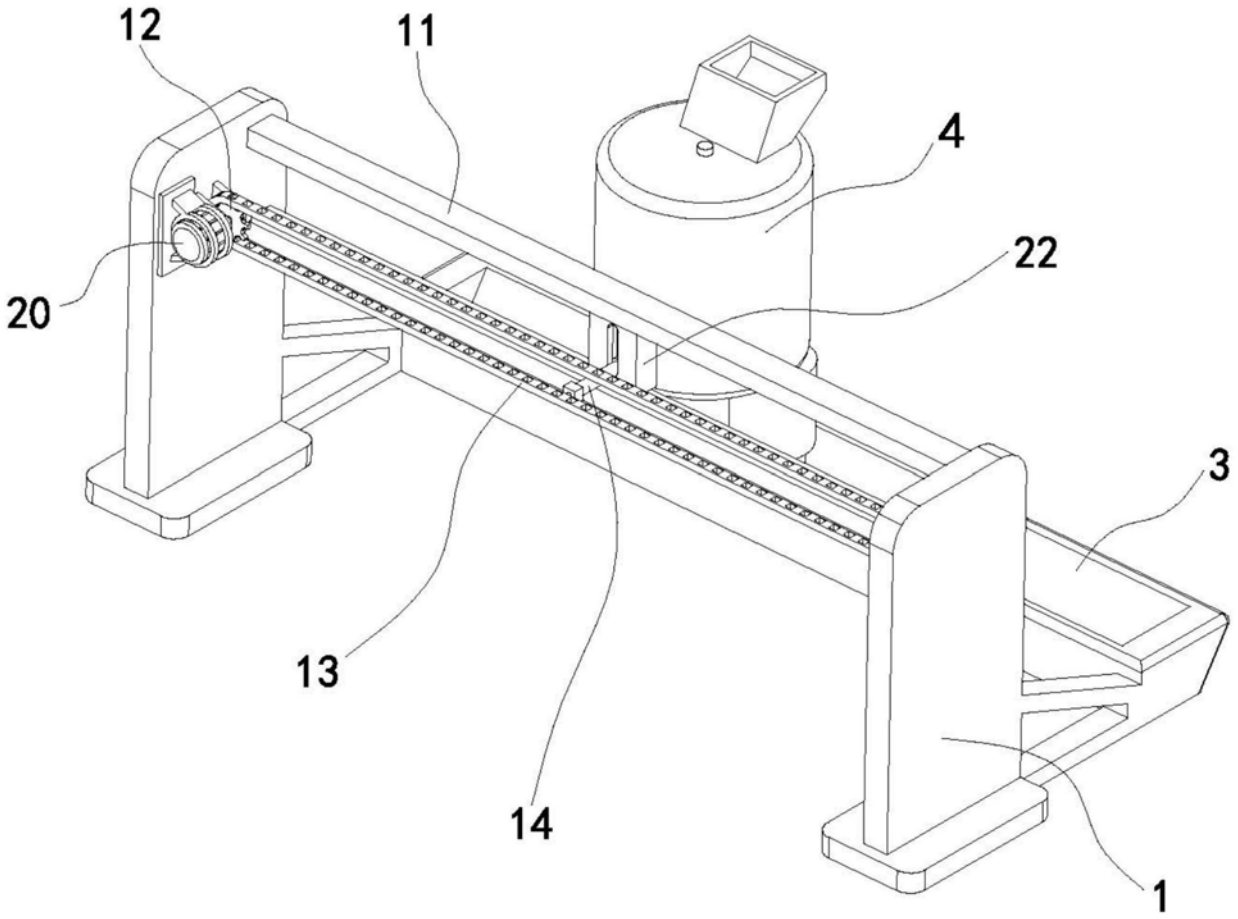


图7