



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211140670 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922047117.6

(22)申请日 2019.11.25

(73)专利权人 海门市三联工程塑料有限公司
地址 226100 江苏省南通市海门市海门街
道北海西路289号

(72)发明人 黄宁 黄毅

(74)专利代理机构 上海微策知识产权代理事务
所(普通合伙) 31333

代理人 王小穗

(51) Int. Cl.

B65G 45/22(2006.01)

B65G 45/26(2006.01)

B01D 35/027(2006.01)

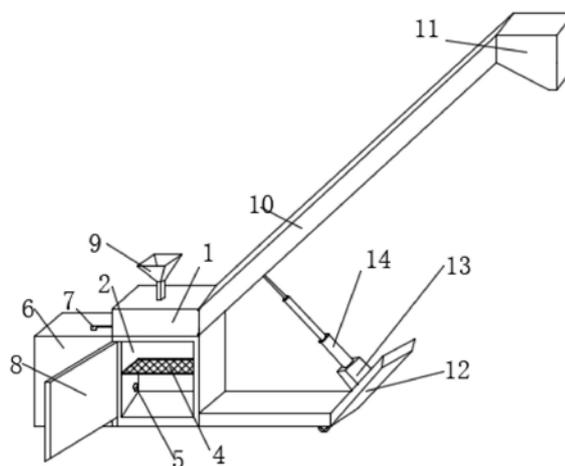
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动上料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动上料机,包括入料箱,所述入料箱底端表面安装有排水管,所述排水管底端连接有污水箱,所述污水箱前端表面安装有箱门,所述污水箱内侧壁安装有过滤网,所述污水箱左侧表面安装有连接管,所述连接管左端安装有储水箱,所述储水箱上端表面安装有进水管,所述进水管上安装有若干组清洗喷头;本实用新型液压机便于调整出料口的高度,适用于对不同高度的加工机械进行送料,适用性强,能够及时的对上料机上的传送带上开设的储料槽进行清洗,有效的除去储料槽上粘附的污渍,有效防止在上料过程中出现二次污染,能够对水进行循环再利用,有效节约了水资源,更加环保节能。



1. 一种自动上料机,其特征在于,包括入料箱(1),所述入料箱(1)底端表面安装有排水管(3),所述排水管(3)底端连接有污水箱(2),所述污水箱(2)前端表面安装有箱门(8),所述污水箱(2)内侧壁安装有过滤网(4),所述污水箱(2)左侧表面安装有连接管(5),所述连接管(5)左端安装有储水箱(6),所述储水箱(6)上端表面安装有进水管(7),所述进水管(7)上安装有若干组清洗喷头(22),所述污水箱(2)右端表面安装有支撑底座(12),所述支撑底座(12)右端倾斜面上安装有液压机(13),所述液压机(13)上安装有伸缩杆(14),所述入料箱(1)上端表面开设有入料口(9),所述入料箱(1)右端表面安装有传输管道(10),所述传输管道(10)右端表面安装有出料箱(11),所述入料箱(1)后端侧壁安装有固定板(15),所述固定板(15)前端外表面安装有电机(16),所述电机(16)上安装有旋转轴(17),所述旋转轴(17)前端连接有转盘(18),所述转盘(18)外表面设置有传送带(19),所述传送带(19)上开设有储料槽(20),所述传输管道(10)内侧壁安装有两组滚轮(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动上料机,其特征在于,所述箱门(8)与污水箱(2)之间设置有铰链,且箱门(8)通过两组铰链活动安装在污水箱(2)上,箱门(8)上的控制面板输出端通过导线与四组电机(16)的输入端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动上料机,其特征在于,所述储水箱(6)内设置有水泵,储水箱(6)通过进水管(7)配合传输管道(10)与清洗喷头(22)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种自动上料机,其特征在于,所述入料口(9)底端与储料槽(20)开口位置相接触,清洗喷头(22)固定安装在传输管道(10)内侧壁上,且清洗喷头(22)与储料槽(20)底端表面垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种自动上料机,其特征在于,所述入料箱(1)和传输管道(10)之间设置有转轴,传输管道(10)活动安装在入料箱(1)右端。

6. 根据权利要求1所述的一种自动上料机,其特征在于,所述支撑底座(12)右端斜面与污水箱(2)侧面边缘呈 45° 设置,且液压机(13)固定安装在支撑底座(12)上。

一种自动上料机

技术领域

[0001] 本实用新型属于上料机领域,具体是一种自动上料机。

背景技术

[0002] 上料机是现代化工、制药、食品、冶金、建材、农副等各轻、重工业等必须配套的设备之一,他提供了工作效率,运输精确,质量可靠坚固耐用,实现送料过程自运化,避免高空加料的危险性,降低劳动强度,提高生产效率,是现代企业文明生产必备之一;

[0003] 现有的上料机在使用时还存在一定的弊端,不能适用于对不同高度的加工机械进行送料,不能有效的除去储料槽上粘附的污渍,在上料过程中容易出现二次污染,不能够实现水的循环利用,环保效果不佳,为了解决上述缺陷,现提供一种解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动上料机,主要解决以下问题:

[0005] 1) 通过在支撑底座上设置有液压机,在液压机的作用下,液压伸缩杆能够自由伸缩,便于调整出料口的高度,解决了现有的上料机不能适用于对不同高度的加工机械进行送料的技术问题;

[0006] 2) 通过设置有储水箱,配合清洗喷头可以对完成上料后的设备进行自动清洗,且经过污水箱内的过滤网初步过滤后进入到储水箱内进行循环再利用,解决了现有的上料机清洗困难,容易导致材料污染及环保效果不佳的技术问题。

[0007] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种自动上料机,包括入料箱,所述入料箱底端表面安装有排水管,所述排水管底端连接有污水箱,所述污水箱前端表面安装有箱门,所述污水箱内侧壁安装有过滤网,所述污水箱左侧表面安装有连接管,所述连接管左端安装有储水箱,所述储水箱上端表面安装有进水管,所述进水管上安装有若干组清洗喷头,所述污水箱右端表面安装有支撑底座,所述支撑底座右端倾斜面上安装有液压机,所述液压机上安装有伸缩杆,所述入料箱上端表面开设有入料口,所述入料箱右端表面安装有传输管道,所述传输管道右端表面安装有出料箱,所述入料箱后端侧壁安装有固定板,所述固定板前端外表面安装有电机,所述电机上安装有旋转轴,所述旋转轴前端连接有转盘,所述转盘外表面设置有传送带,所述传送带上开设有储料槽,所述传输管道内侧壁安装有两组滚轮。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述箱门与污水箱之间设置有铰链,且箱门通过两组铰链活动安装在污水箱上,箱门上的控制面板输出端通过导线与四组电机的输入端电性连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述储水箱内设置有水泵,储水箱通过进水管配合传输管道与清洗喷头连通。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述入料口底端与储料槽开口位置相接触,清洗喷头固定安装在传输管道内侧壁上,且清洗喷头与储料槽底端表面垂直设置。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述入料箱和传输管道之间设置有转轴,传输管道活动安装在入料箱右端。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑底座右端斜面与污水箱侧面边缘呈45°设置,且液压机固定安装在支撑底座上。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 本实用新型通过在支撑底座上设置有液压机,在液压机的作用下,液压伸缩杆能够自由伸缩,便于调整出料口的高度,适用于对不同高度的加工机械进行供料,适用性强;

[0016] 本实用新型通过在污水箱左侧设置有储水箱,在水泵的作用下,储水箱中的水通过进水管进入到传输管道,并通过在传输管道上并列设置有若干组清洗喷头,在上料完成后,清洗喷头能够及时的对上料机上的传送带上开设的储料槽进行清洗,有效的除去储料槽上粘附的污渍,便于下次使用,有效防止在上料过程中出现二次污染,且整个清洗过程中自动化,降低了清洗难度,提高了清洗效率,同时清洗完成后的污水可以通过排水管流入污水箱,经过污水箱内的过滤网初步过滤后进入到储水箱内进行循环再利用,有效节约了水资源,更加环保节能。

附图说明

[0017] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型中局部结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型中入料箱内部结构示意图。

[0021] 图中1、入料箱;2、污水箱;3、排水管;4、过滤网;5、连接管;6、储水箱;7、进水管;8、箱门;9、入料口;10、传输管道;11、出料箱;12、支撑底座;13、液压机;14、伸缩杆;15、固定板;16、电机;17、旋转轴;18、转盘;19、传送带;20、储料槽;21、滚轮;22、清洗喷头。

具体实施方式

[0022] 如图1-3所示,一种自动上料机,包括入料箱1,所述入料箱1底端表面安装有排水管3,所述排水管3底端连接有污水箱2,所述污水箱2前端表面安装有箱门8,所述污水箱2内侧壁安装有过滤网4,所述污水箱2左侧表面安装有连接管5,所述连接管5左端安装有储水箱6,所述储水箱6上端表面安装有进水管7,所述进水管7上安装有若干组清洗喷头22,所述污水箱2右端表面安装有支撑底座12,所述支撑底座12右端倾斜面上安装有液压机13,所述液压机13上安装有伸缩杆14,所述入料箱1上端表面开设有入料口9,所述入料箱1右端表面安装有传输管道10,所述传输管道10右端表面安装有出料箱11,所述入料箱1后端侧壁安装有固定板15,所述固定板15前端外表面安装有电机16,所述电机16上安装有旋转轴17,所述旋转轴17前端连接有转盘18,所述转盘18外表面设置有传送带19,所述传送带19上开设有储料槽20,所述传输管道10内侧壁安装有两组滚轮21。

[0023] 所述箱门8与污水箱2之间设置有铰链,且箱门8通过两组铰链活动安装在污水箱2上,箱门8上的控制面板输出端通过导线与四组电机16的输入端电性连接,通过控制电机16的转动速度可以自动调整出料速度。

[0024] 所述储水箱6内设置有水泵,储水箱6通过进水管7配合传输管道10与清洗喷头22

连通,清洗喷头22喷出清水可以清洗储料槽20内部和传送带19上的残留物料和污渍,在上料完成后清洗喷头22可以自动及时清理上料机传送带19上的污渍,降低了清洗难度,提高了清洗效率,可以有效防止在上料过程中出现二次污染。

[0025] 所述入料口9底端与储料槽20开口位置相接触,清洗喷头22固定安装在传输管道10内侧壁上,且清洗喷头22与储料槽20底端表面垂直设置。

[0026] 所述入料箱1和传输管道10之间设置有转轴,传输管道10活动安装在入料箱1右端。

[0027] 所述支撑底座12右端斜面与污水箱2侧面边缘呈 45° 设置,且液压机13固定安装在支撑底座12上。

[0028] 一种自动上料机,在工作时,通过液压机13调整伸缩杆14长度,从而调整出料箱11的高度,使上料机安装调整更加方便快捷,适用于对不同高度的加工机械进行供料,物料投入入料口9,电机16上连接的转盘18转动带动传送带19,传送带19上等距离开设有若干组储料槽20,当储料槽20移动到入料口9下方时,物料进入储料槽20内,物料在储料槽20内在传送带19的转带动下,经过传输管道10到达出料箱11,运输出料过程全部自动化操作,节约人力成本,防止安全隐患,完成出料后停止加料,在水泵的作用下,储水箱6内的清水通过进水管7流入清洗喷头22,清洗喷头22喷出清水可以有效清洗储料槽20和传送带19上的残留物料和污渍,便于下次使用,有效防止在上料过程中出现二次污染,且整个清洗过程中自动化,降低了清洗难度,提高了清洗效率,清洗后的污水经过排水管3流入污水箱2内,污水通过过滤网4过滤后通过连接管5再进入储水箱6内可以循环利用,有效节约了水资源,更加环保节能。

[0029] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

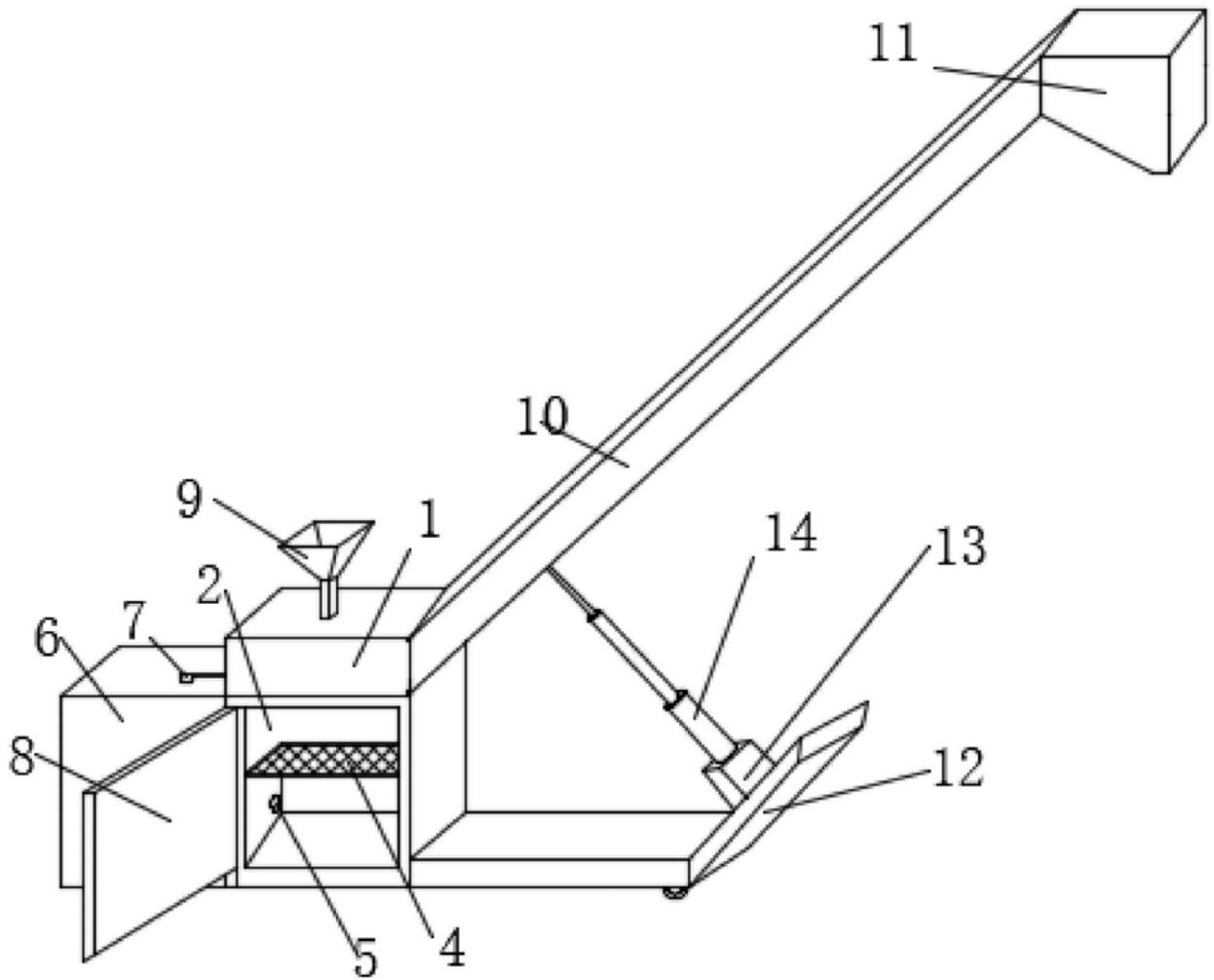


图1

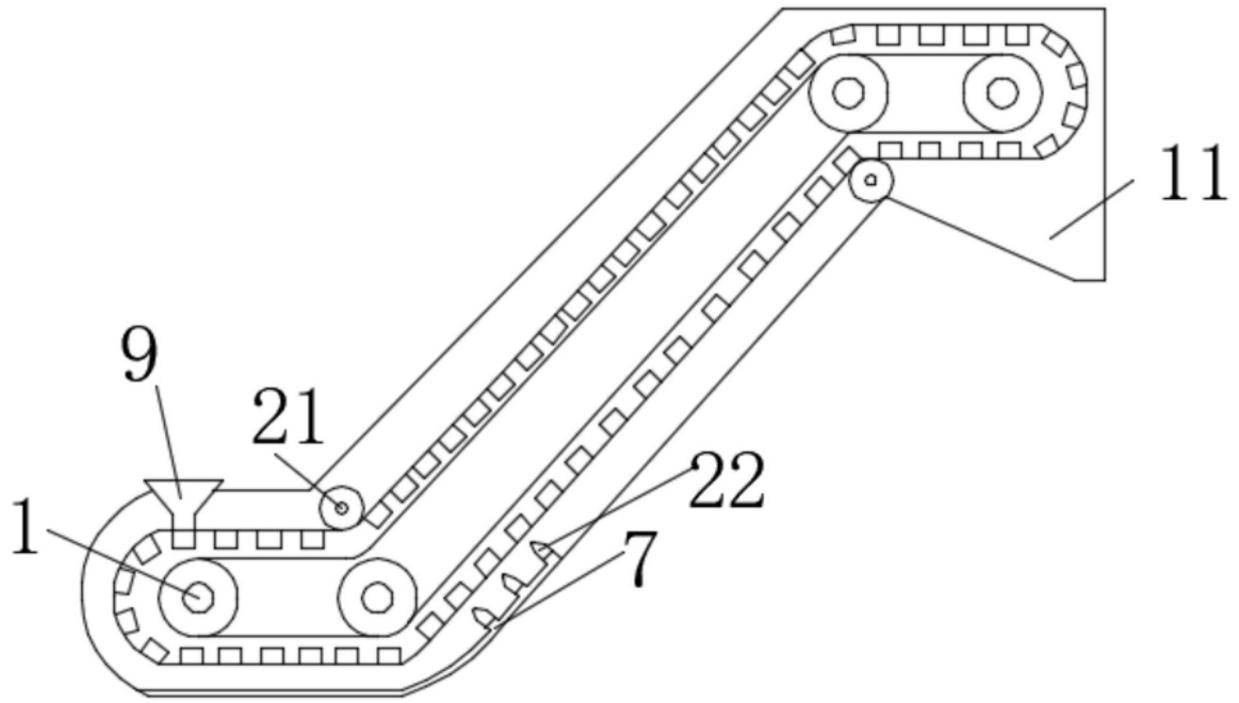


图2

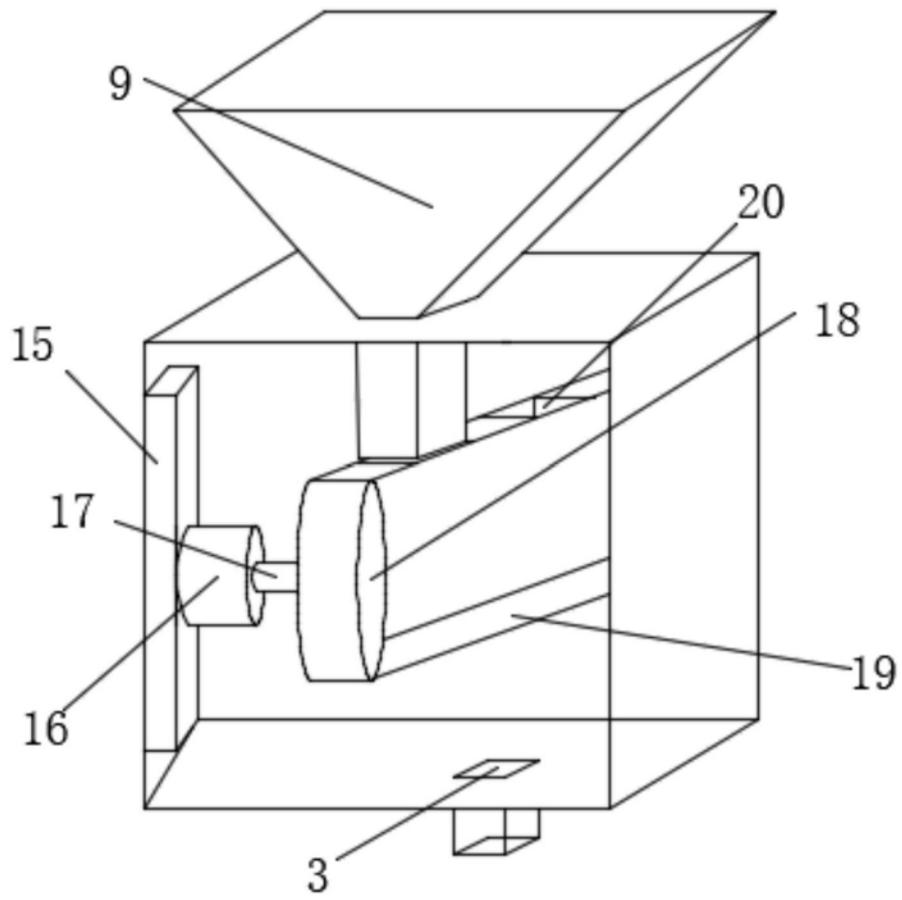


图3