



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222815280 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202421689470.9

(22) 申请日 2024.07.17

(73) 专利权人 湖北晨科农牧集团股份有限公司
地址 438200 湖北省黄冈市浠水县清泉镇
月山村十三组

(72) 发明人 戴小方 张惠军 李宽

(74) 专利代理机构 南通鑫科智恒专利商标代理
事务所(普通合伙) 32908
专利代理师 沈丹萍

(51) Int. Cl.

A23N 17/00 (2006.01)

A23P 30/10 (2016.01)

A23K 50/80 (2016.01)

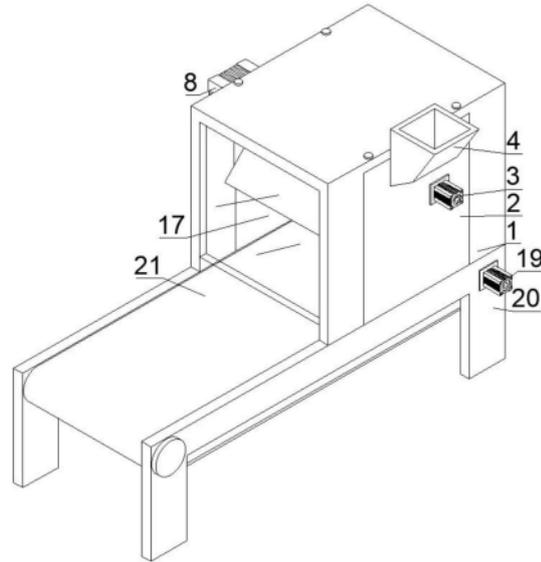
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种鱼虾饲料生产挤出模具

(57) 摘要

本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种鱼虾饲料生产挤出模具,包括防护壳,所述防护壳的内壁安装有第一支撑板,所述防护壳内安装有第二支撑板,所述防护壳的内安装有第三支撑板,所述第一支撑板的右侧面固定连接进料斗,所述进料斗的左侧面贯穿第一支撑板,所述第二支撑板的左侧面转动连接有两根转动轴,两根所述转动轴的表面均固定连接转轮,所述第一支撑板与第二支撑板之间转动连接有两个齿轮;本实用新型通过第一伺服电机带动两个转轮相对转动,通过第二伺服电机带动模具转动,转动轮可将饲料压进模具内壁的通孔内,模具在转动的过程中可将饲料挤出,刮板在将模具表面的饲料刮下,无需工作人员进行手动挤出,工作效率高。



1. 一种鱼虾饲料生产挤出模具(5),包括防护壳(1),其特征在于,所述防护壳(1)的内壁安装有第一支撑板(2),所述防护壳(1)内安装有第二支撑板(10),所述防护壳(1)的内壁安装有第三支撑板(6),所述第一支撑板(2)的右侧面固定连接进料斗(4),所述进料斗(4)的左侧面贯穿第一支撑板(2),所述第二支撑板(10)的左侧面转动连接有两根转动轴(14),两根所述转动轴(14)的表面均固定连接转轮(13),所述第一支撑板(2)与第二支撑板(10)之间转动连接有两个齿轮(16),两根所述转动轴(14)的右端贯穿第二支撑板(10)的右侧面与齿轮(16)的中心固定连接,两个所述齿轮(16)的侧壁啮合连接,所述第三支撑板(6)的右侧面转动连接模具(5),所述第三支撑板(6)的右侧面的对称位置固定连接刮板(7),所述防护壳(1)的正面与背面固定连接玻璃(17),所述第二支撑板(10)的左侧面开设有限位槽(9),所述限位槽(9)内滚动连接多个滚轴(18),所述限位槽(9)内转动连接转动套筒(12),转动套筒(12)的左端与滚轴(18)的表面滚动连接,所述第一支撑板(2)与第三支撑板(6)的下端面均固定连接支撑架(20),所述两个支撑架(20)之间转动连接两根转动轮(22),所述两根转动轮(22)表面传动连接滑带(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种鱼虾饲料生产挤出模具(5),其特征在于,所述第一支撑板(2)的右侧固定连接第一伺服电机(3),所述第一伺服电机(3)的输出端贯穿第一支撑板(2)的左侧面与其中一根转动轴(14)的右端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种鱼虾饲料生产挤出模具(5),其特征在于,所述第三支撑板(6)的左侧面固定连接第二伺服电机(8),所述第二伺服电机(8)的输出端贯穿第三支撑板(6)的右侧面与模具(5)的左侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种鱼虾饲料生产挤出模具(5),其特征在于,所述第二支撑板(10)的侧壁开设进料孔(11),所述进料孔(11)的内壁固定连接进料管(15),所述进料管(15)的右端与进料斗(4)内相通。

5. 根据权利要求1所述的一种鱼虾饲料生产挤出模具(5),其特征在于,所述支撑架(20)的右端面固定连接第三伺服电机(19),所述第三伺服电机(19)的输出端贯穿其中一个支撑架(20)的左侧面与转动轮(22)的右端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种鱼虾饲料生产挤出模具(5),其特征在于,所述刮板(7)的一端与模具(5)的外壁滑动连接,所述刮板(7)的右侧面与第二支撑板(10)的左侧面相抵接。

一种鱼虾饲料生产挤出模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种鱼虾饲料生产挤出模具。

背景技术

[0002] 专利号为CN218489188U公开了一种鱼虾饲料生产挤出模具,本实用新型结构设计合理,使挤出模具的拆卸工作更加的便捷,进而更便于挤出模具从转动轴上拆卸下进行清洁工作,提高了整体装置在对鱼虾饲料生产之后的清洁效率,进而更便于挤出模具在快速拆卸清洁之后投入到下次的使用中。

[0003] 上述现有的鱼虾饲料生产挤出模具,转杆转动带动第一推杆转动,第一推杆转动并开始推动卡块的后侧斜面开始向滑槽内移动,此时卡块向滑槽内移动并压缩第一弹簧,此时卡块不在位于凹槽内,此时转动轴与挤出模具不再进行固定,此时能够将挤出模具从转动轴上取下去进行清理工作,以便于下次投入使用中,但是该装置需要人工将饲料放入通道挤压转轴挤出模具,工作效率低。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种鱼虾饲料生产挤出模具。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种鱼虾饲料生产挤出模具,以解决现有技术中“第一推杆转动并开始推动卡块的后侧斜面开始向滑槽内移动,此时卡块向滑槽内移动并压缩第一弹簧,此时卡块不在位于凹槽内,此时转动轴与挤出模具不再进行固定,此时能够将挤出模具从转动轴上取下去进行清理工作,以便于下次投入使用中,但是该装置需要人工将饲料放入通道挤压转轴挤出模具,工作效率低。”的技术问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:包括防护壳,所述防护壳的内壁安装有第一支撑板,所述防护壳内安装有第二支撑板,所述防护壳的内安装有第三支撑板,所述第一支撑板的右侧面固定连接进料斗,所述进料斗的左侧面贯穿第一支撑板,所述第二支撑板的左侧面转动连接有两根转动轴,两根所述转动轴的表面均固定连接转轮,所述第一支撑板与第二支撑板之间转动连接有两个齿轮,两根所述转动轴的右端贯穿第二支撑板的右侧面与齿轮的中心固定连接,两个所述齿轮的侧壁啮合连接,所述第三支撑板的右侧面转动连接有模具,所述第三支撑板的右侧面的对称位置固定连接刮板,所述防护壳的正面与背面固定连接玻璃,所述第二支撑板的左侧面开设有限位槽,所述限位槽内滚动连接多个滚轴,所述限位槽内转动连接有转动套筒,转动套筒的左端与滚轴的表面滚动连接,所述第一支撑板与第三支撑板的下端均固定连接支撑架,所述两个支撑架之间转动连接两根转动轮,所述两根转动轮表面传动连接有滑带。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一支撑板的右侧固定连接第一伺服电机,所述第一伺服电机的输出端贯穿第一支撑板的左侧面与其中一根转动轴的右端固定连接。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第三支撑板的左侧面固定连接第二伺服

电机,所述第二伺服电机的输出端贯穿第三支撑板的右侧面与模具的左侧面固定连接。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二支撑板的侧壁开设有进料孔,所述进料孔的内壁固定连接进料管,所述进料管的右端与进料斗内相通。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑架的右端面固定连接第三伺服电机,所述第三伺服电机的输出端贯穿其中一个支撑架的左侧面与转动轮的右端固定连接。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述刮板的一端与模具的外壁滑动连接,所述刮板的右侧面与第二支撑板的左侧面相抵接。

[0012] 本实用新型提供了一种鱼虾饲料生产挤出模具,具备以下有益效果:

[0013] 1、通过第一伺服电机带动两个转轮相对转动,通过第二伺服电机带动模具转动,转动轮可将饲料压进模具内壁的通孔内,模具在转动的过程中可将饲料挤出,刮板在将模具表面的饲料刮下,无需工作人员进行手动挤出,工作效率高;

[0014] 2、防护壳对切割好的饲料进行阻挡,工作人员可以通过玻璃观看饲料产出的状态。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的刮板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的模具结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的第一伺服电机结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的齿轮结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型提出的转轮平面结构示意图;

[0021] 图7为本实用新型提出的转动套筒结构示意图;

[0022] 图8为本实用新型提出的限位槽结构示意图;

[0023] 图9为本实用新型提出的转动轴结构示意图;

[0024] 图10为本实用新型提出的转动轮结构示意图。

[0025] 图中:1防护壳、2第一支撑板、3第一伺服电机、4进料斗、5模具、6第三支撑板、7刮板、8第二伺服电机、9限位槽、10第二支撑板、11进料孔、12转动套筒、13转轮、14转动轴、15进料管、16齿轮、17玻璃、18滚轴、19第三伺服电机、20支撑架、21滑带、22转动轮。

具体实施方式

[0026] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0027] 由此,本说明书中所指出的一个特征将用于说明本实用新型的一个实施方式的其中一个特征,而不是暗示本实用新型的每个实施方式必须具有所说明的特征。此外,应当注意的是本说明书描述了许多特征。尽管某些特征可以组合在一起以示出可能的系统设计,但是这些特征也可用于其他的未明确说明的组合。由此,除非另有说明,所说明的组合并非旨在限制。

[0028] 下面结合附图以及实施例对本实用新型的原理及结构进行详细说明:

[0029] 参考图1-10,一种鱼虾饲料生产挤出模具5,包括防护壳1,防护壳1的内壁安装有第一支撑板2,防护壳1内安装有第二支撑板10,防护壳1的内壁安装有第三支撑板6,第一支撑板2的右侧面固定连接进料斗4,进料斗4的左侧面贯穿第一支撑板2,第二支撑板10的左侧面转动连接有两根转动轴14,两根转动轴14的表面均固定连接转轮13,第一支撑板2与第二支撑板10之间转动连接有两个齿轮16,两根转动轴14的右端贯穿第二支撑板10的右侧面与齿轮16的中心固定连接,两个齿轮16的侧壁啮合连接,第三支撑板6的右侧面转动连接有模具5,第三支撑板6的右侧面的对称位置固定连接刮板7,防护壳1的正面与背面固定连接玻璃17,第二支撑板10的左侧面开设有限位槽9,限位槽9内滚动连接多个滚轴18,限位槽9内转动连接转动套筒12,转动套筒12的左端与滚轴18的表面滚动连接,第一支撑板2与第三支撑板6的下端面均固定连接支撑架20,两个支撑架20之间转动连接两根转动轮22,两根转动轮22表面传动连接滑带21。

[0030] 通过设置转动轴14,两根转动轴14相对转动,带动转轮13相对转动。

[0031] 进一步的,第一支撑板2的右侧固定连接第一伺服电机3,第一伺服电机3的输出端贯穿第一支撑板2的左侧面与其中一根转动轴14的右端固定连接。

[0032] 通过设置第一伺服电机3,第一伺服电机3带动转轮13转动从而带动饲料翻转;

[0033] 进一步的,第三支撑板6的左侧面固定连接第二伺服电机8,第二伺服电机8的输出端贯穿第三支撑板6的右侧面与模具5的左侧面固定连接。

[0034] 通过设置第二伺服电机8,第二伺服电机8带动模具5转动,模具5的转动带动饲料的转动。

[0035] 进一步的,第二支撑板10的侧壁开设进料孔11,进料孔11的内壁固定连接进料管15,进料管15的右端与进料斗4内相通。

[0036] 通过设置模具5,模具5的表面开设多个孔洞,孔洞将被挤出的饲料进行塑形。

[0037] 进一步的,支撑架20的右端面固定连接第三伺服电机19,第三伺服电机19的输出端贯穿其中一个支撑架20的左侧面与转动轮22的右端固定连接。

[0038] 通过设置支撑杆,将防护壳1放在支撑杆表面,方便滑带21滚动。

[0039] 进一步的,刮板7的一端与模具5的外壁滑动连接,刮板7的右侧面与第二支撑板10的左侧面相抵接。

[0040] 通过设置刮板7,第三支撑板6的表面固定刮板7,刮板7对被挤出的饲料进行刮除。

[0041] 本实用新型的工作原理:首先,工作人员将清洗干净后的模具5顺时针拧紧在转动套筒12内壁,将防护盖安装在第一支撑板2与第三支撑板6表面,然后,启动第一伺服电机3带动一根转动轴14顺时针转动,在通过齿轮16啮合可带动另一根转动轴14进行逆时针转动,两根转动轴14便可带动两个转轮13相对转动,启动第二伺服电机8带动模具5顺时针转动,此时,工作人员将饲料从进料斗4与进料管15倒入模具5,转轮13内的凹槽带动饲料转动,转轮13外壁将饲料在模具5内壁挤压,从模具5的孔洞内挤出,模具5两侧的刮板7将被挤出在模具5外壁的饲料刮除,防护箱将被刮除并飞溅的饲料进行阻挡向下收集,当机器自动运转后,工作人员可通过玻璃17对饲料的产出与饲料的状态进行观察,最后,工作人员启动第三伺服电机19带动转动轮22逆时针转动,转动轮22带动滑带21逆时针传动,饲料落在滑带21表面向烘干区移动;

[0042] 与现有技术相比无需人工挤压,工作效率高。

[0043] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到各种等效的修改或替换,这些修改或替换都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

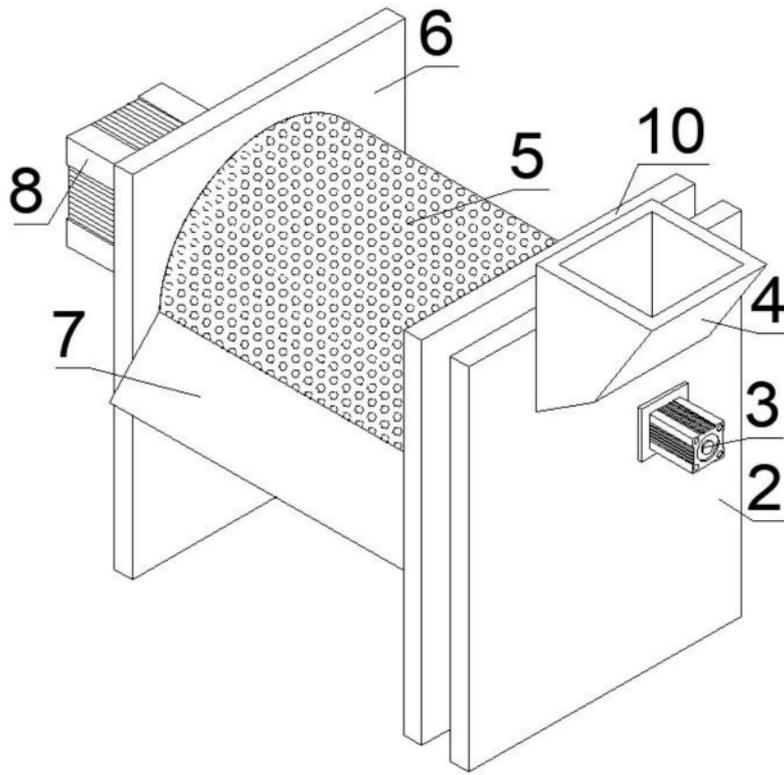


图2

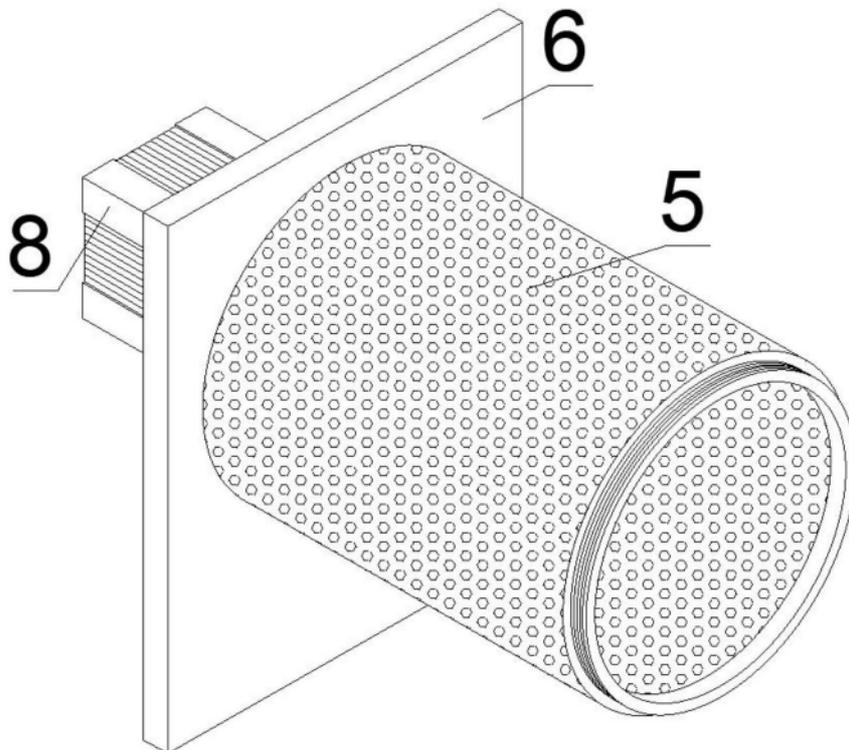


图3

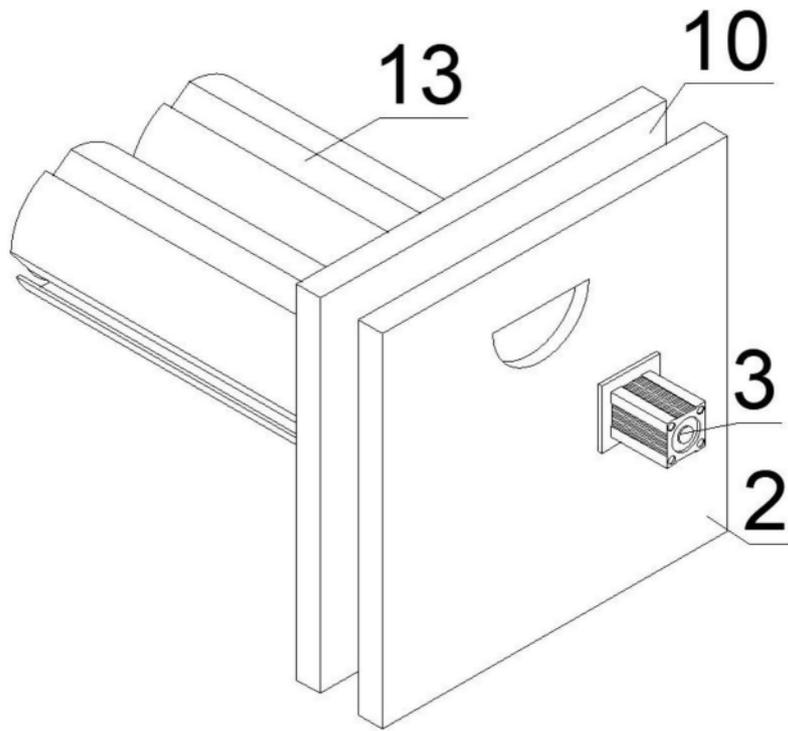


图4

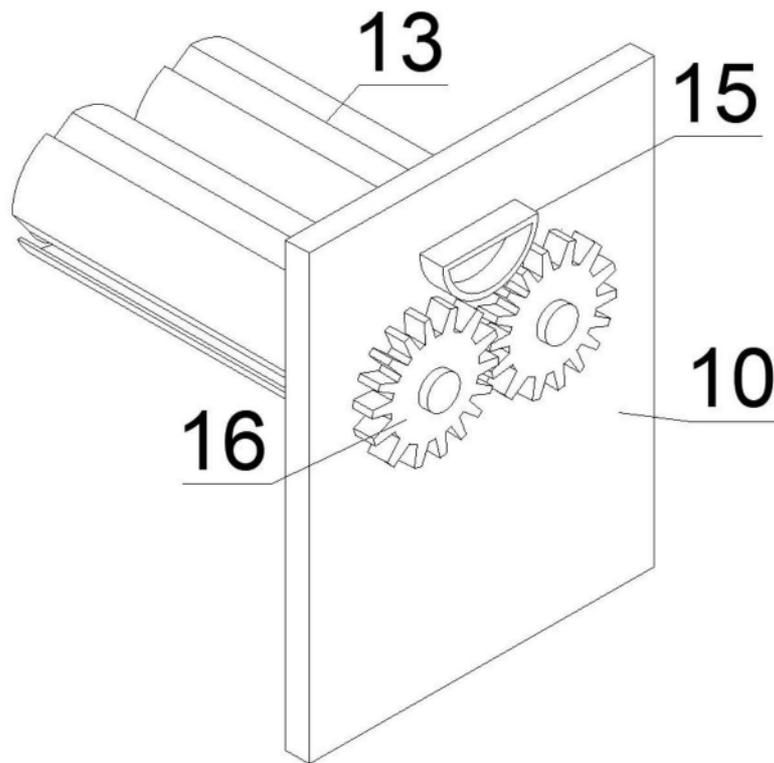


图5

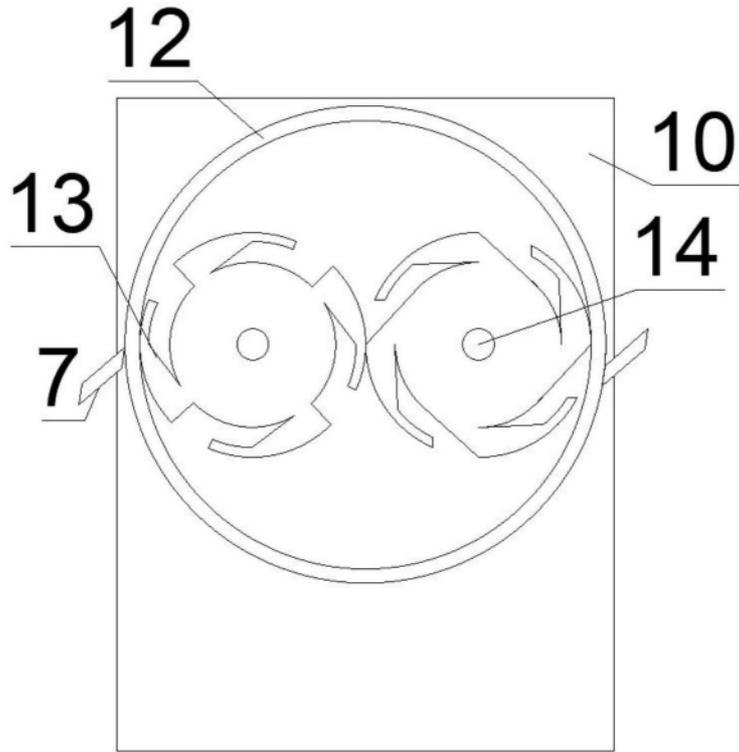


图6

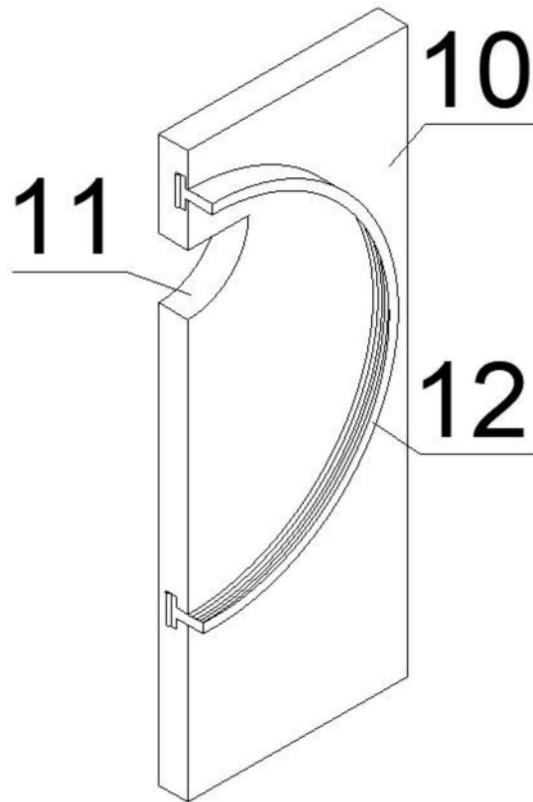


图7

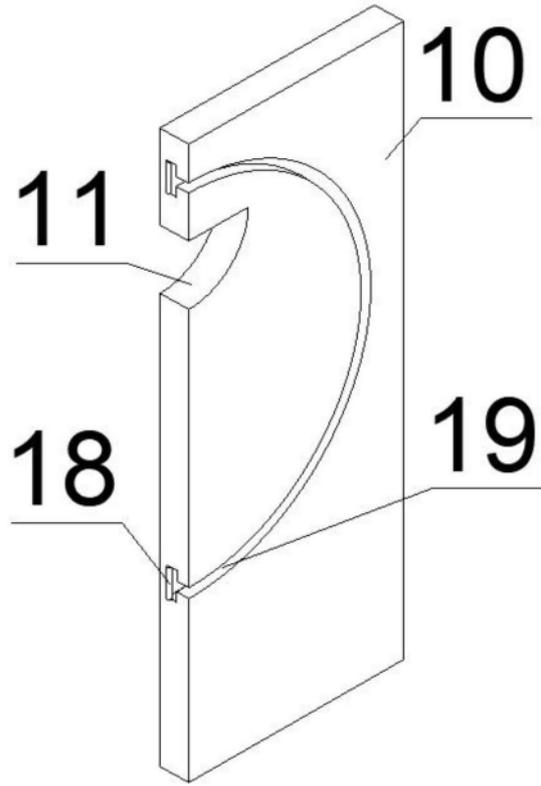


图8

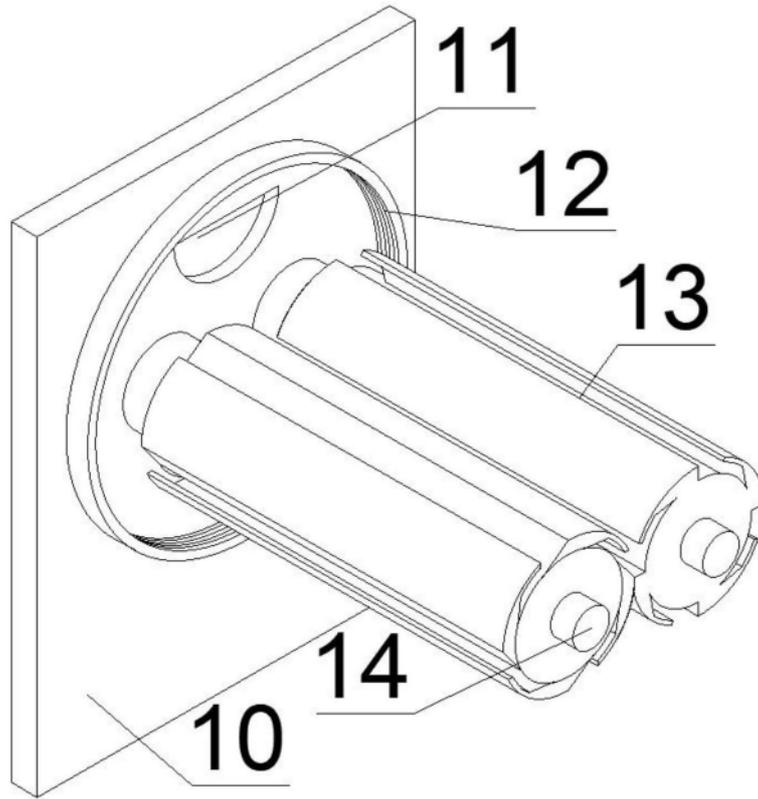


图9

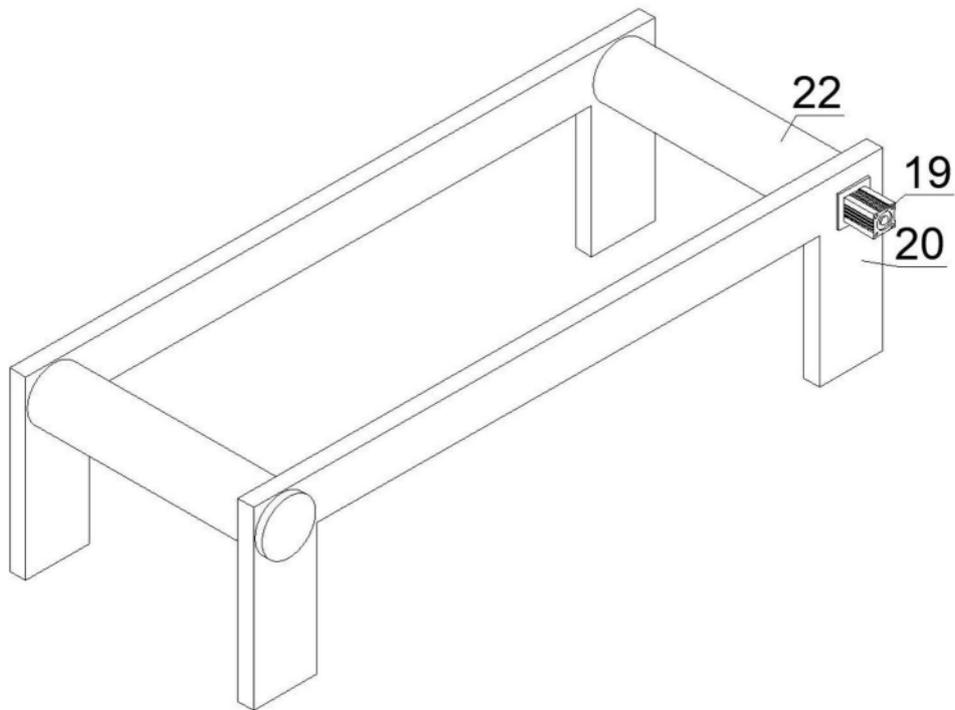


图10