



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222197060 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202420446158.0

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 四川富森为民饲料有限公司

地址 620000 四川省眉山市彭山区观音镇
曾家村9组

(72) 发明人 刘光洲

(74) 专利代理机构 成都科泰六核知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51286

专利代理师 谢厚霓

(51) Int.Cl.

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

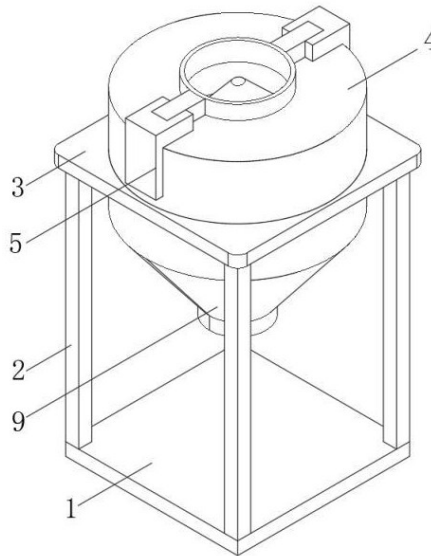
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,属于粉碎机技术领域,包括碎料机主体,所述碎料机主体底部连接有出料漏斗,所述碎料机主体内设置有调节机构,所述调节机构包括两个固定块,且两个固定块一侧均与碎料机主体一侧连接,所述固定块一侧开设有放置槽,且放置槽内壁连接有气缸;本实用新型中,通过设置调节机构,通过气缸顶杆带动连接块在放置槽内上下移动,从而使得连接块带动碎料罩上下移动,进而能够调节碎料罩与碎料块之间夹缝的距离,不同的间距使得饲料能被破碎成不同的碎度,从而提升饲料的破碎效果,使得动物能更好进行吞咽和消化,满足了动物不同的生长阶段和生理需求。



1. 一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,包括碎料机主体(4),其特征在于:所述碎料机主体(4)底部连接有出料漏斗(9),所述碎料机主体(4)内设置有调节机构(5),所述调节机构(5)包括两个固定块(501),且两个固定块(501)一侧均与碎料机主体(4)一侧连接,所述固定块(501)一侧开设有放置槽(503),且放置槽(503)内壁连接有气缸(504),所述气缸(504)顶杆连接有连接块(502),所述连接块(502)外壁与放置槽(503)内壁滑动连接,且两个连接块(502)之间连接有同一个碎料罩(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,其特征在于:所述碎料机主体(4)内壁连接有电机(510),所述电机(510)输出轴连接有第二锥齿轮(509),所述第二锥齿轮(509)一侧啮合有第一锥齿轮(508),所述第一锥齿轮(508)顶部连接有圆块(507),所述圆块(507)外壁连接有碎料块(506)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,其特征在于:所述碎料块(506)横截面为三角形,且碎料块(506)外壁与碎料罩(505)内壁呈一定角度倾斜。

4. 根据权利要求1所述的一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,其特征在于:所述碎料机主体(4)内壁连接有第二支撑块(10),且第二支撑块(10)另一侧连接有第一支撑块(7),所述第一支撑块(7)内壁转动连接有转动块(8),所述转动块(8)顶部与第一锥齿轮(508)底部连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,其特征在于:所述转动块(8)底部设置有清理机构(6),所述清理机构(6)包括转动杆(603),且转动杆(603)顶部与转动块(8)底部连接,所述转动杆(603)两侧均连接有连接杆(602),且连接杆(602)另一端连接有刮板(601),所述刮板(601)一侧与出料漏斗(9)内壁贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,其特征在于:所述碎料机主体(4)外壁连接有固定板(3),所述固定板(3)底部连接有多个支撑杆(2),且多个支撑杆(2)底部连接有同一个底板(1)。

一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于粉碎机技术领域,尤其涉及一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置。

背景技术

[0002] 饲料粉碎是指将饲料原料经过破碎、细化等加工工艺,使其达到适合动物消化吸收的粒度,它是饲料加工过程中不可或缺的一环,对于动物的饲料利用效率和生产性能有着重要的影响。

[0003] 现有的饲料破碎机在对饲料进行破碎时,饲料容易残留在出料口的桶壁上,长时间堆积可能会使得出料口堵塞,导致机器无法正常运行,并且现有的饲料破碎机无法调节饲料颗粒破碎的大小,使得饲料粉碎度不能很好的满足动物不同的生长阶段和生理需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术不能调节饲料粉碎度和出料口容易堵塞的问题,而提出的一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,包括碎料机主体,所述碎料机主体底部连接有出料漏斗,所述碎料机主体内设置有调节机构,所述调节机构包括两个固定块,且两个固定块一侧均与碎料机主体一侧连接,所述固定块一侧开设有放置槽,且放置槽内壁连接有气缸,所述气缸顶杆连接有连接块,所述连接块外壁与放置槽内壁滑动连接,且两个连接块之间连接有同一个碎料罩。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述碎料机主体内壁连接有电机,所述电机输出轴连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮一侧啮合有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮顶部连接有圆块,所述圆块外壁连接有碎料块。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述碎料块横截面为三角形,且碎料块外壁与碎料罩内壁呈一定角度倾斜。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述碎料机主体内壁连接有第二支撑块,且第二支撑块另一侧连接有第一支撑块,所述第一支撑块内壁转动连接有转动块,所述转动块顶部与第一锥齿轮底部连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述转动块底部设置有清理机构,所述清理机构包括转动杆,且转动杆顶部与转动块底部连接,所述转动杆两侧均连接有连接杆,且连接杆另一端连接有刮板,所述刮板一侧与出料漏斗内壁贴合。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述碎料机主体外壁连接有固定板,所述固定板底部连接有多个支撑杆,且多个

支撑杆底部连接有同一个底板。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过设置调节机构,通过气缸顶杆带动连接块在放置槽内上下移动,从而使得连接块带动碎料罩上下移动,进而能够调节碎料罩与碎料块之间夹缝的距离,不同的间距使得饲料能被破碎成不同的碎度,从而提升饲料的破碎效果,使得动物能更好进行吞咽和消化,满足了动物不同的生长阶段和生理需求。

[0019] 2、本实用新型中,通过设置清理机构,通过电机输出轴转动带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮通过与第一锥齿轮啮合带动第一锥齿轮转动,从而带动转动块和转动杆转动,进而转动杆通过连接杆带动刮板在出料漏斗内壁表面转动,使得出料漏斗内壁表面残留的饲料能被清理掉,从而不会因饲料长时间堆积而堵塞出料口,使得机器能够正常运行,减少了对机器的维护次数。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型调节机构剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型碎料机主体剖面结构示意图。

[0023] 图例说明:1、底板;2、支撑杆;3、固定板;4、碎料机主体;5、调节机构;501、固定块;502、连接块;503、放置槽;504、气缸;505、碎料罩;506、碎料块;507、圆块;508、第一锥齿轮;509、第二锥齿轮;510、电机;6、清理机构;601、刮板;602、连接杆;603、转动杆;7、第一支撑块;8、转动块;9、出料漏斗;10、第二支撑块。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种带有粉碎度调节功能的饲料碎料装置,包括碎料机主体4,碎料机主体4底部连接有出料漏斗9,碎料机主体4内设置有调节机构5,调节机构5包括两个固定块501,且两个固定块501一侧均与碎料机主体4一侧连接,固定块501一侧开设有放置槽503,且放置槽503内壁连接有气缸504,气缸504顶杆连接有连接块502,连接块502外壁与放置槽503内壁滑动连接,且两个连接块502之间连接有同一个碎料罩505,碎料机主体4内壁连接有电机510,电机510输出轴连接有第二锥齿轮509,第二锥齿轮509一侧啮合有第一锥齿轮508,第一锥齿轮508顶部连接有圆块507,圆块507外壁连接有碎料块506,碎料块506横截面为三角形,且碎料块506外壁与碎料罩505内壁呈一定角度倾斜。

[0026] 实施方式具体为:通过气缸504顶杆推动带动连接块502上下移动,连接块502上下移动带动碎料罩505上下移动,从而可以对碎料罩505的位置进行调节,进而使得粉碎度得以调节,从而能更好地破碎出满足动物不同的生长阶段和生理需求的饲料,让饲料能更好地被动物消化和吸收,通过电机510输出轴旋转使得第二锥齿轮509转动,由于第二锥齿轮

509与第一锥齿轮508啮合,从而能带动第一锥齿轮508转动,第一锥齿轮508转动使得圆块507转动,由于圆块507与第一锥齿轮508之间呈一定角度设置,使得碎料块506也与碎料罩505之间呈一定角度,因此碎料块506转动时会向碎料罩505靠近,从而带动饲料与碎料罩505发生挤压使其破碎。

[0027] 碎料机主体4内壁连接有第二支撑块10,且第二支撑块10另一侧连接有第一支撑块7,第一支撑块7内壁转动连接有转动块8,转动块8顶部与第一锥齿轮508底部连接,转动块8底部设置有清理机构6,清理机构6包括转动杆603,且转动杆603顶部与转动块8底部连接,转动杆603两侧均连接有连接杆602,且连接杆602另一端连接有刮板601,刮板601一侧与出料漏斗9内壁贴合,碎料机主体4外壁连接有固定板3,固定板3底部连接有多个支撑杆2,且多个支撑杆2底部连接有同一个底板1。

[0028] 实施方式具体为:当电机510通过输出轴带动第二锥齿轮509和第一锥齿轮508转动时,第一锥齿轮508会带动转动块8转动,转动块8转动带动转动杆603和连接杆602转动,连接杆602转动带动刮板601转动,由于刮板601表面与出料漏斗9内壁表面贴合,因此能够将残留于出料漏斗9内壁表面的饲料清理掉,从而避免残留物长时间堆积而堵塞出料口而影响机器正常运行,减少了机器的维护次数。

[0029] 工作原理:使用时,先将饲料从碎料罩505上方倒入,之后通过气缸504顶杆带动连接块502移动,连接块502移动带动碎料罩505移动,从而对碎料罩505的位置进行调节,从而对破碎度进行调节,然后通过电机510输出轴旋转带动第二锥齿轮509转动,第二锥齿轮509与第一锥齿轮508啮合使得第一锥齿轮508转动,从而使得第一锥齿轮508通过圆块507带动碎料块506转动,进而使得碎料块506与碎料罩505之间间距变小,并对饲料进行挤压使其破碎,再通过碎料块506和碎料罩505之间的缝隙落入出料漏斗9中,并从出料漏斗9底部流出,第一锥齿轮508转动还会带动转动块8转动,转动块8通过转动杆603带动连接杆602和刮板601转动,从而对出料漏斗9内壁进行清理。

[0030] 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。

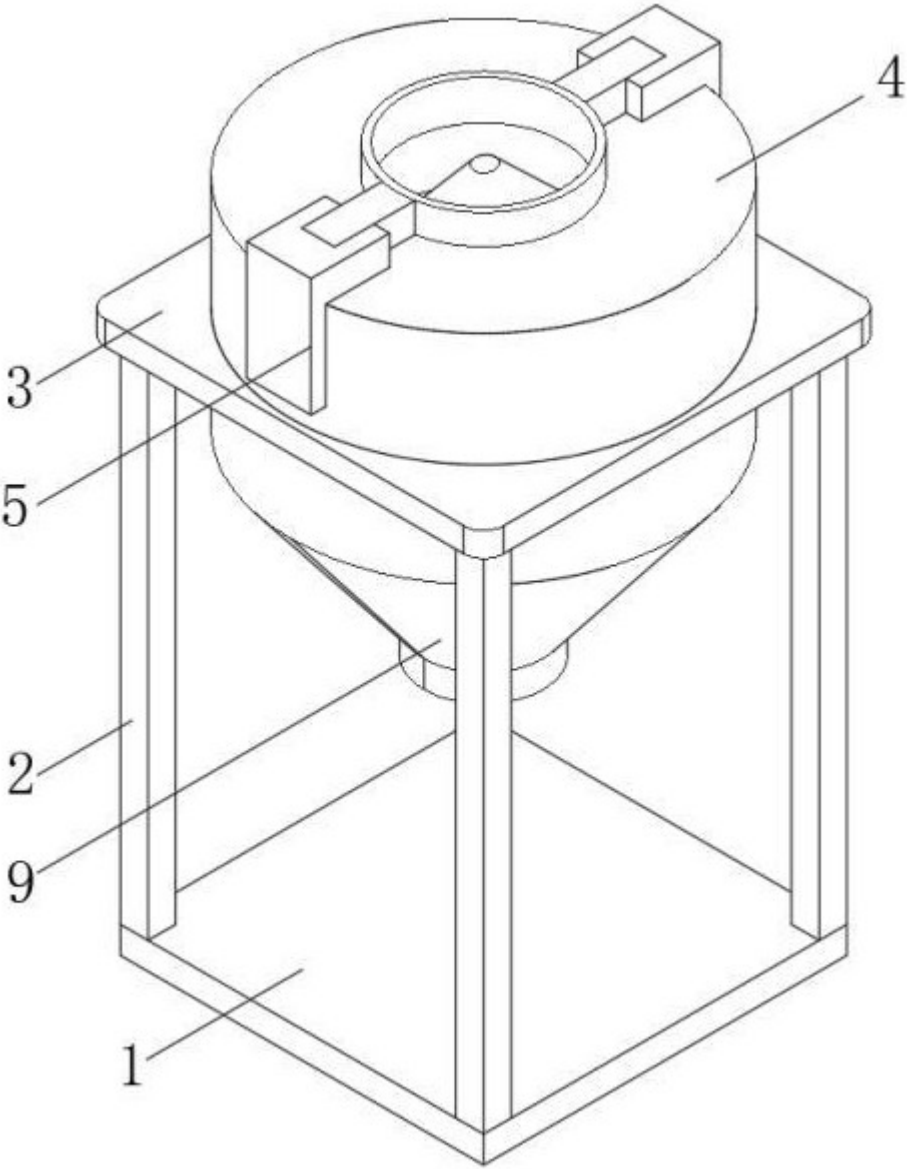


图 1

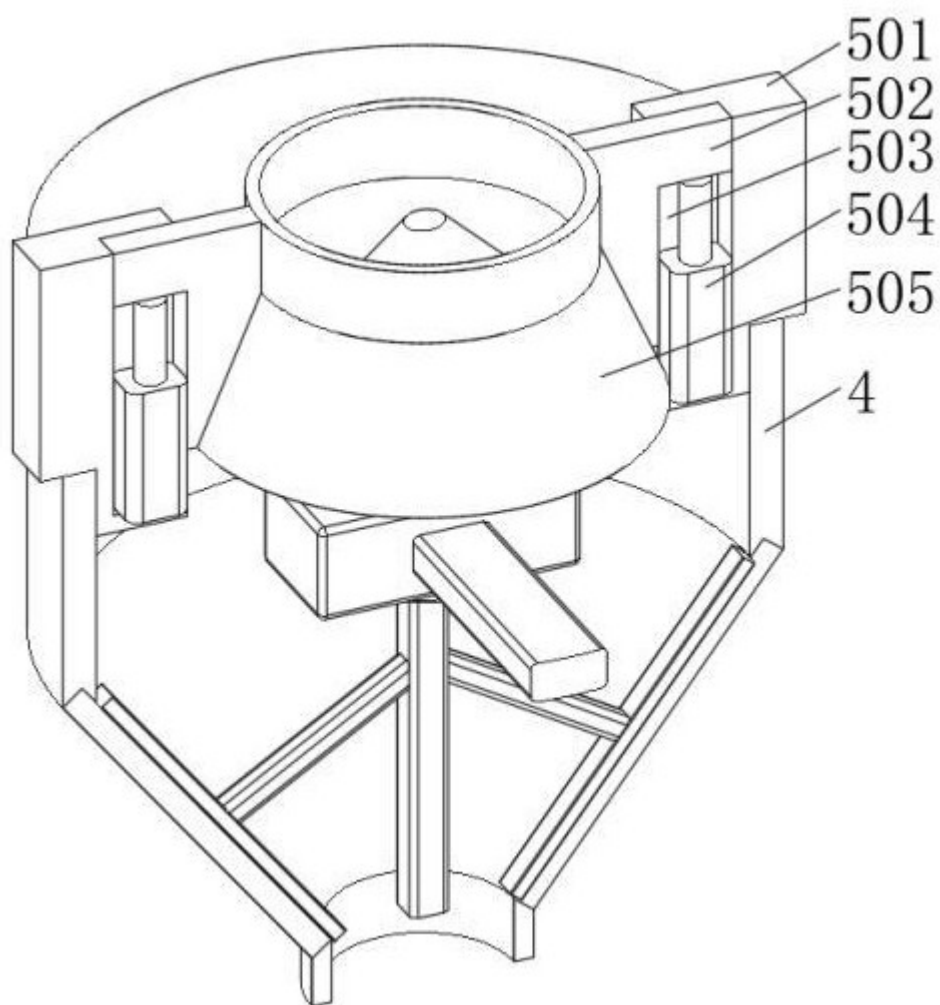


图 2

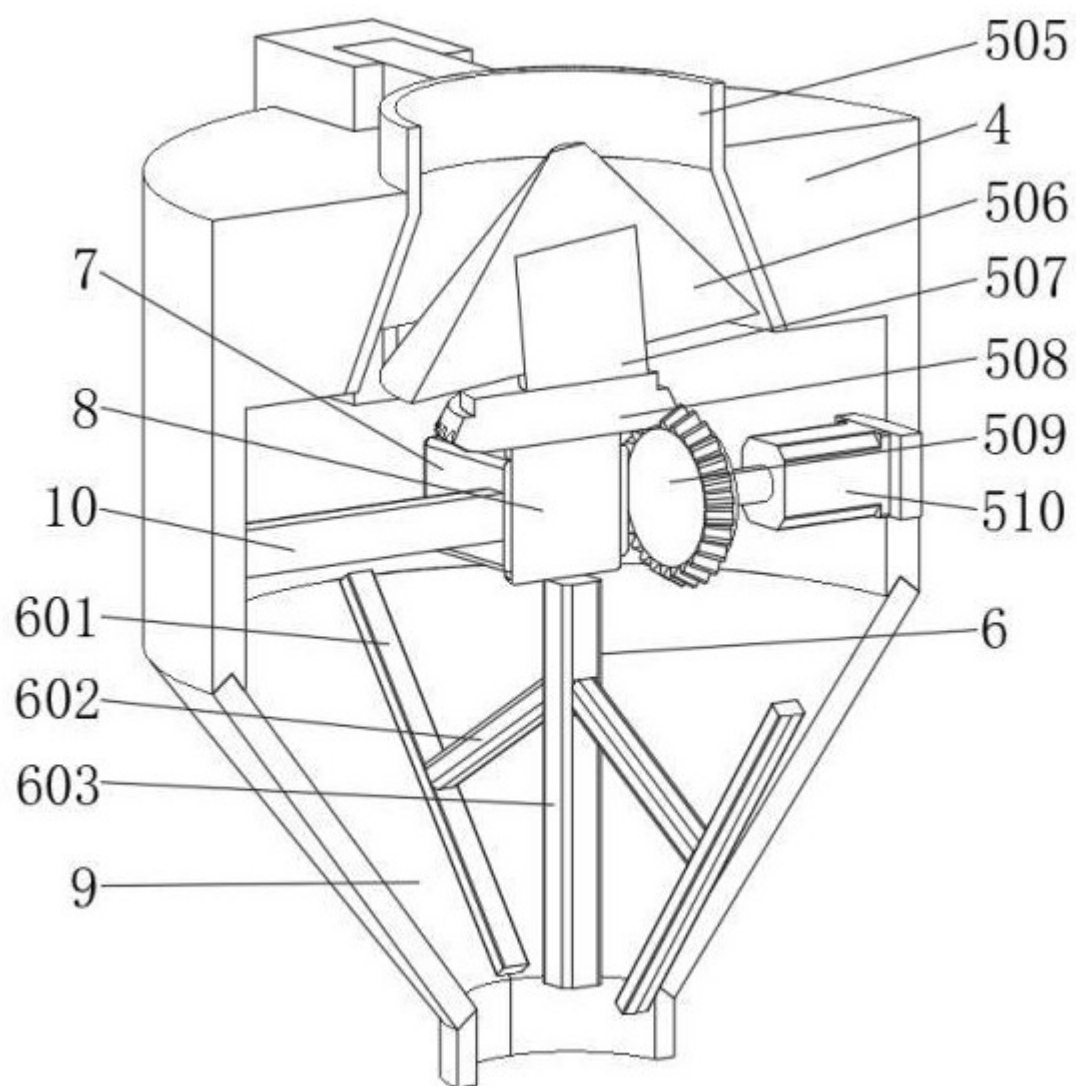


图 3