



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212384029 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 22

(21) 申请号 202020537061.2
 (22) 申请日 2020.04.13
 (73) 专利权人 陕西浩丽绒山羊科技发展有限公司
 地址 718405 陕西省榆林市子洲县老君殿镇南坨村
 (72) 发明人 黄成伟
 (74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所 (普通合伙) 44386
 代理人 张大保

A01F 29/02 (2006.01)
 A01F 29/04 (2006.01)
 A01F 29/12 (2006.01)
 A01F 29/18 (2006.01)
 A01F 29/09 (2010.01)
 A23N 17/00 (2006.01)

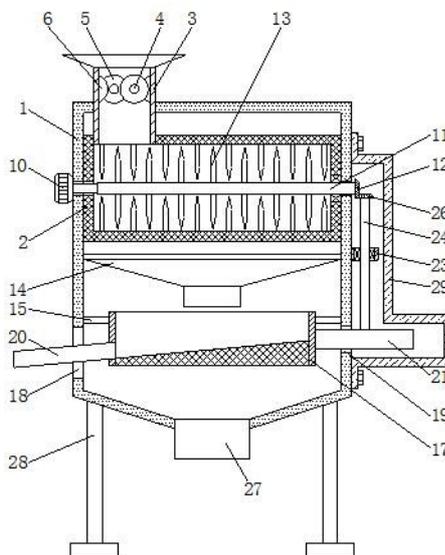
(51) Int. Cl.
 B07B 1/28 (2006.01)
 B07B 1/42 (2006.01)
 B07B 1/46 (2006.01)
 B07B 9/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
 一种畜牧养殖用草料粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜牧养殖用草料粉碎装置,包括壳体,所述壳体内壁的顶部固定连接网桶,所述壳体顶部的左侧贯穿设置有进料管,所述进料管的底部贯穿至壳体的内腔并与网桶顶部的左侧固定连通,所述进料管背面顶部的两侧均贯穿设置有转杆。本实用新型解决了现有的草料粉碎装置对草料粉碎效果差,不能对草料进行充分粉碎,同时有些草料较长直接进行粉碎,在粉碎时装置内部容易出现缠绕的现象,并且不能对粉碎的草料进行筛分,成年的牲畜喂养体积较大的粉碎后饲料,而幼年的牲畜需要喂养体积较小的草料,当幼年的牲畜喂养体积较大的草料,容易受到体积过大的草料刺伤和影响消化吸收,从而影响生长发育的问题。



1. 一种畜牧养殖用草料粉碎装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内壁的顶部固定连接有网桶(2),所述壳体(1)顶部的左侧贯穿设置有进料管(3),所述进料管(3)的底部贯穿至壳体(1)的内腔并与网桶(2)顶部的左侧固定连通,所述进料管(3)背面顶部的两侧均贯穿设置有转杆(4),所述转杆(4)的前端贯穿至进料管(3)的内腔,所述转杆(4)位于进料管(3)内腔一端的表面固定套设有切割盘(5),所述进料管(3)内腔两侧的顶部均固定连接切割刀片(6),所述转杆(4)的后端固定连接圆形齿轮(7),两个圆形齿轮(7)相互之间啮合,所述进料管(3)背面的顶部固定连接U型板(8),所述U型板(8)内腔背面的右侧固定连接第一电机(9),所述第一电机(9)转轴的前端与圆形齿轮(7)的背面固定连接,所述壳体(1)左侧的顶部固定连接第二电机(10),所述第二电机(10)转轴的右端依次贯穿壳体(1)和网桶(2)延伸至网桶(2)的内腔并固定连接长杆(11),所述长杆(11)的右端依次贯穿网桶(2)和壳体(1)延伸至壳体(1)的外部并固定连接第一锥形齿轮(12),所述长杆(11)的表面和网桶(2)的内壁均固定连接粉碎刀(13),所述壳体(1)的内壁固定连接漏斗(14),所述壳体(1)内腔右侧底部的前侧和后侧均固定连接滑杆(15),所述滑杆(15)的左端与壳体(1)内腔左侧的底部固定连接,所述滑杆(15)两端的表面均活动套设有套管(16),所述套管(16)的一侧固定连接筛分框(17),所述壳体(1)左侧的底部和右侧的底部分别开设有方孔(18)和矩形孔(19),所述筛分框(17)左侧的底部固定连通出料管(20),所述出料管(20)的左侧贯穿方孔(18)的内腔并延伸至壳体(1)的外部,所述筛分框(17)的右侧固定连接框体(21),所述框体(21)的右侧贯穿矩形孔(19)的内腔并延伸至壳体(1)的外部,所述框体(21)内腔的正面和背面均固定连接齿牙(22),所述壳体(1)的右侧固定连接连接块(23),所述连接块(23)的顶部贯穿设置竖杆(24),所述竖杆(24)的底部贯穿连接块(23)延伸至框体(21)的内腔并固定连接扇形齿轮(25),所述齿牙(22)与扇形齿轮(25)啮合,所述竖杆(24)的顶部固定连接第二锥形齿轮(26),所述第二锥形齿轮(26)与第一锥形齿轮(12)啮合,所述壳体(1)的底部固定连通排料管(27),所述壳体(1)的底部固定连接支腿(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用草料粉碎装置,其特征在于:所述壳体(1)的右侧通过螺栓活动连接罩体(29),所述支腿(28)的底部固定连接底座。

3. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用草料粉碎装置,其特征在于:所述壳体(1)正面的左侧固定连接控制器(30),所述控制器(30)分别与第一电机(9)和第二电机(10)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用草料粉碎装置,其特征在于:所述壳体(1)正面的底部通过铰链活动连接箱门,箱门正面的底部固定连接把手。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用草料粉碎装置,其特征在于:所述转杆(4)和进料管(3)之间设置有第一轴承,第一轴承套设在转杆(4)的表面,所述长杆(11)和网桶(2)之间设置有第二轴承,第二轴承套设在长杆(11)的表面,所述竖杆(24)和连接块(23)之间设置有第三轴承,第三轴承套设在竖杆(24)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用草料粉碎装置,其特征在于:所述壳体(1)左侧的顶部和网桶(2)的左侧均开设有与第二电机(10)转轴相适配的第一通孔,所述壳体(1)右侧的顶部开设有与长杆(11)相适配的第二通孔。

一种畜牧养殖用草料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧技术领域,具体为一种畜牧养殖用草料粉碎装置。

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、水獭和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,牲畜在食用草料时,一般是先将草料粉碎,然后再喂食牲畜,但是现有的草料粉碎装置对草料粉碎效果差,不能对草料进行充分粉碎,同时有些草料较长直接进行粉碎,在粉碎时装置内部容易出现缠绕的现象,并且不能对粉碎的草料进行筛分,成年的牲畜喂养体积较大的粉碎后饲料,而幼年的牲畜需要喂养体积较小的草料,当幼年的牲畜喂养体积较大的草料,容易受到体积过大的草料刺伤和影响消化吸收,从而影响生长发育。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧养殖用草料粉碎装置,具备粉碎效果好、不易出现缠绕和筛分的优点,解决了现有的草料粉碎装置对草料粉碎效果差,不能对草料进行充分粉碎,同时有些草料较长直接进行粉碎,在粉碎时装置内部容易出现缠绕的现象,并且不能对粉碎的草料进行筛分,成年的牲畜喂养体积较大的粉碎后饲料,而幼年的牲畜需要喂养体积较小的草料,当幼年的牲畜喂养体积较大的草料,容易受到体积过大的草料刺伤和影响消化吸收,从而影响生长发育的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种畜牧养殖用草料粉碎装置,包括壳体,所述壳体内壁的顶部固定连接有网桶,所述壳体顶部的左侧贯穿设置有进料管,所述进料管的底部贯穿至壳体的内腔并与网桶顶部的左侧固定连通,所述进料管背面顶部的两侧均贯穿设置有转杆,所述转杆的前端贯穿至进料管的内腔,所述转杆位于进料管内腔一端的表面固定套设有切割盘,所述进料管内腔两侧的顶部均固定连接切割刀片,所述转杆的后端固定连接圆形齿轮,两个圆形齿轮相互之间啮合,所述进料管背面的顶部固定连接U型板,所述U型板内腔背面的右侧固定连接第一电机,所述第一电机转轴的前端与圆形齿轮的背面固定连接,所述壳体左侧的顶部固定连接第二电机,所述第二电机转轴的右端依次贯穿壳体和网桶延伸至网桶的内腔并固定连接长杆,所述长杆的右端依次贯穿网桶和壳体延伸至壳体的外部并固定连接第一锥形齿轮,所述长杆的表面和网桶的内壁均固定连接粉碎刀,所述壳体的内壁固定连接漏斗,所述壳体内腔右侧底部的前侧和后侧均固定连接滑杆,所述滑杆的左端与壳体内腔左侧的底部固定连接,所述滑杆两端的表面均活动套设有套管,所述套管的一侧固定连接筛分框,所述壳体左侧的底部和右侧的底部分别开设有方孔和矩形孔,所述筛分框左侧的底部固定连通出料管,所述出料管的左侧贯穿方孔的内腔并延伸至壳体的外部,所述筛分框的右侧固定连接有框

体,所述框体的右侧贯穿矩形孔的内腔并延伸至壳体的外部,所述框体内腔的正面和背面均固定连接有机牙,所述壳体的右侧固定连接有机块,所述连接块的顶部贯穿设置有竖杆,所述竖杆的底部贯穿连接块延伸至框体的内腔并固定连接有机形齿轮,所述齿牙与扇形齿轮啮合,所述竖杆的顶部固定连接有机形齿轮,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮啮合,所述壳体的底部固定连通有排料管,所述壳体的底部固定连接有机腿。

[0005] 优选的,所述壳体的右侧通过螺栓活动连接有罩体,所述支腿的底部固定连接有机底座。

[0006] 优选的,所述壳体正面的左侧固定连接有机器,所述控制器分别与第一电机和第二电机电性连接。

[0007] 优选的,所述壳体正面的底部通过铰链活动连接有箱门,箱门正面的底部固定连接有机把手。

[0008] 优选的,所述转杆和进料管之间设置有第一轴承,第一轴承套设在转杆的表面,所述长杆和网桶之间设置有第二轴承,第二轴承套设在长杆的表面,所述竖杆和连接块之间设置有第三轴承,第三轴承套设在竖杆的表面。

[0009] 优选的,所述壳体左侧的顶部和网桶的左侧均开设有与第二电机转轴相适配的第一通孔,所述壳体右侧的顶部开设有与长杆相适配的第二通孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过壳体、网桶、进料管、转杆、切割盘、切割刀片、圆形齿轮、U型板、第一电机、第二电机、长杆、第一锥形齿轮、粉碎机、漏斗、滑杆、套管、筛分框、方孔、矩形孔、出料管、框体、齿牙、连接块、竖杆、扇形齿轮、第二锥形齿轮、排料管和支腿进行配合,具备粉碎效果好、不易出现缠绕和筛分的优点,解决了现有的草料粉碎装置对草料粉碎效果差,不能对草料进行充分粉碎,同时有些草料较长直接进行粉碎,在粉碎时装置内部容易出现缠绕的现象,并且不能对粉碎的草料进行筛分,成年的牲畜喂养体积较大的粉碎后饲料,而幼年的牲畜需要喂养体积较小的草料,当幼年的牲畜喂养体积较大的草料,容易受到体积过大的草料刺伤和影响消化吸收,从而影响生长发育的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置罩体,对工作人员进行保护,防止装置对工作人员造成伤害,通过设置箱门和把手,当筛分框万一堵塞时,便于工作人员进行清理,通过设置第一轴承,对转杆进行固定,使转杆在转动时不受到进料管的影响,同时不会发生移动,通过设置第二轴承,对长杆进行固定,使长杆在转动时更加的稳定,通过设置第三轴承,对竖杆进行固定,使竖杆在转动时不受到连接块的影响,同时不会上下移动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型转杆和圆形齿轮连接结构俯视示意图;

[0015] 图3为本实用新型局部俯视剖视示意图;

[0016] 图4为本实用新型正视结构示意图。

[0017] 图中:1壳体、2网桶、3进料管、4转杆、5切割盘、6切割刀片、7圆形齿轮、8 U型板、9第一电机、10第二电机、11长杆、12第一锥形齿轮、13粉碎机、14漏斗、15滑杆、16套管、17筛分框、18方孔、19矩形孔、20出料管、21框体、22齿牙、23连接块、24竖杆、25扇形齿轮、26第二

锥形齿轮、27排料管、28支腿、29罩体、30控制器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种畜牧养殖用草料粉碎装置,包括壳体1,壳体1内壁的顶部固定连接网桶2,壳体1顶部的左侧贯穿设置有进料管3,进料管3的底部贯穿至壳体1的内腔并与网桶2顶部的左侧固定连通,进料管3背面顶部的两侧均贯穿设置有转杆4,转杆4的前端贯穿至进料管3的内腔,转杆4位于进料管3内腔一端的表面固定套设有切割盘5,进料管3内腔两侧的顶部均固定连接切割刀片6,转杆4的后端固定连接圆形齿轮7,两个圆形齿轮7相互之间啮合,进料管3背面的顶部固定连接U型板8,U型板8内腔背面的右侧固定连接第一电机9,第一电机9转轴的前端与圆形齿轮7的背面固定连接,壳体1左侧的顶部固定连接第二电机10,第二电机10转轴的右端依次贯穿壳体1和网桶2延伸至网桶2的内腔并固定连接长杆11,长杆11的右端依次贯穿网桶2和壳体1延伸至壳体1的外部并固定连接第一锥形齿轮12,长杆11的表面和网桶2的内壁均固定连接粉碎刀13,壳体1的内壁固定连接漏斗14,壳体1内腔右侧底部的前侧和后侧均固定连接滑杆15,滑杆15的左端与壳体1内腔左侧的底部固定连接,滑杆15两端的表面均活动套设套管16,套管16的一侧固定连接筛分框17,壳体1左侧的底部和右侧的底部分别开设有方孔18和矩形孔19,筛分框17左侧的底部固定连通出料管20,出料管20的左侧贯穿方孔18的内腔并延伸至壳体1的外部,筛分框17的右侧固定连接框体21,框体21的右侧贯穿矩形孔19的内腔并延伸至壳体1的外部,框体21内腔的正面和背面均固定连接齿牙22,壳体1的右侧固定连接连接块23,连接块23的顶部贯穿设置竖杆24,竖杆24的底部贯穿连接块23延伸至框体21的内腔并固定连接扇形齿轮25,齿牙22与扇形齿轮25啮合,竖杆24的顶部固定连接第二锥形齿轮26,第二锥形齿轮26与第一锥形齿轮12啮合,壳体1的底部固定连通排料管27,壳体1的底部固定连接支腿28,壳体1的右侧通过螺栓活动连接罩体29,支腿28的底部固定连接底座,通过设置罩体29,对工作人员进行保护,防止装置对工作人员造成损伤,壳体1正面的左侧固定连接控制器30,控制器30分别与第一电机9和第二电机10电性连接,壳体1正面的底部通过铰链活动连接箱门,箱门正面的底部固定连接把手,通过设置箱门和把手,当筛分框17万一堵塞时,便于工作人员进行清理,转杆4和进料管3之间设置第一轴承,第一轴承套设在转杆4的表面,长杆11和网桶2之间设置第二轴承,第二轴承套设在长杆11的表面,竖杆24和连接块23之间设置第三轴承,第三轴承套设在竖杆24的表面,壳体1左侧的顶部和网桶2的左侧均开设有与第二电机10转轴相适配的第一通孔,壳体1右侧的顶部开设有与长杆11相适配的第二通孔,通过设置第一轴承,对转杆4进行固定,使转杆4在转动时不受到进料管3的影响,同时不会发生移动,通过设置第二轴承,对长杆11进行固定,使长杆11在转动时更加的稳定,通过设置第三轴承,对竖杆24进行固定,使竖杆24在转动时不受到连接块23的影响,同时不会上下移动,通过壳体1、网桶2、进料管3、转杆4、切割盘5、切割刀片6、圆形齿轮7、U型板8、第一电机9、第二电机10、长杆11、第一锥形齿轮12、

粉碎刀13、漏斗14、滑杆15、套管16、筛分框17、方孔18、矩形孔19、出料管20、框体21、齿牙22、连接块23、竖杆24、扇形齿轮25、第二锥形齿轮26、排料管27和支腿28进行配合,具备粉碎效果好、不易出现缠绕和筛分的优点,解决了现有的草料粉碎装置对草料粉碎效果差,不能对草料进行充分粉碎,同时有些草料较长直接进行粉碎,在粉碎时装置内部容易出现缠绕的现象,并且不能对粉碎的草料进行筛分,成年的牲畜喂养体积较大的粉碎后饲料,而幼年的牲畜需要喂养体积较小的草料,当幼年的牲畜喂养体积较大的草料,容易受到体积过大的草料刺伤和影响消化吸收,从而影响生长发育的问题。

[0020] 使用时,将粉碎装置通过导线外接电源,将草料加入到进料管3内,控制器30控制第一电机9和第二电机10的运行,第一电机9转轴的转动带动转杆4和切割盘5的转动,切割盘5的转动和切割刀片6的固定对草料进行初步切割,防止有些草料较长直接进行粉碎,会出现在粉碎装置内部缠绕的现象,初步切割后的草料进入到网桶2内,第二电机10转轴的转动带动长杆11和长杆11上的粉碎刀13进行转动,长杆11上粉碎刀13的转动和网桶2内壁上粉碎刀13的固定对网桶2内的草料进行粉碎,粉碎后小于网桶2孔径的草料通过网桶2落入到漏斗14内并进入到筛分框17内,粉碎后大于网桶2孔径的草料继续进行粉碎,使草料粉碎更充分,效果更好,长杆11的转动带动第一锥形齿轮12的转动,第一锥形齿轮12的转动带动第二锥形齿轮26、竖杆24和扇形齿轮25的转动,扇形齿轮25的转动带动齿牙22和框体21的左右往复运动,框体21的左右往复运动带动筛分框17的左右移动,筛分框17的左右移动对粉碎后进入到的草料进行筛分,小于筛分框17孔径的粉碎后草料通过筛分框17从排料管27进行排出,大于筛分框17孔径并小于网桶2孔径的粉碎后草料通过出料管20进行排出,满足对成年和幼年段的牲畜进行不同草料粗细的喂养。

[0021] 本申请文件中使用到各类部件均为标准件,可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉和焊接等常规手段,机械、零件和电器设备均采用现有技术中的常规型号,电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0022] 综上所述:该畜牧养殖用草料粉碎装置,通过壳体1、网桶2、进料管3、转杆4、切割盘5、切割刀片6、圆形齿轮7、U型板8、第一电机9、第二电机10、长杆11、第一锥形齿轮12、粉碎刀13、漏斗14、滑杆15、套管16、筛分框17、方孔18、矩形孔19、出料管20、框体21、齿牙22、连接块23、竖杆24、扇形齿轮25、第二锥形齿轮26、排料管27和支腿28进行配合,解决了现有的草料粉碎装置对草料粉碎效果差,不能对草料进行充分粉碎,同时有些草料较长直接进行粉碎,在粉碎时装置内部容易出现缠绕的现象,并且不能对粉碎的草料进行筛分,成年的牲畜喂养体积较大的粉碎后饲料,而幼年的牲畜需要喂养体积较小的草料,当幼年的牲畜喂养体积较大的草料,容易受到体积过大的草料刺伤和影响消化吸收,从而影响生长发育的问题。

[0023] 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。

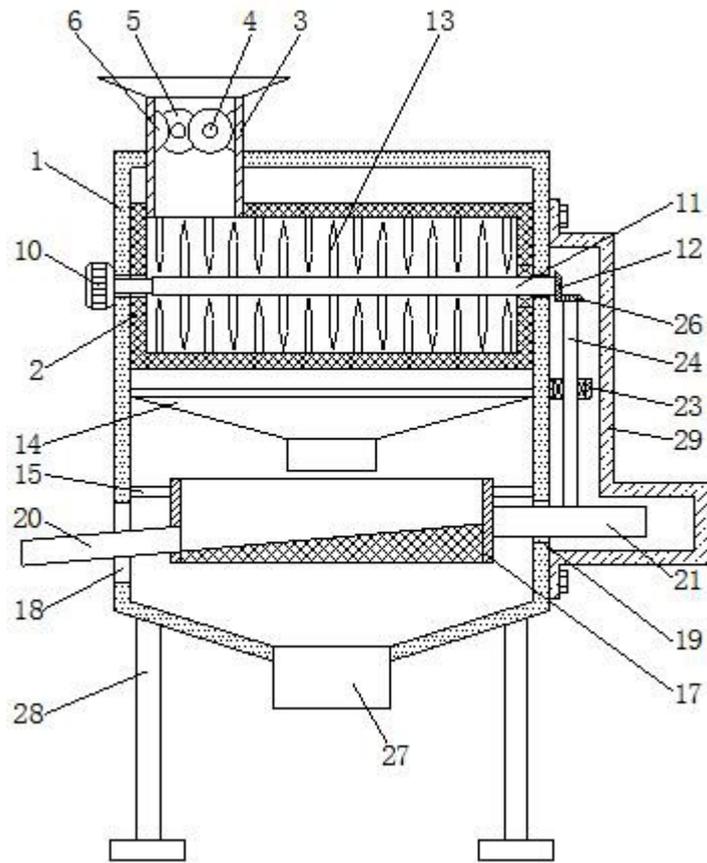


图 1

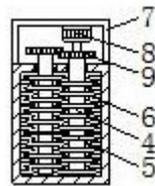


图 2

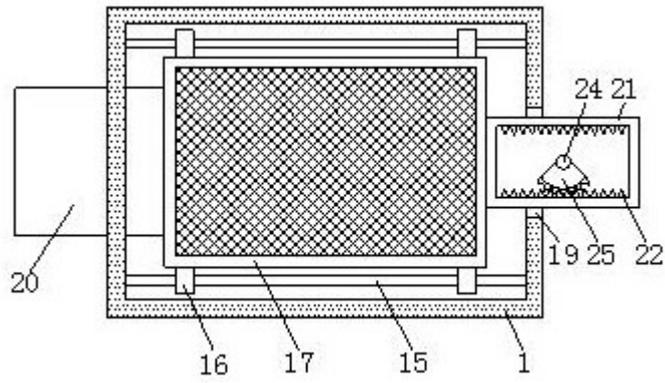


图 3

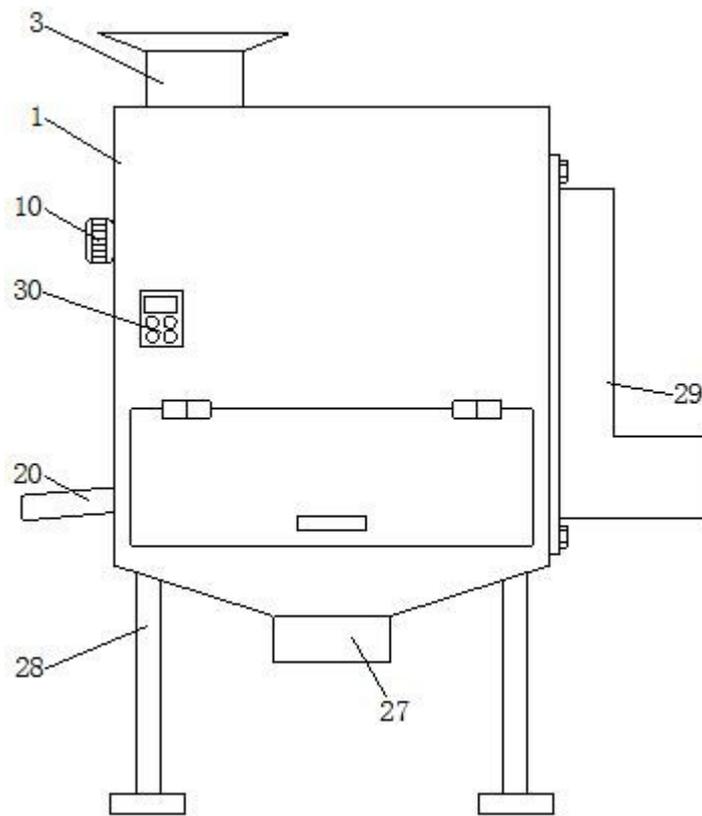


图 4