(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219091810 U
(45)授权公告日 2023.05.30

(21)申请号 202223117695.0

(22)申请日 2022.11.23

(73)专利权人 合肥情港海绵集团有限公司
地址 230000 安徽省合肥市瑶海区裕溪路与广德路交口东北角

(72)发明人 朱世和 王宇 朱海生

(51)Int.Cl.
B01F 29/83(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/24(2006.01)

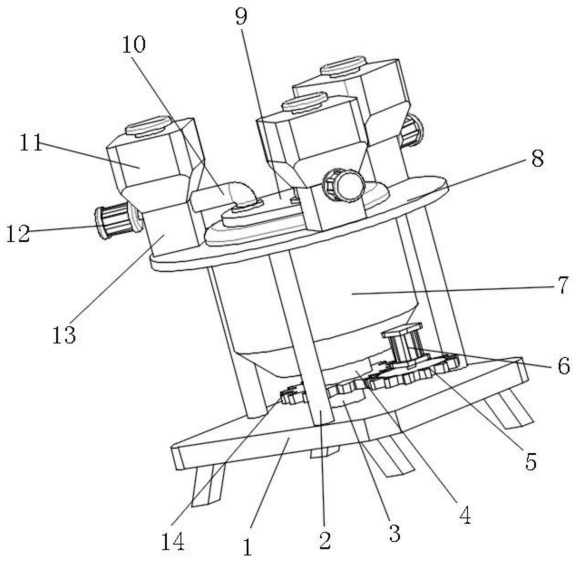
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种海绵原料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种海绵原料搅拌装置，属于海绵加工技术领域，包括底座，底座的上表面固定连接有固定轴，固定轴的侧表面套设有轴套，轴套的下表面固定连接有第二齿轮，第二齿轮的一侧设有驱动机构，轴套的上端固定连接有搅拌箱，搅拌箱的侧表面转动连接有固定环，固定环的下表面固定连接有支撑柱，支撑柱的下端与底座的上表面固定连接，固定环的上表面固定安装有多组供料机构。能够在加料是初步将原材料进行混合和，避免原材料堆积在一起，因此提高了原材料的混合均匀度，其次能够缩短搅拌的时间，从而比较省时省力，因此提高搅拌装置的搅拌效率。



CN 219091810 U

1.一种海绵原料搅拌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有固定轴(3),且固定轴(3)的侧表面套设有轴套(4),所述轴套(4)的下表面固定连接有第二齿轮(14),且第二齿轮(14)的一侧设有驱动机构,所述轴套(4)的上端固定连接有搅拌箱(7),且搅拌箱(7)的侧表面转动连接有固定环(8),所述固定环(8)的下表面固定连接有支撑柱(2),且支撑柱(2)的下端与底座(1)的上表面固定连接,所述固定环(8)的上表面固定安装有多组供料机构。

2.根据权利要求1所述的一种海绵原料搅拌装置,其特征在于:所述固定轴(3)的上端穿过轴套(4)伸入在搅拌箱(7)的内部,且固定轴(3)的侧表面固定连接有搅拌杆(15),所述搅拌箱(7)的内侧壁固定连接有拨动板(17)。

3.根据权利要求1所述的一种海绵原料搅拌装置,其特征在于:所述驱动机构包括第一齿轮(5),且第一齿轮(5)与第二齿轮(14)啮合连接,所述第一齿轮(5)的上表面固定连接有第一电机(6)。

4.根据权利要求1所述的一种海绵原料搅拌装置,其特征在于:所述供料机构包括基座(13),且基座(13)的上端固定连接有原料箱(11),所述基座(13)的一侧固定连接有送料管(10),且送料管(10)的一端固定连接有旋转板(9),所述旋转板(9)内嵌在搅拌箱(7)的顶部且与搅拌箱(7)转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种海绵原料搅拌装置,其特征在于:所述送料管(10)的内部设置有绞龙(16),且绞龙(16)的一端穿过基座(13)固定连接有第二电机(12)。

一种海绵原料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种海绵原料搅拌装置，属于海绵加工技术领域。

背景技术

[0002] 海绵，是一种多孔材料，具有良好的吸水性，能够用于清洁物品，人们常用的海绵由木纤维素纤维或发泡塑料聚合物制成，而在海绵加工生产过程中一般需要对海绵的原材料进行搅拌，而目前的海绵搅拌装置存在一定的不足，现有的海绵搅拌装置加入原材料时一般是通过加料口向搅拌箱内部进行加料，但是一次只能够构加入一种原材料，而加入的原材料都是堆积在搅拌箱的内部，因此在搅拌装置在搅拌时比较很难将原材料搅拌混合均匀，其次在搅拌的时间还比较长，且费时费力还比较耗能，从而降低了搅拌装置的搅拌效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种海绵原料搅拌装置，能够在加料是初步将原材料进行混合和，避免原材料堆积在一起，因此提高了原材料的混合均匀度，其次能够缩短搅拌的时间，从而比较省时省力，因此提高搅拌装置的搅拌效率。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种海绵原料搅拌装置，包括底座，所述底座的上表面固定连接有固定轴，且固定轴的侧表面套设有轴套，所述轴套的下表面固定连接有第二齿轮，且第二齿轮的一侧设有驱动机构，所述轴套的上端固定连接有搅拌箱，且搅拌箱的侧表面转动连接有固定环，所述固定环的下表面固定连接有支撑柱，且支撑柱的下端与底座的上表面固定连接，所述固定环的上表面固定安装有多组供料机构。

[0005] 优选的，所述固定轴的上端穿过轴套伸入在搅拌箱的内部，且固定轴的侧表面固定连接有搅拌杆，所述搅拌箱的内侧壁固定连接有拨动板。

[0006] 优选的，所述驱动机构包括第一齿轮，且第一齿轮与第二齿轮啮合连接，所述第一齿轮的上表面固定连接有第一电机。

[0007] 优选的，所述供料机构包括基座，且基座的上端固定连接有原料箱，所述基座的一侧固定连接有送料管，且送料管的一端固定连接有旋转板，所述旋转板内嵌在搅拌箱的顶部且与搅拌箱转动连接。

[0008] 优选的，所述旋转板的内部转动连接有绞龙，且绞龙的一端穿过基座固定连接有第二电机。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过设置在固定轴侧表面轴套和轴套一侧的驱动机构与搅拌箱侧表面转动连接的固定环上表面的供料机构能够在加料时初步将原材料进行混合和，避免原材料堆积在一起，因此提高了原材料的混合均匀度，其次能够缩短搅拌的时间，从而比较省时省力，因此提高搅拌装置的搅拌效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型中搅拌箱的内部结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型中送料管的内部结构示意图。

[0013] 图中：1底座、2支撑柱、3固定轴、4轴套、5第一齿轮、6第一电机、7搅拌箱、8固定环、9旋转板、10送料管、11原料箱、12第二电机、13基座、14第二齿轮、15搅拌杆、16绞龙、17拨动板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3所示，一种海绵原料搅拌装置，包括底座1，所述底座1的上表面固定连接有固定轴3，且固定轴3的侧表面套设有轴套4，所述轴套4的下表面固定连接有第二齿轮14，且第二齿轮14的一侧设有驱动机构，所述轴套4的上端固定连接有搅拌箱7，且搅拌箱7的侧表面转动连接有固定环8，所述固定环8的下表面固定连接有支撑柱2，且支撑柱2的下端与底座1的上表面固定连接，所述固定环8的上表面固定安装有多组供料机构。

[0016] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述固定轴3的上端穿过轴套4伸入在搅拌箱7的内部，且固定轴3的侧表面固定连接有搅拌杆15，所述搅拌箱7的内侧壁固定连接有拨动板17，方便对加入搅拌箱7内部的材料进行搅拌混合。

[0017] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述驱动机构包括第一齿轮5，且第一齿轮5与第二齿轮14啮合连接，所述第一齿轮5的上表面固定连接有第一电机6，通过驱动机构中的第一电机6和第一齿轮5能够带动搅拌箱7转动，从而搅拌箱7通过内侧壁的拨动板17能够带动原材料运动，从而通过固定轴3对其进行搅拌。

[0018] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述供料机构包括基座13，且基座13的上端固定连接有原料箱11，所述基座13的一侧固定连接有送料管10，且送料管10的一端固定连接有旋转板9，所述旋转板9内嵌在搅拌箱7的顶部且与搅拌箱7转动连接，能够将多种材料同时加入，从而能够达到对原材料进行初步混合。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述旋转板9的内部转动连接有绞龙16，且绞龙16的一端穿过基座13固定连接有第二电机12，能够将原材料均匀的加入搅拌箱7的内部，因此提高了原材料初步混合的效果。

[0020] 本实用新型在使用时，首先启动基座13另一侧的第二电机12，从而第二电机12将会带动旋转板9内部的绞龙16转动，因此绞龙16将会把原料箱11内部的原材料均匀的推进到搅拌箱7的内部，因此能够使得原材料进行初步的混合，与此同时启动驱动机构中的第一电机6，从而第一电机6将会带动第一齿轮5转动，且第一齿轮5将会通过第二齿轮14和轴套4带动搅拌箱7转动，而搅拌箱7转动时通过内侧壁的拨动板17将会拨动搅拌箱7内部的原材料转动，在原材料的转动的过程中通过固定轴3和搅拌杆15能够对其进行搅拌，因此提高了原材料的均匀混合度和搅拌装置的搅拌效率。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

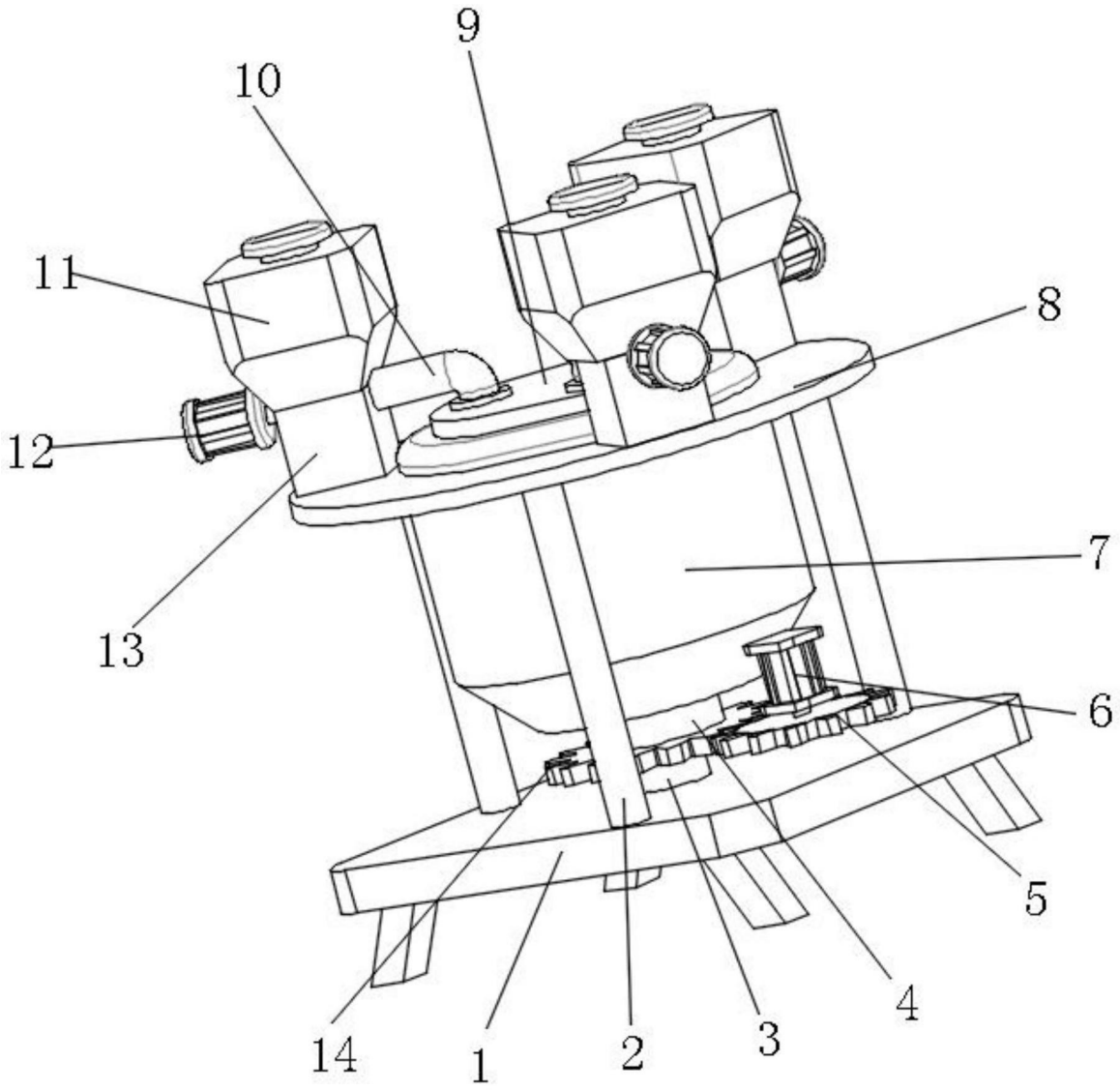


图1

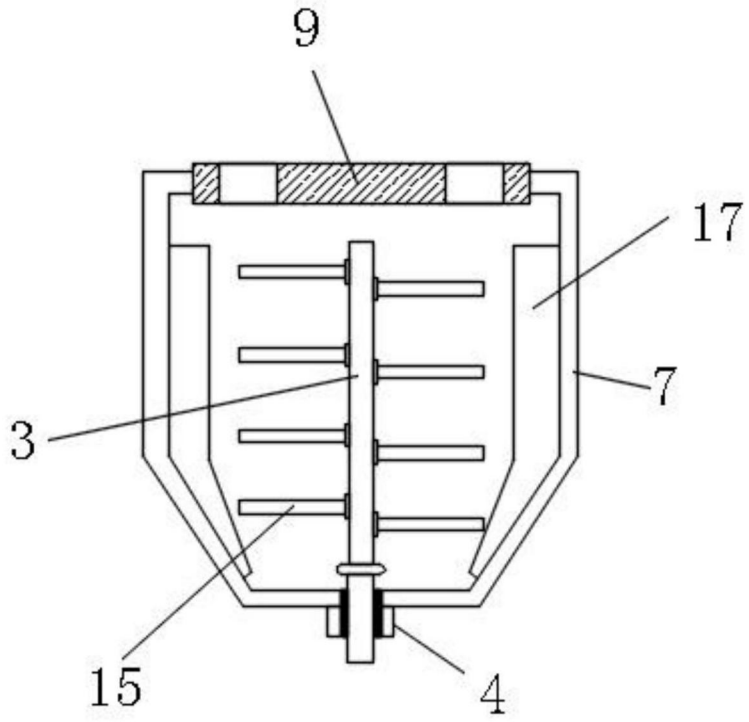


图2

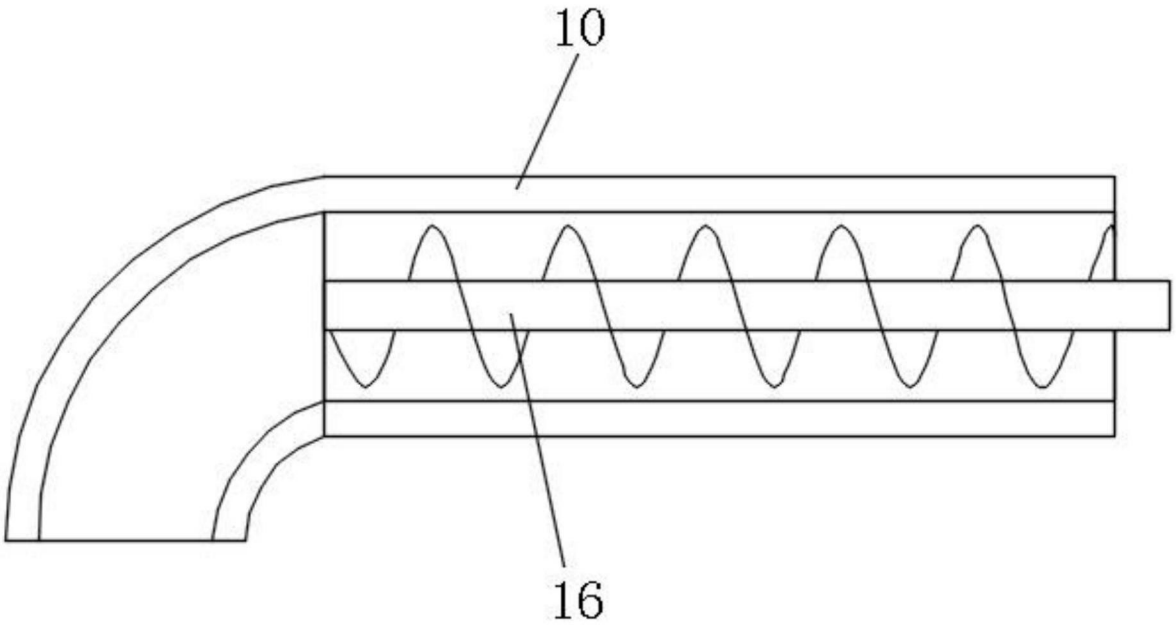


图3