



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214645290 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120641563.4

(22) 申请日 2021.03.30

(73) 专利权人 海南铭晟农业发展有限公司

地址 572400 海南省三沙市陵水黎族自治县三才镇朝美村第一、第二经济联社

(72) 发明人 陈己辉 黄松 黄强斌 张贵
李泞

(74) 专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限公司 51263

代理人 姚家龙

(51) Int. Cl.

B29C 44/34 (2006.01)

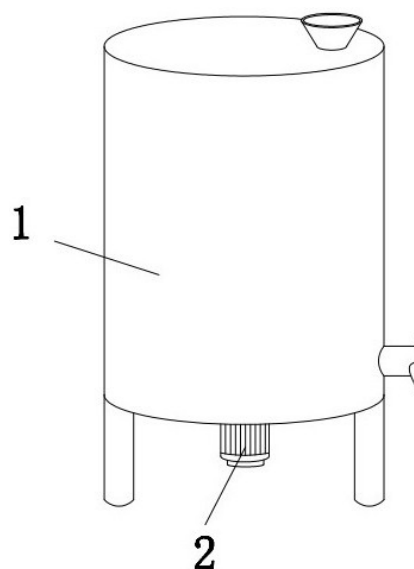
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种泡沫箱生产用发泡机

(57) 摘要

本实用新型属于发泡机领域,尤其是一种泡沫箱生产用发泡机,包括发泡机本体,所述发泡机本体的底部固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴延伸至发泡机本体内并固定安装有旋转杆,旋转杆上固定安装有多个搅拌杆,旋转杆的一侧固定安装有连接座,连接座的顶部开设有矩形孔,矩形孔内滑动安装有矩形杆,且矩形杆的一侧固定安装有多个压板,矩形杆的顶端固定安装有连接板,连接板的底部固定安装有固定弹簧,固定弹簧的底端固定安装在连接座上,连接座的顶部固定安装有竖板,竖板上转动安装有第一转杆。本实用新型设计合理,通过搅拌杆的转动和压板的上下往复移动,从而能够对原料进行充分的搅拌。



1. 一种泡沫箱生产用发泡机,包括发泡机本体(1),其特征在于,所述发泡机本体(1)的底部固定安装有伺服电机(2),所述伺服电机(2)的输出轴延伸至发泡机本体(1)内并固定安装有旋转杆(3),所述旋转杆(3)上固定安装有多个搅拌杆(4),所述旋转杆(3)的一侧固定安装有连接座(5),所述连接座(5)的顶部开设有矩形孔(6),所述矩形孔(6)内滑动安装有矩形杆(7),且矩形杆(7)的一侧固定安装有多个压板(8),所述矩形杆(7)的顶端固定安装有连接板(9),所述连接板(9)的底部固定安装有固定弹簧(10),所述固定弹簧(10)的底端固定安装在连接座(5)上,所述连接座(5)的顶部固定安装有竖板(11),所述竖板(11)上转动安装有第一转杆(12),所述第一转杆(12)的一端固定安装有凸轮(13),所述第一转杆(12)的另一端固定安装有第一锥形齿轮(14),所述竖板(11)的一侧固定安装有矩形座(15),所述矩形座(15)上转动安装有第二转杆(16),所述第二转杆(16)的底端固定安装有第二锥形齿轮(17),且第二锥形齿轮(17)与第一锥形齿轮(14)相啮合,所述第二转杆(16)的顶端固定安装有齿轮(18),所述发泡机本体(1)的顶部内壁上开设有环形槽(19),所述环形槽(19)的内壁上固定安装有齿条(20),且齿轮(18)与齿条(20)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种泡沫箱生产用发泡机,其特征在于,所述发泡机本体(1)的顶部固定安装有进料斗,发泡机本体(1)的一侧固定安装有出料管。

3. 根据权利要求1所述的一种泡沫箱生产用发泡机,其特征在于,所述竖板(11)的一侧开设有第一转动孔,且第一转杆(12)与第一转动孔转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种泡沫箱生产用发泡机,其特征在于,所述矩形座(15)的顶部开设有第二转动孔,且第二转杆(16)与第二转动孔转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种泡沫箱生产用发泡机,其特征在于,所述发泡机本体(1)的底部内壁上开设有连通孔,连通孔内固定安装有密封圈,且旋转杆(3)与密封圈转动密封连接。

6. 根据权利要求1所述的一种泡沫箱生产用发泡机,其特征在于,所述发泡机本体(1)的底部固定安装有多个螺纹槽,伺服电机(2)上固定安装有多个螺栓,且螺栓与对应的螺纹槽相适配。

一种泡沫箱生产用发泡机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发泡机技术领域,尤其涉及一种泡沫箱生产用发泡机。

背景技术

[0002] 发泡机,又名泡沫发生器,是一种将发泡剂达到一定浓度的水溶液制成泡沫设备,发泡剂本身是不能自动成为泡沫,必须通过发泡机的机械作用才能成为泡沫。

[0003] 目前现有的发泡机大部分通过一组搅拌机构对原料进行搅拌,不仅搅拌效率低,且搅拌不充分,因此我们提出了一种泡沫箱生产用发泡机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在发泡机大部分通过一组搅拌机构对原料进行搅拌,不仅搅拌效率低,且搅拌不充分的缺点,而提出的一种泡沫箱生产用发泡机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种泡沫箱生产用发泡机,包括发泡机本体,所述发泡机本体的底部固定安装有伺服电机,伺服电机的输出轴延伸至发泡机本体内并固定安装有旋转杆,旋转杆上固定安装有多个搅拌杆,旋转杆的一侧固定安装有连接座,连接座的顶部开设有矩形孔,矩形孔内滑动安装有矩形杆,且矩形杆的一侧固定安装有多个压板,矩形杆的顶端固定安装有连接板,连接板的底部固定安装有固定弹簧,固定弹簧的底端固定安装在连接座上,连接座的顶部固定安装有竖板,竖板上转动安装有第一转杆,第一转杆的一端固定安装有凸轮,第一转杆的另一端固定安装有第一锥形齿轮,竖板的一侧固定安装有矩形座,矩形座上转动安装有第二转杆,第二转杆的底端固定安装有第二锥形齿轮,且第二锥形齿轮与第一锥形齿轮相啮合,第二转杆的顶端固定安装有齿轮,发泡机本体的顶部内壁上开设有环形槽,环形槽的内壁上固定安装有齿条,且齿轮与齿条相啮合。

[0007] 优选的,所述发泡机本体的顶部固定安装有进料斗,发泡机本体的一侧固定安装有出料管。

[0008] 优选的,所述竖板的一侧开设有第一转动孔,且第一转杆与第一转动孔转动连接。

[0009] 优选的,所述矩形座的顶部开设有第二转动孔,且第二转杆与第二转动孔转动连接。

[0010] 优选的,所述发泡机本体的底部内壁上开设有连通孔,连通孔内固定安装有密封圈,且旋转杆与密封圈转动密封连接。

[0011] 优选的,所述发泡机本体的底部固定安装有多个螺纹槽,伺服电机上固定安装有多个螺栓,且螺栓与对应的螺纹槽相适配。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、当原料添加到发泡机本体内时,通过伺服电机、旋转杆、搅拌杆的配合,能够使得搅拌杆进行转动并对原料进行搅拌;

[0014] 2、通过连接座、竖板、第二转杆、齿条、齿轮、第二转杆、第二锥形齿轮、第一锥形齿

轮、第一转杆、凸轮、固定弹簧的配合,能够使得连接板和矩形杆进行上下往复移动,矩形杆能够带动压板进行上下移动,能够对原料进行推动,能够对原料进行充分的搅拌。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种泡沫箱生产用发泡机的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种泡沫箱生产用发泡机的主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种泡沫箱生产用发泡机的A部分结构示意图。

[0018] 图中:1、发泡机本体;2、伺服电机;3、旋转杆;4、搅拌杆;5、连接座;6、矩形孔;7、矩形杆;8、压板;9、连接板;10、固定弹簧;11、竖板;12、第一转杆;13、凸轮;14、第一锥形齿轮;15、矩形座;16、第二转杆;17、第二锥形齿轮;18、齿轮;19、环形槽;20、齿条。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种泡沫箱生产用发泡机,包括发泡机本体1,发泡机本体1的底部固定安装有伺服电机2,伺服电机2的输出轴延伸至发泡机本体1内并固定安装有旋转杆3,旋转杆3上固定安装有多个搅拌杆4,旋转杆3的一侧固定安装有连接座5,连接座5的顶部开设有矩形孔6,矩形孔6内滑动安装有矩形杆7,且矩形杆7的一侧固定安装有多个压板8,矩形杆7的顶端固定安装有连接板9,连接板9的底部固定安装有固定弹簧10,固定弹簧10的底端固定安装在连接座5上,连接座5的顶部固定安装有竖板11,竖板11上转动安装有第一转杆12,第一转杆12的一端固定安装有凸轮13,第一转杆12的另一端固定安装有第一锥形齿轮14,竖板11的一侧固定安装有矩形座15,矩形座15上转动安装有第二转杆16,第二转杆16的底端固定安装有第二锥形齿轮17,且第二锥形齿轮17与第一锥形齿轮14相啮合,第二转杆16的顶端固定安装有齿轮18,发泡机本体1的顶部内壁上开设有环形槽19,环形槽19的内壁上固定安装有齿条20,且齿轮18与齿条20相啮合。

[0021] 本实施例中,发泡机本体1的顶部固定安装有进料斗,发泡机本体1的一侧固定安装有出料管,通过进料斗便于添加原料,通过出料管便于进行出料。

[0022] 本实施例中,竖板11的一侧开设有第一转动孔,且第一转杆12与第一转动孔转动连接,通过第一转动孔能够对第一转杆进行导向,从而能够使得第一转杆12进行稳定的转动。

[0023] 本实施例中,矩形座15的顶部开设有第二转动孔,且第二转杆16与第二转动孔转动连接,通过第二转动孔能够对第二转杆进行导向,从而能够使得第二转杆16进行稳定的转动。

[0024] 本实施例中,发泡机本体1的底部内壁上开设有连通孔,连通孔内固定安装有密封圈,且旋转杆3与密封圈转动密封连接,由于连通孔内设有密封圈,能够对连通孔进行密封。

[0025] 本实施例中,发泡机本体1的底部固定安装有多个螺纹槽,伺服电机2上固定安装有多个螺栓,且螺栓与对应的螺纹槽相适配,通过螺栓便于对伺服电机2进行拆装。

[0026] 本实用新型中,当原料添加到发泡机本体1内时,通过启动伺服电机2,伺服电机2

通过输出轴能够的旋转杆3进行转动,旋转杆3能够带动搅拌杆4进行转动,通过搅拌杆4能够对原料进行搅拌,旋转杆3能够带动连接座5进行转动,连接座5能够带动矩形杆7和压板8进行转动;

[0027] 当连接座5转动时,连接座5能够带动竖板11进行转动,竖板11能够带动第二转杆16以旋转杆3为圆心进行转动,此时在齿条20的作用下,能够使得齿轮18进行自转,齿轮18能够带动第二转杆16和第二锥形齿轮17进行转动,第二锥形齿轮17通过第一锥形齿轮14和第一转杆12能够带动凸轮13进行转动,凸轮13的转动和固定弹簧10的配合,能够使得连接板9和矩形杆7进行上下往复移动,矩形杆7能够带动压板8进行上下移动,通过压板8的往复移动,能够对原料进行推动,能够对原料进行充分的搅拌。

[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。

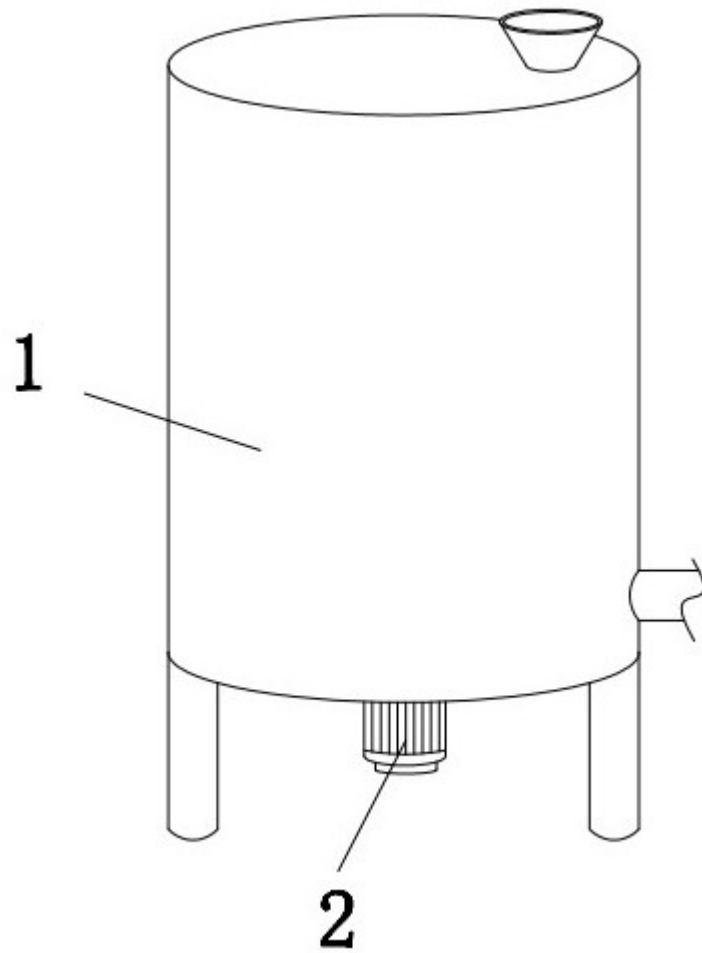


图1

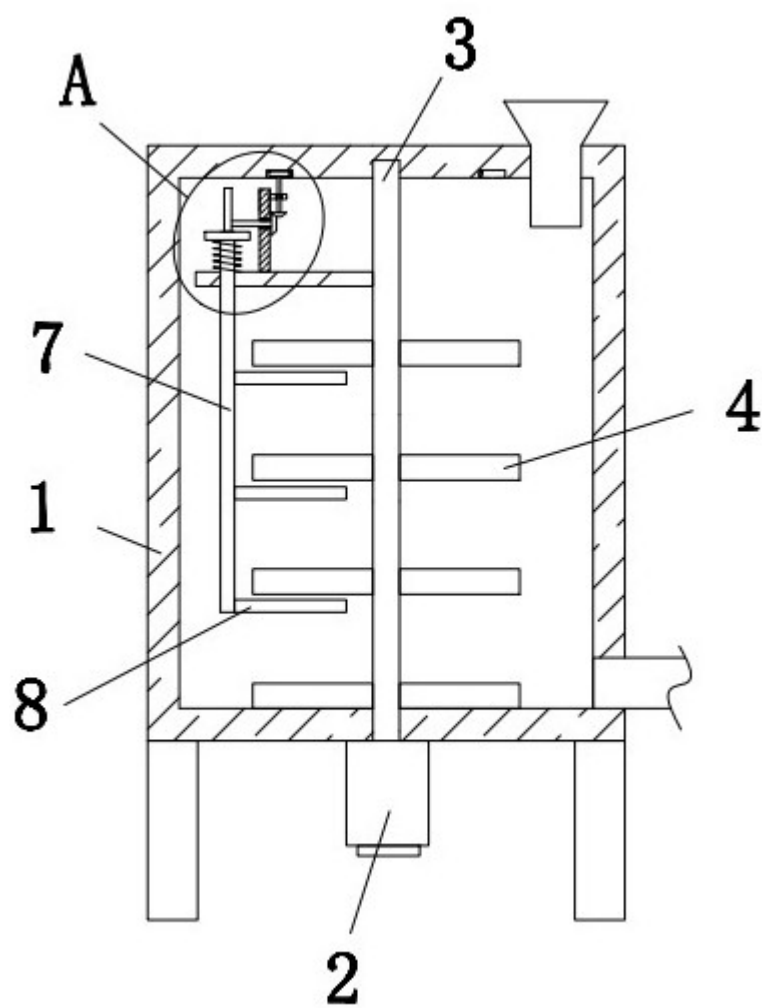


图2

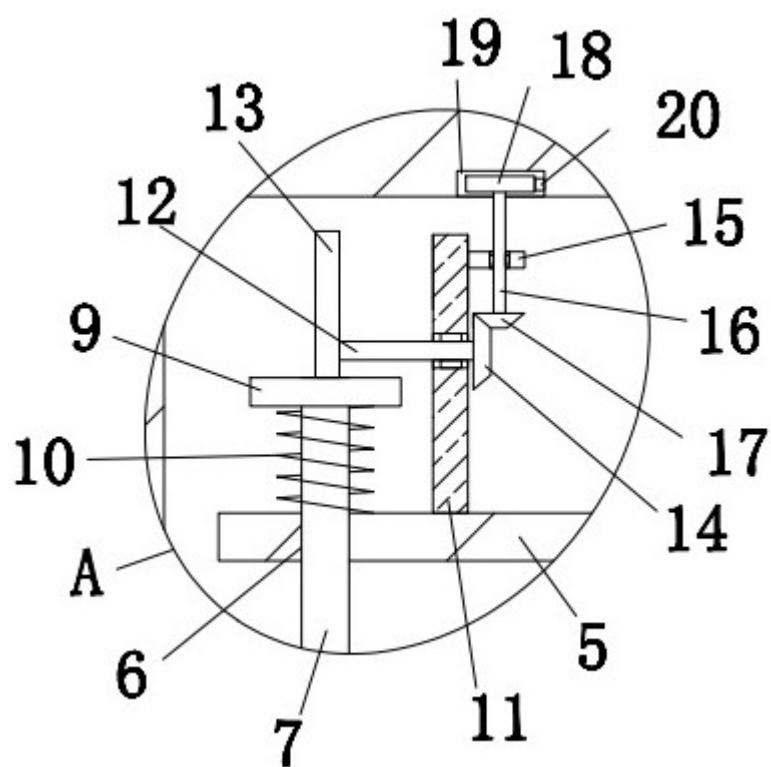


图3