



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218138953 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202222357938.1

(22) 申请日 2022.09.06

(73) 专利权人 新疆聚臻新型建材科技有限公司

地址 831399 新疆维吾尔自治区铁门关市
工业园中央大道1号河北创业服务大
厦888号

(72) 发明人 程萍 连泽飞

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

专利代理师 程宇

(51) Int.Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

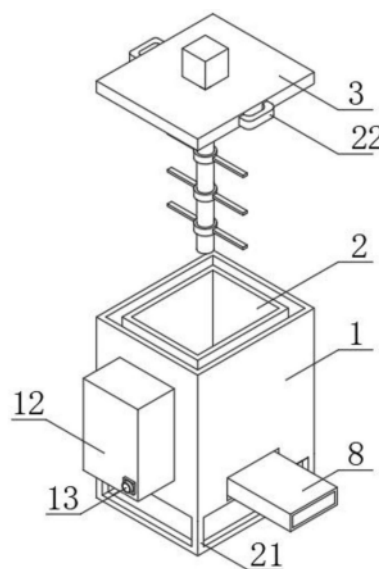
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土自动喂料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土自动喂料装置,包括保护壳,所述保护壳的内部固定连接有工作箱,所述保护壳的顶部安装有盖板,所述盖板的顶部固定连接第一电机,且第一电机的表面固定连接有保护套,所述第一电机的输出端固定连接转动杆,且转动杆的表面贯穿于工作箱的内部,所述转动杆的表面固定连接有一组搅拌器,本实用新型通过第一电机、转动杆、搅拌器和搅拌室打搭配使用,使物料在搅拌室内充分搅拌混合,一定程度上减少了人工搅拌的时间,提高了工作效率,通过第二电机、出料管、输料室和螺旋输料管搭配使用,使装置的出料速度加快,大大提升了装置的效率。



1. 一种混凝土自动喂料装置,包括保护壳(1),其特征在于:所述保护壳(1)的内部固定连接在工作箱(2),所述保护壳(1)的顶部安装有盖板(3);

所述盖板(3)的顶部固定连接第一电机(4),且第一电机(4)的表面固定连接有保护套,所述第一电机(4)的输出端固定连接转动杆(5),且转动杆(5)的表面贯穿于工作箱(2)的内部,所述转动杆(5)的表面固定连接有一组搅拌器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土自动喂料装置,其特征在于:所述工作箱(2)的内部开设有搅拌室(7),所述搅拌室(7)的底部固定连接出料管(8),所述出料管(8)的顶部开设有出料口,且出料口贯穿于搅拌室(7)的底部。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土自动喂料装置,其特征在于:所述出料管(8)的一侧固定连接第二电机(9),且第二电机(9)的表面固定连接保护套,所述出料管(8)的内部开设有输料室(10),所述第二电机(9)的输出端固定连接螺旋输料管(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土自动喂料装置,其特征在于:所述保护壳(1)的一侧固定连接储水箱(12),所述储水箱(12)的底部固定连接进水口(13),且进水口(13)的内部安装有阀门,所述储水箱(12)的内部开设有存水室(14),所述储水箱(12)的内部开设有放置室(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土自动喂料装置,其特征在于:所述放置室(15)的内部固定连接水泵(16),所述水泵(16)的进水端固定连接进水管(17),所述水泵(16)的出水端固定连接出水管(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土自动喂料装置,其特征在于:所述盖板(3)的底部固定连接输水管(19),且出水管(18)的底端与输水管(19)的内部固定连接,所述输水管(19)的表面固定连接若干个喷头(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种混凝土自动喂料装置,其特征在于:所述保护壳(1)的底部固定连接一组支撑架(21),所述盖板(3)的两侧固定连接提手(22)。

一种混凝土自动喂料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土自动喂料技术领域,具体为一种混凝土自动喂料装置。

背景技术

[0002] 混凝土指以水泥为主要胶凝材料,与水、砂、石子,必要时掺入化学外加剂和矿物掺合料,按适当比例配合,经过均匀搅拌、密实成型及养护硬化而成的人造石材,目前,大部分自动喂料机需要人工将物料按照一定比例搅拌后,放入自动喂料机才能实现自动喂料,需要对其加以改进。

[0003] 现有技术中一种混凝土自动喂料装置存在的缺陷是:

[0004] 目前,部分混凝土自动喂料机需要工作人员事先在指定位置将物料按照比例进行搅拌后,再放入装置内,耗费了一定的喂料时间,从而耽误了工作进度,降低了工作的效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土自动喂料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种混凝土自动喂料装置,包括保护壳,所述保护壳的内部固定连接有工作箱,所述保护壳的顶部安装有盖板;

[0007] 所述盖板的顶部固定连接第一电机,且第一电机的表面固定连接有保护套,所述第一电机的输出端固定连接有转动杆,且转动杆的表面贯穿于工作箱的内部,所述转动杆的表面固定连接有一组搅拌器。

[0008] 搅拌器使混凝土在装置内得以充分的搅拌,俭省了人工搅拌的时间。

[0009] 优选的,所述工作箱的内部开设有搅拌室,所述搅拌室的底部固定连接有出料管,所述出料管的顶部开设有出料口,且出料口贯穿于搅拌室的底部。

[0010] 优选的,所述出料管的一侧固定连接有第二电机,且第二电机的表面固定连接有保护套,所述出料管的内部开设有输料室,所述第二电机的输出端固定连接有螺旋输料管。

[0011] 螺旋输料管使装置的出料的速度得到大幅度的提升,提升装置的效率。

[0012] 优选的,所述保护壳的一侧固定连接有储水箱,所述储水箱的底部固定连接有进水口,且进水口的内部安装有阀门,所述储水箱的内部开设有存水室,所述储水箱的内部开设有放置室。

[0013] 优选的,所述放置室的内部固定连接有水泵,所述水泵的进水端固定连接有进水管,所述水泵的出水端固定连接有出水管。

[0014] 水泵使喷头持续喷洒,能够有效的清理存水室内附着的残留物。

[0015] 优选的,所述盖板的底部固定连接有输水管,且出水管的底端与输水管的内部固定连接,所述输水管的表面固定连接有若干个喷头。

[0016] 优选的,所述保护壳的底部固定连接有一组支撑架,所述盖板的两侧固定连接有提手。

[0017] 支撑架装置的接地面积增大,提升了装置的稳定性。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0019] 1、本实用新型通过第一电机、转动杆、搅拌器和搅拌室打搭配使用,使物料在搅拌室内充分搅拌混合,一定程度上减少了人工搅拌的时间,提高了工作效率,通过第二电机、出料管、输料室和螺旋输料管搭配使用,使装置的出料速度加快,大大提升了装置的效率。

[0020] 2、本实用新型通过储水箱、水泵、进水管、出水管、输水管、喷头和存水室的搭配使用,使搅拌室内的残留物能够有效的的到清理,避免再次使用时与残留物混合,影响混凝土的质量,通过支撑架、保护壳和盖板的搭配使用,一定程度上提高了装置的防撞能力,也避免放入物料后有掉入杂物,支撑架提高装置的稳定性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的螺旋输料管结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的水泵结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的喷头结构示意图。

[0025] 图中:1、保护壳;2、工作箱;3、盖板;4、第一电机;5、转动杆;6、搅拌器;7、搅拌室;8、出料管;9、第二电机;10、输料室;11、螺旋输料管;12、储水箱;13、进水口;14、存水室;15、放置室;16、水泵;17、进水管;18、出水管;19、输水管;20、喷头;21、支撑架;22、提手。

具体实施方式

[0026] 请参阅图1、图2和图3,一种混凝土自动喂料装置;

[0027] 包括保护壳1,保护壳1的内部固定连接在工作箱2,保护壳1的顶部安装有盖板3,盖板3的顶部固定连接第一电机4,且第一电机4的表面固定连接有保护套,第一电机4的输出端固定连接转动杆5,且转动杆5的表面贯穿于工作箱2的内部,转动杆5的表面固定连接有一组搅拌器6,搅拌器6平均分布在转动杆5的表面,工作箱2的内部开设有搅拌室7,搅拌室7的底部固定连接出料管8,出料管8的顶部开设有出料口,且出料口贯穿于搅拌室7的底部,出料管8的一侧固定连接第二电机9,且第二电机9的表面固定连接保护套,出料管8的内部开设有输料室10,第二电机9的输出端固定连接螺旋输料管11,螺旋输料管11将物料快速均匀的运送至装置外;

[0028] 工作人员先将所需的物料,按照一定的比例投入工作箱2内部的搅拌室7内,当所有物料进入搅拌室7后,再将盖板3嵌入保护壳1内部,此时,工作人员将装置外接电源,启动第一电机4,第一电机4的输出端带动转动杆5转动,转动杆5带动表面的固定连接的搅拌器6,将工作箱2内部的物料充分进行搅拌,当物料搅拌完成后,物料从搅拌室7底部的出料口进入输料室10,此时,将第二电机9启动,第二电机9的输出端带动螺旋输料管11,螺旋输料管11将物料输送至出料管8外。

[0029] 请参阅图1、图2和图4,一种混凝土自动喂料装置;

[0030] 保护壳1的一侧固定连接储水箱12,储水箱12的底部固定连接进水口13,且进水口13的内部安装有阀门,储水箱12的内部开设有存水室14,储水箱12的内部开设有放置室15,放置室15的内部固定连接水泵16,水泵16使喷头20能够持续的喷洒,水泵16的进水

端固定连接有进水管17,水泵16的出水端固定连接有出水管18,盖板3的底部固定连接有输水管19,输水管19的表面固定连接有若干个喷头20,喷头20平均分布在输水管19的表面,且出水管18的底端与输水管19的内部固定连接,保护壳1的底部固定连接有一组支撑架21,盖板3的两侧固定连接有提手22,提手22使盖板3 可以更便利的提起和放入;

[0031] 工作人员将装置外接电源,通过进水口13向存水室14内部输送水源,当输送至一定水量后,工作人员将水泵16启动,水泵16的进水管17从存水室14内不断抽取水源,再从水泵16的出水管18将水源输送至输水管19内,输水管19将水源分给每个喷头20,喷头20向墙壁上持续喷洒,在搅拌室7 内加入一定的清洗液,在冲刷工作箱2内侧壁上附着的残留物的同时,使搅拌室7内的装置也得到清理,最后通过搅拌室7底部的出料口将残留物排出,支撑架21使装置的接触面接增加,同时,让装置不易晃动。

[0032] 工作原理,工作人员先将所需的物料,按照一定的比例投入工作箱2内部的搅拌室7内,当所有物料进入搅拌室7后,再将盖板3嵌入保护壳1内部,此时,工作人员将装置外接电源,启动第一电机4,第一电机4的输出端带动转动杆5转动,转动杆5带动表面的固定连接的搅拌器6,将工作箱2 内部的物料充分进行搅拌,当物料搅拌完成后,物料从搅拌室7底部的出料口进入输料室10,此时,将第二电机9启动,第二电机9的输出端带动螺旋输料管11,螺旋输料管11将物料输送至出料管8外,工作人员将装置外接电源,通过进水口13向存水室14内部输送水源,当输送至一定水量后,工作人员将水泵16启动,水泵16的进水管17从存水室14内不断抽取水源,再从水泵16的出水管18将水源输送至输水管19内,输水管19将水源分给每个喷头20,喷头20向墙壁上持续喷洒,在搅拌室7内加入一定的清洗液,在冲刷工作箱2内侧壁上附着的残留物的同时,使搅拌室7内的装置也得到清理,最后通过搅拌室7底部的出料口将残留物排出,支撑架21使装置的接触面接增加,同时,让装置不易晃动。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

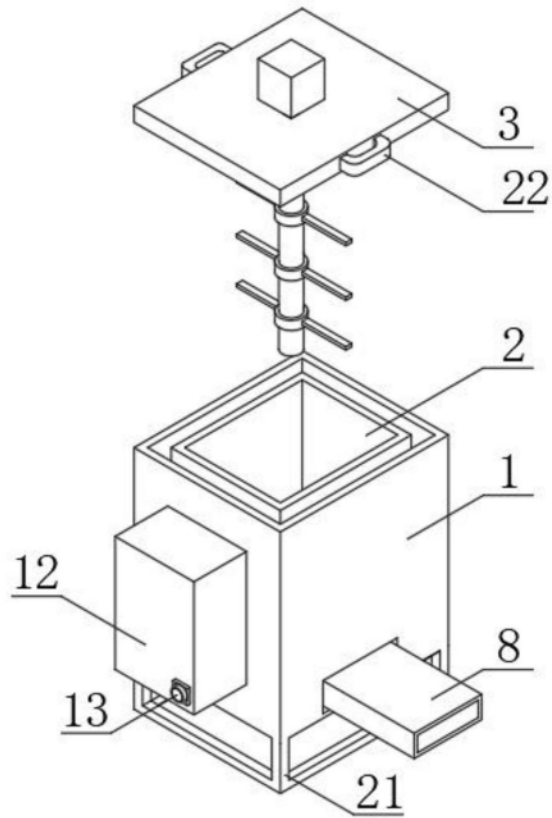


图1

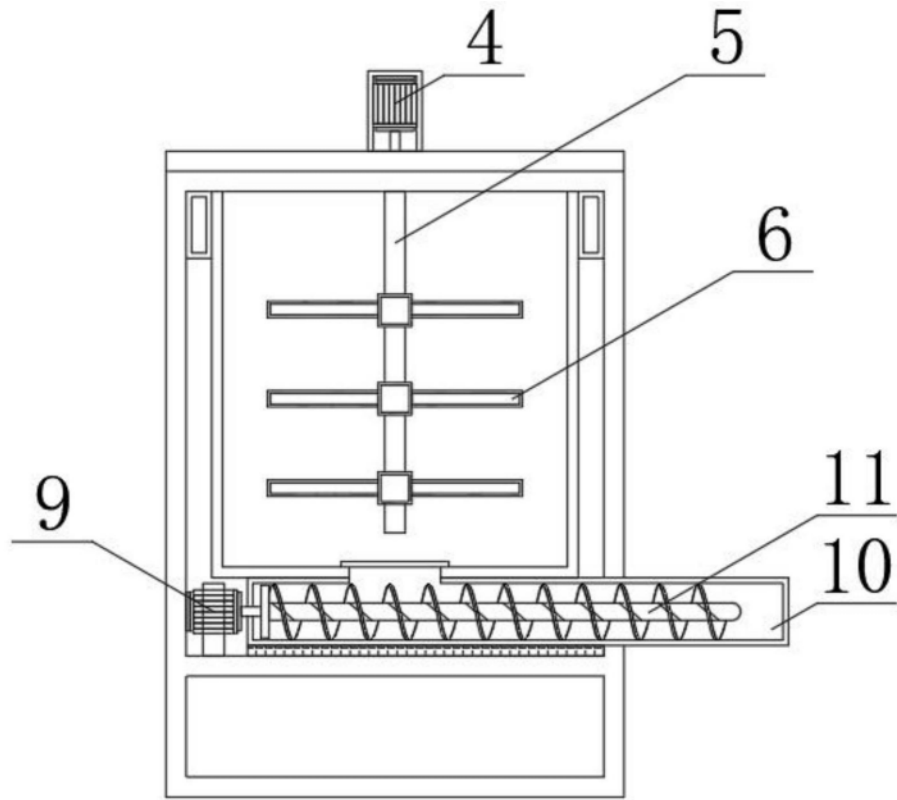


图2

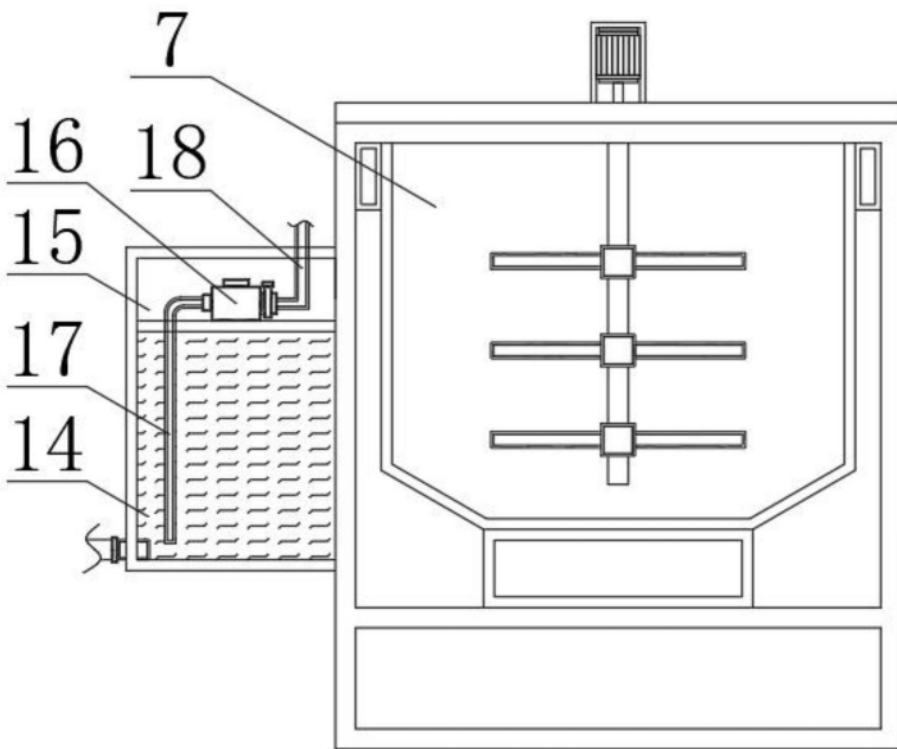


图3

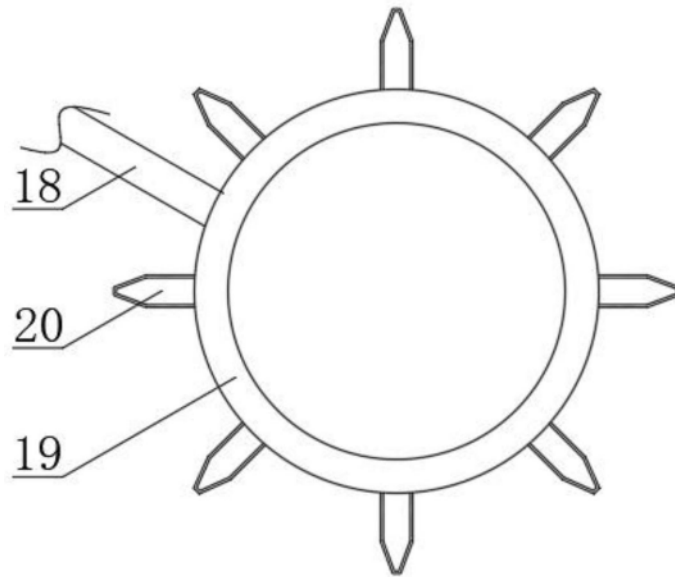


图4