



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213208481 U

(45) 授权公告日 2021.05.14

(21) 申请号 202022241452.2

(22) 申请日 2020.10.11

(73) 专利权人 苏州拓展新材料科技有限公司
地址 215101 江苏省苏州市工业园区亭东路55号4号楼4-7室

(72) 发明人 赵志刚

(51) Int. Cl.

- F26B 11/14 (2006.01)
- F26B 21/00 (2006.01)
- F26B 25/04 (2006.01)
- F26B 25/12 (2006.01)
- F26B 25/08 (2006.01)
- F26B 25/00 (2006.01)

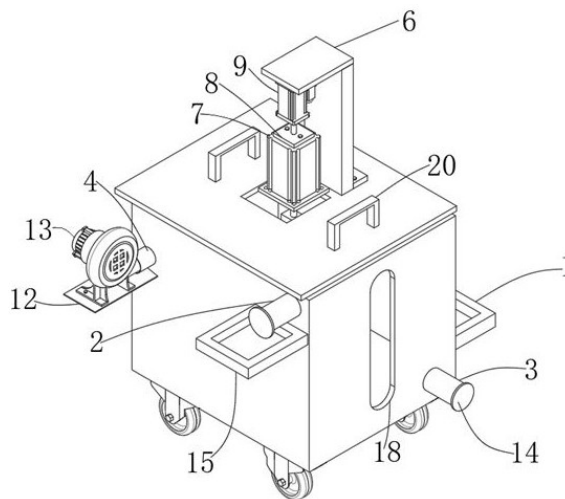
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属喂料颗粒干燥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属喂料颗粒干燥装置,包括干燥箱,所述干燥箱上分别设有进料管、出料管和进风管,所述干燥箱顶部设置有箱盖,所述L型支撑板通过螺钉固定安装在所述箱盖上,所述伺服电缸固定安装在所述L型支撑板上,所述第一安装板通过螺钉固定安装在所述伺服电缸的输出轴上,所述伺服电机通过螺钉固定连接在所述安装板上,所述连接杆通过联轴器与所述伺服电机的输出轴传动连接,所述搅拌桨通过螺钉固定安装在所述连接杆上,所述第二安装板焊接在所述干燥箱的侧面上,所述鼓风机通过螺钉固定安装在所述第二安装板上,本实用新型的可对金属颗粒进行均匀干燥,方便对箱体内的清洗,提高干燥的效率和质量。



1. 一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于,包括:

干燥箱(1),所述干燥箱(1)上分别设有进料管(2)、出料管(3)和进风管(4),所述进料管(2)和所述进风管(4)分别设置在所述干燥箱(1)侧面的上端,所述出料管(3)设置在所述干燥箱(1)侧面的下端,所述干燥箱(1)顶部设置有箱盖(5);

L型支撑板(6),所述L型支撑板(6)通过螺钉固定安装在所述箱盖(5)上;

伺服电缸(7),所述伺服电缸(7)固定安装在所述L型支撑板(6)上;

第一安装板(8),所述第一安装板(8)通过螺钉固定安装在所述伺服电缸(7)的输出轴上;

伺服电机(9),所述伺服电机(9)通过螺钉固定连接在所述第一安装板(8)上;

连接杆(10),所述连接杆(10)通过联轴器与所述伺服电机(9)的输出轴传动连接;

搅拌桨(11),所述搅拌桨(11)通过螺钉固定安装在所述连接杆(10)上;

第二安装板(12),所述第二安装板(12)焊接在所述干燥箱(1)的侧面上;

鼓风机(13),所述鼓风机(13)通过螺钉固定安装在所述第二安装板(12)上,且所述鼓风机(13)的出风口放置在所述进风管(4)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于:所述进料管(2)和所述出料管(3)上设置有管盖(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于:所述进料管(2)下方设置有收集板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于:所述L型支撑板(6)上均固定焊接有若干个加强板筋(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(1)侧面上设置有放置板(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(1)箱侧面上开设有观察窗(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于:所述干燥箱(1)底部设置有若干个滚轮(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种金属喂料颗粒干燥装置,其特征在于:所述箱盖(5)上设置有手提架(20)。

一种金属喂料颗粒干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于干燥设备技术领域,具体涉及一种金属喂料颗粒干燥装置。

背景技术

[0002] 借助热能使物料脱水的过程称为干燥。坯料干燥的目的在于:降低坯体的含水率,使坯体具有足够的吸附釉浆的能力,提高坯体的机械张度,减少在搬运和加工过程中的破损;使坯体具有最低的入窑水分,缩短烧成周期,降低燃料消耗。干燥可分为自然干燥和人工干燥两种。

[0003] 金属颗粒在使用时需要进行干燥,然而现有的干燥装置不能一次进行充分干燥,影响干燥的效率,且在长时间使用时不能更好对干燥箱体部位进行清洗,影响干燥的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属喂料颗粒干燥装置,干燥时,可对金属颗粒进行均匀干燥,提高干燥的效率,箱体上部可取拆卸方便工作人员对箱体内的清洗,提高干燥的质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种金属喂料颗粒干燥装置包括干燥箱,所述干燥箱上分别设有进料管、出料管和进风管,所述进料管和所述进风管分别设置在所述干燥箱侧面的上端,所述出料管设置在所述干燥箱侧面的下端,所述干燥箱顶部设置有箱盖;

[0007] 所述L型支撑板通过螺钉固定安装在所述箱盖上,所述伺服电缸固定安装在所述L型支撑板上,所述第一安装板通过螺钉固定安装在所述伺服电缸的输出轴上;

[0008] 所述伺服电机通过螺钉固定连接在所述第一安装板上,所述连接杆通过联轴器与所述伺服电机的输出轴传动连接,所述搅拌桨通过螺钉固定安装在所述连接杆上,所述第二安装板焊接在所述干燥箱的侧面上,所述鼓风机通过螺钉固定安装在所述第二安装板上,且所述鼓风机的出风口放置在所述进风管的内部。

[0009] 较佳的,所述进料管和所述出料管上设置有管盖。

[0010] 通过上述技术方案,管盖的设计可防止灰尘的进入。

[0011] 较佳的,所述进料管下方设置有收集板。

[0012] 通过上述技术方案,防止在加料时,材料没有进入进料管而掉落,可收集没有进入进料管的材料,避免材料掉落而流失。

[0013] 较佳的,所述L型支撑板上均固定焊接有若干个加强板筋。

[0014] 通过上述技术方案,加强板筋可加固L型支撑板的支撑力。

[0015] 较佳的,所述干燥箱侧面上设置有放置板。

[0016] 通过上述技术方案,放置板可以放置维修工具,方便工作人员的维修。

[0017] 较佳的,所述干燥箱侧面上开设有观察窗。

[0018] 通过上述技术方案,便于直接观察金属颗粒的干燥情况。

- [0019] 较佳的,所述干燥箱底部设置有若干个滚轮。
- [0020] 通过上述技术方案,便于工作人员对干燥箱的移动。
- [0021] 较佳的,所述箱盖上设置有手提架。
- [0022] 通过上述技术方案,方便工作人员的对箱盖进行取下。
- [0023] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:
- [0024] 1、依靠伺服电缸的伸缩性可以带动搅拌桨在转动的同时进行上下移动,对金属颗粒干燥的更加均匀,保证良好的干燥效率。
- [0025] 2、利用箱盖,可直接把伺服电缸、伺服电机和搅拌桨取出,方便对干燥箱内部的清洗,提高干燥的质量。

附图说明

- [0026] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0027] 图2为本实用新型的立体结构示意图;
- [0028] 图3为本实用新型的剖视结构示意图。
- [0029] 附图标记:1、干燥箱;2、进料管;3、出料管;4、进风管;5、箱盖;6、L型支撑板;7、伺服电缸;8、第一安装板;9、伺服电机;10、连接杆;11、搅拌桨;12、第二安装板;13、鼓风机;14、管盖;15、收集板;16、加强板筋;17、放置板;18、观察窗;19、滚轮;20、手提架。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参考图1到图3,一种用于短流程净水剂的搅拌装置,包括干燥箱1、L型支撑6、伺服电缸7、第一安装板8、伺服电机9、连接杆10、搅拌桨11、第二安装板12和鼓风机13。

[0032] 干燥箱1上分别设有进料管2、出料管3和进风管4,进料管2和进风管4分别设置在干燥箱1侧面的上端,出料管3设置在干燥箱1侧面的下端,干燥箱1顶部设置有箱盖5;

[0033] L型支撑板6通过螺钉固定安装在箱盖5上,伺服电缸7固定安装在L型支撑板6上,第一安装板8通过螺钉固定安装在伺服电缸7的输出轴上;

[0034] 伺服电机9通过螺钉固定连接在第一安装板8上,连接杆10通过联轴器与伺服电机9的输出轴传动连接,搅拌桨11通过螺钉固定安装在连接杆10上,第二安装板12焊接在干燥箱1的侧面上,鼓风机13通过螺钉固定安装在第二安装板12上,且鼓风机13的出风口放置在进风管4的内部。

[0035] 参考图1到图2,进料管2和出料管3上设置有管盖14,管盖14的设计可防止灰尘的进入。

[0036] 参考图1到图2,进料管2下方设置有收集板15,防止在加料时,材料没有进入进料管2而掉落,可收集没有进入进料管2的材料,避免材料掉落而流失。

[0037] 参考图1到图2,L型支撑板6上均固定焊接有若干个加强板筋16,加强板筋16可加固L型支撑板6的支撑力。

[0038] 参考图1到图2,干燥箱1侧面上设置有放置板17,放置板17可以放置维修工具,方便工作人员的维修。

[0039] 参考图1到图2,干燥箱1侧面上开设有观察窗18,便于直接观察金属颗粒的干燥情况。

[0040] 参考图1到图2,干燥箱1底部设置有若干个滚轮19,便于工作人员对干燥箱1的移动。

[0041] 参考图1到图2,箱盖5上设置有手提架20,方便工作人员的对箱盖5的取下。

[0042] 工作原理:

[0043] 将需要干燥的金属颗粒从进料管2倒入干燥箱1内,打开伺服电机7和伺服电缸9,伺服电机7和伺服电缸9带动搅拌桨11转动的同时并且上下移动,然后打开鼓风机13,搅拌桨11对金属颗粒进行均匀搅拌,鼓风机13进行均匀吹风干燥,干燥完成后将金属颗粒从出料管3排出,即可进行下一次干燥。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

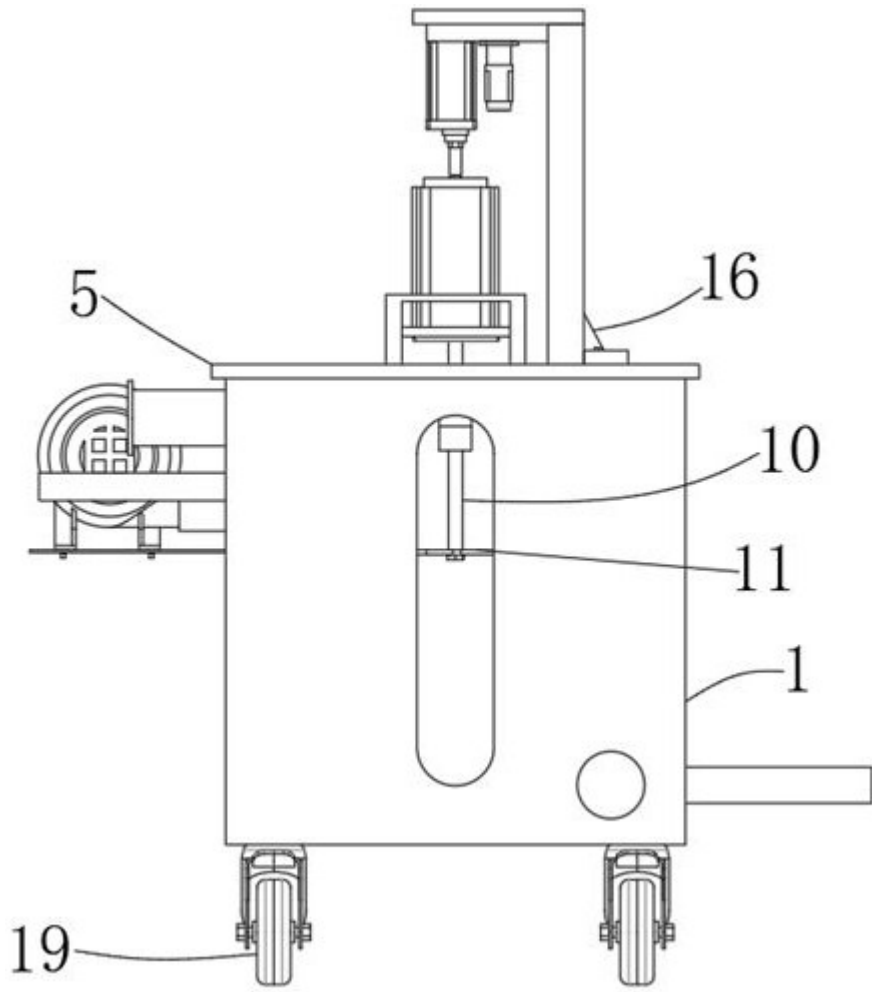


图 1

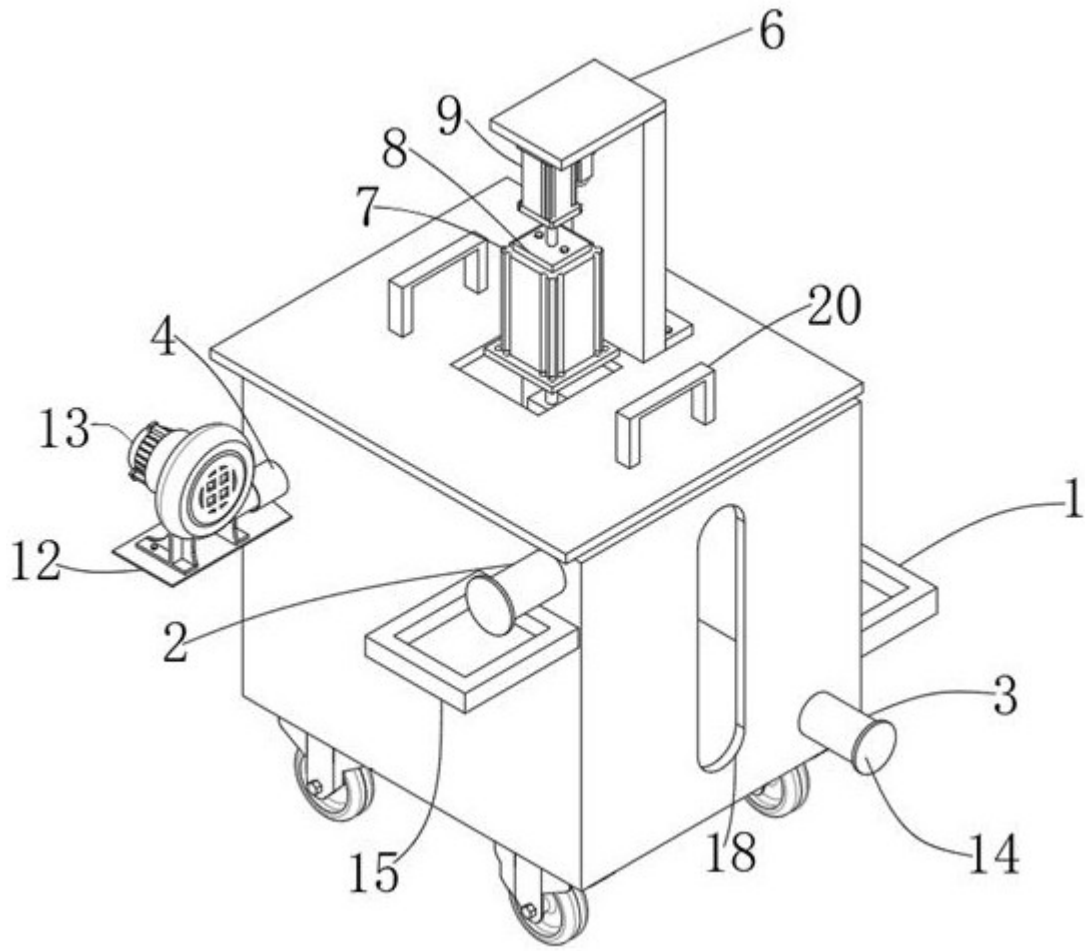


图 2

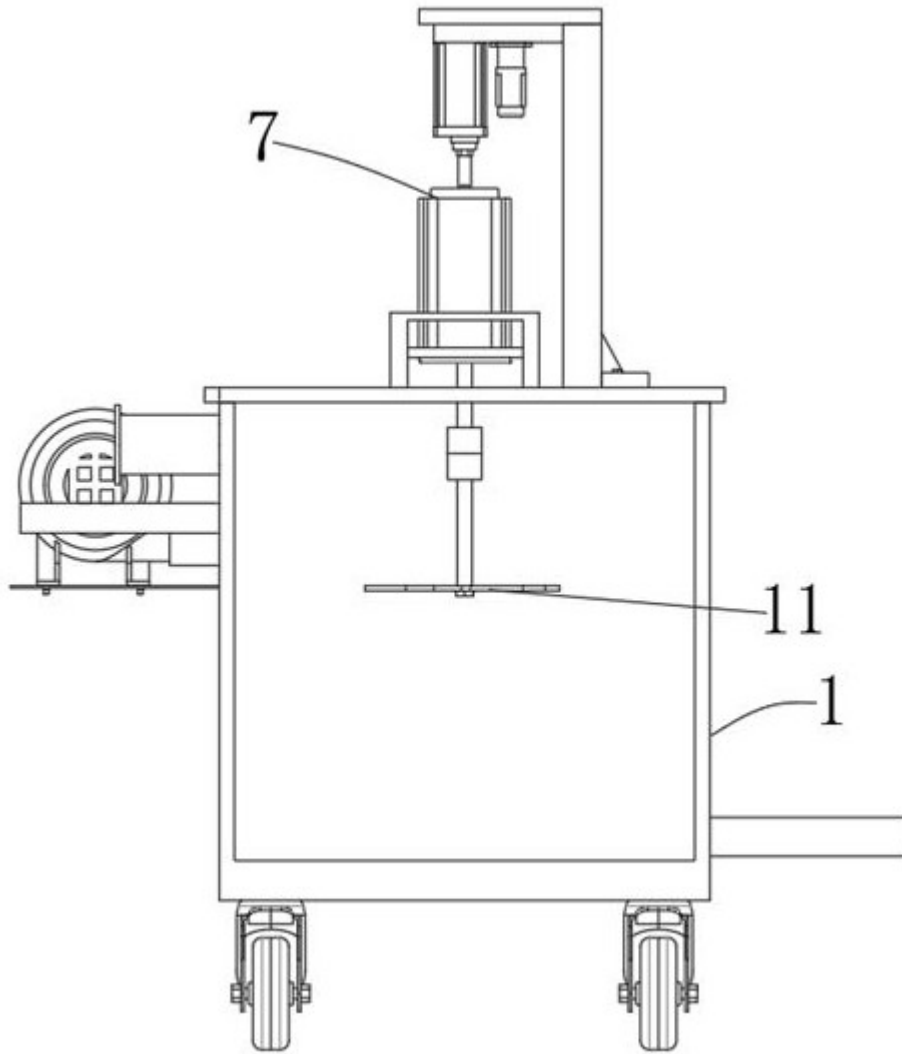


图 3