



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216254750 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122799926.X

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 漳州市美丽家香食品股份有限公司

地址 363200 福建省漳州市漳浦县绥安工业
业区黄仓工业园

(72) 发明人 林建生

(74) 专利代理机构 合肥东邦滋原专利代理事务
所(普通合伙) 34155

代理人 杨静

(51) Int.Cl.

A01K 61/80 (2017.01)

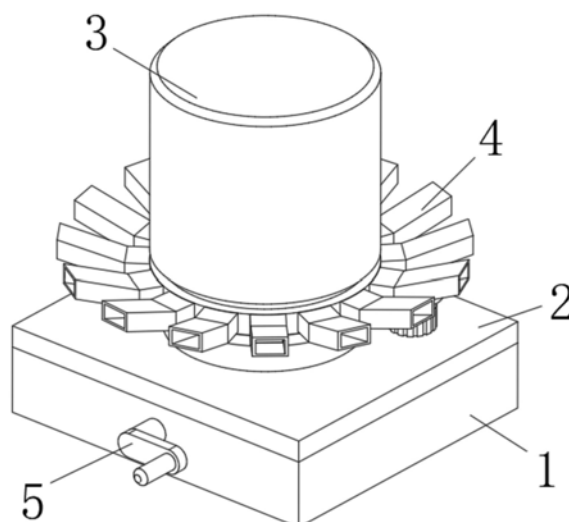
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水产养殖用投食装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水产养殖用投食装置,包括装置底座、升降板、投料箱和储料桶,升降板滑动安装在装置底座上,投料箱转动安装在储料桶上,储料桶固定安装在升降板的顶部,投料箱上沿圆周固定安装有若干投料口,投料箱上固定安装有固定毛刷,储料桶上沿圆周开设有三个下料口,升降板的顶部固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有主动齿轮,本实用新型中,通过设置的驱动电机、主动齿轮、从动齿环和投料箱等结构的相互配合,从而可在需要对鱼类进行投料时,通过将饲料放入储料桶内,从而通过驱动电机带动投料箱转动,饲料通过下料口进入到投料箱内,进而通过离心力将饲料通过投料口甩出进行全方位投料。



1. 一种水产养殖用投食装置,包括装置底座(1)、升降板(2)、投料箱(14)和储料桶(3),所述升降板(2)滑动安装在装置底座(1)上,所述投料箱(14)转动安装在储料桶(3)上,储料桶(3)固定安装在升降板(2)的顶部,其特征在于:所述投料箱(14)上沿圆周固定安装有若干投料口(4),投料箱(14)上固定安装有固定毛刷(16),所述储料桶(3)上沿圆周开设有三个下料口(15),所述升降板(2)的顶部固定安装有驱动电机(18),驱动电机(18)的输出轴上固定安装有主动齿轮(17),所述投料箱(14)的底部固定安装有从动齿环(19),从动齿环(19)与主动齿轮(17)相互啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用投食装置,其特征在于:所述装置底座(1)内开设有传动腔(6),传动腔(6)内转动安装有螺纹杆(9),螺纹杆(9)的一端固定安装有转动把手(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种水产养殖用投食装置,其特征在于:所述螺纹杆(9)上滑动安装有两个传动块(11),两个传动块(11)上分别转动安装有两个传动杆(12)。

4. 根据权利要求2所述的一种水产养殖用投食装置,其特征在于:所述传动腔(6)的两侧内壁上均开设有水平限位滑槽(7),水平限位滑槽(7)内滑动安装有两个水平限位滑块(8),水平限位滑块(8)固定安装在传动块(11)上。

5. 根据权利要求2所述的一种水产养殖用投食装置,其特征在于:所述传动腔(6)的一侧内壁上固定安装有限位环(10),螺纹杆(9)转动安装在限位环(10)内。

6. 根据权利要求3所述的一种水产养殖用投食装置,其特征在于:所述传动杆(12)远离传动块(11)的一端转动安装有固定连接块(13),固定连接块(13)固定安装在升降板(2)上。

7. 根据权利要求3所述的一种水产养殖用投食装置,其特征在于:所述传动块(11)上开设有螺纹孔(20),螺纹杆(9)与螺纹孔(20)相适配。

一种水产养殖用投食装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖技术领域,尤其涉及一种水产养殖用投食装置。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业,农业属于第一产业,研究农业的科学是农学,农业的劳动对象是有生命的动植物,获得的产品是动植物本身,农业是提供支撑国民经济建设与发展的基础产业,水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动,一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。

[0003] 现有技术的水产养殖的方法一般通过人工进行投食,投食者将饲料沿池边抛洒,费时费力且工作效率低下,并且现有的自动投食装置大多投食范围不可调,因此需要一种水产养殖用投食装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水产养殖用投食装置,以解决上述背景技术中提出的现有技术的水产养殖的方法一般通过人工进行投食,投食者将饲料沿池边抛洒,费时费力且工作效率低下,并且现有的自动投食装置大多投食范围不可调的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产养殖用投食装置,包括装置底座、升降板、投料箱和储料桶,所述升降板滑动安装在装置底座上,所述投料箱转动安装在储料桶上,储料桶固定安装在升降板的顶部,所述投料箱上沿圆周固定安装有若干投料口,投料箱上固定安装有固定毛刷,所述储料桶上沿圆周开设有三个下料口,所述升降板的顶部固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有主动齿轮,所述投料箱的底部固定安装有从动齿环,从动齿环与主动齿轮相互啮合。

[0006] 优选的,所述装置底座内开设有传动腔,传动腔内转动安装有螺纹杆,螺纹杆的一端固定安装有转动把手。

[0007] 优选的,所述螺纹杆上滑动安装有两个传动块,两个传动块上分别转动安装有两个传动杆。

[0008] 优选的,所述传动腔的两侧内壁上均开设有水平限位滑槽,水平限位滑槽内滑动安装有两个水平限位滑块,水平限位滑块固定安装在传动块上。

[0009] 优选的,所述传动腔的一侧内壁上固定安装有限位环,螺纹杆转动安装在限位环内。

[0010] 优选的,所述传动杆远离传动块的一端转动安装有固定连接块,固定连接块固定安装在升降板上。

[0011] 优选的,所述传动块上开设有螺纹孔,螺纹杆与螺纹孔相适配。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过设有的驱动电机、主动齿轮、从动齿环和投料箱等结构的相互

配合,从而可在需要对鱼类进行投料时,通过将饲料放入储料桶内,从而通过驱动电机带动投料箱转动,饲料通过下料口进入到投料箱内,进而通过离心力将饲料通过投料口甩出进行全方位投料。

[0014] 本实用新型中,通过设置的螺纹杆、传动块、传动杆和升降板等结构的相互配合,可在需要调节投料箱高度时,通过转动螺纹杆带动两个传动块相互远离,从而通过两个传动块带动四个传动杆转动,进而推动升降板带动储料桶和投料箱垂直上升,进而达到了提高投料范围的目的。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种水产养殖用投食装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种水产养殖用投食装置的螺纹杆的俯视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种水产养殖用投食装置的固定毛刷的侧视剖面示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种水产养殖用投食装置的从动齿环的侧视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、装置底座;2、升降板;3、储料桶;4、投料口;5、转动把手;6、传动腔;7、水平限位滑槽;8、水平限位滑块;9、螺纹杆;10、限位环;11、传动块;12、传动杆;13、固定连接块;14、投料箱;15、下料口;16、固定毛刷;17、主动齿轮;18、驱动电机;19、从动齿环;20、螺纹孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种水产养殖用投食装置,包括装置底座1、升降板2、投料箱14和储料桶3,升降板2滑动安装在装置底座1上,投料箱14转动安装在储料桶3上,储料桶3固定安装在升降板2的顶部,投料箱14上沿圆周固定安装有若干投料口4,投料箱14上固定安装有固定毛刷16,储料桶3上沿圆周开设有三个下料口15,升降板2的顶部固定安装有驱动电机18,驱动电机18的输出轴上固定安装有主动齿轮17,投料箱14的底部固定安装有从动齿环19,从动齿环19与主动齿轮17相互啮合,可在需要对鱼类进行投料时,通过将饲料放入储料桶3内,从而通过驱动电机18带动投料箱14转动,饲料通过下料口15进入到投料箱14内,进而通过离心力将饲料通过投料口4甩出进行全方位投料,并通过固定毛刷16的设置,可在投料箱14转动时,带动固定毛刷16转动,进而对卡在下料口15的饲料进行疏通,从而达到了避免饲料堵塞的目的。

[0022] 参照图2-4,本实用新型中,装置底座1内开设有传动腔6,传动腔6内转动安装有螺纹杆9,螺纹杆9的一端固定安装有转动把手5,通过设置的螺纹杆9与转动把手5的相互配合,从而可通过转动把手5带动螺纹杆9转动。

[0023] 参照图2-4,本实用新型中,螺纹杆9上滑动安装有两个传动块11,两个传动块11上

分别转动安装有两个传动杆12,通过设有的传动杆12与传动块11的相互配合,从而可在传动块11相互靠近时带动传动杆12转动,进而推动升降板2带动储料桶3与投料箱14垂直上升的目的。

[0024] 参照图2-4,本实用新型中,传动腔6的两侧内壁上均开设有水平限位滑槽7,水平限位滑槽7内滑动安装有两个水平限位滑块8,水平限位滑块8固定安装在传动块11上,通过设有的水平限位滑块8与水平限位滑槽7的相互配合,从而达到了对水平限位滑块8进行限位的目的,进而达到了对两个传动块11的移动方向进行限位的目的。

[0025] 参照图2,本实用新型中,传动腔6的一侧内壁上固定安装有限位环10,螺纹杆9转动安装在限位环10内,通过设有的限位环10与螺纹杆9的相互配合,从而达到了对螺纹杆9进行限位的目的。

[0026] 参照图2,本实用新型中,传动杆12远离传动块11的一端转动安装有固定连接块13,固定连接块13固定安装在升降板2上,通过设有的固定连接块13,使传动杆12可沿着固定连接块13转动。

[0027] 参照图2-4,本实用新型中,传动块11上开设有螺纹孔20,螺纹杆9与螺纹孔20相适配,通过设有的螺纹杆9与螺纹孔20的相互配合,从而达到了通过螺纹杆9对传动块11进行传动的目的。

[0028] 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。

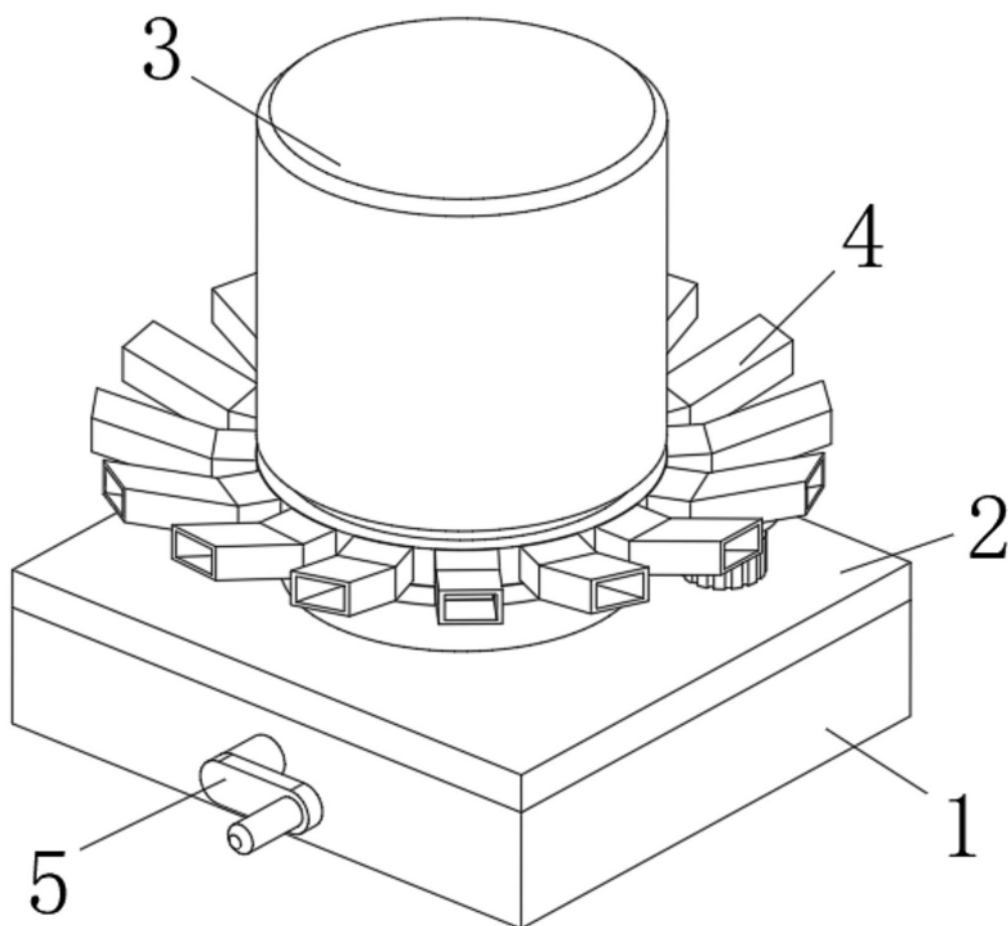


图1

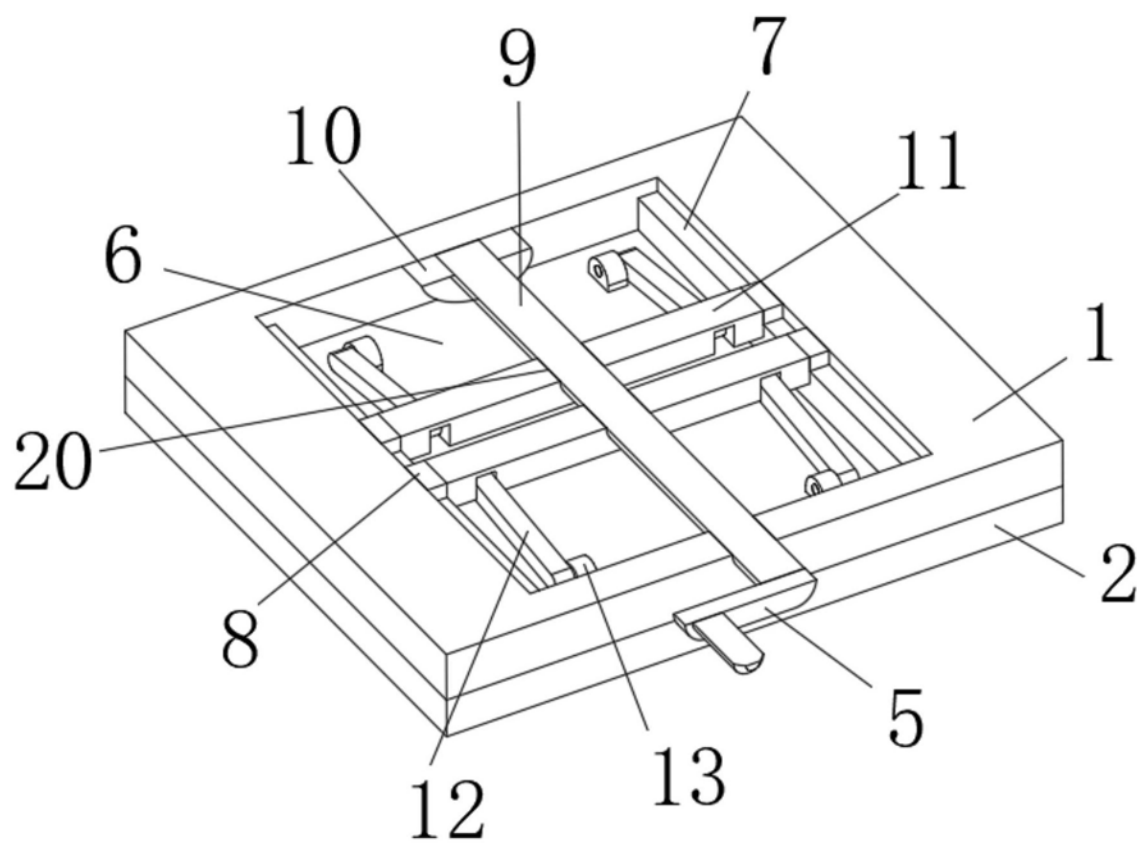


图2

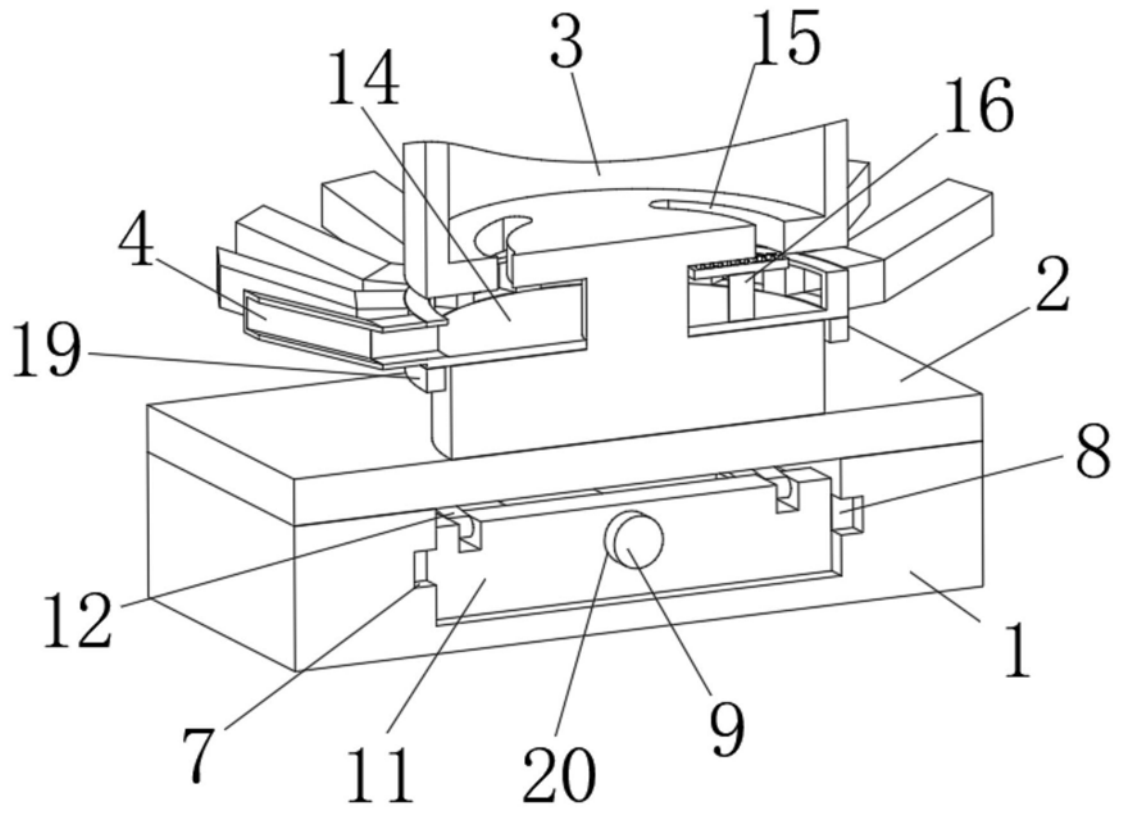


图3

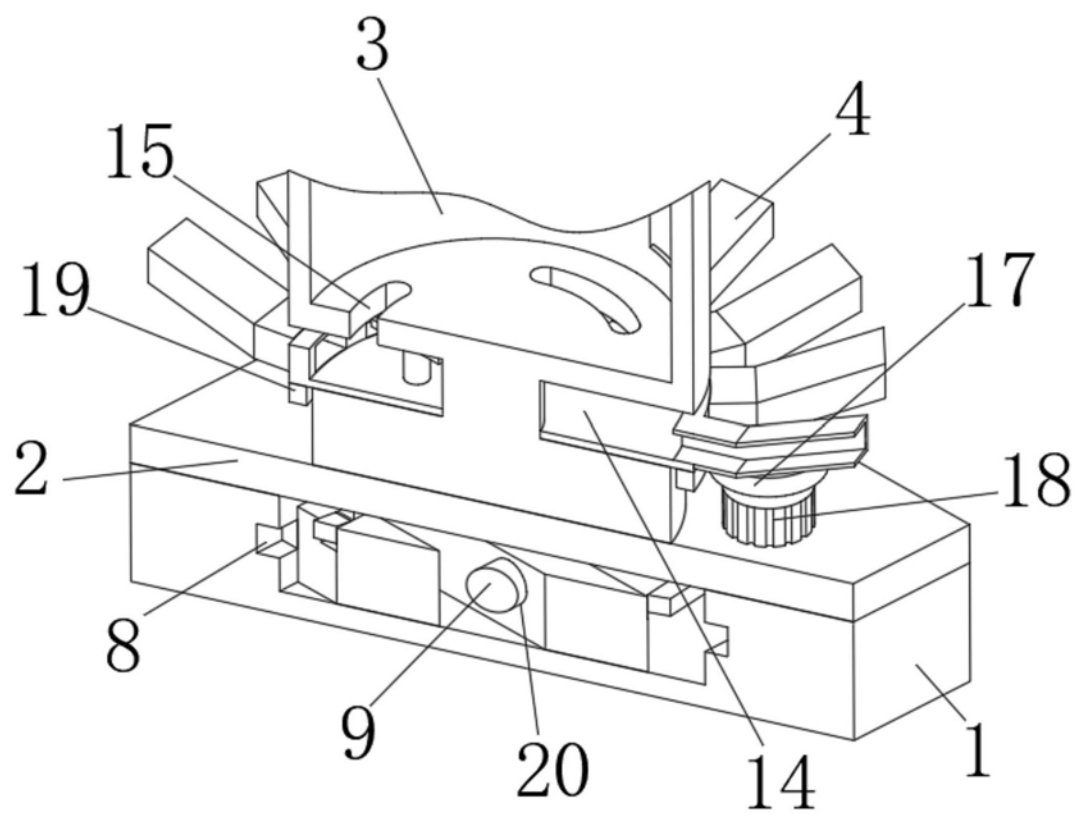


图4