(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 213188025 U
(45)授权公告日 2021.05.14

(21)申请号 202021675419.4

(22)申请日 2020.08.12

(73)专利权人 孙仁梅
地址 100000 北京市朝阳区朝阳门外大街20号联合大厦705-706室

(72)发明人 孙仁梅

(51)Int.Cl.
A23N 17/00(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)

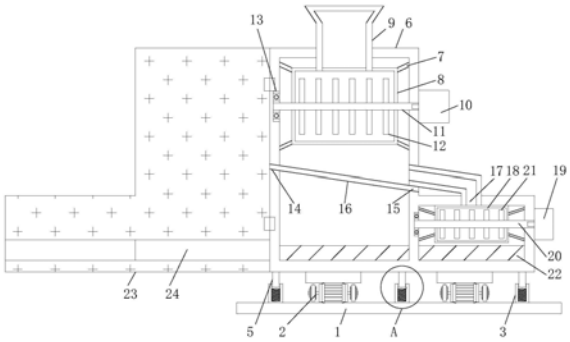
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种畜牧饲料制备装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种畜牧饲料制备装置，通过设置振动电机、弹簧、连接柱、限位箱、第一粉碎室、进料斗、第一电机、第一转动轴、粗刀片、轴承、过滤框、引料管、第二粉碎室、第二电机、第二转动轴、细刀片和斜板的相互配合使用，达到了该饲料制备装置对饲料切碎效果好的目的，解决了一般饲料制备装置对饲料切碎效果不是很好的问题；通过设置滑槽、滑块、阻挡门和出料口的相互配合使用，方便了人们对装置内部的清理，提高了装置的整洁度；通过固定台、限位套和固定杆的相互配合使用，增加了装置工作时整体的稳定性以及使用寿命。



CN 213188025 U

1.一种畜牧饲料制备装置,包括固定台(1),其特征在于:所述固定台(1)的顶部固定连接有振动电机(2),所述固定台(1)的顶部固定连接有限位套(3),所述限位套(3)的内壁固定连接有弹簧(4),所述弹簧(4)的一端固定连接有连接柱(5),所述连接柱(5)的一端固定连接有限位箱(6),所述限位箱(6)的内壁固定连接有固定杆(7),所述固定杆(7)的一端固定连接有第一粉碎室(8),所述第一粉碎室(8)的外壁固定连接有进料斗(9),所述限位箱(6)的外壁固定连接有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动轴(11),所述第一转动轴(11)的外壁固定连接有粗刀片(12),所述第一转动轴(11)的外壁固定连接有轴承(13),所述限位箱(6)的侧壁开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内壁活动连接有滑块(15),所述滑块(15)的侧壁固定连接有过滤框(16),所述限位箱(6)的侧壁固定连接有引料管(17),所述引料管(17)的一端固定连接有第二粉碎室(18),所述限位箱(6)的侧壁固定连接有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出轴通过联轴器固定连接有第二转动轴(20),所述第二转动轴(20)的外壁固定连接有细刀片(21),所述限位箱(6)的底部固定连接有斜板(22),所述限位箱(6)的正面固定连接有阻挡门(23),所述阻挡门(23)的正面开设有出料口(24)。

2.根据权利要求1所述的一种畜牧饲料制备装置,其特征在于:所述滑槽(14)的内壁与滑块(15)的侧壁活动连接,且滑槽(14)的形状大小与滑块(15)的形状大小均相互匹配。

3.根据权利要求1所述的一种畜牧饲料制备装置,其特征在于:所述振动电机(2)的数量为两个,且两个振动电机(2)以固定台(1)的中垂线为对称轴对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种畜牧饲料制备装置,其特征在于:所述固定杆(7)的一端与第一粉碎室(8)的外壁固定连接,且固定杆(7)为铝合金固定杆。

5.根据权利要求1所述的一种畜牧饲料制备装置,其特征在于:所述限位套(3)的内壁与弹簧(4)的一端固定连接,且限位套(3)的形状大小与弹簧(4)的形状大小均相互匹配。

6.根据权利要求1所述的一种畜牧饲料制备装置,其特征在于:所述过滤框(16)的内壁设置有过滤网,且过滤网为不锈钢过滤网。

7.根据权利要求1所述的一种畜牧饲料制备装置,其特征在于:所述细刀片(21)的数量为十个,且每五个细刀片(21)为一组,且两组细刀片(21)以第二转动轴(20)的中垂线为对称轴对称设置。

一种畜牧饲料制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料制备装置技术领域，具体为一种畜牧饲料制备装置。

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、氨基酸油脂、肉骨粉、谷物和饲料添加剂等十余个品种的饲料原料，多种饲料合理搭配，可以发挥各种营养物质的互补作用，提高饲料的利用率和营养价值。

[0003] 动物在食用畜牧饲料之前，需要用机器对饲料进行制备处理才能食用，目前市场上的饲料制备装置对饲料的切碎效果不是很好，如此就导致了饲料在处理完成后，颗粒较大，混合效果不是很好，动物食用后无法对饲料进行充分吸收，可能会对动物的健康产生影响，降低了动物的生长速率，提高了动物的饲养成本，不能满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种畜牧饲料制备装置，具备对饲料切碎效果好等优点，解决了一般饲料制备装置对饲料切碎效果不是很好的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述该饲料制备装置对饲料切碎效果好的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种畜牧饲料制备装置，包括固定台，所述固定台的顶部固定连接有振动电机，所述固定台的顶部固定连接有限位套，所述限位套的内壁固定连接有弹簧，所述弹簧的一端固定连接有连接柱，所述连接柱的一端固定连接有限位箱，所述限位箱的内壁固定连接有固定杆，所述固定杆的一端固定连接有第一粉碎室，所述第一粉碎室的外壁固定连接有进料斗，所述限位箱的外壁固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动轴，所述第一转动轴的外壁固定连接有粗刀片，所述第一转动轴的外壁固定连接有轴承，所述限位箱的侧壁开设有滑槽，所述滑槽的内壁活动连接有滑块，所述滑块的侧壁固定连接有过滤框，所述限位箱的侧壁固定连接有引料管，所述引料管的一端固定连接有第二粉碎室，所述限位箱的侧壁固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有第二转动轴，所述第二转动轴的外壁固定连接有细刀片，所述限位箱的底部固定连接有斜板，所述限位箱的正面固定连接有阻挡门，所述阻挡门的正面开设有出料口。

[0008] 优选的，所述滑槽的内壁与滑块的侧壁活动连接，且滑槽的形状大小与滑块的形状大小均相互匹配。

[0009] 优选的，所述振动电机的数量为两个，且两个振动电机以固定台的中垂线为对称轴对称设置。

[0010] 优选的，所述固定杆的一端与第一粉碎室的外壁固定连接，且固定杆为铝合金固定杆。

[0011] 优选的，所述限位套的内壁与弹簧的一端固定连接，且限位套的形状大小与弹簧的形状大小均相互匹配。

[0012] 优选的，所述过滤框的内壁设置有过滤网，且过滤网为不锈钢过滤网。

[0013] 优选的，所述细刀片的数量为十个，且每五个细刀片为一组，且两组细刀片以第二转动轴的中垂线为对称轴对称设置。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种畜牧饲料制备装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该畜牧饲料制备装置，通过振动电机、弹簧、连接柱、限位箱、第一粉碎室、进料斗、第一电机、第一转动轴、粗刀片、轴承、过滤框、引料管、第二粉碎室、第二电机、第二转动轴、细刀片和斜板的相互配合使用，达到了该饲料制备装置对饲料切碎效果好的目的，解决了一般饲料制备装置对饲料切碎效果不是很好的问题，饲料处理完成后颗粒较小，方便对饲料进行混合，动物可以对饲料进行充分吸收，提高了动物的生长速率，降低了动物的饲养成本，满足了人们的需求。

[0017] 2、该畜牧饲料制备装置，通过滑槽、滑块、阻挡门和出料口的相互配合使用，方便了人们对装置内部的清理，提高了装置的整洁度，降低了卫生条件差对饲料质量产生的影响，有效的提高了饲料制备的质量。

[0018] 3、该畜牧饲料制备装置，通过固定台、限位套和固定杆的相互配合使用，增加了装置工作时整体的稳定性，减少了装置在进行长时间工作时产生的故障可能性，增加了装置的使用寿命，降低了维修装置花费的时间和费用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正剖图；

[0020] 图2为本实用新型侧剖图；

[0021] 图3为本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0022] 图中：1、固定台；2、振动电机；3、限位套；4、弹簧；5、连接柱；6、限位箱；7、固定杆；8、第一粉碎室；9、进料斗；10、第一电机；11、第一转动轴；12、粗刀片；13、轴承；14、滑槽；15、滑块；16、过滤框；17、引料管；18、第二粉碎室；19、第二电机；20、第二转动轴；21、细刀片；22、斜板；23、阻挡门；24、出料口。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3，一种畜牧饲料制备装置，包括固定台1，固定台1的顶部固定连接有振动电机2，振动电机2的数量为两个，且两个振动电机2以固定台1的中垂线为对称轴对称设置，通过对称设置的振动电机2，提高了过滤框16的筛选效率，振动电机2的型号YZS-10-2，固定台1的顶部固定连接有限位套3，限位套3的内壁固定连接有弹簧4，限位套3的内壁与弹簧4的一端固定连接，且限位套3的形状大小与弹簧4的形状大小均相互匹配，通过设置的

限位套3，有效的固定了弹簧4的位置，弹簧4的一端固定连接有连接柱5，连接柱5的一端固定连接有限位箱6，限位箱6的内壁固定连接有固定杆7，通过固定台1、限位套3和固定杆7的相互配合使用，增加了装置工作时整体的稳定性，减少了装置在进行长时间工作时产生的故障可能性，增加了装置的使用寿命，降低了维修装置花费的时间和费用，固定杆7的一端固定连接有第一粉碎室8，固定杆7的一端与第一粉碎室8的外壁固定连接，且固定杆7为铝合金固定杆，铝合金是以铝为基添加一定量其他合金化元素的合金，是轻金属材料之一，比强度接近高合金钢，比刚度超过钢，有良好的铸造性能和塑性加工性能，通过设置的铝合金固定杆，有效的固定了第一粉碎室8的位置，第一粉碎室8的外壁固定连接有进料斗9，限位箱6的外壁固定连接有第一电机10，第一电机10的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动轴11，第一转动轴11的外壁固定连接有粗刀片12，第一转动轴11的外壁固定连接有轴承13，限位箱6的侧壁开设有滑槽14，滑槽14的内壁活动连接有滑块15，滑槽14的内壁与滑块15的侧壁活动连接，且滑槽14的形状大小与滑块15的形状大小均相互匹配，通过设置的滑槽14，方便了滑块15的移动，滑块15的侧壁固定连接有过滤框16，过滤框16的内壁设置有过滤网，且过滤网为不锈钢过滤网，不锈钢是不锈耐酸钢的简称，耐空气、蒸汽和水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢，通过设置不锈钢过滤网，有效的将小颗粒与大颗粒分离开，限位箱6的侧壁固定连接有引料管17，引料管17的一端固定连接有第二粉碎室18，限位箱6的侧壁固定连接有第二电机19，第二电机19的输出轴通过联轴器固定连接有第二转动轴20，第二转动轴20的外壁固定连接有细刀片21，细刀片21的数量为十个，且每五个细刀片21为一组，且两组细刀片21以第二转动轴20的中垂线为对称轴对称设置，通过对称设置的细刀片21，有效的提高了刀片对饲料的切碎效果，限位箱6的底部固定连接有斜板22，通过振动电机2、弹簧4、连接柱5、限位箱6、第一粉碎室8、进料斗9、第一电机10、第一转动轴11、粗刀片12、轴承13、过滤框16、引料管17、第二粉碎室18、第二电机19、第二转动轴20、细刀片21和斜板22的相互配合使用，达到了该饲料制备装置对饲料切碎效果好的目的，解决了一般饲料制备装置对饲料切碎效果不是很好的问题，饲料处理完成后颗粒较小，方便对饲料进行混合，动物可以对饲料进行充分吸收，提高了动物的生长速率，降低了动物的饲养成本，满足了人们的需求，限位箱6的正面固定连接有阻挡门23，阻挡门23的正面开设有出料口24，通过滑槽14、滑块15、阻挡门23和出料口24的相互配合使用，方便了人们对装置内部的清理，提高了装置的整洁度，降低了卫生条件差对饲料质量产生的影响，有效的提高了饲料制备的质量。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 在使用时，启动第一电机10和第二电机19，第一转动轴11上的粗刀片12和第二转动轴20上的细刀片21开始转动，打开振动电机2，限位箱6在振动电机2和弹簧4的作用下开始震动，将饲料从进料斗9倒入，饲料进入第一粉碎室8开始粉碎工作，粉碎完成后掉到过滤框16上，在振动电机2作用下，小颗粒从过滤框16上的过滤网掉落到斜板22上，从出料口24排出，大颗粒经过震动沿着引料管17进入第二粉碎室18，经细刀片21的粉碎掉入斜板22上，从出料口24排出。

[0027] 综上所述，该畜牧饲料制备装置，达到了该饲料制备装置对饲料切碎效果好的目的，饲料处理完成后颗粒较小，方便对饲料进行混合，动物可以对饲料进行充分吸收，提高

了动物的生长速率，降低了动物的饲养成本，满足了人们的需求。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

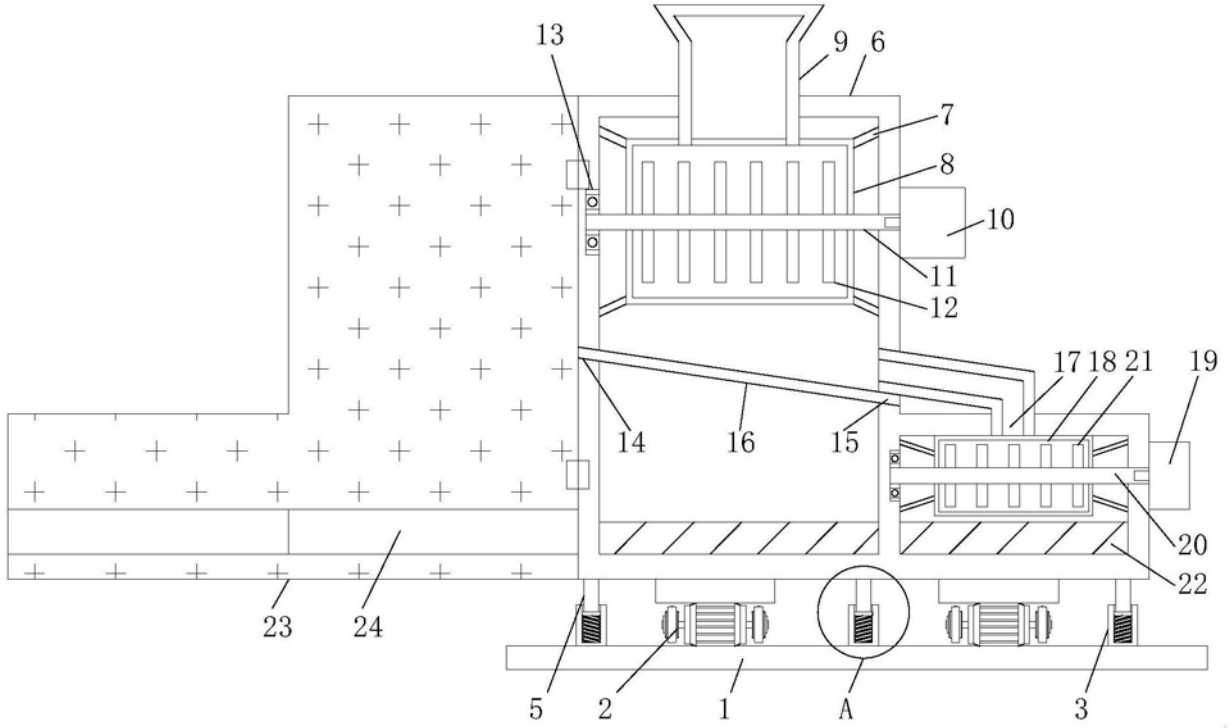


图1

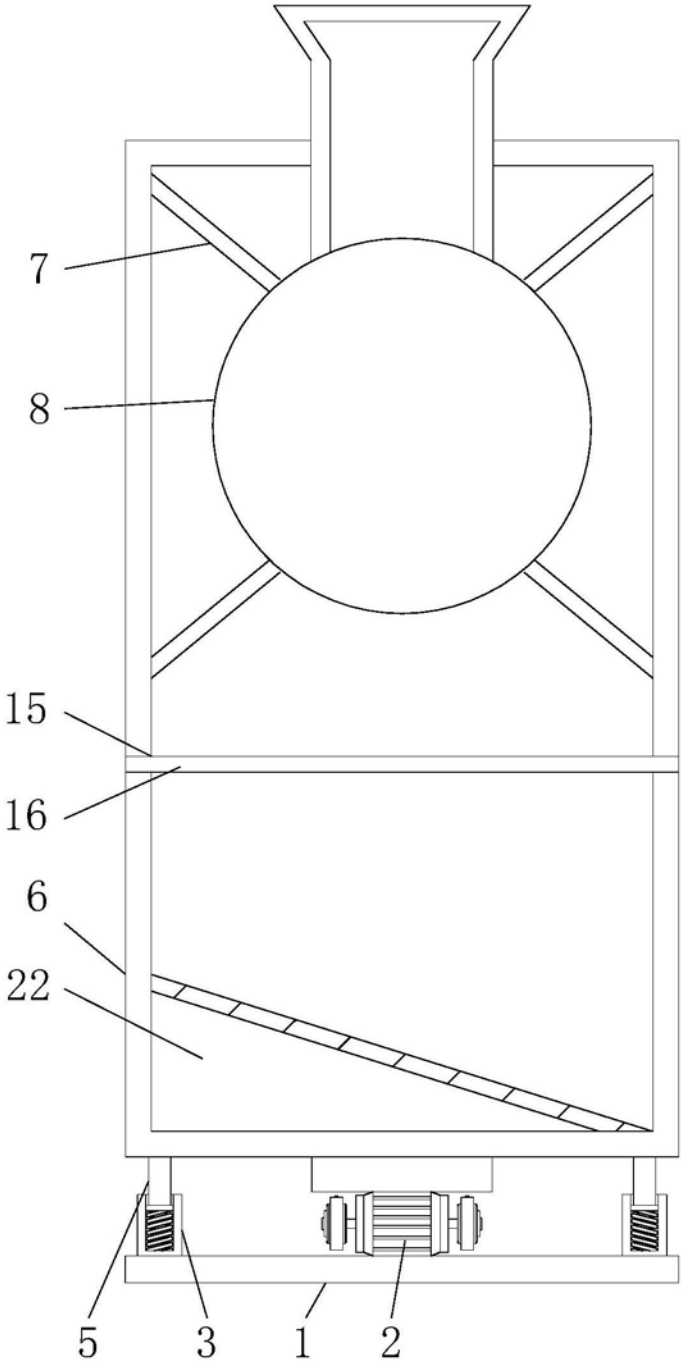


图2

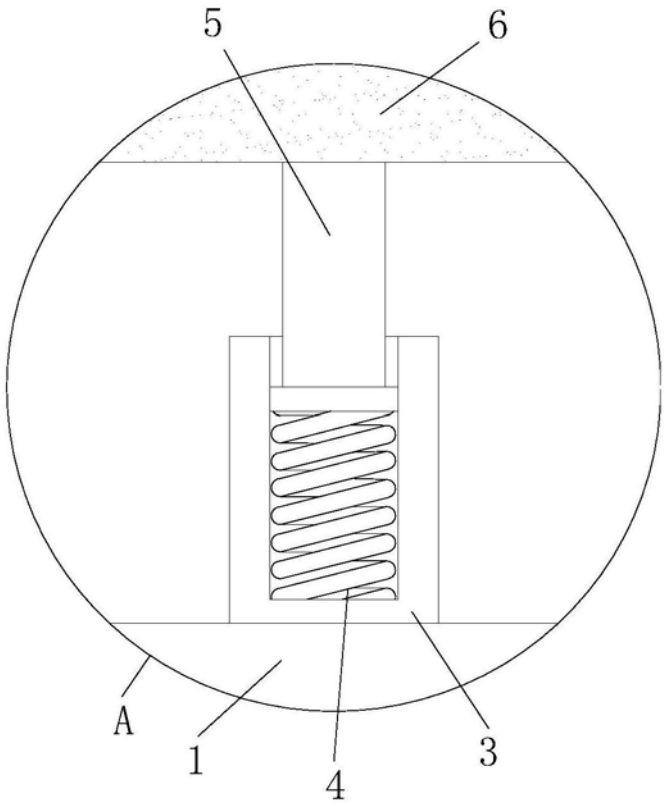


图3