(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208471116 U
(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820615398.3

(22)申请日 2018.04.27

(73)专利权人 江泽鑫
地址 515300 广东省揭阳市普宁市南径镇大陇村中乡寨外129号

(72)发明人 金菊华

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.
B65G 69/20(2006.01)
B65G 65/46(2006.01)
B65G 41/00(2006.01)

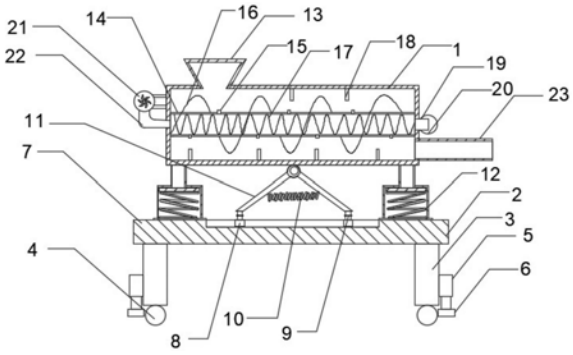
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种稳定性好的自动脱水提料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种稳定性好的自动脱水提料机包括烘干筒、底座、电动升降杆、稳定板、第一T型滑槽、第一T型滑块、受压弹簧、连接杆、减震装置、进料斗、主动辊、通风孔、传料蛟龙、电阻加热丝、从动齿轮、电机、风扇、通风管、出料口、第二T型滑槽、第二T型滑块、齿轮辊和支撑杆，所述底座底部四角均固定连接有支腿，所述支腿底部一侧固定连接有电动升降杆，且电动升降杆一端固定连接有稳定板，所述底座顶部固定连接有第一T型滑槽，所述第一T型滑槽内对称滑动连接有第一T型滑块，所述第一T型滑块一端固定连接有万向节，该稳定性好的自动脱水提料机减震效果好，稳定性强，加热辅助零件多，加热速度快，而且移动效果好。



CN 208471116 U

1.一种稳定性好的自动脱水提料机，包括烘干筒(1)、底座(2)、电动升降杆(5)、稳定板(6)、第一T型滑槽(7)、第一T型滑块(8)、受压弹簧(10)、连接杆(11)、减震装置(12)、进料斗(13)、主动辊(14)、通风孔(15)、传料蛟龙(16)、电阻加热丝(17)、从动齿轮(19)、电机(20)、风扇(21)、通风管(22)、出料口(23)、第二T型滑槽(24)、第二T型滑块(25)、齿轮辊(26)和支撑杆(28)，其特征在于：所述底座(2)底部四角均固定连接有支腿(3)，所述支腿(3)底部一侧固定连接有电动升降杆(5)，且电动升降杆(5)一端固定连接有稳定板(6)，所述底座(2)顶部中心开设有第一T型滑槽(7)，所述第一T型滑槽(7)内对称滑动连接有第一T型滑块(8)，所述第一T型滑块(8)一端固定连接有万向节(9)，且万向节(9)远离T型滑块(8)的一端固定连接有连接杆(11)，所述连接杆(11)远离万向节(9)的一端均通过轴承转动连接在烘干筒(1)底部，所述烘干筒(1)底部的两个连接杆(11)之间设有受压弹簧(10)，且受压弹簧(10)两端分别于两侧的连接杆(11)侧边固定连接，所述底座(2)顶部两侧对称固定连接有减震装置(12)，且减震装置(12)顶部与烘干筒(1)固定连接，所述烘干筒(1)顶部一侧固定连接有进料斗(13)，所述烘干筒(1)内部设有主动辊(14)，所述主动辊(14)两端均通过轴承与烘干筒(1)内壁转动连接，所述主动辊(14)外壁设有传料蛟龙(16)，所述主动辊(14)为内部中空结构，且主动辊(14)外侧等距开设有通风孔(15)，所述主动辊(14)内壁设有电阻加热丝(17)，所述烘干筒(1)一侧固定连接有风扇(21)，且风扇(21)出风口固定连接有通风管(22)，所述通风管(22)远离风扇(21)的一端穿过烘干筒(1)侧壁与主动辊(14)内部连通，所述主动辊(14)远离通风管(22)的一端固定连接有从动齿轮(19)，所述烘干筒(1)远离风扇(21)的一侧固定连接有电机(20)，且电机(20)输出端固定连接有齿轮辊(26)，且齿轮辊(26)与从动齿轮(19)啮合连接，所述烘干筒(1)位于电机(20)底部设有出料口(23)，所述底座(2)两侧对称固定连接有挡板(27)，所述挡板(27)内壁开设有第二T型滑槽(24)，所述第二T型滑槽(24)内滑动连接有第二T型滑块，且第二T型滑块固定连接有支撑杆(28)，所述支撑杆(28)远离第二T型滑块(25)的一端固定连接在烘干筒(1)外壁。

2.根据权利要求1所述的一种稳定性好的自动脱水提料机，其特征在于：所述减震装置(12)包括外箱(29)、减震弹簧(30)、挤压板(31)和受压杆(32)，所述外箱(29)底部与底座(2)固定连接，所述外箱(29)底部内壁中心固定连接有减震弹簧(30)，所述减震弹簧(30)远离外箱(29)底部的一端固定连接有挤压板(31)，所述挤压板(31)顶部中心固定连接有受压杆(32)，所述受压杆(32)穿过外箱(29)与烘干筒(1)侧壁固定连接，所述受压杆(32)与外箱(29)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种稳定性好的自动脱水提料机，其特征在于：所述支腿(3)底部均固定连接有万向自锁轮(4)。

4.根据权利要求1所述的一种稳定性好的自动脱水提料机，其特征在于：所述通风孔(15)为表面设有滤网的通风孔。

5.根据权利要求1所述的一种稳定性好的自动脱水提料机，其特征在于：所述烘干筒(1)内固定连接有打散棍(18)。

一种稳定性好的自动脱水提料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提料机技术领域，具体涉及一种稳定性好的自动脱水提料机。

背景技术

[0002] 自动脱水提料机是塑料经破碎清洗后自动提料并脱水的设备，主要用于环粗洗、破碎清洗、漂洗之后的终级工序，以替代人工捞取，并增加一级清洗和自动高速脱水功能，其脱水率可达到90％，从而达到节约工、提高清洗质量、节省电耗的显著目的。

[0003] 现存的提料机由于没有减震装置，工作的过程中震动极大，稳定性较差，极容易造成机器损坏，为此我们提供一种稳定性好的自动脱水提料机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足，而提供一种稳定性高，干燥效果好的提料机包括烘干筒、底座、电动升降杆、稳定板、第一T型滑槽、第一T型滑块、受压弹簧、连接杆、减震装置、进料斗、主动辊、通风孔、传料蛟龙、电阻加热丝、从动齿轮、电机、风扇、通风管、出料口、第二T型滑槽、第二T型滑块、齿轮辊和支撑杆，所述底座底部四角均固定连接有支腿，所述支腿底部一侧固定连接有电动升降杆，且电动升降杆一端固定连接有稳定板，所述底座顶部中心开设有第一T型滑槽，所述第一T型滑槽内对称滑动连接有第一T型滑块，所述第一T型滑块一端固定连接有万向节，且万向节远离T型滑块的一端固定连接有连接杆，所述连接杆远离万向节的一端均通过轴承转动连接在烘干筒底部，所述烘干筒底部的两个连接杆之间设有受压弹簧，且受压弹簧两端分别于两侧的连接杆侧边固定连接，所述底座顶部两侧对称固定连接有减震装置，且减震装置顶部与烘干筒固定连接，所述烘干筒顶部一侧固定连接有进料斗，所述烘干筒内部设有主动辊，所述主动辊两端均通过轴承与烘干筒内壁转动连接，所述主动辊外壁设有传料蛟龙，所述主动辊为内部中空结构，且主动辊外侧等距开设有通风孔，所述主动辊内壁设有电阻加热丝，所述烘干筒一侧固定连接有风扇，且风扇出风口固定连接有通风管，所述通风管远离风扇的一端穿过烘干筒侧壁与主动辊内部连通，所述主动辊远离通风管的一端固定连接有从动齿轮，所述烘干筒远离风扇的一侧固定连接有电机，且电机输出端固定连接有齿轮辊，且齿轮辊与从动齿轮啮合连接，所述烘干筒位于电机底部设有出料口，所述底座两侧对称固定连接有挡板，所述挡板内壁开设有第二 T型滑槽，所述第二T型滑槽内滑动连接有第二T型滑块，且第二T型滑块固定连接有支撑杆，所述支撑杆远离第二T型滑块的一端固定连接在烘干筒外壁。

[0005] 作为优选，所述减震装置包括外箱、减震弹簧、挤压板和受压杆，所述外箱底部与底座固定连接，所述外箱底部内壁中心固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧远离外箱底部的一端固定连接有挤压板，所述挤压板顶部中心固定连接有受压杆，所述受压杆穿过外箱与烘干筒侧壁固定连接，所述受压杆与外箱滑动连接。

[0006] 作为优选，所述支腿底部均固定连接有万向自锁轮。

[0007] 作为优选，所述通风孔为表面设有滤网的通风孔。

[0008] 作为优选，所述烘干筒内固定连接有打散棍。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 1、本实用新型：由于齿轮辊和从动齿轮啮合连接，当电机转动，带动主动辊转动，通过进料口斗料，主动辊带动传料蛟龙进行旋转，从而带动原料在烘干筒内旋转烘干，风扇通过通风管将风传输到主动辊内部，由于主动辊内部设有电阻加热丝，且主动辊表面开设有通风孔，所以经过加热的风进入烘干筒内部辅助加热。

[0011] 2、本实用新型：在工作过程中烘干筒由于震动产生的抖动，烘干筒挤压固定在其底部转动连接的连接杆拉伸受压弹簧，从而带动第一T型滑块在第一 T型滑槽内滑动，在烘干筒下压的过程中同时挤压减震装置，连接烘干筒和第二T型滑槽之间的支撑杆带动第二T型滑块在第二T型滑槽内移动，以保持烘干筒的稳定，在支腿侧边安装的电动升降杆在机器工作时伸长，从而带动固定在顶端的稳定板顶起整个装置，加大与地面接触面积，从而增加机器的稳定性。

附图说明

[0012] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0013] 图1是本实用新型的主视结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的左视结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的减震装置结构示意图。

[0016] 图中：1、烘干筒；2、底座；3、支腿；4、万向自锁轮；5、电动升降杆； 6、稳定板；7、第一T型滑槽；8、第一T型滑块；9、万向节；10、受压弹簧； 11、连接杆；12、减震装置；13、进料斗；14、主动辊；15、通风孔；16、传料蛟龙；17、电阻加热丝；18、打散棍；19、从动齿轮；20、电机；21、风扇； 22、通风管；23、出料口；24、第二T型滑槽；25、第二T型滑块；26、齿轮辊；27、挡板；28、支撑杆；29、外箱；30、减震弹簧。

具体实施方式

[0017] 本说明书中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0018] 如图1-图3所示的一种稳定性好的自动脱水提料机，包括烘干筒1、底座 2、电动升降杆5、稳定板6、第一T型滑槽7、第一T型滑块8、受压弹簧10、连接杆11、减震装置12、进料斗13、主动辊14、通风孔15、传料蛟龙16、电阻加热丝17、从动齿轮19、电机20、风扇21、通风管22、出料口23、第二T型滑槽24、第二T型滑块25、齿轮辊26和支撑杆28，其特征在于：所述底座2底部四角均固定连接有支腿3，所述支腿3底部一侧固定连接有电动升降杆5，且电动升降杆5一端固定连接有稳定板6，所述底座2顶部中心开设有第一T型滑槽7，所述第一T型滑槽7内对称滑动连接有第一T型滑块8，所述第一T型滑块8一端固定连接有万向节9，且万向节9远离T型滑块8的一端固定连接有连接杆11，所述连接杆11远离万向节9的一端均通过轴承转动连接在烘干筒1底部，所述烘干筒1底部的两个连接杆11之间设有受压弹簧10，且受压弹簧10两端分别于两侧的连接杆11侧边固定连接，所述底座2 顶部两侧对称固定连接有减震装置12，且减震装置12顶部与烘干筒1固定连接，所述烘干筒1顶部一侧固定连接有进

料斗13，所述烘干筒1内部设有主动辊14，所述主动辊14两端均通过轴承与烘干筒1内壁转动连接，所述主动辊 14外壁设有传料蛟龙16，所述主动辊14为内部中空结构，且主动辊14外侧等距开设有通风孔15，所述主动辊14内壁设有电阻加热丝17，所述烘干筒1 一侧固定连接有风扇21，且风扇21出风口固定连接有通风管22，所述通风管 22远离风扇21的一端穿过烘干筒1侧壁与主动辊14内部连通，所述主动辊 14远离通风管22的一端固定连接有从动齿轮19，所述烘干筒1远离风扇21 的一侧固定连接有电机20，且电机20输出端固定连接有齿轮辊26，且齿轮辊 26与从动齿轮19啮合连接，所述烘干筒1位于电机20底部设有出料口23，所述底座2两侧对称固定连接有挡板27，所述挡板27内壁开设有第二T型滑槽24，所述第二T型滑槽24内滑动连接有第二T型滑块，且第二T型滑块固定连接有支撑杆28，所述支撑杆28远离第二T型滑块24的一端固定连接在烘干筒1外壁。所述减震装置12包括外箱29、减震弹簧30、挤压板31和受压杆 32，所述外箱29底部与底座2固定连接，所述外箱29底部内壁中心固定连接有减震弹簧30，所述减震弹簧30远离外箱29底部的一端固定连接有挤压板 31，所述挤压板31顶部中心固定连接有受压杆32，所述受压杆32穿过外箱 29与烘干筒1侧壁固定连接，所述受压杆32与外箱29滑动连接。辅助减震。所述支腿3底部均固定连接有万向自锁轮4。便于在装置移动。所述通风孔15 为表面设有滤网的通风孔。防止原料进入主动辊14内部。所述烘干筒1内固定连接有打散棍18。防止原料粘连，加速干燥。

[0019] 本具体实施方式的工作原理为：

[0020] 由于齿轮辊26和从动齿轮啮合连接，当电机20转动，带动主动辊14转动，通过进料斗13进料，主动辊14带动传料蛟龙16进行旋转，从而带动原料在烘干筒1内旋转烘干，风扇21通过通风管22将风传输到主动辊14内部，由于主动辊14内部设有电阻加热丝17，且主动辊14表面开设有通风孔15，所以经过加热的风进入烘干筒1内部辅助加热。

[0021] 在工作过程中烘干筒1由于震动产生的抖动，烘干筒1挤压固定在其底部转动连接的连接杆11拉伸受压弹簧10，从而带动第一T型滑块8在第一T型滑槽7内滑动，在烘干筒1下压的过程中同时挤压减震装置12，连接烘干筒1 和第二T型滑槽24之间的支撑杆28带动第二T型滑块25在第二T型滑槽24 内移动，以保持烘干筒的稳定，在支腿3侧边安装的电动升降杆5在机器工作时伸长，从而带动固定在顶端的稳定板6顶起整个装置，加大与地面接触面积，从而增加机器的稳定性。

[0022] 本实用新型并不局限于前述的具体实施方式。本实用新型扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合，以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

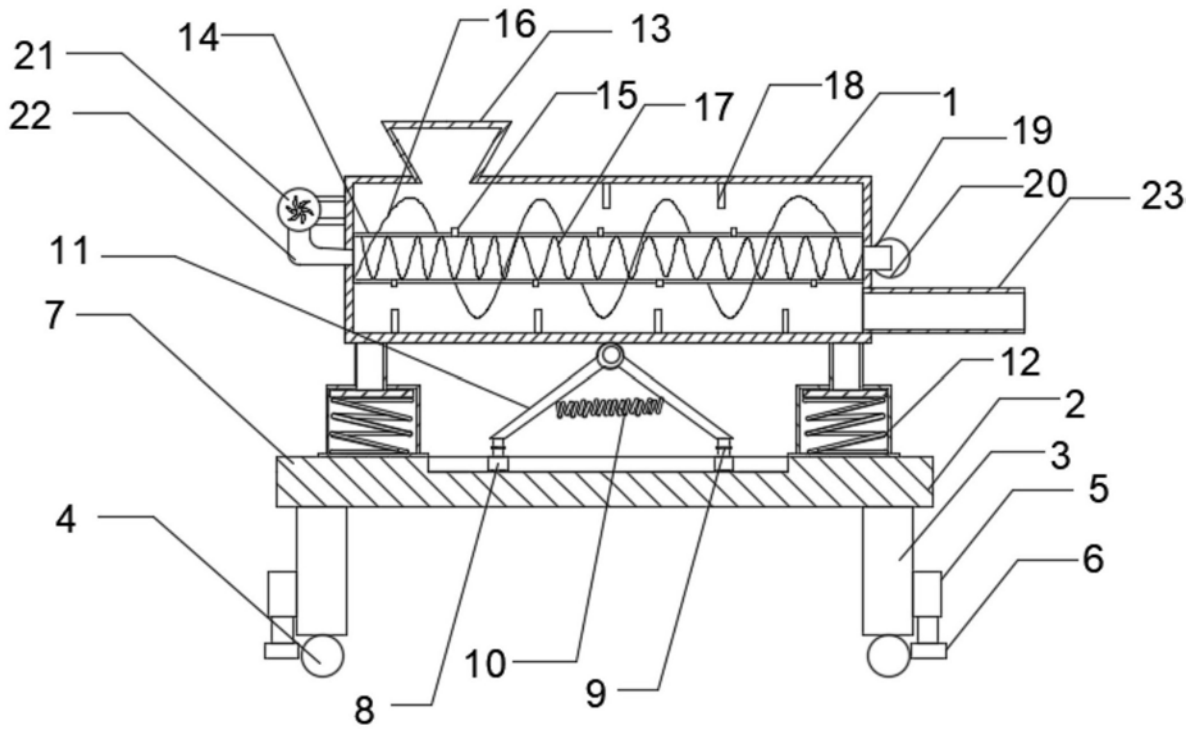

14
16
13
21
15
17
18
1
22
19
20
23
11
7
12
2
3
5
4
6
10
8
9

图1

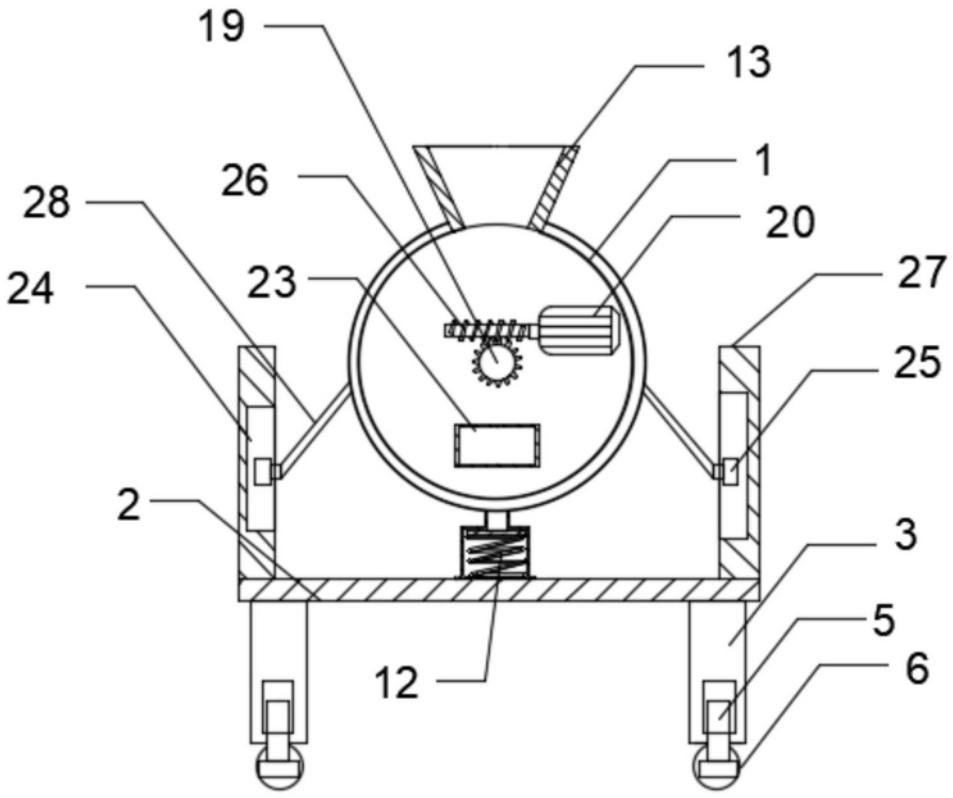

19
13
1
26
28
20
24
23
27
25
2
3
5
12
6

图2

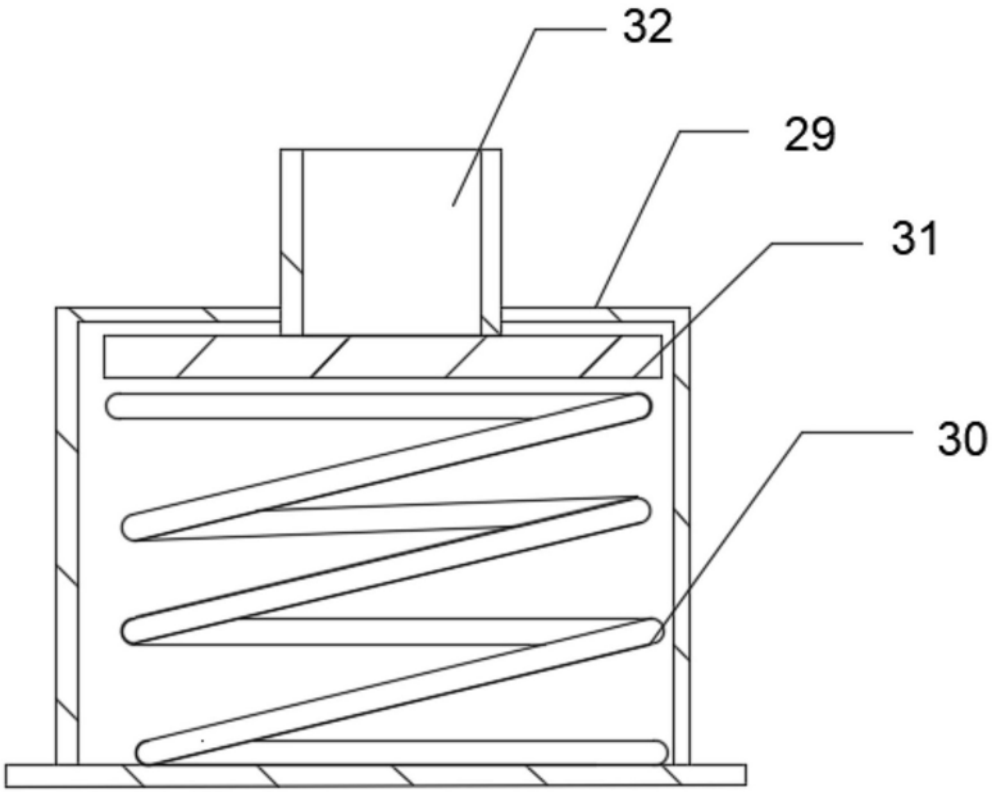


图3