(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218309315 U
(45)授权公告日 2023.01.17

(21)申请号 202222495133.3
(22)申请日 2022.09.21
(73)专利权人 宁夏铭华君盛农牧科技有限公司
地址 751400 宁夏回族自治区银川市灵武市白土岗乡养殖基地
(72)发明人 王超 王鹏 刘凯彦
(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理有限公司 11369
专利代理师 郑万芳
(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 7/01(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)
B07B 1/34(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

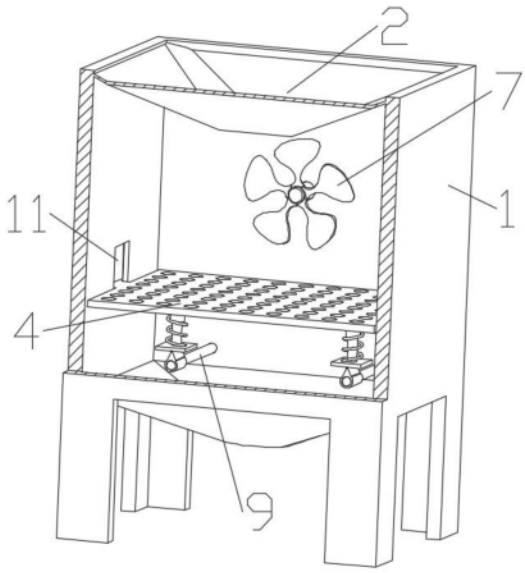
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种农牧饲料质量检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农牧饲料质量检测装置，属于农牧饲料质量检测技术领域，包括检测箱，所述检测箱上由上至下开设有进料口和下料口，所述检测箱的内部活动连接有筛板，所述检测箱的外侧固定连接有安装架，所述安装架上固定安装有电机，所述电机输出轴伸进检测箱的内部，位于所述检测箱内部的电机输出轴上固定连接吹风扇叶，所述检测箱上开设有出料口。该农牧饲料质量检测装置，通过设置吹风扇叶，将质量较轻的饲料吹出检测箱的外部，进而解决了现有技术中，是通过筛板对饲料的大小进行筛分，其中不乏有一些外壳较大，但质量较差的饲料，从而导致检测效果差，且无法对其进行筛分的问题。



CN 218309315 U

1.一种农牧饲料质量检测装置,其特征在于,包括检测箱(1),所述检测箱(1)上由上至下开设有进料口(2)和下料口(3),所述检测箱(1)的内部活动连接有筛板(4),所述检测箱(1)的外侧固定连接有安装架(5),所述安装架(5)上固定安装有电机(6),所述电机(6)输出轴伸进检测箱(1)的内部,位于所述检测箱(1)内部的电机(6)输出轴上固定连接吹风扇叶(7),所述检测箱(1)上开设有出料口(8),所述出料口(8)与吹风扇叶(7)对应设置,所述检测箱(1)上转动连接有两个转轴(9),其中一个所述转轴(9)与电机(6)输出轴传动连接,两个所述转轴(9)之间传动连接,所述转轴(9)与筛板(4)之间设置有用于驱动筛板(4)上下抖动的振动机构。

2.根据权利要求1所述的一种农牧饲料质量检测装置,其特征在于,所述进料口(2)呈漏斗状设置,且所述进料口(2)位于所述吹风扇叶(7)的正上方。

3.根据权利要求1所述的一种农牧饲料质量检测装置,其特征在于,所述筛板(4)的两侧固定安装有滑块(10),所述检测箱(1)的侧壁上开设有与滑块(10)滑动连接的滑槽(11)。

4.根据权利要求1所述的一种农牧饲料质量检测装置,其特征在于,所述电机(6)输出轴与其中一个转轴(9)上固定安装有链轮(12),两个所述链轮(12)之间通过链条(13)传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种农牧饲料质量检测装置,其特征在于,所述转轴(9)上固定连接有皮带轮(14),两个所述皮带轮(14)之间通过皮带(15)传动连接。

6.根据权利要求1所述的一种农牧饲料质量检测装置,其特征在于,所述振动机构包括固定连接于转轴(9)上的凸轮(16),所述筛板(4)的底面固定连接有两个对称设置的伸缩杆(17),所述伸缩杆(17)的底部固定连接有安装板(18),所述安装板(18)与筛板(4)的之间弹性连接有弹簧(19),所述凸轮(16)与安装板(18)的底面相抵。

一种农牧饲料质量检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农牧饲料质量检测技术领域，尤其涉及一种农牧饲料质量检测装置。

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。

[0003] 农牧饲料在加工完成后，需要对其进行检测，以保证饲料的在售出时的质量，然而现有的饲料检测通常是通过筛板对饲料的大小进行筛分，其中不乏有一些外壳较大，但质量较差的饲料，从而导致检测效果差，且无法对其进行筛分的问题。

[0004] 为此，我们提出来一种农牧饲料质量检测装置解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中，是通过筛板对饲料的大小进行筛分，其中不乏有一些外壳较大，但质量较差的饲料，从而导致检测效果差，且无法对其进行筛分的问题，而提出的一种农牧饲料质量检测装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种农牧饲料质量检测装置，包括检测箱，所述检测箱上由上至下开设有进料口和下料口，所述检测箱的内部活动连接有筛板，所述检测箱的外侧固定连接有安装架，所述安装架上固定安装有电机，所述电机输出轴伸进检测箱的内部，位于所述检测箱内部的电机输出轴上固定连接吹风扇叶，所述检测箱上开设有出料口，所述出料口与吹风扇叶对应设置，所述检测箱上转动连接有两个转轴，其中一个所述转轴与电机输出轴传动连接，两个所述转轴之间传动连接，所述转轴与筛板之间设置有用于驱动筛板上下抖动的振动机构。

[0008] 优选的，所述进料口呈漏斗状设置，且所述进料口位于所述吹风扇叶的正上方。

[0009] 优选的，所述筛板的两侧固定安装有滑块，所述检测箱的侧壁上开设有与滑块滑动连接的滑槽。

[0010] 优选的，所述电机输出轴与其中一个转轴上固定安装有链轮，两个所述链轮之间通过链条传动连接。

[0011] 优选的，所述转轴上固定连接有皮带轮，两个所述皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0012] 优选的，所述振动机构包括固定连接于转轴上的凸轮，所述筛板的底面固定连接有两个对称设置的伸缩杆，所述伸缩杆的底部固定连接有安装板，所述安装板与筛板的之间弹性连接有弹簧，所述凸轮与安装板的底面相抵。

[0013] 综上所述，本实用新型的技术效果和优点：该农牧饲料质量检测装置，通过设置在电机输出轴上的吹风扇叶，电机启动，带动输出轴转动，输出轴转动带动吹风扇叶转动，实现对检测箱的内部进行吹风，从而将从进料口掉落的饲料进行吹风，将质量较轻的饲料吹

出检测箱的外部，进而解决了现有技术中，是通过筛板对饲料的大小进行筛分，其中不乏有一些外壳较大，但质量较差的饲料，从而导致检测效果差，且无法对其进行筛分的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图一；

[0015] 图2为本实用新型整体结构示意图二；

[0016] 图3为本实用新型整体结构剖视图；

[0017] 图4为本实用新型振动机构结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型筛板和滑块结构示意图。

[0019] 图中：1、检测箱；2、进料口；3、下料口；4、筛板；5、安装架；6、电机；7、吹风扇叶；8、出料口；9、转轴；10、滑块；11、滑槽；12、链轮；13、链条；14、皮带轮；15、皮带；16、凸轮；17、伸缩杆；18、安装板；19、弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种农牧饲料质量检测装置，包括检测箱1，检测箱1上由上至下开设有进料口2和下料口3，进料口2呈漏斗状设置，下料口3也为漏斗状设置，这样的设置便于工作人员将饲料送进检测箱1的内部，同时，也便于检测箱1进行出料，检测箱1的内部活动连接有筛板4，筛板4的设置对饲料进行二次筛分，对一些外壳较大较为干瘪的饲料，导致其重量与一些颗粒较小的饱满饲料进行筛分，从而使得检测效果更佳，且提高了检测效率。

[0022] 参照图1-3，检测箱1的外侧固定连接有安装架5，安装架5上固定安装有电机6，电机6输出轴伸进检测箱1的内部，位于检测箱1内部的电机6输出轴上固定连接吹风扇叶7，吹风扇叶7设置有多个，多个吹风扇叶7圆周阵列于电机6输出轴的端部，这样的设置使得吹风效果更好，从而提高了吹风效率，且进料口2位于吹风扇叶7的正上方，这样的设置使得饲料掉进检测箱1的内部，恰好将质量较差的饲料被吹风扇叶7吹出检测箱1，检测箱1上开设有出料口8，出料口8与吹风扇叶7对应设置，对应设置可以将不合格的饲料从出料口8被吹出。

[0023] 参照图1、3和4，检测箱1上转动连接有两个转轴9，其中一个转轴9与电机6输出轴传动连接，电机6输出轴与其中一个转轴9上固定安装有链轮12，两个链轮12之间通过链条13传动连接，电机6启动，带动输出轴转动，输出轴转动带动与之固定连接的链轮12转动，通过链条13带动其中一个转轴9上的链轮12转动，从而带动其中一个转轴9转动，转轴9与筛板4之间设置有用于驱动筛板4上下抖动的振动机构，振动机构包括固定连接于转轴9上的凸轮16，筛板4的底面固定连接有两个对称设置的伸缩杆17，伸缩杆17的底部固定连接有安装板18，安装板18与筛板4的之间弹性连接有弹簧19，弹簧19活动套设于伸缩杆17的外周面，凸轮16与安装板18的底面相抵，转轴9转动带动凸轮16转动，凸轮16转动时凸起端向上挤压安装板18，带动伸缩杆17和弹簧19向上运动，从而带动筛板4向上运动，当凸轮16的凸起端脱离安装板18时，在重力作用下，筛板4向下运动，凸轮16往复转动，从而实现了筛板4上下震动的效果，进而对掉落至筛板4上的饲料进行二次筛分，提高了筛分效率。

[0024] 参照图1、3和5，两个转轴9之间传动连接，转轴9上固定连接有皮带轮14，两个皮带轮14之间通过皮带15传动连接，其中一个转轴9转动带动与之固定连接的皮带轮14转动，通过皮带15带动另外一个转轴9上的皮带轮14转动，从而带动另外一个转轴9转动，两个转轴9的设置对应两组振动机构，进而使得振动效果更好；筛板4的两侧固定安装有滑块10，检测箱1的侧壁上开设有与滑块10滑动连接的滑槽11，滑块10与滑槽11均为“T”形状，这样的设置可以有效的对筛板4进行限位，降低了筛板4出现脱落的风险，当筛板4向上运动时，带动滑块10在滑槽11的内部向上运动。

[0025] 工作原理：启动电机6，电机6转动带动输出轴上的吹风扇叶7转动，吹风扇叶7转动对检测箱1内部进行吹风，同时带动输出轴上的链轮12转动，通过链条13带动其中一个转轴9转动，其中一个转轴9转动带动与之固定连接的皮带轮14转动，配合皮带15带动另外一个转轴9上的皮带轮14转动，带动与之固定连接的转轴9转动，转轴9转动带动凸轮16转动，凸轮16转动时凸起端向上挤压安装板18，带动伸缩杆17和弹簧19向上运动，从而带动筛板4向上运动，当凸轮16的凸起端脱离安装板18时，在重力作用下，筛板4向下运动，凸轮16往复转动，实现了筛板4上下震动的效果。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的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，根据本实用新型的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。

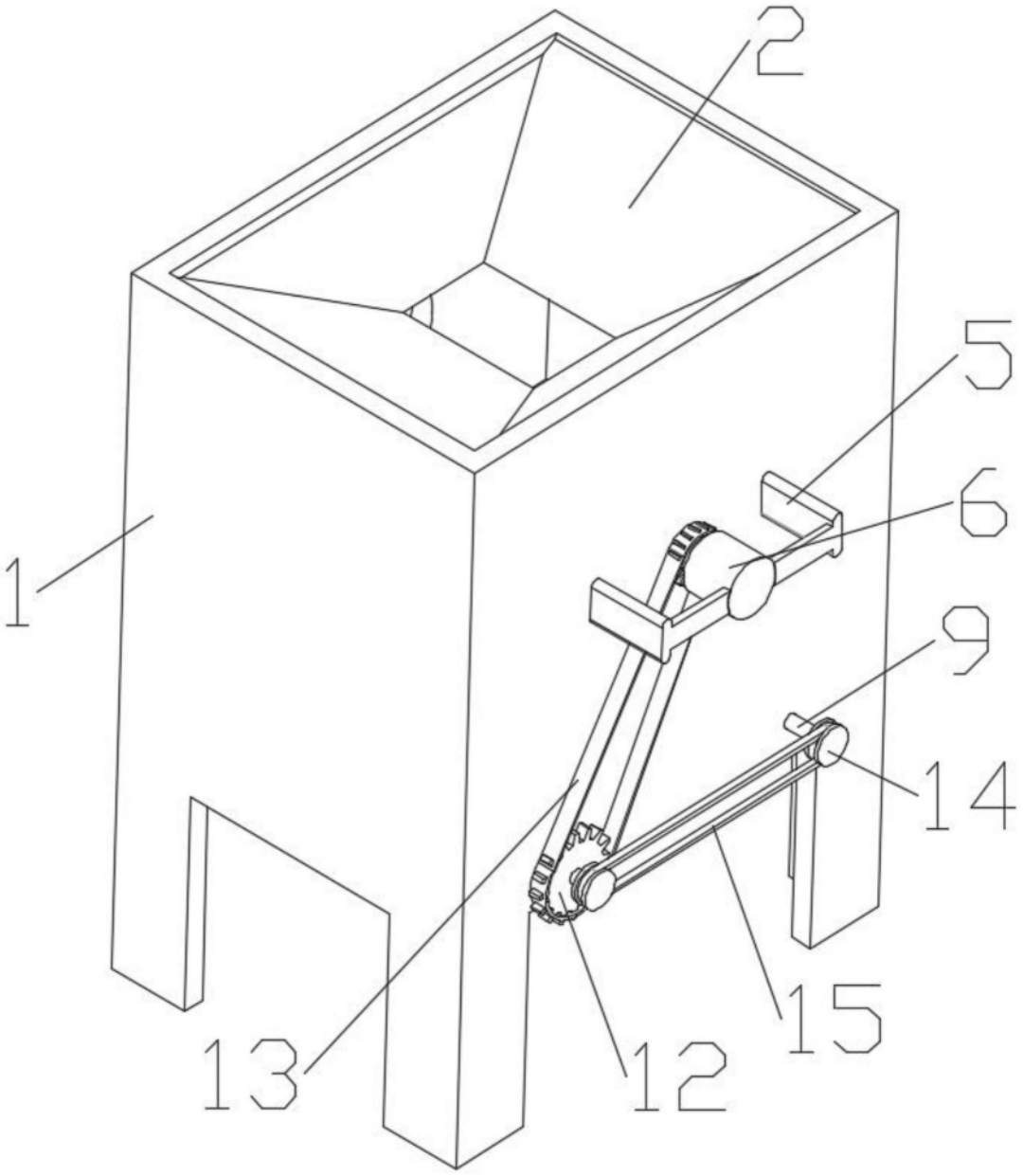


图1

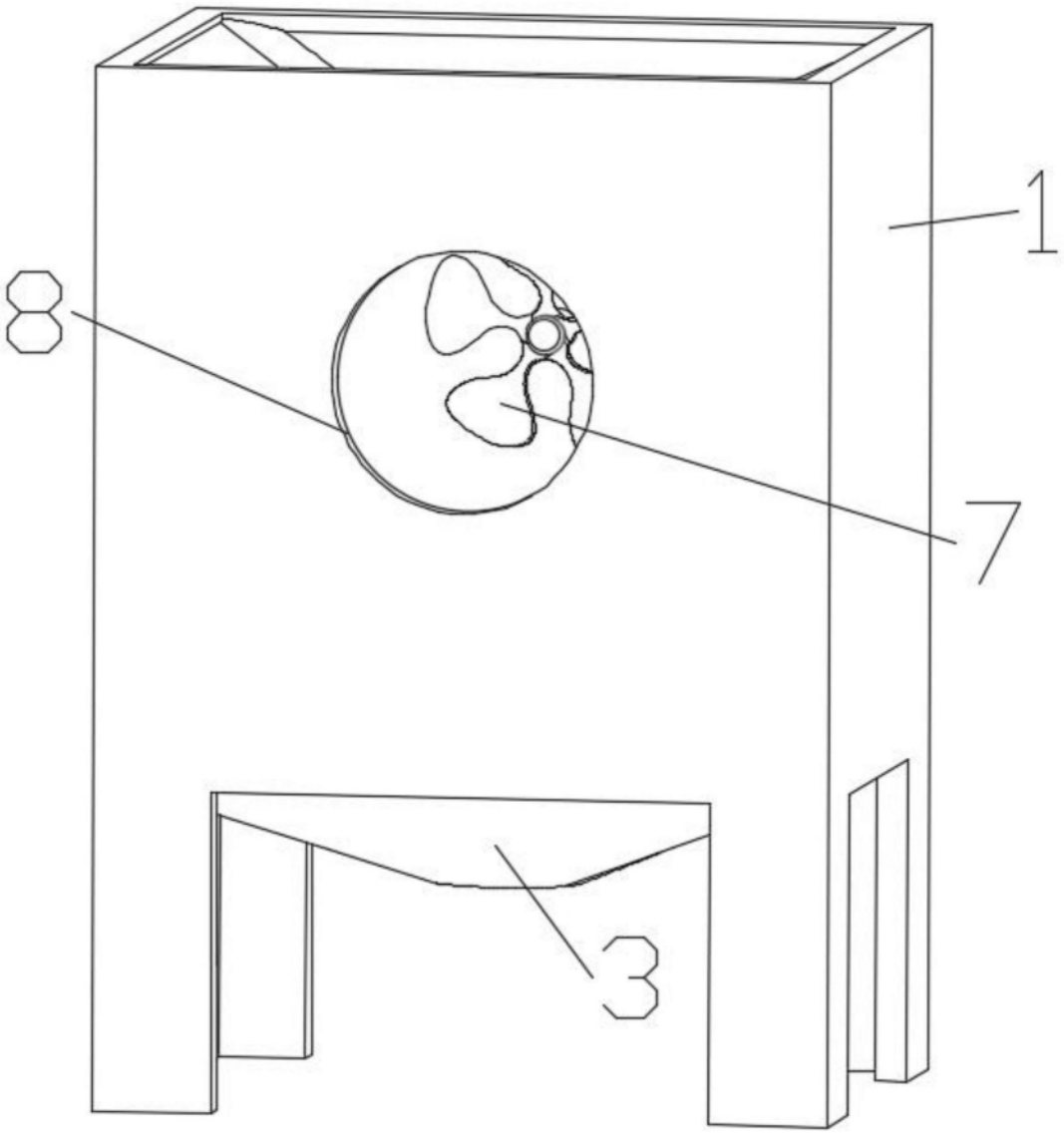


图2

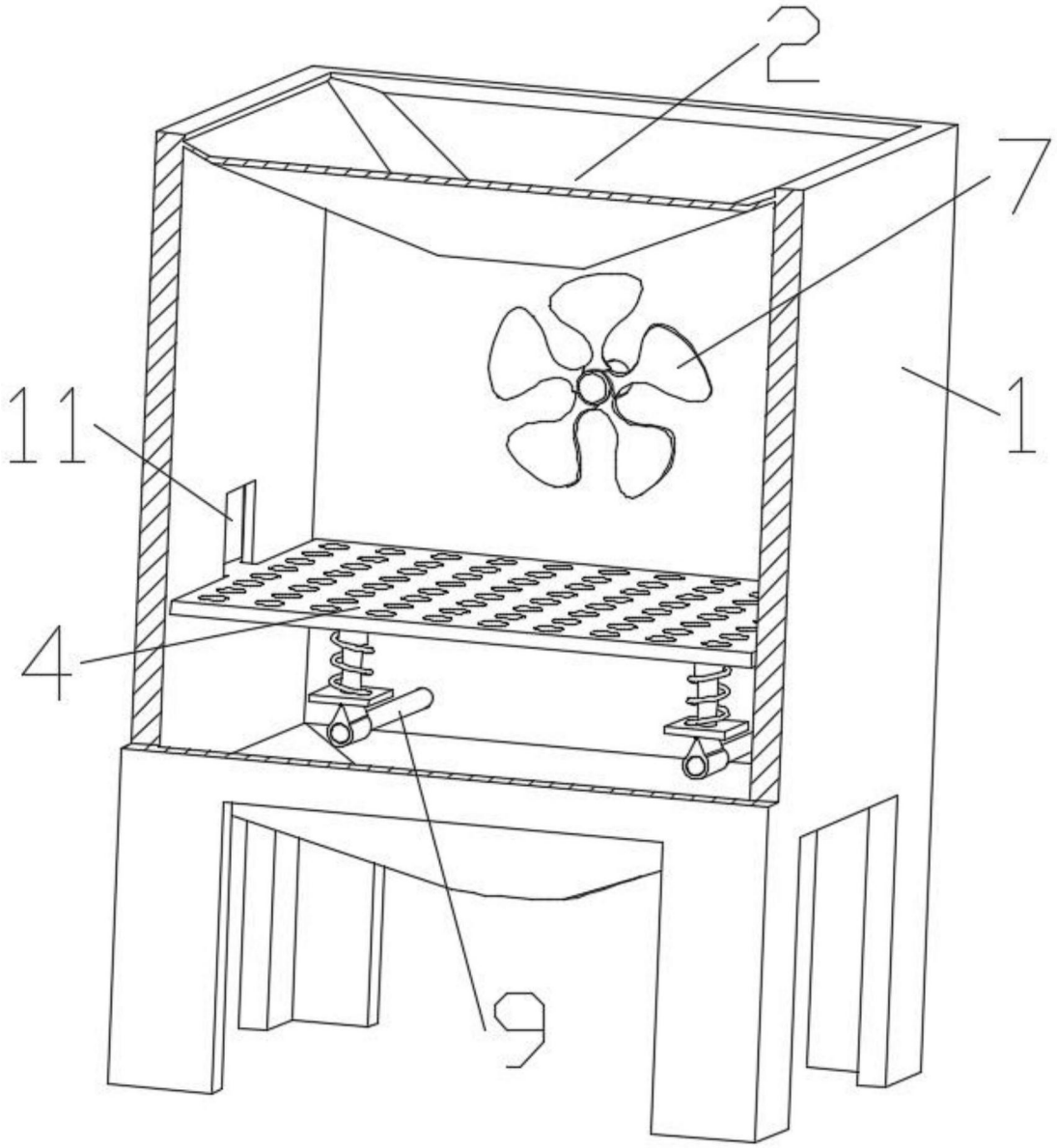


图3

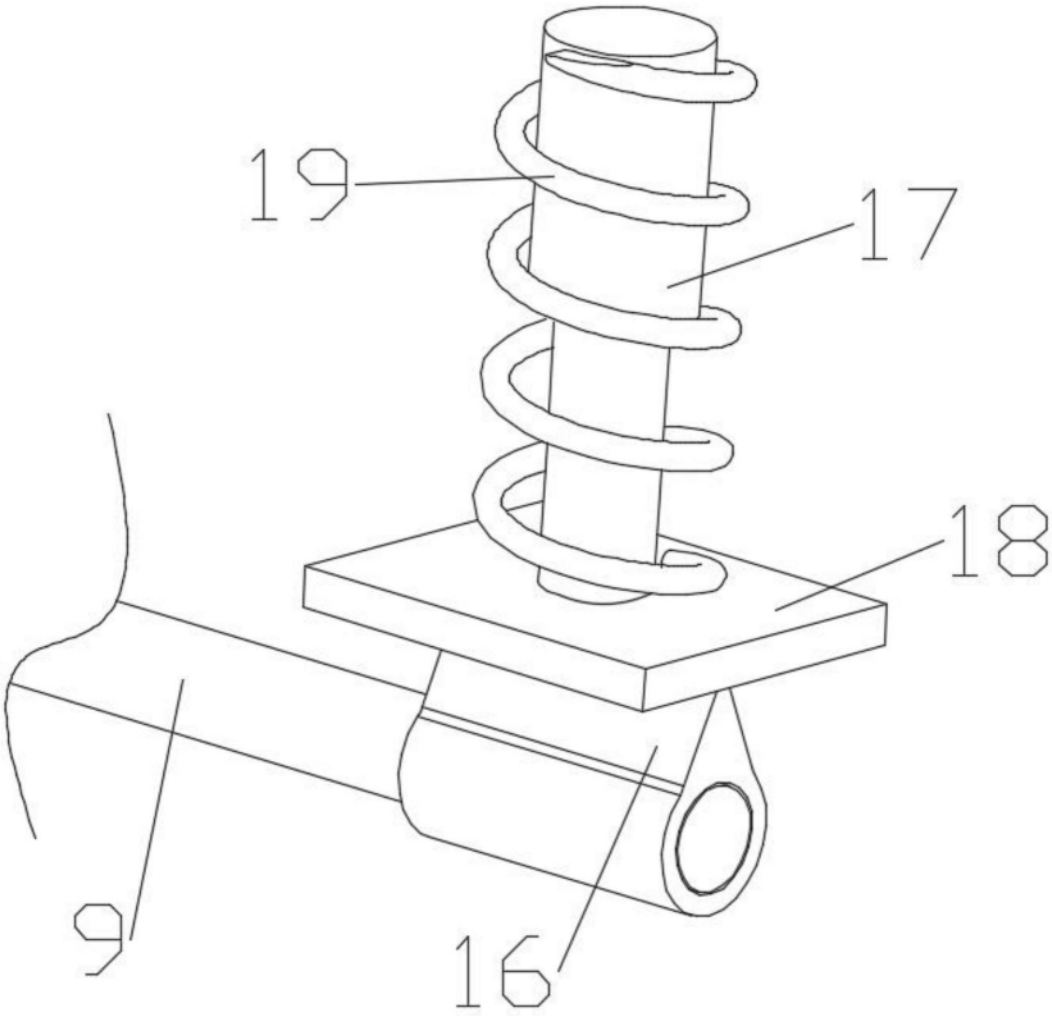


图4

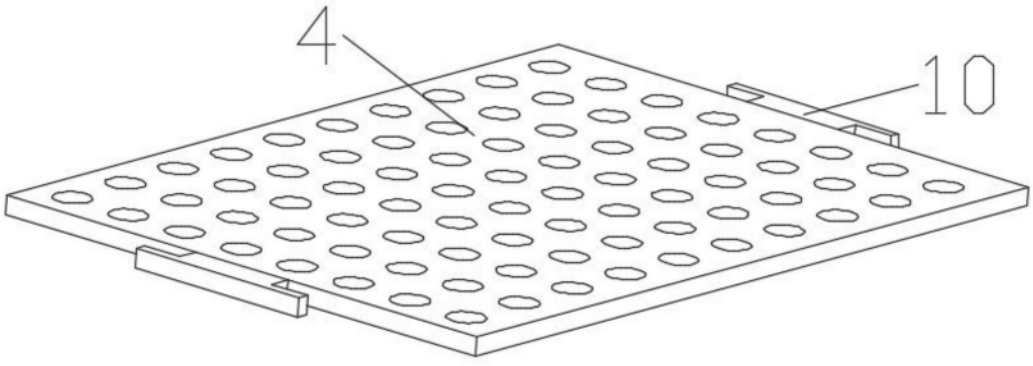


图5