



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205946908 U

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620955904.4

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 陕西学前师范学院

地址 710064 陕西省西安市雁塔区兴善寺
东街69号

(72)发明人 王苗

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

A01K 61/80(2017.01)

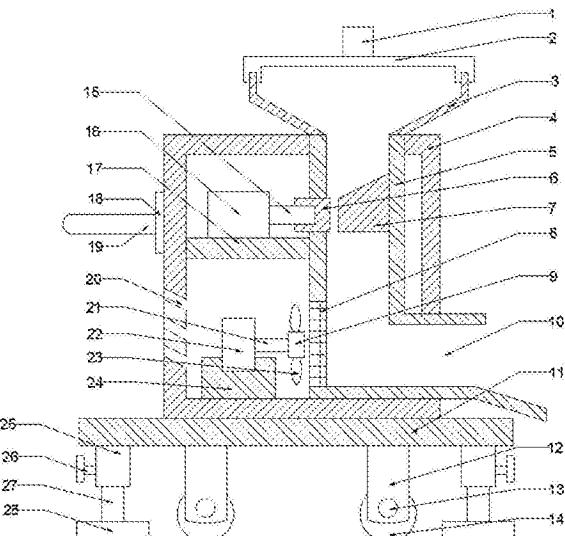
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种鱼塘自动投料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种鱼塘自动投料装置，包括移动固定装置、进料装置和投料装置；所述滚轮通过轮轴和轮匣相连接，其设置在轮匣的内腔中；所述调节螺栓通过套筒和拉伸杆相连接，其螺纹设置在套筒开设的内孔中；所述进料板固定设置在箱体的内腔中；所述液压缸固定设置在支撑板的上端面，采用单杆双作用液压缸；所述定隔板水平设置在进料板的内侧面上；所述密封盖螺纹设置在漏斗的上端面；所述滤网垂直设置在进料板开设的内孔中；所述电机固定设置在凹槽的内腔中；所述转轴水平设置在电机的工作端面上；所述扇叶固定设置在扇盘的外侧面上；本实用新型结构科学，设计合理，省时省力，可靠高效，实用性强。



1. 一种鱼塘自动投料装置，包括移动固定装置、进料装置和投料装置；其特征在于，所述移动固定装置包括箱体、底座、轮匡、轮轴、滚轮、固定板、把手、套筒、调节螺栓、拉伸杆和支撑座；所述箱体固定设置在底座的上端面；所述轮匡固定设置在底座的下端面上；所述轮轴水平设置在轮匡开设的内孔中；所述滚轮通过轮轴和轮匡相连接，其设置在轮匡的内腔中；所述把手固定设置在箱体的左端面上；所述固定板通过把手和箱体相连接，其固定设置在箱体的左端面上；所述套筒固定设置在底座的下端面上；所述调节螺栓通过套筒和拉伸杆相连接，其螺纹设置在套筒开设的内孔中；所述支撑座固定设置在拉伸杆的下端面上；所述进料装置包括手柄、密封盖、漏斗、进料板、动隔板、定隔板、顶杆、液压缸和支撑板；所述进料板固定设置在箱体的内腔中；所述支撑板水平设置在箱体和进料板之间；所述液压缸固定设置在支撑板的上端面，采用单杆双作用液压缸；所述顶杆水平设置在液压缸的工作端面上；所述定隔板水平设置在进料板的内侧面上；所述漏斗固定设置在进料板的上端面；所述密封盖螺纹设置在漏斗的上端面；所述手柄固定设置在密封盖的上端面；所述投料装置包括滤网、扇盘、出料口、导风口、转轴、电机、扇叶和凹槽；所述滤网垂直设置在进料板开设的内孔中；所述出料口设置在进料板的尾部端面上；所述凹槽固定设置在箱体的内腔中；所述电机固定设置在凹槽的内腔中；所述转轴水平设置在电机的工作端面上；所述扇盘固定设置在转轴的尾部端面上；所述扇叶固定设置在扇盘的外侧面上。

2. 根据权利要求1所述的鱼塘自动投料装置，其特征在于，所述套筒的内腔中垂直设置有拉伸杆。

3. 根据权利要求1所述的鱼塘自动投料装置，其特征在于，所述顶杆的尾部端面上固定设置有动隔板。

4. 根据权利要求1所述的鱼塘自动投料装置，其特征在于，所述箱体开设的内孔中固定设置有导风口。

一种鱼塘自动投料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种渔业养殖设备,具体是一种鱼塘自动投料装置。

背景技术

[0002] 农业包括种植业,渔业,畜牧业,林业等,其中渔业是农业中的重要组成部分;渔业养殖时喂食是必不可少的环节,目前渔民进行喂食时基本上是通过人工投料,劳动量大,效率低下,费时费力,因此需要一种新型装置来解决这一问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种鱼塘自动投料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种鱼塘自动投料装置,包括移动固定装置、进料装置和投料装置;所述移动固定装置包括箱体、底座、轮匡、轮轴、滚轮、固定板、把手、套筒、调节螺栓、拉伸杆和支撑座;所述箱体固定设置在底座的上端面;所述轮匡固定设置在底座的下端面上;所述轮轴水平设置在轮匡开设的内孔中;所述滚轮通过轮轴和轮匡相连接,其设置在轮匡的内腔中;所述把手固定设置在箱体的左端面上;所述固定板通过把手和箱体相连接,其固定设置在箱体的左端面上;所述套筒固定设置在底座的下端面上;所述调节螺栓通过套筒和拉伸杆相连接,其螺纹设置在套筒开设的内孔中;所述支撑座固定设置在拉伸杆的下端面上;所述进料装置包括手柄、密封盖、漏斗、进料板、动隔板、定隔板、顶杆、液压缸和支撑板;所述进料板固定设置在箱体的内腔中;所述支撑板水平设置在箱体和进料板之间;所述液压缸固定设置在支撑板的上端面,采用单杆双作用液压缸;所述顶杆水平设置在液压缸的工作端面上;所述定隔板水平设置在进料板的内侧面上;所述漏斗固定设置在进料板的上端面;所述密封盖螺纹设置在漏斗的上端面;所述手柄固定设置在密封盖的上端面;所述投料装置包括滤网、扇盘、出料口、导风口、转轴、电机、扇叶和凹槽;所述滤网垂直设置在进料板开设的内孔中;所述出料口设置在进料板的尾部端面上;所述凹槽固定设置在箱体的内腔中;所述电机固定设置在凹槽的内腔中;所述转轴水平设置在电机的工作端面上;所述扇盘固定设置在转轴的尾部端面上;所述扇叶固定设置在扇盘的外侧面上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述套筒的内腔中垂直设置有拉伸杆。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述顶杆的尾部端面上固定设置有动隔板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体开设的内孔中固定设置有导风口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型设置有进料装置,可以先将需要喂食的料倒入进料装置,然后通过液压缸和投料装置的配合使用,连续不断的进行投料,节约大量时间和人工成本;通过设置滚轮和支撑座可以分别进行移动和固定,满足不同的需求;本实用新型结构科学,设计合理,省时省力,可靠高效,实用性强。

附图说明

- [0011] 图1为鱼塘自动投料装置的结构示意图。
- [0012] 图2为鱼塘自动投料装置中进料腔的结构示意图。
- [0013] 图中:1-手柄,2-密封盖,3-漏斗,4-箱体,5-进料板,6-动隔板,7-定隔板,8-滤网,9-扇盘,10-出料口,11-底座,12-轮匡,13-轮轴,14-滚轮,15-顶杆,16-液压缸,17-支撑板,18-固定板,19-把手,20-导风口,21-转轴,22-电机,23-扇叶,24-凹槽,25-套筒,26-调节螺栓,27-拉伸杆,28-支撑座。

具体实施方式

- [0014] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。
- [0015] 请参阅图1-2,一种鱼塘自动投料装置,包括移动固定装置、进料装置和投料装置;所述移动固定装置包括箱体4、底座11、轮匡12、轮轴13、滚轮14、固定板18、把手19、套筒25、调节螺栓26、拉伸杆27和支撑座28;所述箱体4固定设置在底座11的上端面;所述轮匡12固定设置在底座11的下端面上;所述轮轴13水平设置在轮匡12开设的内孔中,具有转动性;所述滚轮14通过轮轴13和轮匡12相连接,其设置在轮匡12的内腔中,具有方便移动装置的功能;所述把手19固定设置在箱体4的左端面上;所述固定板18通过把手19和箱体4相连接,其固定设置在箱体4的左端面上,具有加固连接的功能;所述套筒25固定设置在底座11的下端面上;所述拉伸杆27垂直设置在套筒25的内腔中,具有直线移动的功能;所述调节螺栓26通过套筒25和拉伸杆27相连接,其螺纹设置在套筒25开设的内孔中,具有控制拉伸杆27移动的功能;所述支撑座28固定设置在拉伸杆27的下端面上,具有支撑性;所述进料装置包括手柄1、密封盖2、漏斗3、进料板5、动隔板6、定隔板7、顶杆15、液压缸16和支撑板17;所述进料板5固定设置在箱体4的内腔中;所述支撑板17水平设置在箱体4和进料板5之间;所述液压缸16固定设置在支撑板17的上端面,采用单杆双作用液压缸,具有提供往返直线运动的功能;所述顶杆15水平设置在液压缸16的工作端面上;所述动隔板6固定设置在顶杆15的尾部端面上;所述定隔板7水平设置在进料板5的内侧面上,装置不投料时定隔板7和动隔板6闭合,具有储存鱼食的功能,投料时动隔板往返运动产生间隙,鱼食从间隙中落下;所述漏斗3固定设置在进料板5的上端面;所述密封盖2螺纹设置在漏斗3的上端面;所述手柄1固定设置在密封盖2的上端面,具有方便打开密封盖2的功能;所述投料装置包括滤网8、扇盘9、出料口10、导风口20、转轴21、电机22、扇叶23和凹槽24;所述滤网8垂直设置在进料板5开设的内孔中;所述出料口10设置在进料板5的尾部端面上;所述凹槽24固定设置在箱体4的内腔中;所述电机22固定设置在凹槽24的内腔中,具有提供稳定动力的功能;所述转轴21水平设置在电机22的工作端面上,具有转动性;所述扇盘9固定设置在转轴21的尾部端面上;所述扇叶23固定设置在扇盘9的外侧面上,具有产生风力的功能;所述导风口20固定设置在箱体4开设的内孔中,具有方便空气进入的功能。

- [0016] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

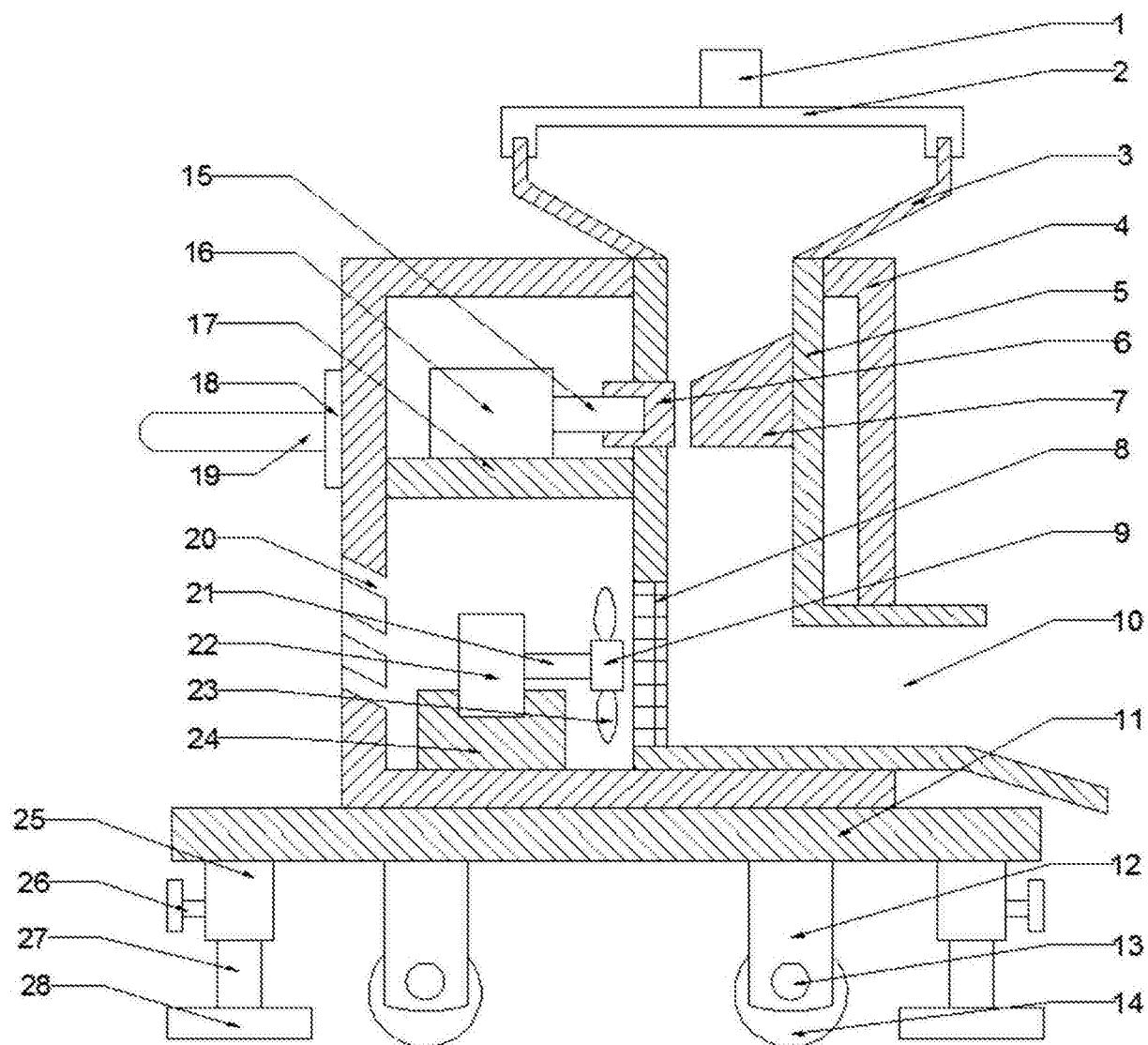


图1

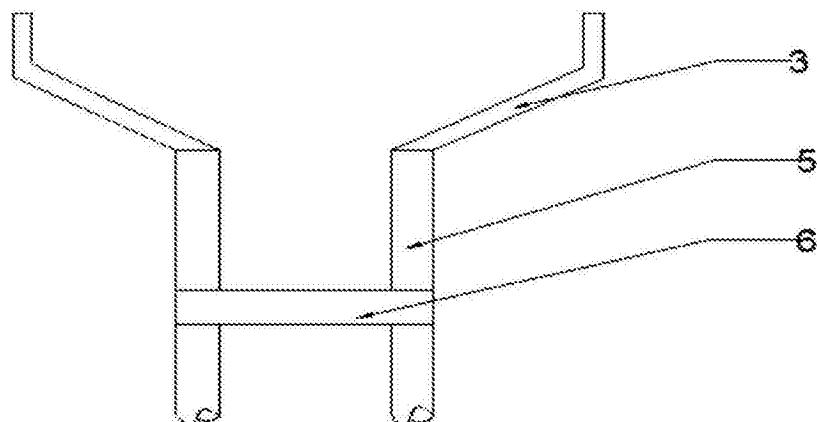


图2