



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219898356 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202320448690.1

B30B 11/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.10

B01D 47/06 (2006.01)

(73) 专利权人 镇雄贵海养殖农民专业合作社
地址 657000 云南省昭通市镇雄县以古镇
以古村民委员会妈改寨组

(72) 发明人 张学贵

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 孙小玉

(51) Int. Cl.

B02C 13/18 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

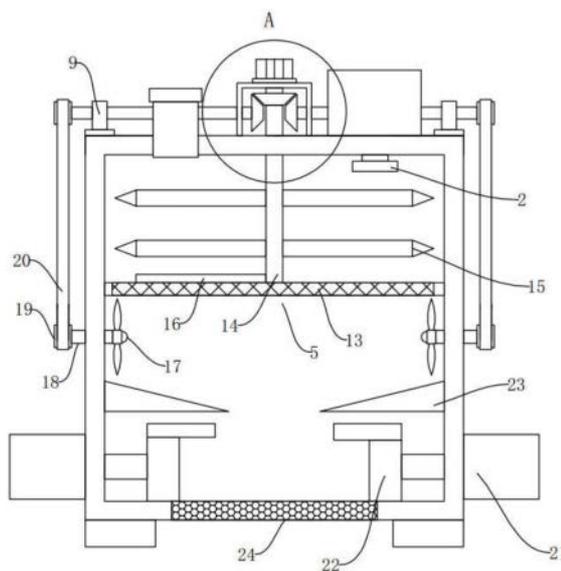
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

养牛用饲料加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了养牛用饲料加工装置,包括支撑腿、加工箱、投料筒、驱动组件、粉碎组件、压料组件和雾化喷淋箱,所述加工箱设于支撑腿上,所述投料筒和雾化喷淋箱分别设于加工箱上顶部两侧,所述雾化喷淋箱上设有雾化喷头,所述雾化喷头延伸至加工箱内,所述驱动组件设于加工箱上,所述粉碎组件设于加工箱内中部,所述粉碎组件上端与驱动组件连接,所述压料组件对称设于加工箱内部下端两侧,所述驱动组件包括电机、轴承座和驱动轴。本实用新型涉及饲料加工设备技术领域,具体为一种能够防止粉尘飘散的具有压料功能的养牛用饲料加工装置。



1. 养牛用饲料加工装置,包括支撑腿、加工箱和投料筒,其特征在于:还包括驱动组件、粉碎组件、压料组件和雾化喷淋箱,所述加工箱设于支撑腿上,所述投料筒和雾化喷淋箱分别设于加工箱上顶部两侧,所述雾化喷淋箱上设有雾化喷头,所述雾化喷头延伸至加工箱内,所述驱动组件设于加工箱上,所述粉碎组件设于加工箱内中部,所述粉碎组件上端与驱动组件连接,所述压料组件对称设于加工箱内部下端两侧,所述驱动组件包括电机、轴承座和驱动轴,所述加工箱上中部设有电机固定架,所述电机设于电机固定架上,所述轴承座对称设于加工箱上顶壁两端,所述驱动轴转动设于轴承座上,所述驱动轴一端延伸至电机固定架内,所述电机的输出轴和驱动轴上均设有锥齿轮,所述锥齿轮相互啮合,所述粉碎组件包括漏料板、粉碎轴、粉碎叶和刮料板,所述漏料板设于加工箱内中部,所述粉碎轴转动设于漏料板和加工箱内顶壁之间,所述粉碎轴上端与电机的输出轴连接,所述粉碎叶间隔均布设于粉碎轴上,所述刮料板设于粉碎轴下端一侧,所述刮料板与漏料板相接触。

2. 根据权利要求1所述的养牛用饲料加工装置,其特征在于:所述加工箱内部两侧对称转动设有旋转扇叶,所述旋转扇叶位于漏料板下方,所述旋转扇叶上设有旋转轴,所述旋转轴一端延伸至加工箱外,所述驱动轴和旋转轴上均设有链轮,所述链轮通过链条啮合。

3. 根据权利要求2所述的养牛用饲料加工装置,其特征在于:所述压料组件包括电动伸缩杆和压料模板,所述电动伸缩杆对称设于加工箱两侧,所述电动伸缩杆的输出轴延伸至加工箱内,所述压料模板对称设于电动伸缩杆的输出轴上。

4. 根据权利要求3所述的养牛用饲料加工装置,其特征在于:所述加工箱内部两端对称设有导料斜板,所述导料斜板位于压料模板上方。

5. 根据权利要求4所述的养牛用饲料加工装置,其特征在于:所述加工箱下端设有漏水网板。

6. 根据权利要求5所述的养牛用饲料加工装置,其特征在于:所述加工箱下端设有取料门。

养牛用饲料加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工设备技术领域,具体为养牛用饲料加工装置。

背景技术

[0002] 在对饲料料生产的过程中,需要对各种原料进行粉碎,充分粉碎之后的饲料原料再进行混合,以达到均衡营养、利于消化的作用。但是通过粉碎后的原料颗粒大小不一,还需要进行筛选处理。现有的饲料粉碎机仅仅单纯地对原料进行粉碎,通过检索公开号为CN107497539A一种养牛用饲料粉碎机,其通过两个粉碎辊对饲料进行粉碎处理后,将碎料落入筛板中,并通过驱动电机和齿轮的配合下带动推杆来回移动,进而通过摆动杆对筛板来回摇摆对碎料进行筛选,但是该装置在对饲料原料进行粉碎过程中,容易使含有饲料的粉尘颗粒从粉碎机内逸出,影响粉碎的作业环境,且该装置仅仅通过储料槽对粉碎后的饲料进行收集,不利于对饲料的储存和搬运,进一步降低了收集效果,因此针对现有问题,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服当前的技术缺陷,本实用新型提供了一种能够防止粉尘飘散的具有压料功能的养牛用饲料加工装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本方案提供的养牛用饲料加工装置,包括支撑腿、加工箱、投料筒、驱动组件、粉碎组件、压料组件和雾化喷淋箱,所述加工箱设于支撑腿上,所述投料筒和雾化喷淋箱分别设于加工箱上顶部两侧,所述雾化喷淋箱上设有雾化喷头,所述雾化喷头延伸至加工箱内,所述驱动组件设于加工箱上,所述粉碎组件设于加工箱内中部,所述粉碎组件上端与驱动组件连接,所述压料组件对称设于加工箱内部下端两侧,所述驱动组件包括电机、轴承座和驱动轴,所述加工箱上中部设有电机固定架,所述电机设于电机固定架上,所述轴承座对称设于加工箱上顶壁两端,所述驱动轴转动设于轴承座上,所述驱动轴一端延伸至电机固定架内,所述电机的输出轴和驱动轴上均设有锥齿轮,所述锥齿轮相互啮合,所述粉碎组件包括漏料板、粉碎轴、粉碎叶和刮料板,所述漏料板设于加工箱内中部,所述粉碎轴转动设于漏料板和加工箱内顶壁之间,所述粉碎轴上端与电机的输出轴连接,所述粉碎叶间隔均布设于粉碎轴上,所述刮料板设于粉碎轴下端一侧,所述刮料板与漏料板相接触。

[0005] 进一步地,所述加工箱内部两侧对称转动设有旋转扇叶,所述旋转扇叶位于漏料板下方,所述旋转扇叶上设有旋转轴,所述旋转轴一端延伸至加工箱外,所述驱动轴和旋转轴上均设有链轮,所述链轮通过链条啮合。

[0006] 为了便于对饲料进行压块收集,所述压料组件包括电动伸缩杆和压料模板,所述电动伸缩杆对称设于加工箱两侧,所述电动伸缩杆的输出轴延伸至加工箱内,所述压料模板对称设于电动伸缩杆的输出轴上。

[0007] 为了便于对饲料进行导流,所述加工箱内部两端对称设有导料斜板,所述导料斜

板位于压料模板上方。

[0008] 为了便于将饲料中的多余的水分进行挤出,所述加工箱下端设有漏水网板。

[0009] 为了便于对压块成型的饲料进行拿取,所述加工箱下端设有取料门。

[0010] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本实用新型养牛用饲料加工装置,其优点在于:通过设置的驱动组件能够带动粉碎组件对饲料原料和草料进行粉碎,通过设置的雾化喷淋箱可以在粉碎过程中进行雾化喷淋降低粉碎时粉尘的产生,通过设置的压料组件可以将粉碎加工完成的饲料进行压块处理,以便于对饲料进行储存和搬运,提高了对牛饲料的加工存放和搬运的效率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型养牛用饲料加工装置的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型养牛用饲料加工装置的内部结构示意图;

[0014] 图3为图2的A部分的局部放大图。

[0015] 其中,1、加工箱,2、雾化喷头,3、投料筒,4、驱动组件,5、粉碎组件,6、压料组件,7、雾化喷淋箱,8、电机,9、轴承座,10、驱动轴,11、电机固定架,12、锥齿轮,13、漏料板,14、粉碎轴,15、粉碎叶,16、刮料板,17、旋转扇叶,18、旋转轴,19、链轮,20、链条,21、电动伸缩杆,22、压料模板,23、压料模板,24、漏水网板,25、取料门。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0018] 如图1、图2和图3所示,本方案提供的养牛用饲料加工装置,包括支撑腿、加工箱1、投料筒3、驱动组件4、粉碎组件5、压料组件6和雾化喷淋箱7,加工箱1设于支撑腿上,投料筒3和雾化喷淋箱7分别设于加工箱1上顶部两侧,雾化喷淋箱7上设有雾化喷头2,雾化喷头2延伸至加工箱1内,驱动组件4设于加工箱1上,粉碎组件5设于加工箱1内中部,粉碎组件5上端与驱动组件4连接,压料组件6对称设于加工箱1内部下端两侧,驱动组件4包括电机8、轴承座9和驱动轴10,加工箱1上中部设有电机固定架11,电机8设于电机固定架11上,轴承座9对称设于加工箱1上顶壁两端,驱动轴10转动设于轴承座9上,驱动轴10一端延伸至电机固定架11内,电机8的输出轴和驱动轴10上均设有锥齿轮12,锥齿轮12相互啮合。

[0019] 如图2所示,粉碎组件5包括漏料板13、粉碎轴14、粉碎叶15和刮料板16,漏料板13设于加工箱1内中部,粉碎轴14转动设于漏料板13和加工箱1内顶壁之间,粉碎轴14上端与电机8的输出轴连接,粉碎叶15间隔均布设于粉碎轴14上,刮料板16设于粉碎轴14下端一侧,刮料板16与漏料板13相接触。

[0020] 如图2所示,加工箱1内部两侧对称转动设有旋转扇叶17,旋转扇叶17位于漏料板13下方,旋转扇叶17上设有旋转轴18,旋转轴18一端延伸至加工箱1外,驱动轴10和旋转轴18上均设有链轮19,链轮19通过链条20啮合。

[0021] 如图2所示,压料组件6包括电动伸缩杆21和压料模板22,电动伸缩杆21对称设于加工箱1两侧,电动伸缩杆21的输出轴延伸至加工箱1内,压料模板22对称设于电动伸缩杆21的输出轴上。

[0022] 如图2所示,加工箱1内部两端对称设有导料斜板23,导料斜板23位于压料模板22上方。

[0023] 如图2所示,加工箱1下端设有漏水网板24。

[0024] 如图1所示,加工箱1下端设有取料门25。

[0025] 具体使用时,将需要进行粉碎加工的不同种类的草料按配比通过投料筒3导入加工箱1内,开启雾化喷淋箱7,将水通过雾化喷头2喷入加工箱1内对草料进行打湿减少加工过程中产生的粉尘,启动电机8,电机8带动粉碎轴14转动,使粉碎轴14带动粉碎叶15对草料进行粉碎,粉碎后的草料落入漏料板13上通过刮料板16的刮动配合下从漏料板13落下,通过设置的导料斜板23可以将粉碎后的草料导流至加工箱1底部,此同时,电机8在锥齿轮12的啮合下带动驱动轴10转动,驱动轴10通过链轮19和链条20的啮合下带动旋转轴18转动,进而使旋转扇叶17转动对粉碎后的草料吹落,进一步提高对草料的导流效率,开启电动伸缩杆21,电动伸缩杆21带动压料模板22对加工箱1内底部的草料进行压块,草料中多余的水分则通过漏水网板24流出,压块完成后,开启取料门25可以将加工完成的草料块取出。

[0026] 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、物料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、物料或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

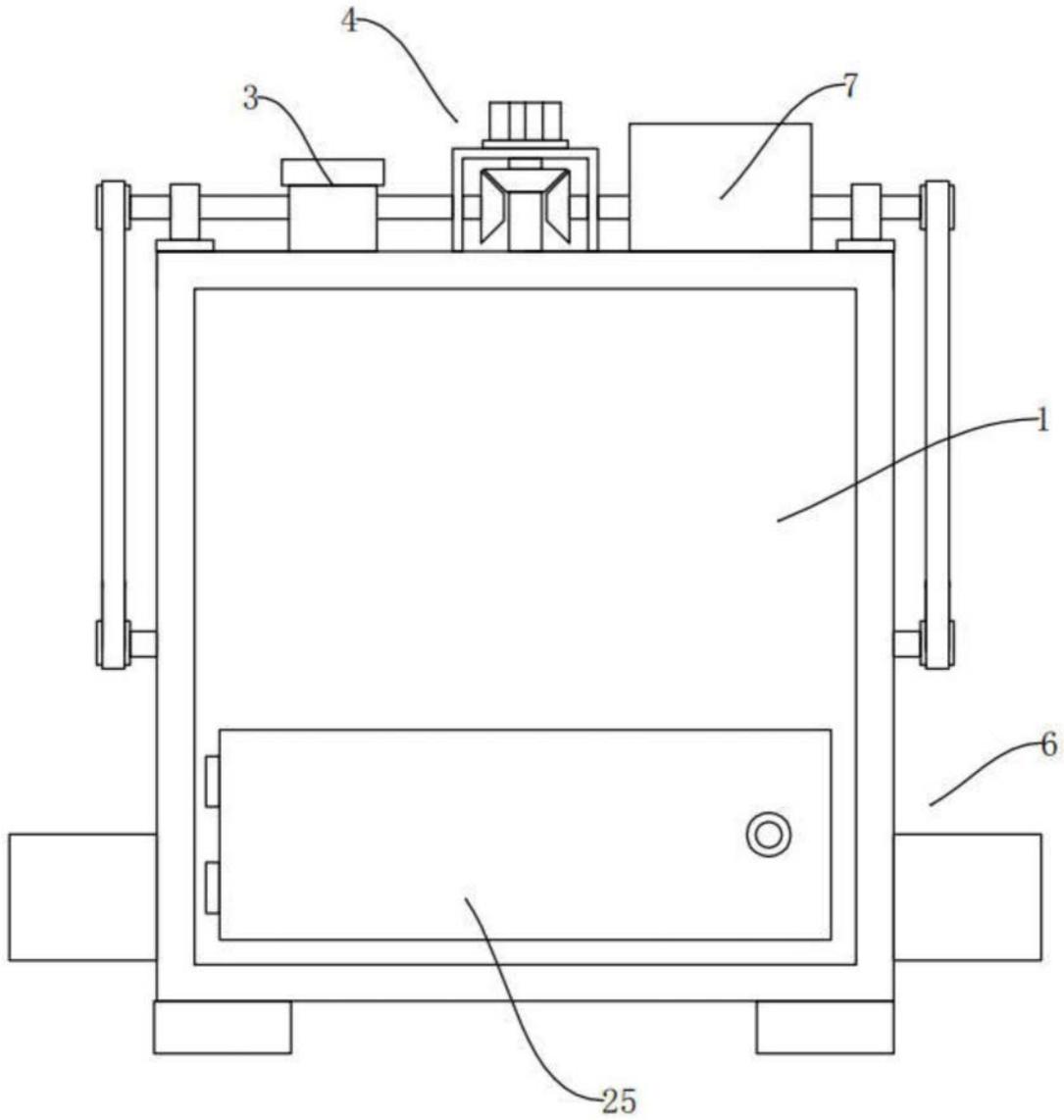


图1

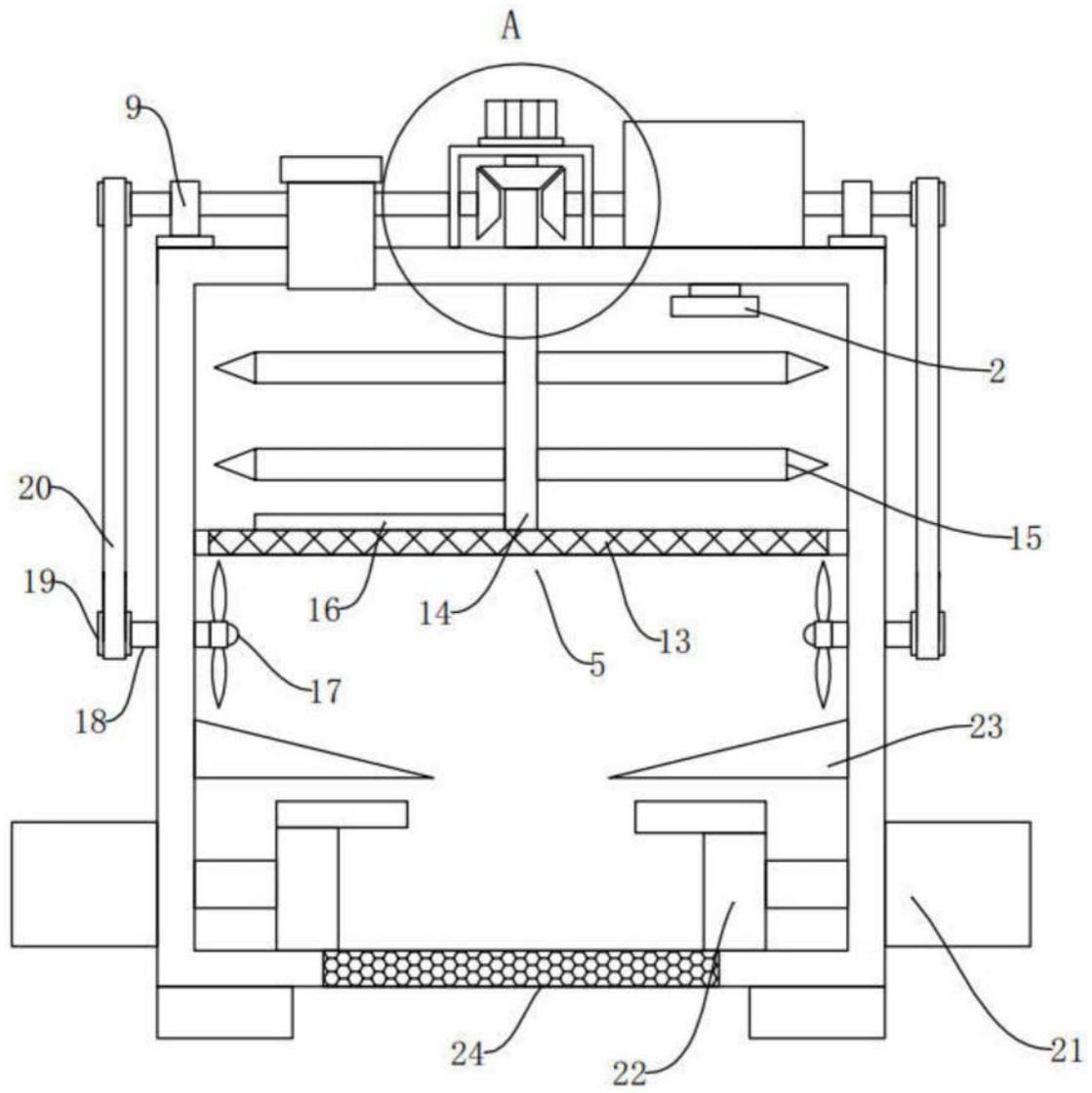


图2

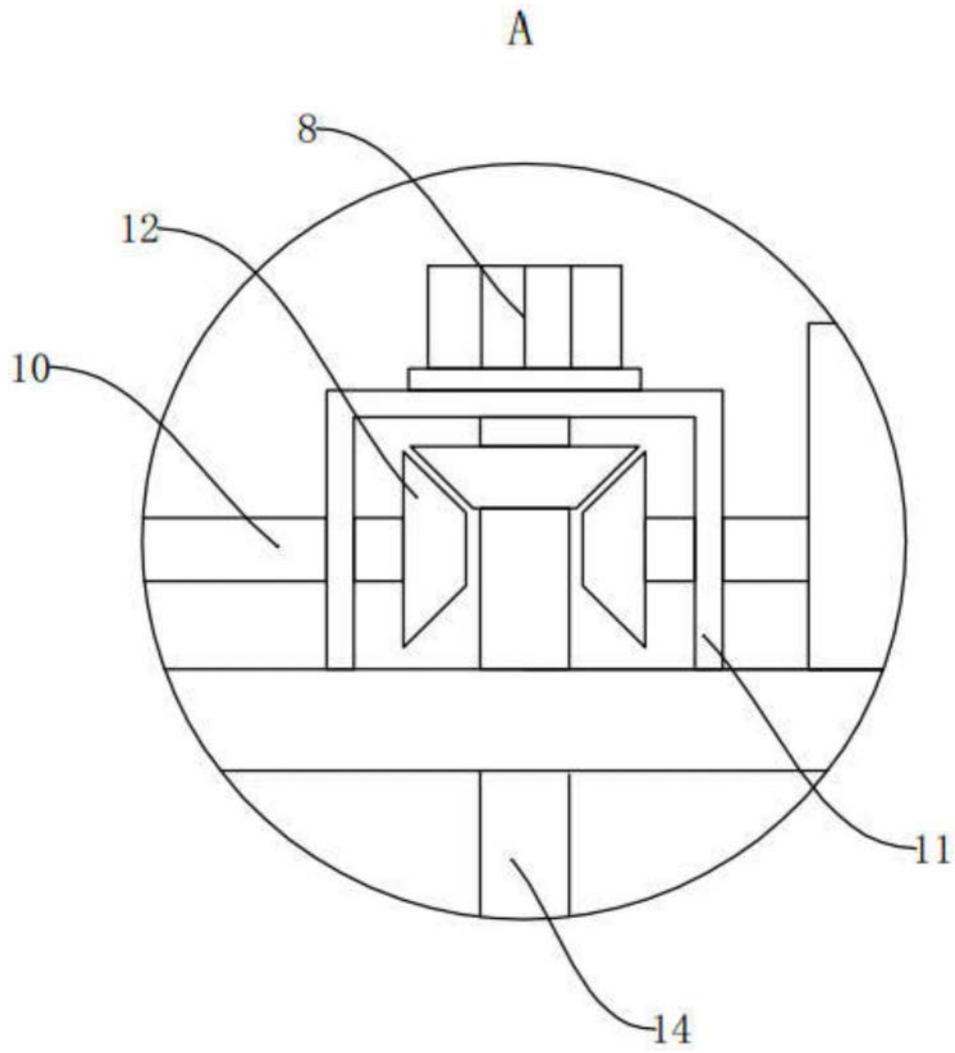


图3