



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109043619 A

(43)申请公布日 2018. 12. 21

(21)申请号 201811192562.5

(22)申请日 2018.10.13

(71)申请人 徐巍

地址 450000 河南省郑州市金水区东风路
蓝堡蓝二期一号楼

(72)发明人 徐巍

(51) Int. Cl.

A23N 17/00(2006.01)

B02C 15/00(2006.01)

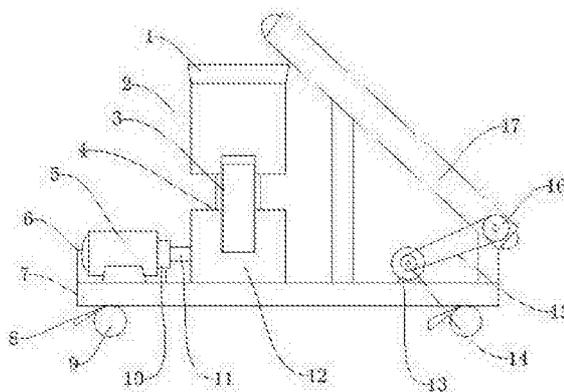
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种鸡饲料生产用制粒机及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种鸡饲料生产用制粒机及其使用方法,包括底板、制粒仓和支架,所述底板下端四角处设置固定有万向轮,所述万向轮上设置有轮锁,所述底板上端一侧设置有电机一。有益效果在于:本发明通过设置电机二、主动带轮、皮带、转轴二、从动带轮、转轴三和主动滚筒,可带动传送带转动,进而实现自动上料操作,可节省人力,提高上料的效率,通过设置锥形压辊和锥形模盘,可有效增加物料的研磨面积,并使物料研磨的更加充分,提高物料的利用率,确保饲料的质量,通过设置振动电机、转轴四、凸轮和下料板,可实现振动下料,可有效防止饲料在下落的过程中发生粘附现象,提高下料的效率。



1. 一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:包括底板(7)、制粒仓(2)和支架(17),所述底板(7)下端四角处设置固定有万向轮(9),所述万向轮(9)上设置有轮锁(8),所述底板(7)上端一侧设置有电机一(5),所述电机一(5)一侧设置有控制器(6),所述控制器(6)一侧壁上内嵌有操作面板(20),所述电机一(5)的传动输出端通过螺栓连接固定有联轴器(10),所述联轴器(10)上铰接有传动轴(11),所述传动轴(11)一端设置有减速箱(12),所述减速箱(12)上端中部设置有轴套(4),所述轴套(4)上端焊接有所述制粒仓(2),所述制粒仓(2)一侧壁上设置有下列料盘(3),所述制粒仓(2)上端设置有投料斗(1),所述制粒仓(2)内中部设置有转轴一(31),所述转轴一(31)外围侧壁上端插接有连接轴(27),所述连接轴(27)一端通过滚动连接固定有锥形压辊(28),所述锥形压辊(28)下方设置有固定框(22),所述固定框(22)上设置有锥形模盘(23),所述锥形模盘(23)上成型有制粒孔(36),所述锥形模盘(23)正下方设置有刮刀(35),所述制粒仓(2)一侧壁上成型有固定槽(29),所述固定槽(29)内壁上通过转动连接固定有落料板(30),所述制粒仓(2)内底端一侧设置有振动电机(33),所述振动电机(33)的传动输出端铰接有转轴四(34),所述转轴四(34)一端通过过盈连接固定有凸轮(32),所述减速箱(12)远离所述电机一(5)一侧设置有所述支架(17),所述支架(17)上一侧设置有从动滚筒(18),所述支架(17)上另一侧设置有主动滚筒(26),所述主动滚筒(26)和所述从动滚筒(18)上均嵌套有传送带(19),所述传送带(19)上设置有输料盒(21),所述输料盒(21)底端胶接有粘板(37),所述主动滚筒(26)内设置有转轴三(25),所述转轴三(25)一端设置有从动带轮(16),所述从动带轮(16)上设置有皮带(15),所述皮带(15)一端设置有主动带轮(14),所述主动带轮(14)上设置有转轴二(24),所述转轴一(31)一端设置有电机二(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述万向轮(9)与所述底板(7)螺栓连接,所述轮锁(8)与所述万向轮(9)铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述控制器(6)与所述底板(7)螺钉连接,所述控制器(6)的型号为MAM-330。

4. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述轴套(4)与所述减速箱(12)焊接,所述轴套(4)与所述制粒仓(2)焊接,所述下料盘(3)与所述制粒仓(2)螺栓连接,所述投料斗(1)与所述制粒仓(2)插接。

5. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述转轴一(31)与所述制粒仓(2)滚动连接,所述刮刀(35)与所述转轴一(31)螺钉连接。

6. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述固定框(22)与所述制粒仓(2)通过卡槽相连,所述锥形压辊(28)与所述固定框(22)焊接,所述转轴一(31)与所述锥形模盘(23)滚动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述落料板(30)与所述固定槽(29)转动连接,所述振动电机(33)与所述制粒仓(2)焊接。

8. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述支架(17)与所述底板(7)焊接,所述从动滚筒(18)与所述支架(17)滚动连接,所述主动滚筒(26)通过所述转轴三(25)与所述支架(17)相连,所述转轴三(25)与所述支架(17)滚动连接。

9. 根据权利要求1所述的一种鸡饲料生产用制粒机,其特征在于:所述电机二(13)与所述底板(7)螺栓连接,所述转轴二(24)与所述电机二(13)铰接,所述主动带轮(14)与所述转

轴二(24)键连接,所述从动带轮(16)与所述转轴三(25)过盈连接。

10.一种鸡饲料生产用制粒机的使用方法,应用于权利要求1至9中任意一项所述的一种鸡饲料生产用制料机中,其特征在于:使用时首先通过所述万向轮(9)将装置移动到制粒的位置,并通过所述轮锁(8)将装置进行可靠制动,然后使装置接通外部电源,并通过所述操作面板(20)使所述控制器(6)、所述电机一(5)、所述电机二(13)和所述振动电机(33)工作,所述电机二(13)工作后可通过所述转轴二(24)带动所述主动带轮(14)转动,所述主动带轮(14)通过所述皮带(15)和所述从动带轮(16)带动所述在转轴三(25)和所述主动滚筒(26)转动,进而使所述传送带(19)转动,所述传送带(19)转动后可向所述输料盒(21)内加入待加工的物料,以便使物料随所述传送带(19)被输送到所述投料斗(1)内,避免了人工上料的繁琐,节省了人力,所述电机一(5)工作后可通过所述联轴器(10)带动所述传动轴(11)转动,所述传动轴(11)通过所述减速箱(12)带动所述转轴一(31)转动,进而可带动所述锥形压辊(28)转动,所述锥形压辊(28)转动后将由所述投料斗(1)落入的物料与所述锥形模盘(23)进行充分研磨,最终使物料经所述制粒孔(36)下落形成长条状的饲料,并在所述刮刀(35)的作用下将饲料进行切割,所述振动电机(33)工作后可通过所述转轴四(34)带动所述凸轮(32)转动,所述凸轮(32)转动后可使所述落料板(30)振动,进而加速饲料的下落,提高下料的效率。

一种鸡饲料生产用制粒机及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及鸡饲料加工设备技术领域,特别是涉及一种鸡饲料生产用制粒机及其使用方法。

背景技术

[0002] 饲料制粒机,属于饲料制粒设备。是以玉米、豆粕、秸秆、草、稻壳等的粉碎物直接压制颗粒的饲料加工机械。其中在鸡饲料制备过程中常会用到鸡饲料生产用制粒机。

[0003] 专利号为CN206823727U的中国专利,公开了鸡饲料颗粒机,包括设置在机架上的电机、减速箱和制粒仓,制粒仓其上部设置有进料斗,其下部设置有出料口,电机的传动轴通过联轴器与减速箱传动连接,制粒仓内设置有压辊结构,压辊机构下方设置有模盘。

[0004] 上述专利虽然解决了制粒机上物料堵塞以及模盘发热量大的问题,但是其仍存在以下缺陷,首先其在进行鸡饲料加工时主要是通过人工手动来进行上料,人力耗费大,常会因人的疲劳而导致上料效率低下,其次其上的模盘主要采用盘状结构,在加工过程中物料与模盘的接触面积小,进而导致物料研磨面积较小,降低了物料的利用率,此外在饲料加工完成后常会因饲料的粘附而导致下料效率低下,因此急需一种鸡饲料生产用制粒机来解决现有问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种鸡饲料生产用制粒机及其使用方法。

[0006] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

一种鸡饲料生产用制粒机,包括底板、制粒仓和支架,所述底板下端四角处设置固定有万向轮,所述万向轮上设置有轮锁,所述底板上端一侧设置有电机一,所述电机一一侧设置有控制器,所述控制器一侧壁上内嵌有操作面板,所述电机一的传动输出端通过螺栓连接固定有联轴器,所述联轴器上铰接有传动轴,所述传动轴一端设置有减速箱,所述减速箱上端中部设置有轴套,所述轴套上端焊接有所述制粒仓,所述制粒仓一侧壁上设置有下料盘,所述制粒仓上端设置有投料斗,所述制粒仓内中部设置有转轴一,所述转轴一外围侧壁上端插接有连接轴,所述连接轴一端通过滚动连接固定有锥形压辊,所述锥形压辊下方设置有固定框,所述固定框上设置有锥形模盘,所述锥形模盘上成型有制粒孔,所述锥形模盘正下方设置有刮刀,所述制粒仓一侧壁上成型有固定槽,所述固定槽内壁上通过转动连接固定有落料板,所述制粒仓内底端一侧设置有振动电机,所述振动电机的传动输出端铰接有转轴四,所述转轴四一端通过过盈连接固定有凸轮,所述减速箱远离所述电机一一侧设置有所述支架,所述支架上一侧设置有从动滚筒,所述支架上另一侧设置有主动滚筒,所述主动滚筒和所述从动滚筒上均嵌套有传送带,所述传送带上设置有输料盒,所述输料盒底端胶接有粘板,所述主动滚筒内设置有转轴三,所述转轴三一端设置有从动带轮,所述从动带轮上设置有皮带,所述皮带一端设置有主动带轮,所述主动带轮上设置有转轴二,所述转轴

一端设置有电机二。

[0007] 进一步的,所述万向轮与所述底板螺栓连接,所述轮锁与所述万向轮铰接。

[0008] 进一步的,所述控制器与所述底板螺钉连接,所述控制器的型号为MAM-330。

[0009] 进一步的,所述轴套与所述减速箱焊接,所述轴套与所述制粒仓焊接,所述下料盘与所述制粒仓螺栓连接,所述投料斗与所述制粒仓插接。

[0010] 进一步的,所述转轴一与所述制粒仓滚动连接,所述刮刀与所述转轴一螺钉连接。

[0011] 进一步的,所述固定框与所述制粒仓通过卡槽相连,所述锥形压辊与所述固定框焊接,所述转轴一与所述锥形模盘滚动连接。

[0012] 进一步的,所述落料板与所述固定槽转动连接,所述振动电机与所述制粒仓焊接。

[0013] 进一步的,所述支架与所述底板焊接,所述从动滚筒与所述支架滚动连接,所述主动滚筒通过所述转轴三与所述支架相连,所述转轴三与所述支架滚动连接。

[0014] 进一步的,所述电机二与所述底板螺栓连接,所述转轴二与所述电机二铰接,所述主动带轮与所述转轴二键连接,所述从动带轮与所述转轴三过盈连接。

[0015] 本发明的有益效果在于:

1、为了解决现有制粒机在加工时主要是通过人工手动来进行上料,人力耗费大,常会因人的疲劳而导致上料效率低下的问题,本发明通过设置电机二、主动带轮、皮带、转轴二、从动带轮、转轴三和主动滚筒,可带动传送带转动,进而实现自动上料操作,可节省人力,提高上料的效率;

2、为了解决现有制粒机上的模盘多采用盘状结构,在加工过程中物料与模盘的接触面积小,进而导致物料研磨面积较小,降低了物料的利用率的问题,本发明通过设置锥形压辊和锥形模盘,可有效增加物料的研磨面积,并使物料研磨的更加充分,提高物料的利用率,确保饲料的质量;

3、为了解决现有制粒机在下料过程中常会因饲料的粘接而导致下料效率低下的问题,本发明通过设置振动电机、转轴四、凸轮和下料板,可实现振动下料,可有效防止饲料在下落的过程中发生粘附现象,提高下料的效率。

附图说明

[0016] 图1是本发明所述一种鸡饲料生产用制粒机的主视图;

图2是本发明所述一种鸡饲料生产用制粒机的左视图;

图3是本发明所述一种鸡饲料生产用制粒机的俯视图;

图4是本发明所述一种鸡饲料生产用制粒机中制粒仓的主剖视图;

图5是本发明所述一种鸡饲料生产用制粒机中输料盒的侧剖视图;

图6是本发明所述一种鸡饲料生产用制粒机中控制器的工作原理图。

[0017] 附图标记说明如下:

1、投料斗;2、制粒仓;3、下料盘;4、轴套;5、电机一;6、控制器;7、底板;8、轮锁;9、万向轮;10、联轴器;11、传动轴;12、减速箱;13、电机二;14、主动带轮;15、皮带;16、从动带轮;17、支架;18、从动滚筒;19、传送带;20、操作面板;21、输料盒;22、固定框;23、锥形模盘;24、转轴二;25、转轴三;26、主动滚筒;27、连接轴;28、锥形压辊;29、固定槽;30、落料板;31、转轴一;32、凸轮;33、振动电机;34、转轴四;35、刮刀;36、制粒孔;37、粘板。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本发明作进一步说明：

如图1-图6所示，一种鸡饲料生产用制粒机，包括底板7、制粒仓2和支架17，所述底板7下端四角处设置固定有万向轮9，通过所述万向轮9可根据需要使装置进行便捷移动，所述万向轮9上设置有轮锁8，所述底板7上端一侧设置有电机一5，所述电机一5一侧设置有控制器6，所述控制器6一侧壁上内嵌有操作面板20，所述电机一5的传动输出端通过螺栓连接固定有联轴器10，所述联轴器10上铰接有传动轴11，通过所述联轴器10可将所述电机一5与所述传动轴11相连，所述传动轴11一端设置有减速箱12，所述减速箱12上端中部设置有轴套4，所述轴套4上端焊接有所述制粒仓2，所述轴套4可为所述制粒仓2提供支撑，所述制粒仓2一侧壁上设置有下料盘3，所述下料盘3起下料作用，所述制粒仓2上端设置有投料斗1，通过所述投料斗1可向所述制粒仓2内投入待加工物料，所述制粒仓2内中部设置有转轴一31，所述转轴一31外围侧壁上端插接有连接轴27，所述连接轴27一端通过滚动连接固定有锥形压辊28，所述锥形压辊28下方设置有固定框22，所述固定框22上设置有锥形模盘23，所述锥形压辊28和所述锥形模盘23可增加物料的研磨面积，可使物料研磨的更加充分，提高物料的利用率，确保饲料的质量，所述锥形模盘23上成型有制粒孔36，通过所述制粒孔36可将研磨后的饲料排出，所述锥形模盘23正下方设置有刮刀35，所述刮刀35可将饲料进行切割，所述制粒仓2一侧壁上成型有固定槽29，所述固定槽29内壁上通过转动连接固定有落料板30，落料板30起下料作用，所述制粒仓2内底端一侧设置有振动电机33，所述振动电机33的传动输出端铰接有转轴四34，所述转轴四34一端通过过盈连接固定有凸轮32，通过所述减速箱12远离所述电机一5一侧设置有所述支架17，所述支架17上一侧设置有从动滚筒18，所述支架17上另一侧设置有主动滚筒26，所述主动滚筒26和所述从动滚筒18上均嵌套有传送带19，通过所述主动滚筒26可带动所述传送带19转动，所述传送带19上设置有输料盒21，所述输料盒21起输料作用，所述输料盒21底端胶接有粘板37，所述主动滚筒26内设置有转轴三25，所述转轴三25一端设置有从动带轮16，所述从动带轮16上设置有皮带15，所述皮带15一端设置有主动带轮14，所述主动带轮14上设置有转轴二24，所述转轴一31一端设置有电机二13，通过所述电机二13、所述主动带轮14、所述皮带15、所述转轴二24、所述从动带轮16、所述转轴三25和所述主动滚筒26，可带动所述传送带19转动，进而实现自动上料操作，可节省人力，提高上料的效率。

[0019] 本实施例中，所述万向轮9与所述底板7螺栓连接，所述轮锁8与所述万向轮9铰接，通过所述轮锁8可将装置进行可靠制动。

[0020] 本实施例中，所述控制器6与所述底板7螺钉连接，所述控制器6的型号为MAM-330，所述控制器6可控制所述电机一5、所述电机二13和所述振动电机33的启闭。

[0021] 本实施例中，所述轴套4与所述减速箱12焊接，所述减速箱12可将所述传动轴11所传来的动力传递给所述转轴一31，所述轴套4与所述制粒仓2焊接，所述下料盘3与所述制粒仓2螺栓连接，所述投料斗1与所述制粒仓2插接。

[0022] 本实施例中，所述转轴一31与所述制粒仓2滚动连接，所述刮刀35与所述转轴一31螺钉连接，所述转轴一31可带动所述刮刀35转动，以实现饲料的切割。

[0023] 本实施例中，所述固定框22与所述制粒仓2通过卡槽相连，所述固定框22可将所述

锥形模盘23与所述制粒仓2相连,以实现所述锥形模盘23的可靠固定,所述锥形压辊28与所述固定框22焊接,所述转轴一31与所述锥形模盘23滚动连接。

[0024] 本实施例中,所述落料板30与所述固定槽29转动连接,所述振动电机33与所述制粒仓2焊接,所述振动电机33可通过所述转轴四34将动力传递给所述凸轮32,进而使所述落料板30振动。

[0025] 本实施例中,所述支架17与所述底板7焊接,所述支架17可为所述主动滚筒26、所述从动滚筒18和所述传送带19提供支撑,以保证输料过程的顺利进行,所述从动滚筒18与所述支架17滚动连接,所述主动滚筒26通过所述转轴三25与所述支架17相连,所述转轴三25与所述支架17滚动连接。

[0026] 本实施例中,所述电机二13与所述底板7螺栓连接,所述转轴二24与所述电机二13铰接,所述主动带轮14与所述转轴二24键连接,所述电机二13可通过所述转轴二24将动力传递给所述主动带轮14,进而使所述主动带轮14转动,所述从动带轮16与所述转轴三25过盈连接。

[0027] 一种鸡饲料生产用制粒机的使用方法:使用时首先通过所述万向轮9将装置移动到制粒的位置,并通过所述轮锁8将装置进行可靠制动,然后使装置接通外部电源,并通过所述操作面板20使所述控制器6、所述电机一5、所述电机二13和所述振动电机33工作,所述电机二13工作后可通过所述转轴二24带动所述主动带轮14转动,所述主动带轮14通过所述皮带15和所述从动带轮16带动所述在转轴三25和所述主动滚筒26转动,进而使所述传送带19转动,所述传送带19转动后可向所述输料盒21内加入待加工的物料,以便使物料随所述传送带19被输送到所述投料斗1内,避免了人工上料的繁琐,节省了人力,所述电机一5工作后可通过所述联轴器10带动所述传动轴11转动,所述传动轴11通过所述减速箱12带动所述转轴一31转动,进而可带动所述锥形压辊28转动,所述锥形压辊28转动后将由所述投料斗1落入的物料与所述锥形模盘23进行充分研磨,最终使物料经所述制粒孔36下落形成长条状的饲料,并在所述刮刀35的作用下将饲料进行切割,所述振动电机33工作后可通过所述转轴四34带动所述凸轮32转动,所述凸轮32转动后可使所述落料板30振动,进而加速饲料的下落,提高下料的效率。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

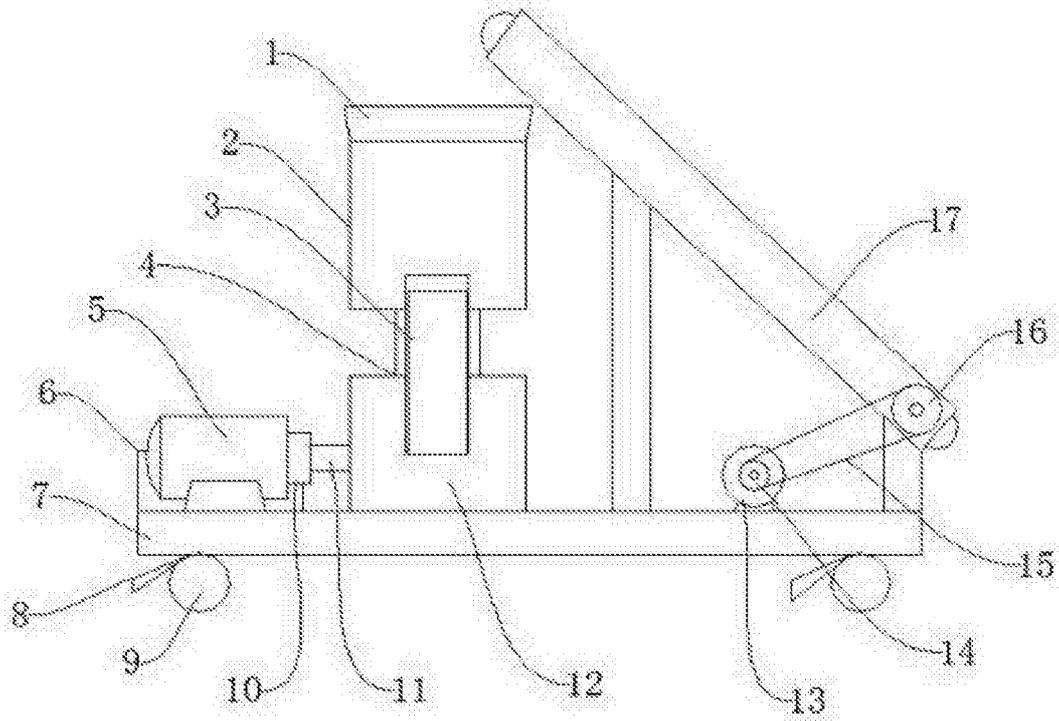


图1

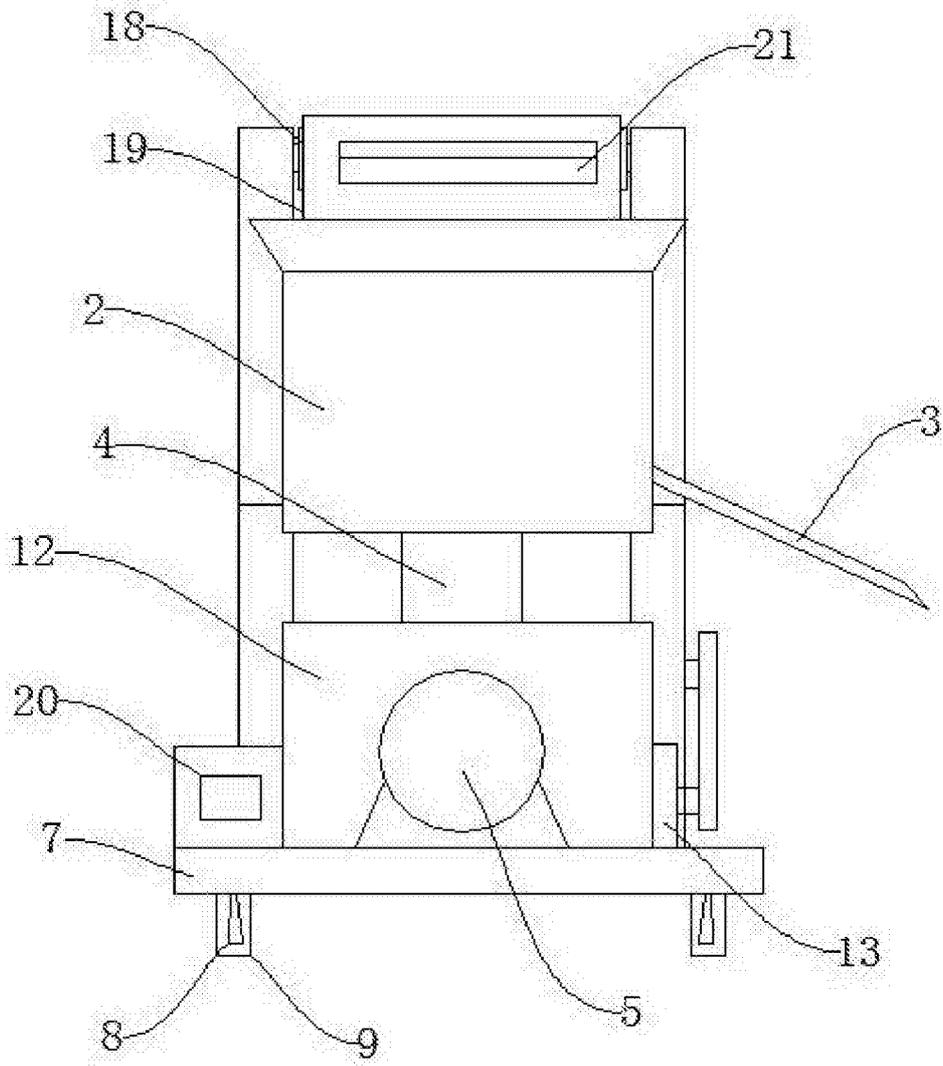


图2

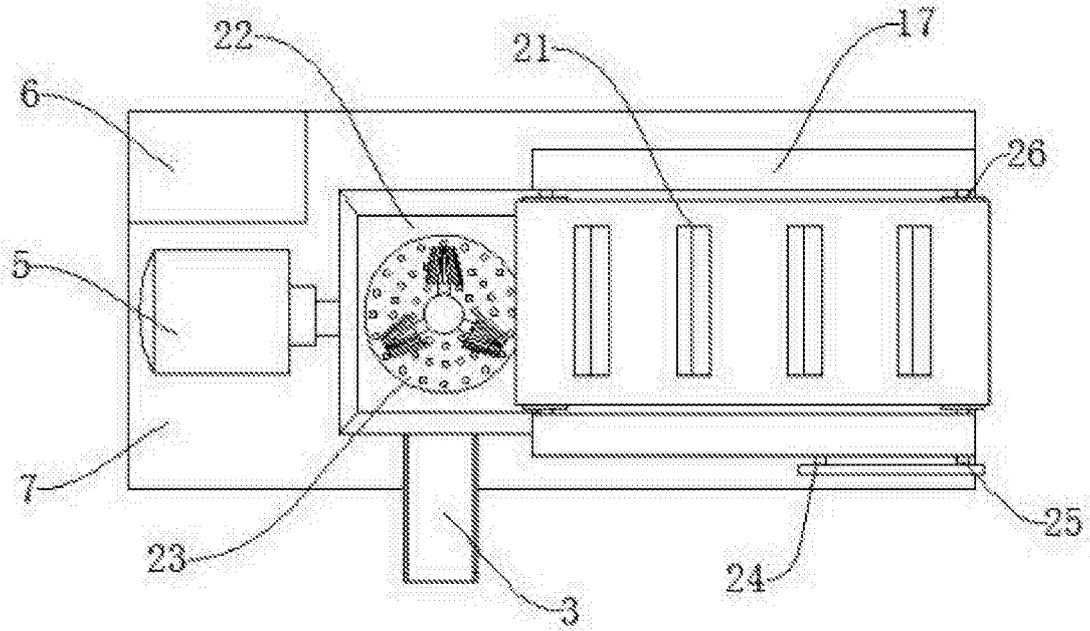


图3

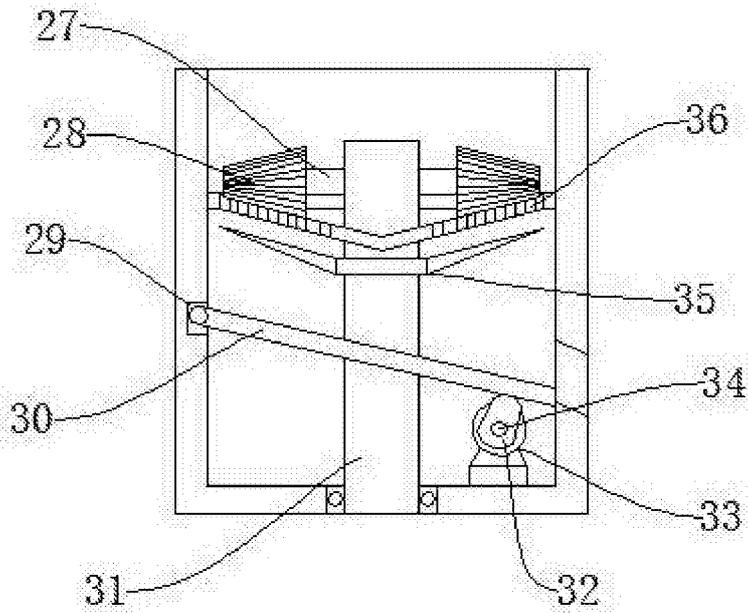


图4

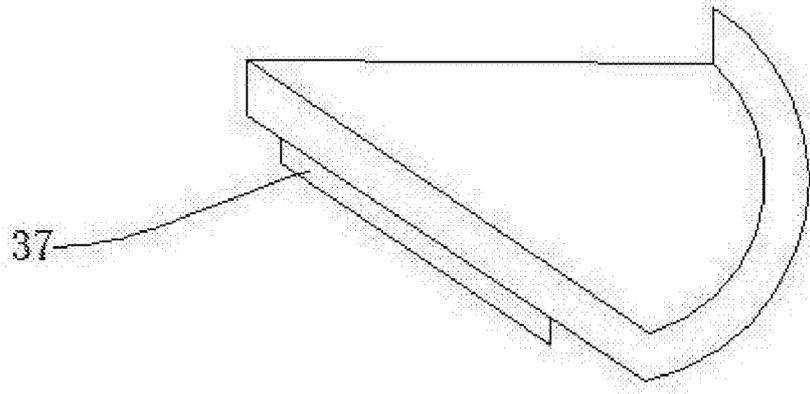


图5

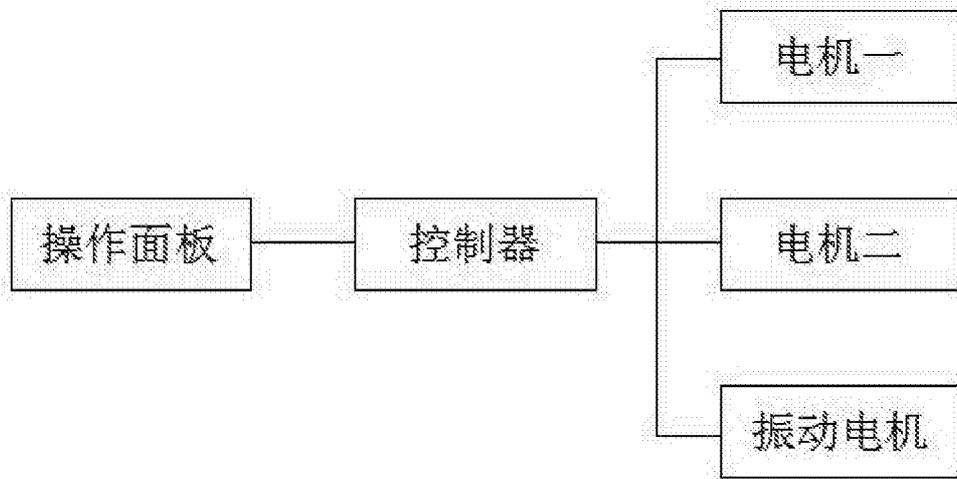


图6