



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221230448 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202322800647.X

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 肥城市畜丰农牧机械有限公司

地址 271600 山东省泰安市肥城市向阳南
首泰方小区1-1-502

(72) 发明人 李孟红 刘滨 温舒

(74) 专利代理机构 徐州君颀知识产权代理有限
公司 32673

专利代理师 伍实花

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 101/22 (2022.01)

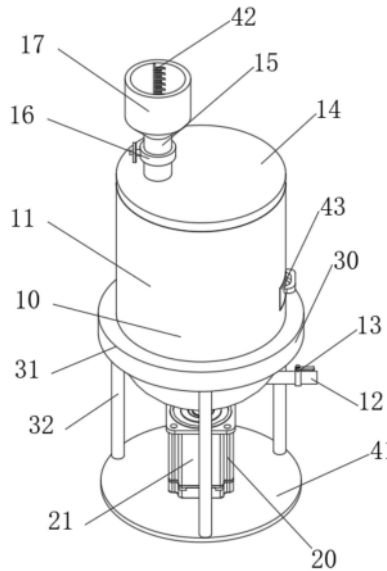
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种畜牧兽医药物高效混合装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种畜牧兽医药物高效混合装置,包括主体组件、粉碎组件和支撑组件,所述主体组件包括壳体、出料管、第一阀门、顶盖、进料管、第二阀门和进料斗;所述粉碎组件包括电机、传动杆、下磨头、通孔、吊杆、上磨头和第一搅拌杆;所述电机的输出轴安装有传动杆,所述传动杆的顶部贯穿所述壳体的底部,所述传动杆的外侧壁通过轴承与所述壳体的底部转动连接;本实用新型通过上磨头和下磨头的设置,配合电机和传动杆的使用,可以快速的将药物混合和碾碎,磨碎后的药粉通过通孔进入壳体的底部,电机带动传动杆转动的同时会使得第一搅拌杆转动,从而可以将药粉进行进一步混合,使得药物混合的更加均匀,从而提高药物的混合效率。



1. 一种畜牧兽医药物高效混合装置,包括主体组件(10)、粉碎组件(20)和支撑组件(30),其特征在于:所述主体组件(10)包括壳体(11)、出料管(12)、第一阀门(13)、顶盖(14)、进料管(15)、第二阀门(16)和进料斗(17);

所述粉碎组件(20)包括电机(21)、传动杆(22)、下磨头(23)、通孔(24)、吊杆(25)、上磨头(26)和第一搅拌杆(27);

所述电机(21)的输出轴安装有传动杆(22),所述传动杆(22)的顶部贯穿所述壳体(11)的底部,所述传动杆(22)的外侧壁通过轴承与所述壳体(11)的底部转动连接,所述传动杆(22)的顶部安装下磨头(23),所述下磨头(23)的上表面均匀开设有通孔(24),所述传动杆(22)的外侧壁均匀固定连接第一搅拌杆(27),所述顶盖(14)的底部固定连接吊杆(25),所述吊杆(25)的底部安装上磨头(26),所述上磨头(26)与所述下磨头(23)互相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧兽医药物高效混合装置,其特征在于:所述壳体(11)的顶部安装顶盖(14),所述顶盖(14)的顶部连通进料管(15),所述进料管(15)的外侧壁安装第二阀门(16),所述进料管(15)的顶部连通进料斗(17),所述壳体(11)的外侧壁连通出料管(12),所述出料管(12)的外侧壁安装第一阀门(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧兽医药物高效混合装置,其特征在于:所述支撑组件(30)包括环体(31)和支撑杆(32),所述壳体(11)的外侧壁固定连接环体(31),所述环体(31)的底部均匀固定连接三个支撑杆(32)。

4. 根据权利要求3所述的一种畜牧兽医药物高效混合装置,其特征在于:三个所述支撑杆(32)的底部固定连接底板(41),所述电机(21)的底部安装于所述底板(41)的上表面,所述进料斗(17)的内侧壁安装刻度尺(42)。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧兽医药物高效混合装置,其特征在于:所述壳体(11)的外侧壁安装侧盖(43),所述壳体(11)的内侧壁安装过滤板(44),所述传动杆(22)的一端贯穿所述过滤板(44)的上表面,所述传动杆(22)的外侧壁通过轴承与所述过滤板(44)的内部转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧兽医药物高效混合装置,其特征在于:所述传动杆(22)的外侧壁均匀固定连接第二搅拌杆(45),垂直相邻的所述第二搅拌杆(45)的外侧壁与所述第一搅拌杆(27)的外侧壁之间固定连接连杆(46)。

一种畜牧兽医药物高效混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧医药加工技术领域,特别涉及一种畜牧兽医药物高效混合装置。

背景技术

[0002] 畜牧养殖的牲畜在生长过程中难免会产生疫病,在对动物进行治疗的过程中,为了提高药物的药效,需要经过粉碎混合装置来将几种药物进行充分粉碎混合,才能使得药物的药效容易被动物吸收;

[0003] 中国公开专利(CN216987277U)公开了一种基于畜牧业用的防疫药物混合机构,包括框体、食药混合罐、食药搅拌机和药物预混装置;所述食药混合罐固定安装在框体的内侧,食药混合罐主体为圆柱体不锈钢罐结构,食药混合罐的底部为倒置的圆锥形结构;所述食药搅拌机固定安装在框体的上侧面,食药搅拌机的下部为搅拌桨结构,食药搅拌机的搅拌桨位于食药混合罐的内部下部;所述药物预混装置设置在框体的后侧上方;

[0004] 该畜牧业用的防疫药物混合机构通过药物预混装置在进行食药混合之前对多种药物进行预混以使药物混合的更均匀,但是该结构缺乏对于药物研磨的工序,使得颗粒较大的药物与颗粒较小的药物混合时,不易混合均匀,为此,提出一种畜牧兽医药物高效混合装置。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种畜牧兽医药物高效混合装置,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0006] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种畜牧兽医药物高效混合装置,包括主体组件、粉碎组件和支撑组件,所述主体组件包括壳体、出料管、第一阀门、顶盖、进料管、第二阀门和进料斗;

[0007] 所述粉碎组件包括电机、传动杆、下磨头、通孔、吊杆、上磨头和第一搅拌杆;

[0008] 所述电机的输出轴安装有传动杆,所述传动杆的顶部贯穿所述壳体的底部,所述传动杆的外侧壁通过轴承与所述壳体的底部转动连接,所述传动杆的顶部安装有以下磨头,所述下磨头的上表面均匀开设有通孔,所述传动杆的外侧壁均匀固定连接有以下搅拌杆,所述顶盖的底部固定连接有以下吊杆,所述吊杆的底部安装有以下磨头,所述上磨头与所述下磨头互相适配。

[0009] 进一步优选的,所述壳体的顶部安装有顶盖,所述顶盖的顶部连通有进料管,所述进料管的外侧壁安装有第二阀门,所述进料管的顶部连通有进料斗,所述壳体的外侧壁连通有出料管,所述出料管的外侧壁安装有第一阀门。

[0010] 进一步优选的,所述支撑组件包括环体和支撑杆,所述壳体的外侧壁固定连接有以下环体,所述环体的底部均匀固定连接有以下三个支撑杆。

[0011] 进一步优选的,三个所述支撑杆的底部固定连接有以下底板,所述电机的底部安装于

所述底板的上表面,所述进料斗的内侧壁安装有刻度尺。

[0012] 进一步优选的,所述壳体的外侧壁安装有侧盖,所述壳体的内侧壁安装有过滤板,所述传动杆的一端贯穿所述过滤板的上表面,所述传动杆的外侧壁通过轴承与所述过滤板的内部转动连接,所述传动杆的外侧壁均匀固定连接有第二搅拌杆,垂直相邻的所述第二搅拌杆的外侧壁与所述第一搅拌杆的外侧壁之间固定连接有连杆。

[0013] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0014] 本实用新型通过上磨头和下磨头的设置,配合电机和传动杆的使用,可以快速的将药物混合和碾碎,磨碎后的药粉通过通孔进入壳体的底部,电机带动传动杆转动的同时会使得第一搅拌杆转动,从而可以将药粉进行进一步混合,使得药物混合的更加均匀,从而提高药物的混合效率。

[0015] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构图;

[0018] 图2为本实用新型的侧视结构图;

[0019] 图3为本实用新型的壳体的内部结构图;

[0020] 图4为本实用新型的进料斗的剖面结构图。

[0021] 附图标记:10、主体组件;11、壳体;12、出料管;13、第一阀门;14、顶盖;15、进料管;16、第二阀门;17、进料斗;20、粉碎组件;21、电机;22、传动杆;23、下磨头;24、通孔;25、吊杆;26、上磨头;27、第一搅拌杆;30、支撑组件;31、环体;32、支撑杆;41、底板;42、刻度尺;43、侧盖;44、过滤板;45、第二搅拌杆;46、连杆。

具体实施方式

[0022] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供了一种畜牧兽医药物高效混合装置,包括主体组件10、粉碎组件20和支撑组件30,主体组件10包括壳体11、出料管12、第一阀门13、顶盖14、进料管15、第二阀门16和进料斗17;

[0025] 粉碎组件20包括电机21、传动杆22、下磨头23、通孔24、吊杆25、上磨头26和第一搅拌杆27;电机21的输出轴安装有传动杆22,传动杆22的顶部贯穿壳体11的底部,传动杆22的外侧壁通过轴承与壳体11的底部转动连接,传动杆22的顶部安装下磨头23,下磨头23的

上表面均匀开设有通孔24,传动杆22的外侧壁均匀固定连接有第一搅拌杆27,顶盖14的底部固定连接吊杆25,吊杆25的底部安装有上磨头26,上磨头26与下磨头23互相适配。

[0026] 在一个实施例中,壳体11的顶部安装有顶盖14,顶盖14的顶部连通有进料管15,进料管15的外侧壁安装有第二阀门16,进料管15的顶部连通有进料斗17,壳体11的外侧壁连通有出料管12,出料管12的外侧壁安装有第一阀门13;通过第一阀门13的设置,可以控制出料管12的流通,通过出料管12的设置,可以将壳体11内部的药粉流出,通过顶盖14的设置,可以将壳体11的顶部封堵,通过进料管15和进料斗17的设置,便于将药物放入顶盖14的内部,通过第二阀门16的设置,可以控制进料管15的流通。

[0027] 在一个实施例中,支撑组件30包括环体31和支撑杆32,壳体11的外侧壁固定连接有环体31,环体31的底部均匀固定连接有三个支撑杆32;通过支撑杆32的设置,可以对环体31起到支撑的作用,从而对壳体11具有支撑的作用,使得壳体11的底部便于存放电机21。

[0028] 在一个实施例中,三个支撑杆32的底部固定连接底板41,电机21的底部安装于底板41的上表面,进料斗17的内侧壁安装有刻度尺42;通过底板41的设置,可以对支撑杆32和电机21具有支撑的作用,通过刻度尺42的设置,便于使用者控制加入药物的数量。

[0029] 在一个实施例中,壳体11的外侧壁安装有侧盖43,壳体11的内侧壁安装有过滤板44,传动杆22的一端贯穿过滤板44的上表面,传动杆22的外侧壁通过轴承与过滤板44的内部转动连接;通过过滤板44的设置,可以将药物进行过滤,避免大块的药渣落入壳体11的底部,通过侧盖43的设置,便于将未过滤的药渣取出。

[0030] 在一个实施例中,传动杆22的外侧壁均匀固定连接第二搅拌杆45,垂直相邻的第二搅拌杆45的外侧壁与第一搅拌杆27的外侧壁之间固定连接连杆46;通过第二搅拌杆45和连杆46的设置,可以加大与药粉的接触面积,提高搅拌效率,同时,使得第一搅拌杆27更加稳固。

[0031] 本实用新型在工作时:将药物放入进料斗17的内部,通过观察刻度尺42可以控制投入的药量,打开第二阀门16,使得药物通过进料管15进入到壳体11的内部,然后关闭第二阀门16,药物进入壳体11的内部后会到达上磨头26与下磨头23之间,将电机21与外界电源接通,然后启动电机21,使得电机21带动传动杆22旋转,从而使得传动杆22带动下磨头23旋转,从而使得上磨头26配合下磨头23对药物进行碾压研磨,药物被磨碎后会通过过滤板44向下流动,然后通过过滤板44再次过滤,使得药粉进入到壳体11的底部,打开侧盖43可以将过滤板44上方体积较大的药物取出,从而进行再次研磨,药物进入到壳体11的底部后,传动杆22会带动第一搅拌杆27和第二搅拌杆45对药粉进行搅拌,从而可以快速的将药粉进行混合。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

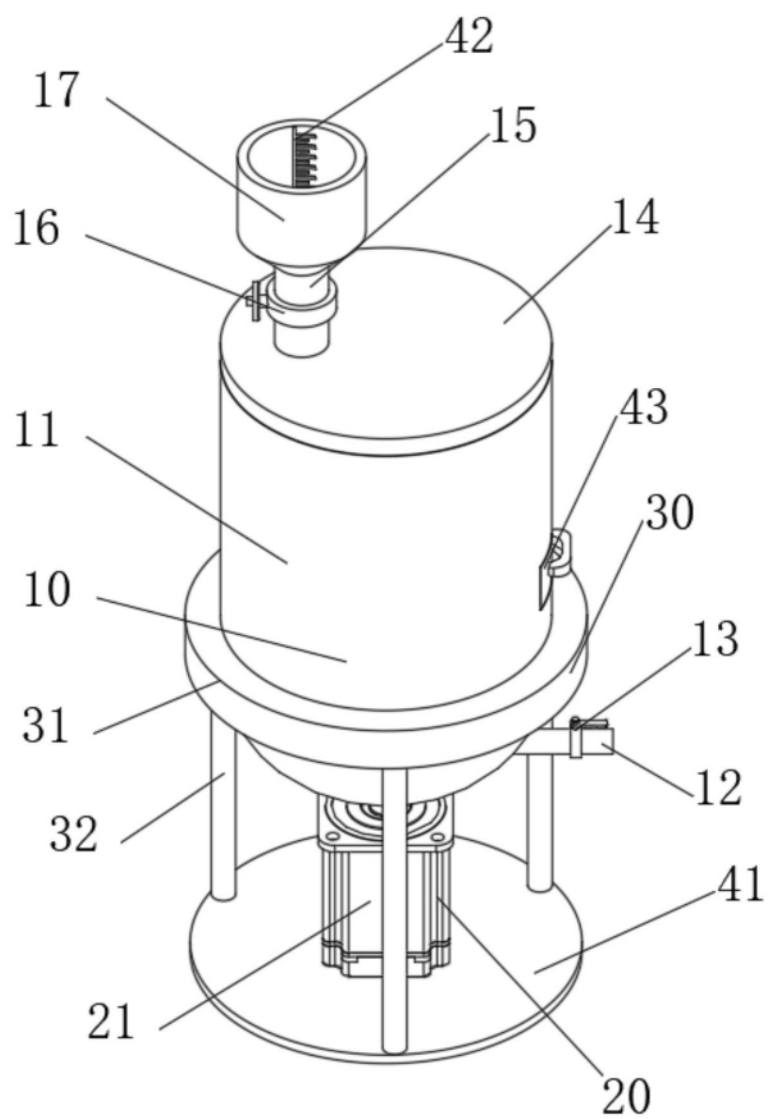


图1

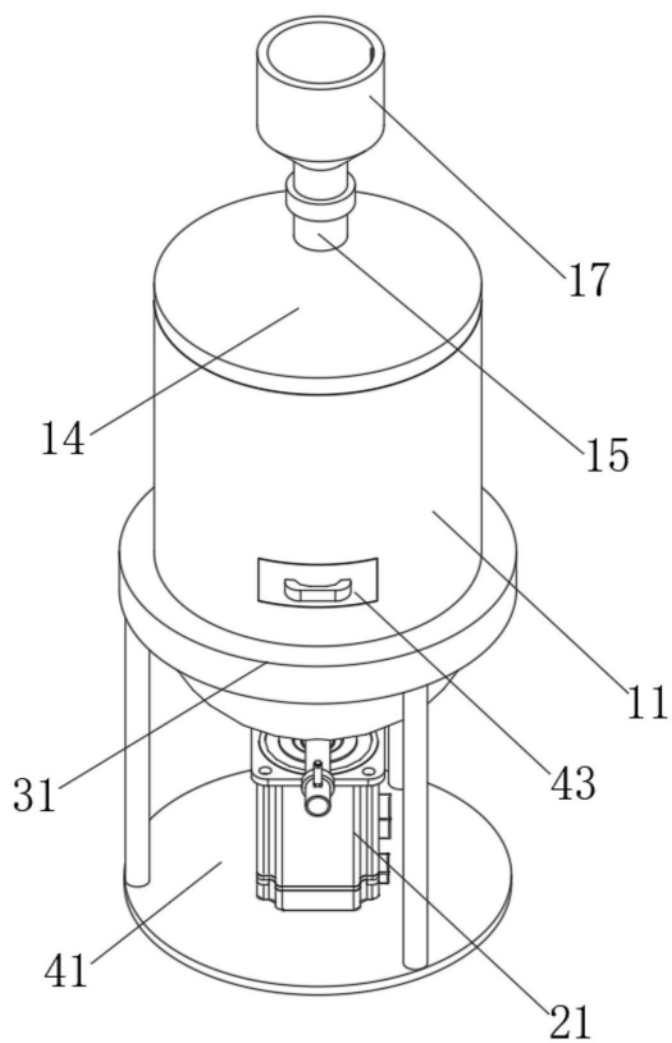


图2

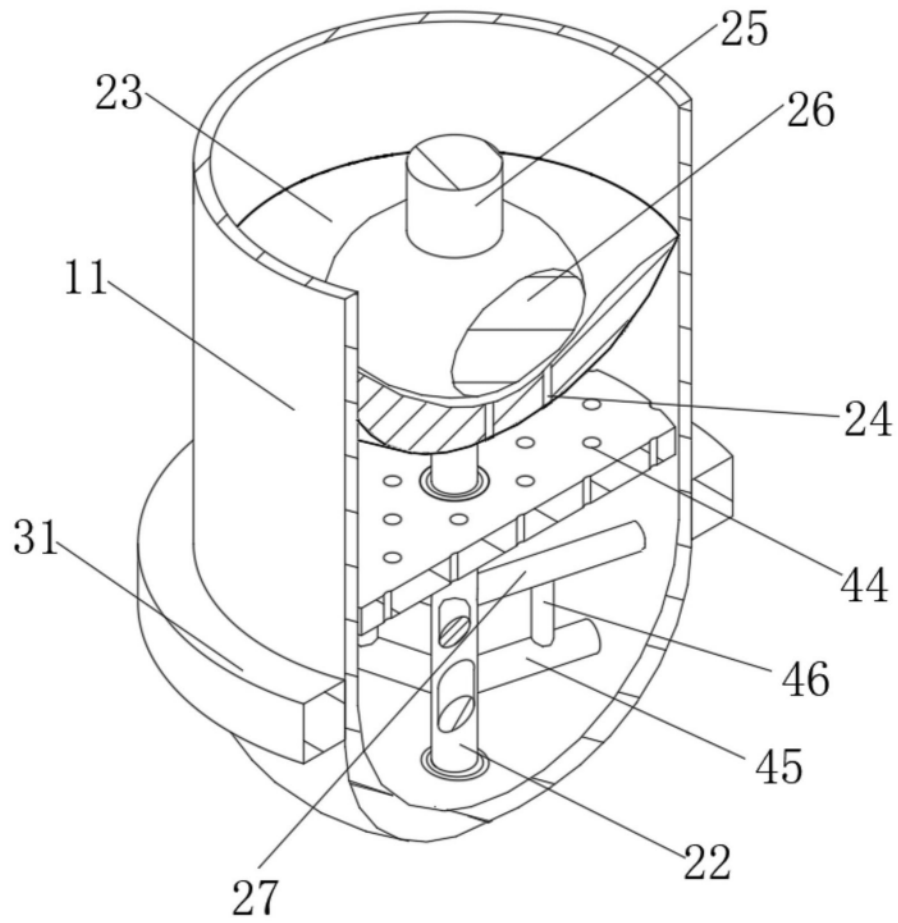


图3

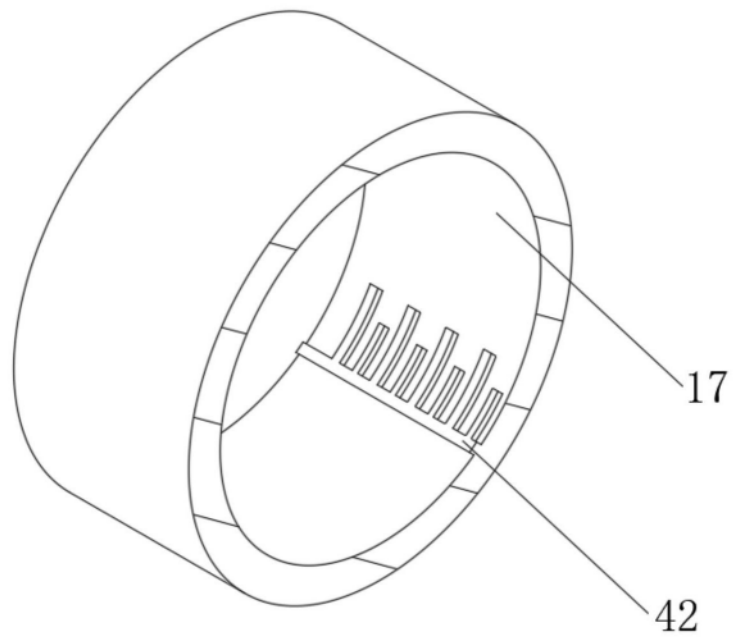


图4