(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 214438462 U
(45)授权公告日 2021.10.22

(21)申请号 202120448654.6

(22)申请日 2021.03.02

(73)专利权人 黄景仲
地址 535427 广西壮族自治区钦州市灵山县武利镇金穗路116号

(72)发明人 黄景仲

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11624
代理人 任漱晨

(51)Int.Cl.
B01F 9/12(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

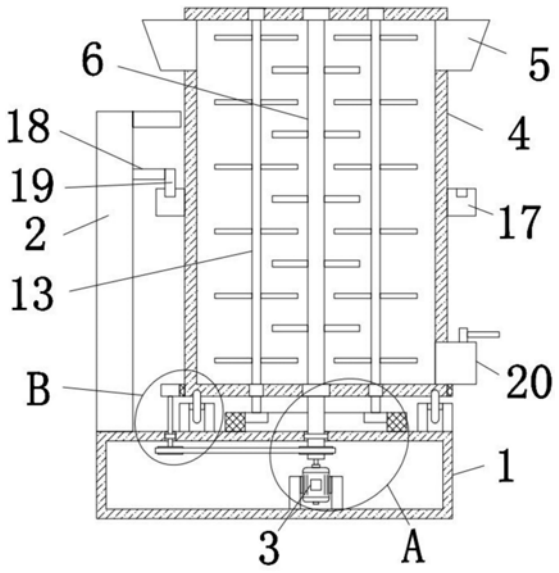
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种畜牧用饲料高效混合装置

(57)摘要

本实用新型属于饲料混合设备技术领域，尤其为一种畜牧用饲料高效混合装置，针对现有的畜牧用饲料混合装置在使用时不能够快速高效的对饲料进行混合，从而影响了饲料混合的效果，导致工作效率低的问题，现提出如下方案，其包括条形箱，所述条形箱的顶部一侧固定安装有竖板，所述条形箱的底部内壁上设置有电机，所述条形箱的上方设置有搅拌箱，所述搅拌箱的两侧顶部均设置有进料口，所述搅拌箱的顶部内壁上转动安装有第一轴的顶端。本实用新型设计合理，通过第一轴、第三轴、第二轴、搅拌杆、搅拌箱等构件之间的相互配合，能够快速高效的对畜牧用饲料进行混合，且操作简单，使用方便。



CN 214438462 U

1.一种畜牧用饲料高效混合装置,包括条形箱(1),其特征在于,所述条形箱(1)的顶部一侧固定安装有竖板(2),所述条形箱(1)的底部内壁上设置有电机(3),所述条形箱(1)的上方设置有搅拌箱(4),所述搅拌箱(4)的两侧顶部均设置有进料口(5),所述搅拌箱(4)的顶部内壁上转动安装有第一轴(6)的顶端,所述第一轴(6)的底端延伸至条形箱(1)内并与电机(3)的输出轴固定连接,所述第一轴(6)的外侧固定套设有第一皮带轮(7),所述条形箱(1)的顶部转动安装有第二轴(8),所述第二轴(8)的顶端固定套设有第一齿轮(9),所述第二轴(8)的底端延伸至条形箱(1)内并固定套设有第二皮带轮(10),所述第一皮带轮(7)与第二皮带轮(10)上传动连接有同一个皮带(11),所述条形箱(1)的顶部基于第一轴(6)为圆心固定安装有内齿轮盘(12),所述搅拌箱(4)的顶部内壁上转动安装有多个第三轴(13)的顶端,多个第三轴(13)的底端均延伸至搅拌箱(4)的下方并固定套设有第二齿轮(14),且多个第二齿轮(14)均与内齿轮盘(12)相啮合,所述搅拌箱(4)的外侧底部固定安装有外齿轮盘(15),所述第一齿轮(9)与外齿轮盘(15)相啮合,所述搅拌箱(4)的一侧底部设置有出料口(20)。

2.根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效混合装置,其特征在于,所述搅拌箱(4)的外侧固定安装有环形板(17),所述环形板(17)上基于第一轴(6)为圆心呈环形开设有环形槽,所述竖板(2)的一侧固定安装有横板(18),所述横板(18)远离竖板(2)的一侧固定安装有卡板(19),且卡板(19)滑动安装在环形槽内。

3.根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效混合装置,其特征在于,所述条形箱(1)的顶部基于第一轴(6)为圆心呈环形设置有多个支撑滚轮(16),所述搅拌箱(4)的底部基于第一轴(6)为圆心呈环形开设有滚动槽,且多个支撑滚轮(16)均滚动安装在滚动槽内。

4.根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效混合装置,其特征在于,所述第一轴(6)的外侧与多个第三轴(13)的外侧均固定安装有多个搅拌杆,且搅拌杆呈错落设置。

5.根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效混合装置,其特征在于,所述出料口(20)上设置有抽插板,且抽插板的一侧固定安装有手柄杆。

6.根据权利要求1所述的一种畜牧用饲料高效混合装置,其特征在于,所述条形箱(1)的底部内壁上固定安装有支撑架,且电机(3)固定安装在支撑架上。

一种畜牧用饲料高效混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料混合设备技术领域，尤其涉及一种畜牧用饲料高效混合装置。

背景技术

[0002] 畜牧业是利用畜禽等已经被人类驯化的动物，或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能，通过人工饲养、繁殖，使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能，以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。区别于自给自足家畜饲养，畜牧业的主要特点是集中化、规模化、并以营利为生产目的。畜牧业是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。畜牧业是农业的组成部分之一，与种植业并列为农业生产的两大支柱。

[0003] 在畜牧养殖过程中，需要在不同的阶段分别对牲畜的饲料进行配比并混合，从而能够给牲畜提供全面的营养饲料，然而现有的畜牧用饲料混合装置在使用时不能快速高效的对饲料进行混合，从而影响了饲料混合的效果，导致工作效率低，因此我们提出了一种畜牧用饲料高效混合装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术的缺点，而提出的一种畜牧用饲料高效混合装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种畜牧用饲料高效混合装置，包括条形箱，所述条形箱的顶部一侧固定安装有竖板，所述条形箱的底部内壁上设置有电机，所述条形箱的上方设置有搅拌箱，所述搅拌箱的两侧顶部均设置有进料口，所述搅拌箱的顶部内壁上转动安装有第一轴的顶端，所述第一轴的底端延伸至条形箱内并与电机的输出轴固定连接，所述第一轴的外侧固定套设有第一皮带轮，所述条形箱的顶部转动安装有第二轴，所述第二轴的顶端固定套设有第一齿轮，所述第二轴的底端延伸至条形箱内并固定套设有第二皮带轮，所述第一皮带轮与第二皮带轮上传动连接有同一个皮带，所述条形箱的顶部基于第一轴为圆心固定安装有内齿轮盘，所述搅拌箱的顶部内壁上转动安装有多个第三轴的顶端，多个第三轴的底端均延伸至搅拌箱的下方并固定套设有第二齿轮，且多个第二齿轮均与内齿轮盘相啮合，所述搅拌箱的外侧底部固定安装有外齿轮盘，所述第一齿轮与外齿轮盘相啮合，所述搅拌箱的一侧底部设置有出料口。

[0007] 优选的，所述搅拌箱的外侧固定安装有环形板，所述环形板上基于第一轴为圆心呈环形开设有环形槽，所述竖板的一侧固定安装有横板，所述横板远离竖板的一侧固定安装有卡板，且卡板滑动安装在环形槽内，通过卡板、环形板和环形槽能够使搅拌箱保持稳定的转动。

[0008] 优选的，所述条形箱的顶部基于第一轴为圆心呈环形设置有多个支撑滚轮，所述

搅拌箱的底部基于第一轴为圆心呈环形开设有滚动槽，且多个支撑滚轮均滚动安装在滚动槽内，通过支撑滚轮和滚动槽能够对搅拌箱进行有效的支撑。

[0009] 优选的，所述第一轴的外侧与多个第三轴的外侧均固定安装有多个搅拌杆，且搅拌杆呈错落设置，通过错落设置的搅拌杆能够对饲料进行高效的混合。

[0010] 优选的，所述出料口上设置有抽插板，且抽插板的一侧固定安装有手柄杆，通过手柄杆和抽插板便于对出料口进行控制。

[0011] 优选的，所述条形箱的底部内壁上固定安装有支撑架，且电机固定安装在支撑架上，通过支撑架能够使电机保持稳定的工作。

[0012] 本实用新型中，所述的一种畜牧用饲料高效混合装置，使用时首先接通电源，启动电机，电机的输出轴通过第一轴带动第一皮带轮转动，第一皮带轮通过皮带带动第二皮带轮使第二轴转动，第二轴通过第一齿轮带动外齿轮盘使搅拌箱基于第一轴中心呈圆周运动，在支撑滚轮、滚动槽、环形板、环形槽和卡板的共同作用下使得搅拌箱保持稳定的转动；

[0013] 搅拌箱通过内齿轮盘带动多个第二齿轮使对应的第三轴同步转动，第一轴和第三轴转动带动多个搅拌杆进行转动，将畜牧用饲料从进料口放入搅拌箱内，在错落设置的多个搅拌杆的作用下进行快速高效的混合均匀，混合均匀后，通过手柄杆向上将抽插板从出料口内取出，将混合均匀的畜牧用饲料排出搅拌箱即可。

[0014] 本实用新型设计合理，通过第一轴、第三轴、第二轴、搅拌杆、搅拌箱等构件之间的相互配合，能够快速高效的对畜牧用饲料进行混合，且操作简单，使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种畜牧用饲料高效混合装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种畜牧用饲料高效混合装置的A部分的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种畜牧用饲料高效混合装置的B部分的结构示意图。

[0018] 图中：1、条形箱；2、竖板；3、电机；4、搅拌箱；5、进料口；6、第一轴；7、第一皮带轮；8、第二轴；9、第一齿轮；10、第二皮带轮；11、皮带；12、内齿轮盘；13、第三轴；14、第二齿轮；15、外齿轮盘；16、支撑滚轮；17、环形板；18、横板；19、卡板；20、出料口。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3，一种畜牧用饲料高效混合装置，包括条形箱1，条形箱1的顶部一侧固定安装有竖板2，条形箱1的底部内壁上设置有电机3，条形箱1的上方设置有搅拌箱4，搅拌箱4的两侧顶部均设置有进料口5，搅拌箱4的顶部内壁上转动安装有第一轴6的顶端，第一轴6的底端延伸至条形箱1内并与电机3的输出轴固定连接，第一轴6的外侧固定套设有第一皮带轮7，条形箱1的顶部转动安装有第二轴8，第二轴8的顶端固定套设有第一齿轮9，第二轴8的底端延伸至条形箱1内并固定套设有第二皮带轮10，第一皮带轮7与第二皮带轮10上传动连接有同一个皮带11，条形箱1的顶部基于第一轴6为圆心固定安装有内齿轮盘12，搅拌箱4的顶部内壁上转动安装有多个第三轴13的顶端，多个第三轴13的底端均延伸至搅拌

箱4的下方并固定套设有第二齿轮14，且多个第二齿轮14均与内齿轮盘12相啮合，搅拌箱4的外侧底部固定安装有外齿轮盘15，第一齿轮9与外齿轮盘15相啮合，搅拌箱4的一侧底部设置有出料口20。

[0021] 本实施例中，搅拌箱4的外侧固定安装有环形板17，环形板17上基于第一轴6为圆心呈环形开设有环形槽，竖板2的一侧固定安装有横板18，横板18远离竖板2的一侧固定安装有卡板19，且卡板19滑动安装在环形槽内，通过卡板19、环形板17和环形槽能够使搅拌箱4保持稳定的转动。

[0022] 本实施例中，条形箱1的顶部基于第一轴6为圆心呈环形设置有多个支撑滚轮16，搅拌箱4的底部基于第一轴6为圆心呈环形开设有滚动槽，且多个支撑滚轮16均滚动安装在滚动槽内，通过支撑滚轮16和滚动槽能够对搅拌箱4进行有效的支撑。

[0023] 本实施例中，第一轴6的外侧与多个第三轴13的外侧均固定安装有多个搅拌杆，且搅拌杆呈错落设置，通过错落设置的搅拌杆能够对饲料进行高效的混合。

[0024] 本实施例中，出料口20上设置有抽插板，且抽插板的一侧固定安装有手柄杆，通过手柄杆和抽插板便于对出料口20进行控制。

[0025] 本实施例中，条形箱1的底部内壁上固定安装有支撑架，且电机3固定安装在支撑架上，通过支撑架能够使电机3保持稳定的工作。

[0026] 本实用新型中，在使用时首先接通电源，启动电机3，电机3的输出轴转动带动第一轴6转动，第一轴6转动带动第一皮带轮7转动，第一皮带轮7通过皮带11带动第二皮带轮10使第二轴8转动，第二轴8通过第一齿轮9带动外齿轮盘15使搅拌箱4基于第一轴6中心呈圆周运动，在支撑滚轮16、滚动槽、环形板17、环形槽和卡板19的共同作用下使得搅拌箱4保持稳定的转动，搅拌箱4通过内齿轮盘12带动多个第二齿轮14使对应的第三轴13同步转动，第一轴6和第三轴13转动带动多个搅拌杆进行转动，将畜牧用饲料从进料口5放入搅拌箱4内，在错落设置的多个搅拌杆的作用下进行快速高效的混合均匀，混合均匀后，通过手柄杆向上将抽插板从出料口20内取出，将混合均匀的畜牧用饲料排出搅拌箱4即可。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

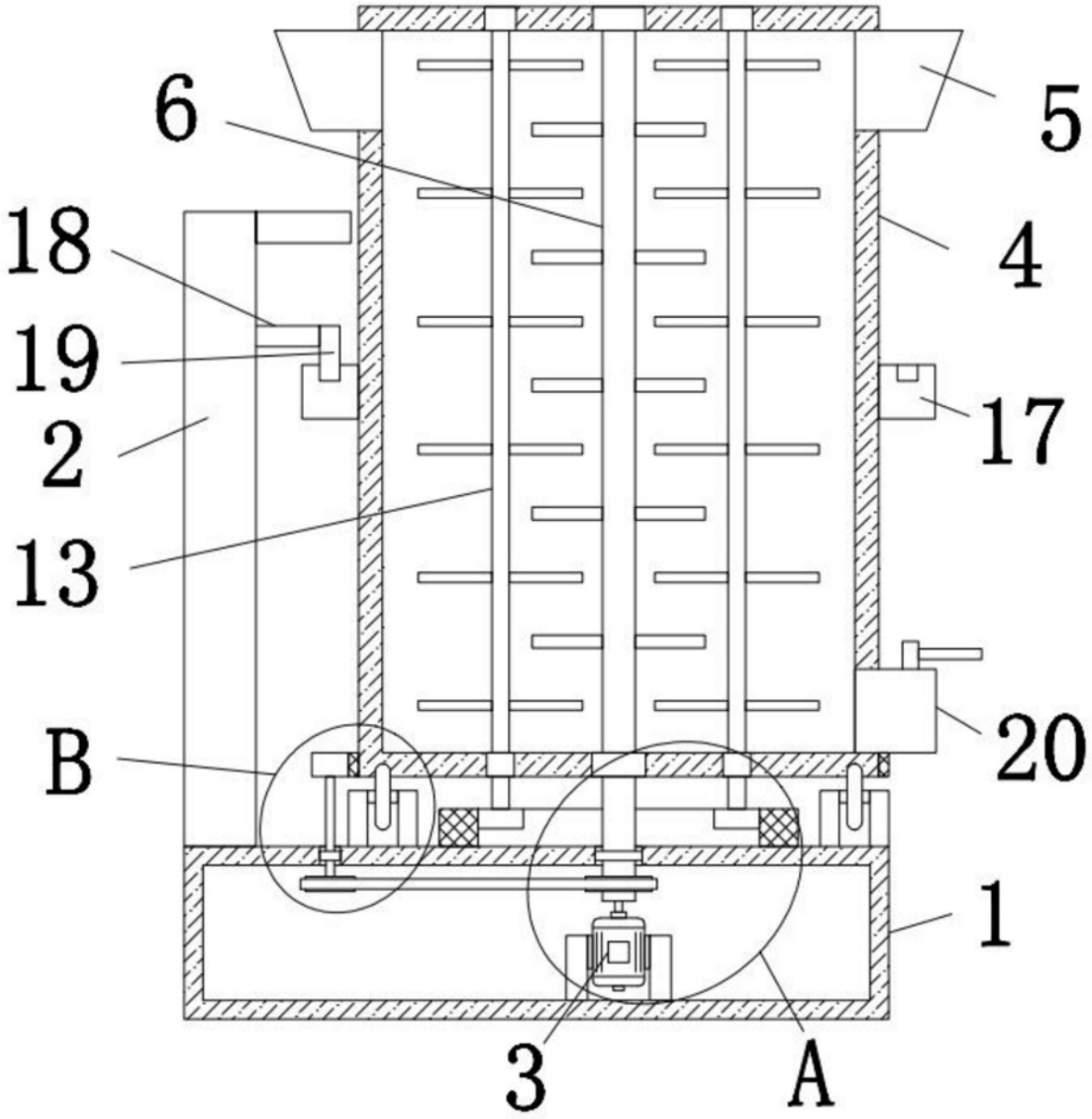


图1

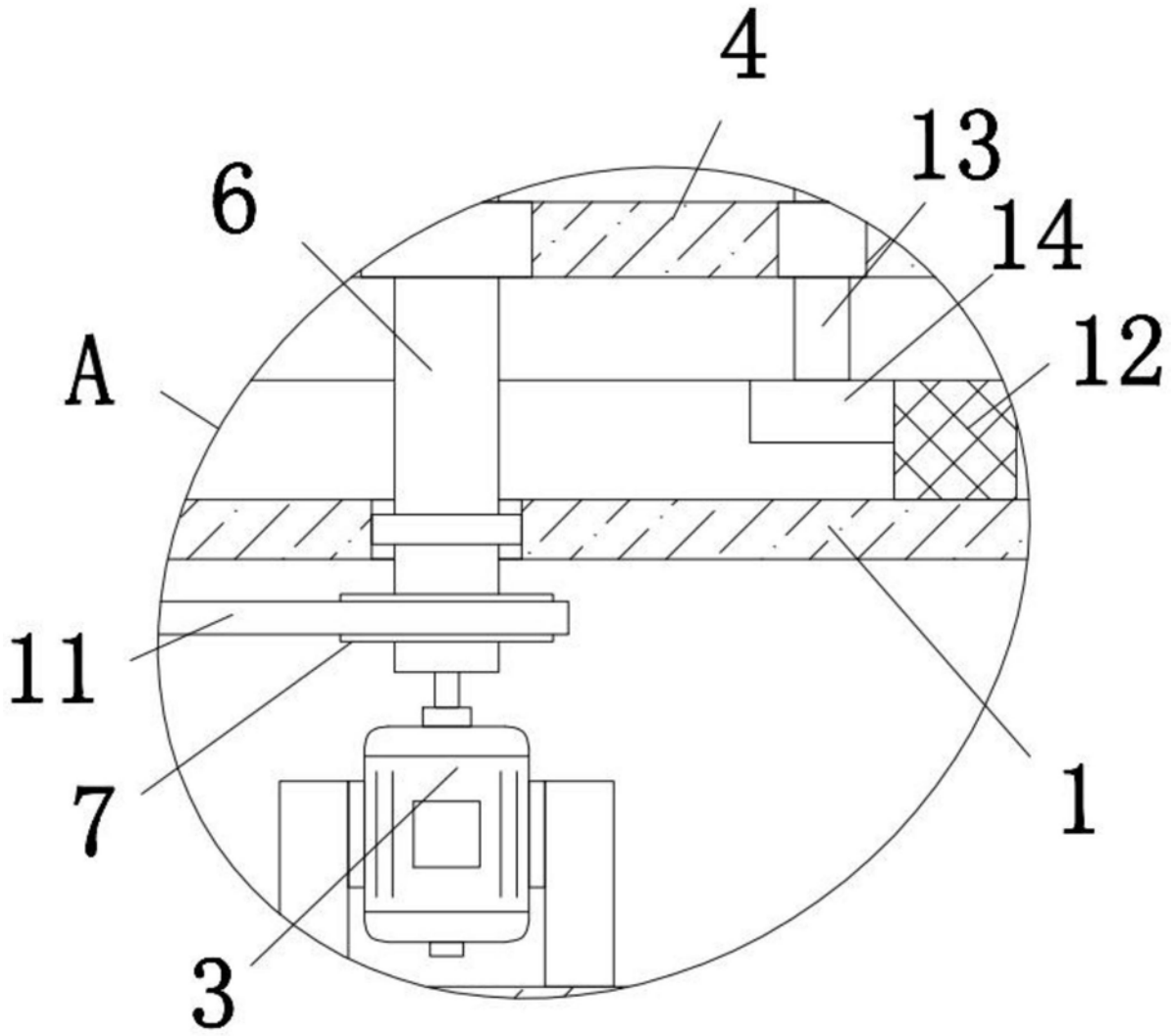


图2

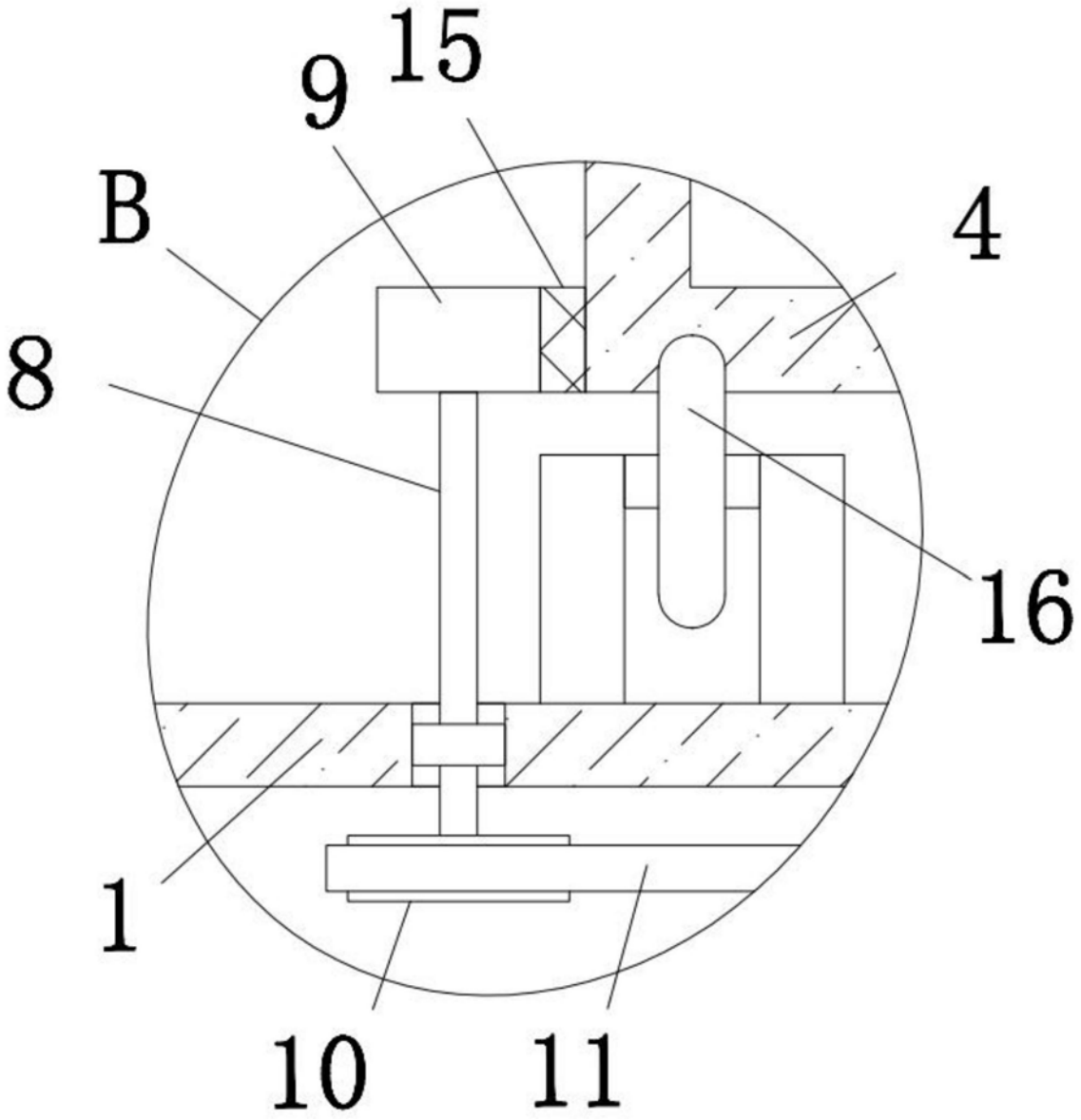


图3