



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216499708 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202123153956.X

(22) 申请日 2021.12.15

(73) 专利权人 诸城中基饲料有限公司
地址 262200 山东省潍坊市诸城市密州街道办事处普桥村西

(72) 发明人 王栋元 孙春

(74) 专利代理机构 潍坊泰晟知识产权代理事务所(普通合伙) 37365
专利代理师 娄敬瑜

(51) Int. Cl.

B02C 13/06 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 13/288 (2006.01)

B02C 13/284 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

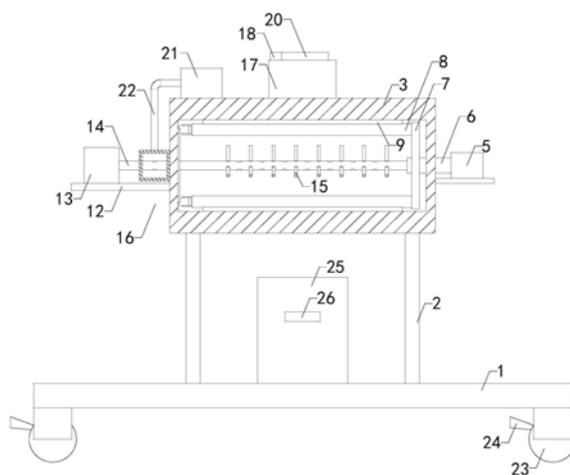
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种肉种鸡饲料板结松料机

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料加工的技术领域,特别是涉及一种肉种鸡饲料板结松料机,其提高了粉碎效率;包括底板、支架、粉碎箱、滤网、第一电机、转轴、圆盘、连杆、刮板、环形轨道、滑轮、粉碎机构、加热机构,支架底端连接底板顶端,支架顶端连接粉碎箱底端,粉碎箱内部有腔室,腔室为圆柱形,粉碎箱顶端有进口,粉碎箱底端设置有出口,滤网安装在出口中,滤网的上表面与腔室底部内侧壁齐平,支撑板安装在粉碎箱右端,第一电机安装在支撑板上,第一电机输出端连接转轴右端,转轴左端在腔室中连接圆盘左端,环形轨道安装在腔室左端,两组连杆右端均连接圆盘左端,两组连杆相远离的一端分别安装有刮板,两组刮板相远离的一端分别接触腔室的内侧壁。



1. 一种肉种鸡饲料板结松料机,其特征在于,包括底板(1)、支架(2)、粉碎箱(3)、滤网(4)、第一电机(5)、转轴(6)、圆盘(7)、连杆(8)、刮板(9)、环形轨道(10)、滑轮(11)、粉碎机构、加热机构,支架(2)底端连接底板(1)顶端,支架(2)顶端连接粉碎箱(3)底端,粉碎箱(3)内部有腔室,腔室为圆柱形,粉碎箱(3)顶端有进口,粉碎箱(3)底端设置有出口,滤网(4)安装在出口中,滤网(4)的上表面与腔室底部内侧壁齐平,支撑板安装在粉碎箱(3)右端,第一电机(5)安装在支撑板上,第一电机(5)输出端连接转轴(6)右端,转轴(6)左端在腔室中连接圆盘(7)左端,环形轨道(10)安装在腔室左端,两组连杆(8)右端均连接圆盘(7)左端,两组连杆(8)相远离的一端分别安装有刮板(9),两组刮板(9)相远离的一端分别接触腔室的内侧壁,两组滑轮(11)分别安装在两组连杆(8)的左端,两组滑轮(11)均匀环形轨道(10)滑动安装;

粉碎机构安装在腔室中,用于对板结饲料粉碎;

加热机构安装在粉碎箱(3)顶端,用于为腔室提供热空气。

2. 如权利要求1所述的一种肉种鸡饲料板结松料机,其特征在于,粉碎机构包括支板(12)、第二电机(13)、转动轴(14)、粉碎杆(15)和集风仓(16),支板(12)的右端连接粉碎箱(3)的左端,第二电机(13)安装在支板(12)的顶端,集风仓(16)安装在粉碎箱(3)的左端,第二电机(13)的输出端连接转动轴(14)的左端,转动轴(14)穿过集风仓(16)并且与集风仓(16)转动连接,转动轴(14)的右端延伸至腔室中并且转动连接圆盘(7)的左端,多组粉碎杆(15)在腔室中安装在转动轴(14)上,转动轴(14)内部为中空,转动轴(14)在集风仓(16)的内部设置有进风口,转动轴(14)在腔室中设置有多组出风口,多组出风口上分别设置有过滤网,多组出风口与多组粉碎杆(15)交叉配合。

3. 如权利要求2所述的一种肉种鸡饲料板结松料机,其特征在于,还包括进料方管(17)、支块(18)、转杆(19)和盖板(20),进料方管(17)的输出端连通进口,两组支块(18)的底端连接进料方管(17)的顶端,转杆(19)转动安装在两组支块(18)之间,盖板(20)安装在转杆(19)上,盖板(20)将进料方管(17)的输入端密封。

4. 如权利要求3所述的一种肉种鸡饲料板结松料机,其特征在于,加热机构包括热风机(21)和输风管(22),热风机(21)安装在粉碎箱(3)顶端,热风机(21)的输出端连通输风管(22)的一端,输风管(22)的另一端连通集风仓(16)的顶端。

5. 如权利要求4所述的一种肉种鸡饲料板结松料机,其特征在于,还包括万向轮(23)和刹车板(24),多组万向轮(23)的顶端均连接底板(1)底端,多组刹车板(24)分别安装在多组万向轮(23)上。

6. 如权利要求1所述的一种肉种鸡饲料板结松料机,其特征在于,还包括收料箱(25),收料箱(25)放置在底板(1)的顶端,收料箱(25)的内部有料腔,收料箱(25)的顶端有料口。

7. 如权利要求6所述的一种肉种鸡饲料板结松料机,其特征在于,还包括把手(26),收料箱(25)的前后两端均设置有把手(26)。

一种肉种鸡饲料板结松料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工的技术领域,特别是涉及一种肉种鸡饲料板结松料机。

背景技术

[0002] 肉鸡养殖中,需要将鸡饲料提前配置好,以便对肉鸡进行直接投喂,但是配置好的鸡饲料在储存时受潮容易出现板结现象,鸡饲料出现板结现象后直接投喂给肉鸡时,影响肉鸡的啄食,从而影响肉鸡的进食率,进一步导致肉鸡生长缓慢。

[0003] 现有技术中,申请号为CN201921190815.5的中国专利,其公开了一种鸡饲料板结松料机,但是在使用时发现,板结的饲料经过粉碎辊一次粉碎,导致板结的饲料粉碎的不充分,造成板结的饲料粉碎效率较低。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种提高了粉碎效率的肉种鸡饲料板结松料机。

[0005] 本实用新型的一种肉种鸡饲料板结松料机,包括底板、支架、粉碎箱、滤网、第一电机、转轴、圆盘、连杆、刮板、环形轨道、滑轮、粉碎机构、加热机构,支架底端连接底板顶端,支架顶端连接粉碎箱底端,粉碎箱内部有腔室,腔室为圆柱形,粉碎箱顶端有进口,粉碎箱底端设置有出口,滤网安装在出口中,滤网的上表面与腔室底部内侧壁齐平,支撑板安装在粉碎箱右端,第一电机安装在支撑板上,第一电机输出端连接转轴右端,转轴左端在腔室中连接圆盘左端,环形轨道安装在腔室左端,两组连杆右端均连接圆盘左端,两组连杆相远离的一端分别安装有刮板,两组刮板相远离的一端分别接触腔室的内侧壁,两组滑轮分别安装在两组连杆的左端,两组滑轮均匀环形轨道滑动安装;

[0006] 粉碎机构安装在腔室中,用于对板结饲料粉碎;

[0007] 加热机构安装在粉碎箱顶端,用于为腔室提供热空气;启动粉碎机构,将板结饲料通过进口进入到腔室,从而使粉碎机构对板结饲料进行粉碎,粉碎的饲料通过滤网排出腔室,未被粉碎的饲料停留在腔室底部,启动第一电机,使第一电机带动转轴进行间歇式一百八十度转动,从而使圆盘在两组滑轮和环形轨道的配合下带动两组连杆进行间歇式一百八十度转动,从而使位于下方的刮板带动腔室底部的未被粉碎的饲料移动到腔室顶部停止,从而使未被粉碎的饲料在重力的作用下在腔室中向下落,从而使粉碎机构对其进行二次粉碎,提高了粉碎效率,加热机构向腔室中提供热空气,从而使腔室中的饲料快速干燥,加快粉碎。

[0008] 优选的,粉碎机构包括支板、第二电机、转动轴、粉碎杆和集风仓,支板的右端连接粉碎箱的左端,第二电机安装在支板的顶端,集风仓安装在粉碎箱的左端,第二电机的输出端连接转动轴的左端,转动轴穿过集风仓并且与集风仓转动连接,转动轴的右端延伸至腔室中并且转动连接圆盘的左端,多组粉碎杆在腔室中安装在转动轴上,转动轴内部为中空,转动轴在集风仓的内部设置有进风口,转动轴在腔室中设置有多组出风口,多组出风口上

分别设置有过滤网,多组出风口与多组粉碎杆交叉配合;供风机构向集风仓内部供热空气,热空气通过多组进风口进入到转动轴的内部,进入转动轴内部的热空气通过多组出风口吹向腔室中,启动第二电机,使转动轴在腔室中带动多组粉碎杆转动,从而使多组粉碎杆对板结饲料进行粉碎加工,同时热风对腔室中饲料进行烘干操作,提高饲料粉碎效率。

[0009] 优选的,还包括进料方管、支块、转杆和盖板,进料方管的输出端连通进口,两组支块的底端连接进料方管的顶端,转杆转动安装在两组支块之间,盖板安装在转杆上,盖板将进料方管的输入端密封;打开盖板,使板结饲料通过进料方管的输入端和进口进入到腔室中,盖板在两组支块和转杆的配合下将进料方管的输入端密封。

[0010] 优选的,加热机构包括热风机和输风管,热风机安装在粉碎箱顶端,热风机的输出端连通输风管的一端,输风管的另一端连通集风仓的顶端;启动热风机,热风机对外界空气进行加热,加热后的空气通过输风管进入到集风仓的内部。

[0011] 优选的,还包括万向轮和刹车板,多组万向轮的顶端均连接底板底端,多组刹车板分别安装在多组万向轮上;装置通过多组万向轮移动到指定位置,提高灵活性,打开多组刹车板,使装置固定,提高稳定性。

[0012] 优选的,还包括收料箱,收料箱放置在底板的顶端,收料箱的内部有料腔,收料箱的顶端有料口;将收料箱放置在底板的顶端,收料箱的料口在滤网的正下方,粉碎好的饲料通过滤网排出腔室并且通过料口进入到收料箱的料腔中。

[0013] 优选的,还包括把手,收料箱的前后两端均设置有把手;料腔中盛满粉碎好的饲料,操作人员通过两组把手对收料箱进行搬运,提高便捷性。

[0014] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:启动粉碎机构,将板结饲料通过进口进入到腔室,从而使粉碎机构对板结饲料进行粉碎,粉碎的饲料通过滤网排出腔室,未被粉碎的饲料停留在腔室底部,启动第一电机,使第一电机带动转轴进行间歇式一百八十度转动,从而使圆盘在两组滑轮和环形轨道的配合下带动两组连杆进行间歇式一百八十度转动,从而使位于下方的刮板带动腔室底部的未被粉碎的饲料移动到腔室顶部停止,从而使未被粉碎的饲料在重力的作用下在腔室中向下落,从而使粉碎机构对其进行二次粉碎,提高了粉碎效率,加热机构向腔室中提供热空气,从而使腔室中的饲料快速干燥,加快粉碎。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的局部剖面结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的轴测局部剖面结构示意图;

[0017] 图3是图2中A部局部放大结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的轴测结构示意图;

[0019] 图5是滤网的放大结构示意图;

[0020] 附图中标记:1、底板;2、支架;3、粉碎箱;4、滤网;5、第一电机;6、转轴;7、圆盘;8、连杆;9、刮板;10、环形轨道;11、滑轮;12、支板;13、第二电机;14、转动轴;15、粉碎杆;16、集风仓;17、进料方管;18、支块;19、转杆;20、盖板;21、热风机;22、输风管;23、万向轮;24、刹车板;25、收料箱;26、把手。

具体实施方式

[0021] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0022] 本实用新型的一种肉种鸡饲料板结松料机,包括底板1、支架2、粉碎箱3、滤网4、第一电机5、转轴6、圆盘7、连杆8、刮板9、环形轨道10、滑轮11、支板12、第二电机13、转动轴14、粉碎杆15、集风仓16、进料方管17、支块18、转杆19、盖板20、热风机21、输风管22、万向轮23、刹车板24、收料箱25和把手26,支架2底端连接底板1顶端,支架2顶端连接粉碎箱3底端,粉碎箱3内部有腔室,腔室为圆柱形,粉碎箱3顶端有进口,粉碎箱3底端设置有出口,滤网4安装在出口中,滤网4的上表面与腔室底部内侧壁齐平,支撑板安装在粉碎箱3右端,第一电机5安装在支撑板上,第一电机5输出端连接转轴6右端,转轴6左端在腔室中连接圆盘7左端,环形轨道10安装在腔室左端,两组连杆8右端均连接圆盘7左端,两组连杆8相远离的一端分别安装有刮板9,两组刮板9相远离的一端分别接触腔室的内侧壁,两组滑轮11分别安装在两组连杆8的左端,两组滑轮11均匀环形轨道10滑动安装,支板12的右端连接粉碎箱3的左端,第二电机13安装在支板12的顶端,集风仓16安装在粉碎箱3的左端,第二电机13的输出端连接转动轴14的左端,转动轴14穿过集风仓16并且与集风仓16转动连接,转动轴14的右端延伸至腔室中并且转动连接圆盘7的左端,多组粉碎杆15在腔室中安装在转动轴14上,转动轴14内部为中空,转动轴14在集风仓16的内部设置有进风口,转动轴14在腔室中设置有多组出风口,多组出风口上分别设置有过滤网,多组出风口与多组粉碎杆15交叉配合,进料方管17的输出端连通进口,两组支块18的底端连接进料方管17的顶端,转杆19转动安装在两组支块18之间,盖板20安装在转杆19上,盖板20将进料方管17的输入端密封,热风机21安装在粉碎箱3顶端,热风机21的输出端连通输风管22的一端,输风管22的另一端连通集风仓16的顶端,多组万向轮23的顶端均连接底板1底端,多组刹车板24分别安装在多组万向轮23上,收料箱25放置在底板1的顶端,收料箱25的内部有料腔,收料箱25的顶端有料口,收料箱25的前后两端均设置有把手26。

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型的一种肉种鸡饲料板结松料机,其在工作时,装置通过多组万向轮23移动到指定位置,打开多组刹车板24,使装置固定,将收料箱25放置在底板1的顶端,收料箱25的料口在滤网4的正下方,打开盖板20,使板结饲料通过进料方管17的输入端和进口进入到腔室中,盖板20在两组支块18和转杆19的配合下将进料方管17的输入端密封,启动热风机21,热风机21对外界空气进行加热,加热后的空气通过输风管22进入到集风仓16的内部,热空气通过多组进风口进入到转动轴14的内部,进入转动轴14内部的热空气通过多组出风口吹向腔室中,启动第二电机13,使转动轴14在腔室中带动多组粉碎杆15转动,从而使多组粉碎杆15对板结饲料进行粉碎加工,同时热风对腔室中饲料进行烘干操作,未被粉碎的饲料停留在腔室底部,启动第一电机5,使第一电机5带动转轴6进行间歇式一百八十度转动,从而使圆盘7在两组滑轮11和环形轨道10的配合下带动两组连杆8进行间歇式一百八十度转动,从而使位于下方的刮板9带动腔室底部的未被粉碎的饲料移动到腔室顶部停止,从而使未被粉碎的饲料在重力的作用下在腔室中向下落,从而使多组粉碎杆15对板结饲料进行二次粉碎,粉碎的饲料通过滤网4排出腔室并且通过料口进入到料腔中,料腔中盛满粉碎好的饲料,操作人员通过两组把手26对收料箱25进行搬运。

[0024] 本实用新型的一种肉种鸡饲料板结松料机,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种肉种鸡饲料板结松料机的第一电机5、滤网4、环形轨道10、滑轮11、第二电机13、转动轴14、粉碎杆15、集风仓16、热风机21和输风管22为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可,而无需本领域的技术人员付出创造性劳动。

[0025] 本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

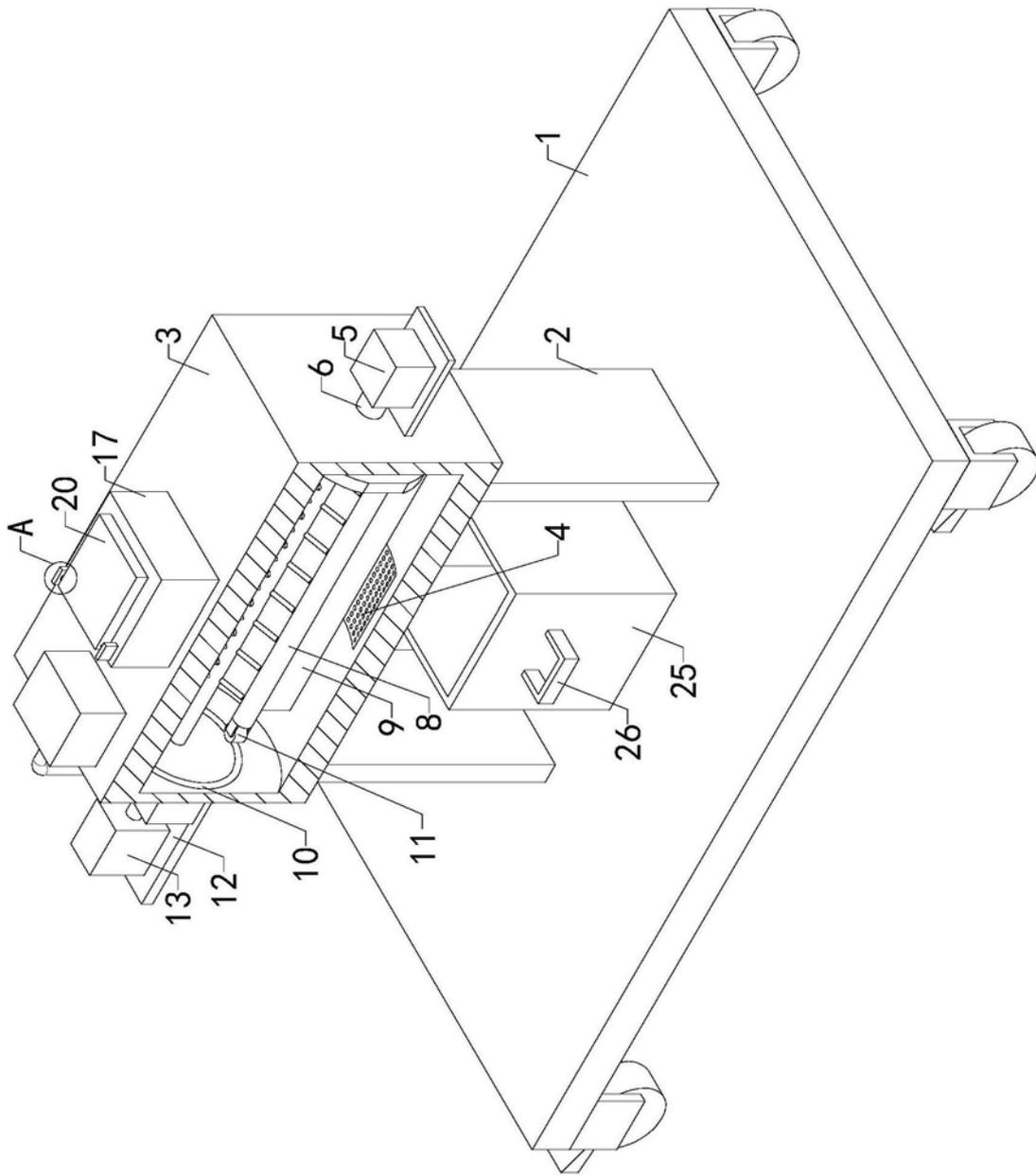


图2

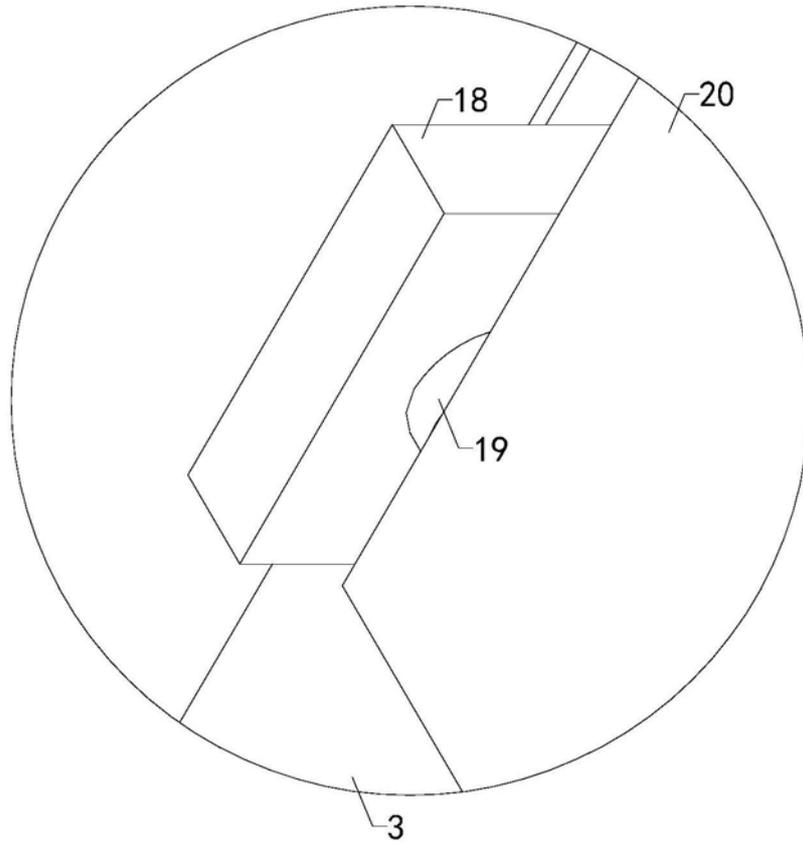


图3

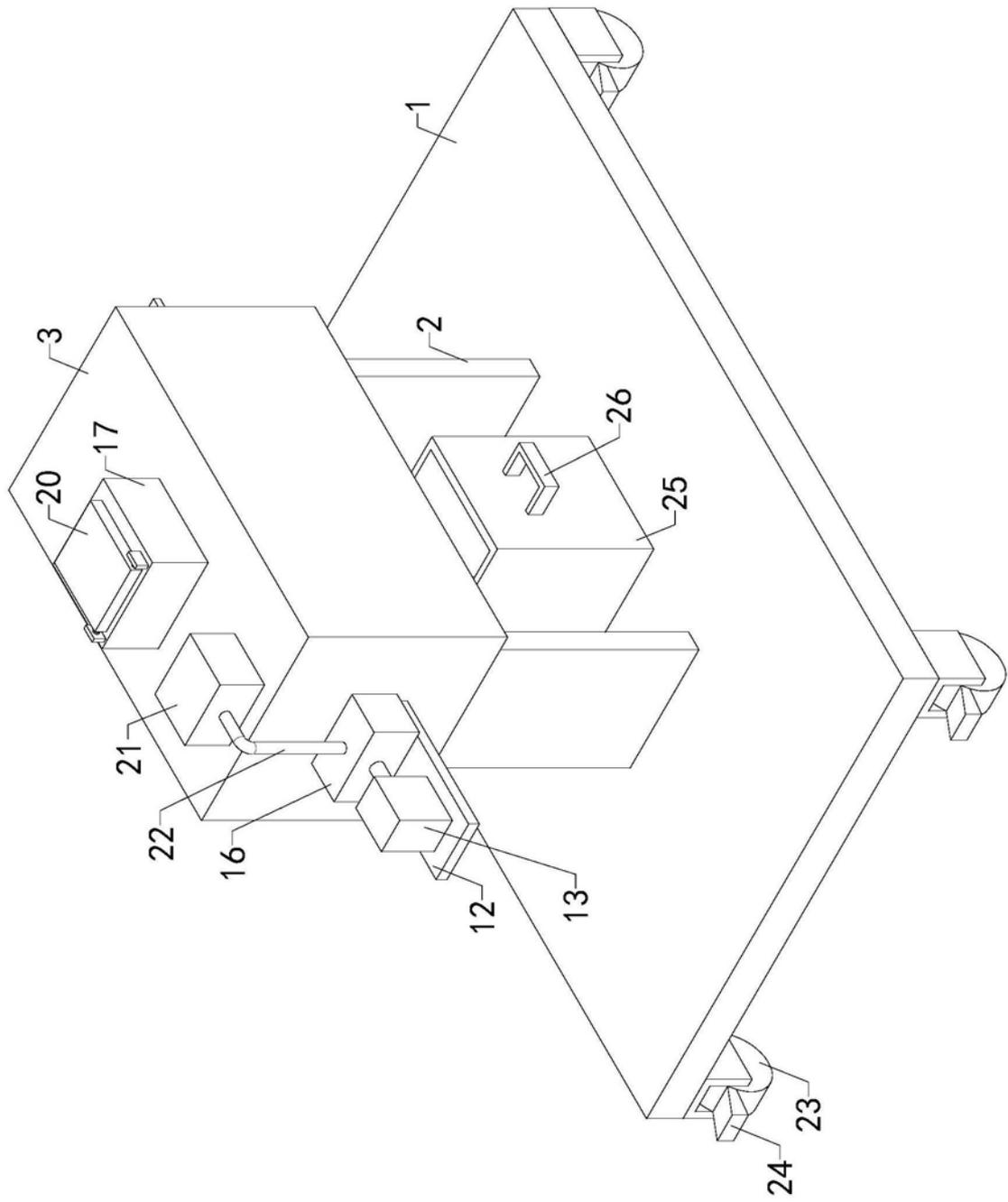


图4

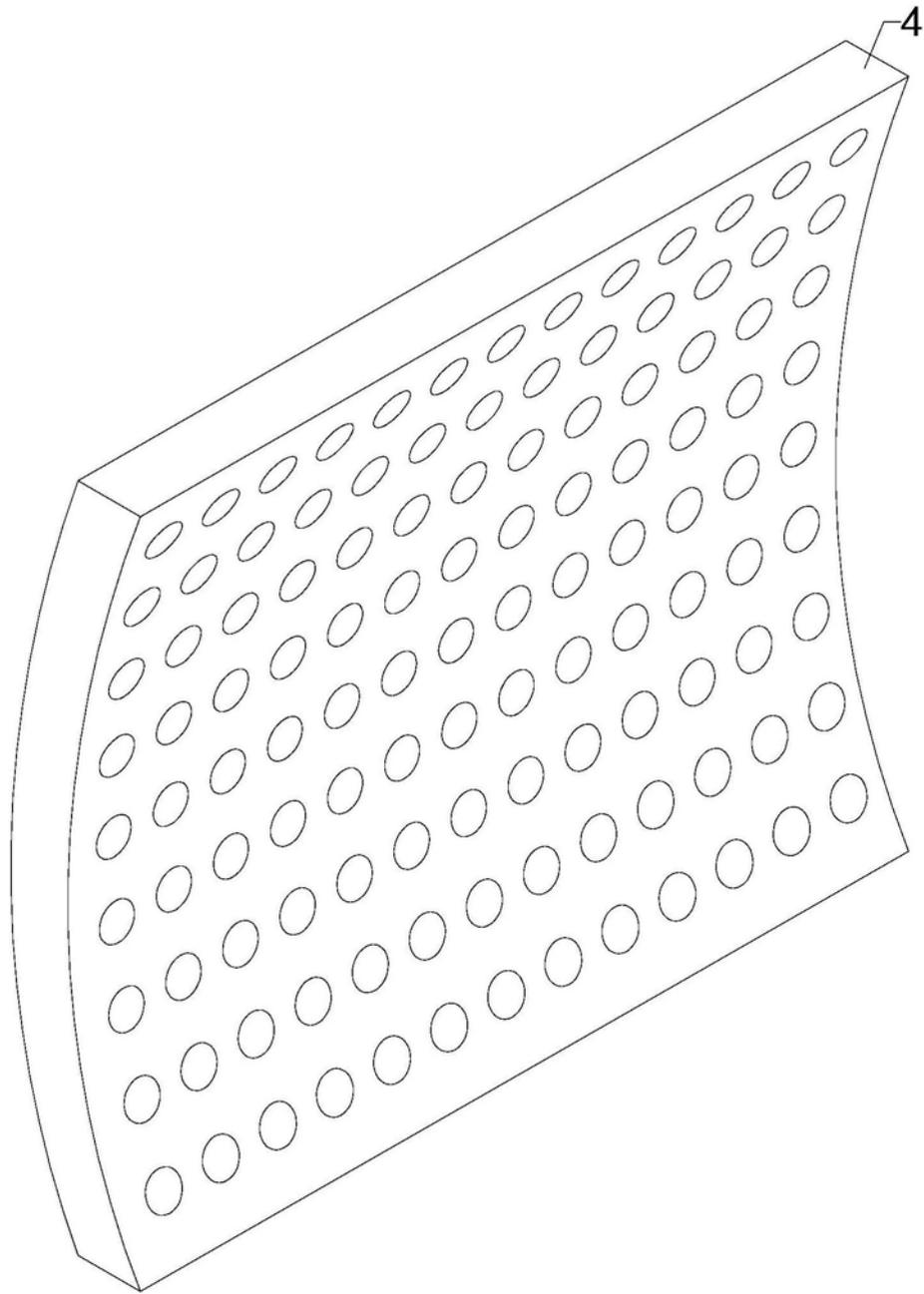


图5