



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205886802 U

(45)授权公告日 2017. 01. 18

(21)申请号 201620681376.8

(22)申请日 2016.07.01

(73)专利权人 翟孝逢

地址 221138 江苏省徐州市铜山区利国镇
林头村2队106号

(72)发明人 翟孝逢

(74)专利代理机构 徐州市淮海专利事务所
32205

代理人 李绍金

(51) Int. Cl.

B01J 2/20(2006.01)

B65B 37/16(2006.01)

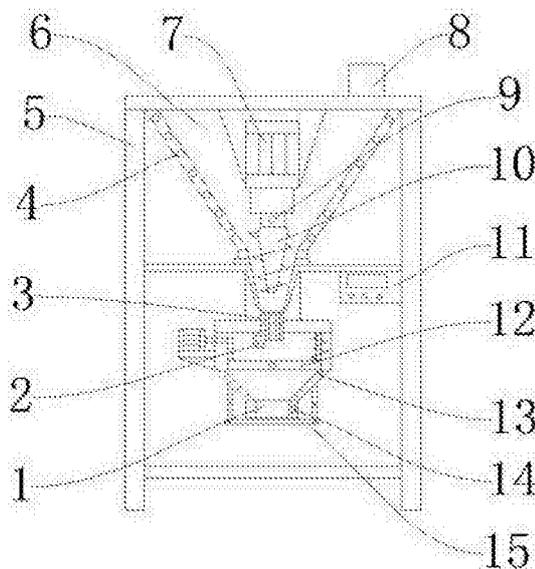
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

化肥快速制粒包装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种化肥快速制粒包装机,包括机架、进料管,所述机架上面设置有加热箱,所述加热箱上面设置有所述进料管,所述加热箱内壁上设置有蒸汽管,所述加热箱内部设置有电机,所述电机下面设置有螺旋送料器,所述电机旁边设置有湿度检测器,所述螺旋送料器下面设置有制条器,所述制条器下面设置有切断刀,所述切断刀下面设置有振动筛,所述振动筛下面设置有干燥器,所述干燥器下面设置有出料斗,所述出料斗侧面设置有温度感应器,所述出料斗下面设置有定量包装器,所述机架上设置有控制箱。有益效果在于:机器占地面积小,可以快速实现化肥的制粒和定量包装工作,加快化肥的生产效率。



1. 一种化肥快速制粒包装机,其特征在于:包括机架(5)、进料管(8),所述机架(5)上面设置有加热箱(6),所述加热箱(6)上面设置有所述进料管(8),所述加热箱(6)内壁上设置有蒸汽管(4),所述加热箱(6)内部设置有电机(7),所述电机(7)下面设置有螺旋送料器(10),所述电机(7)旁边设置有湿度检测器(9),所述螺旋送料器(10)下面设置有制条器(3),所述制条器(3)下面设置有切断刀(2),所述切断刀(2)下面设置有振动筛(12),所述振动筛(12)下面设置有干燥器(13),所述干燥器(13)下面设置有出料斗(1),所述出料斗(1)侧面设置有温度感应器(14),所述出料斗(1)下面设置有定量包装器(15),所述机架(5)上设置有控制箱(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种化肥快速制粒包装机,其特征在于:所述加热箱(6)焊接在所述机架(5)上面,所述进料管(8)焊接在所述加热箱(6)上面,所述蒸汽管(4)通过卡槽安装在所述加热箱(6)内表面上,所述电机(7)通过螺栓安装在所述加热箱(6)内部,所述湿度检测器(9)通过螺钉安装在所述电机(7)外面,所述螺旋送料器(10)通过法兰安装在所述电机(7)下面。

3. 根据权利要求1所述的一种化肥快速制粒包装机,其特征在于:所述制条器(3)通过螺栓安装在所述机架(5)上,所述切断刀(2)通过连杆固定在所述制条器(3)下面,所述振动筛(12)通过销轴安装在所述机架(5)上,所述干燥器(13)通过螺栓安装在所述振动筛(12)下面。

4. 根据权利要求1所述的一种化肥快速制粒包装机,其特征在于:所述出料斗(1)焊接在所述干燥器(13)下面,所述温度感应器(14)通过螺钉安装在所述出料斗(1)内壁上,所述定量包装器(15)通过螺栓安装在所述机架(5)上,所述控制箱(11)通过螺钉安装在所述机架(5)侧面。

化肥快速制粒包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化肥加工设备领域,特别是涉及一种化肥快速制粒包装机。

背景技术

[0002] 化肥是农业生产中不可缺少的一种物质,可以为植物提供生长所需的营养物质,加快生长速度,现有的化肥分为单一元素化肥(氮肥)和复合肥两种,在化肥生产中把化肥制成小型颗粒可以有效的控制化肥的分解速度,利于植物的吸收利用。申请号为201520779220.9的中国专利,公开了一种生产设备,尤其是一种全自动化肥生产设备;本实用新型的目的是提供一种能实现自动化生产化肥且降低生产成本的全自动化肥生产设备;它由控制箱、混合搅拌机构、输送机构、造粒机构、干燥机构和出料机构构成;混合搅拌机构由搅拌桶、一号电机、搅拌桨和刮板组成,在搅拌桶的上表面设有进料口,在搅拌桶外圆周侧壁的底部设有出料口,在出料口上设有出料管,一号电机与搅拌桨连接,搅拌桨设置在搅拌桶内,在搅拌桨上还纵向设有一块刮板,刮板的一边呈与搅拌桶内部相配合的弧形,混合搅拌机构通过输送机构与造粒机构连接等。上述专利需要占用空间大,且化肥从制粒到包装花费很长的时间,影响化肥的生产速度。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种化肥快速制粒包装机。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种化肥快速制粒包装机,包括机架、进料管,所述机架上面设置有加热箱,所述加热箱上面设置有所述进料管,所述加热箱内壁上设置有蒸汽管,所述加热箱内部设置有电机,所述电机下面设置有螺旋送料器,所述电机旁边设置有湿度检测器,所述螺旋送料器下面设置有制条器,所述制条器下面设置有切断刀,所述切断刀下面设置有振动筛,所述振动筛下面设置有干燥器,所述干燥器下面设置有出料斗,所述出料斗侧面设置有温度感应器,所述出料斗下面设置有定量包装器,所述机架上设置有控制箱。

[0006] 上述结构中,混合好的化肥原料通过所述进料管加入所述加热箱内,所述控制箱根据所述湿度检测器的数据控制所述蒸汽管排放蒸汽对原料进行加湿,所述螺旋送料器把潮湿的原料挤压入所述制条器中,所述切断刀把圆条状化肥切成细小的颗粒后掉落在所述振动筛上,所述振动筛筛选出较大的颗粒,并加速化肥颗粒的冷却凝固,所述干燥器对化肥进行干燥方便包装。

[0007] 为了制造化肥颗粒,所述加热箱焊接在所述机架上面,所述进料管焊接在所述加热箱上面,所述蒸汽管通过卡槽安装在所述加热箱内表面上,所述电机通过螺栓安装在所述加热箱内部,所述湿度检测器通过螺钉安装在所述电机外面,所述螺旋送料器通过法兰安装在所述电机下面。

[0008] 为了制造化肥颗粒,所述制条器通过螺栓安装在所述机架上,所述切断刀通过连杆固定在所述制条器下面,所述振动筛通过销轴安装在所述机架上,所述干燥器通过螺栓

安装在所述振动筛下面。

[0009] 为了制造化肥颗粒,所述出料斗焊接在所述干燥器下面,所述温度感应器通过螺钉安装在所述出料斗内壁上,所述定量包装器通过螺栓安装在所述机架上,所述控制箱通过螺钉安装在所述机架侧面。

[0010] 实用新型的有益效果在于:机器占地面积小,可以快速实现化肥的制粒和定量包装工作,加快化肥的生产效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述一种化肥快速制粒包装机的结构简图。

[0012] 附图标记说明如下:

[0013] 1、出料斗;2、切断刀;3、制条器;4、蒸汽管;5、机架;6、加热箱;7、电机;8、进料管;9、湿度检测器;10、螺旋送料器;11、控制箱;12、振动筛;13、干燥器;14、温度感应器;15、定量包装器。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0015] 如图1所示,一种化肥快速制粒包装机,包括机架5、进料管8,机架5上面设置有加热箱6,加热箱6上面设置有进料管8,加热箱6内壁上设置有蒸汽管4,蒸汽管4用来排放蒸汽,加热箱6内部设置有电机7,电机7下面设置有螺旋送料器10,螺旋送料器10用来挤压化肥,电机7旁边设置有湿度检测器9,湿度检测器9用来检测化肥的潮湿度,螺旋送料器10下面设置有制条器3,制条器3用来使化肥成型,制条器3下面设置有切断刀2,切断刀2用来制粒,切断刀2下面设置有振动筛12,振动筛12用来筛选化肥,振动筛12下面设置有干燥器13,干燥器13用来干燥化肥颗粒,干燥器13下面设置有出料斗1,出料斗1侧面设置有温度感应器14,温度感应器14用来感应化肥颗粒的温度,出料斗1下面设置有定量包装器15,定量包装器15用来包装化肥,机架5上设置有控制箱11,控制箱11用来控制机器运转。

[0016] 上述结构中,混合好的化肥原料通过进料管8加入加热箱6内,控制箱11根据湿度检测器9的数据控制蒸汽管4排放蒸汽对原料进行加湿,螺旋送料器10把潮湿的原料挤压入制条器3中,切断刀2把圆条状化肥切成细小的颗粒后掉落在振动筛12上,振动筛12筛筛选出较大的颗粒,并加速化肥颗粒的冷却凝固,干燥器13对化肥进行干燥方便包装。

[0017] 为了制造化肥颗粒,加热箱6焊接在机架5上面,进料管8焊接在加热箱6上面,蒸汽管4通过卡槽安装在加热箱6内表面上,电机7通过螺栓安装在加热箱6内部,湿度检测器9通过螺钉安装在电机7外面,螺旋送料器10通过法兰安装在电机7下面,制条器3通过螺栓安装在机架5上,切断刀2通过连杆固定在制条器3下面,振动筛12通过销轴安装在机架5上,干燥器13通过螺栓安装在振动筛12下面,出料斗1焊接在干燥器13下面,温度感应器14通过螺钉安装在出料斗1内壁上,定量包装器15通过螺栓安装在机架5上,控制箱11通过螺钉安装在机架5侧面。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化

和改进,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其附图界定。

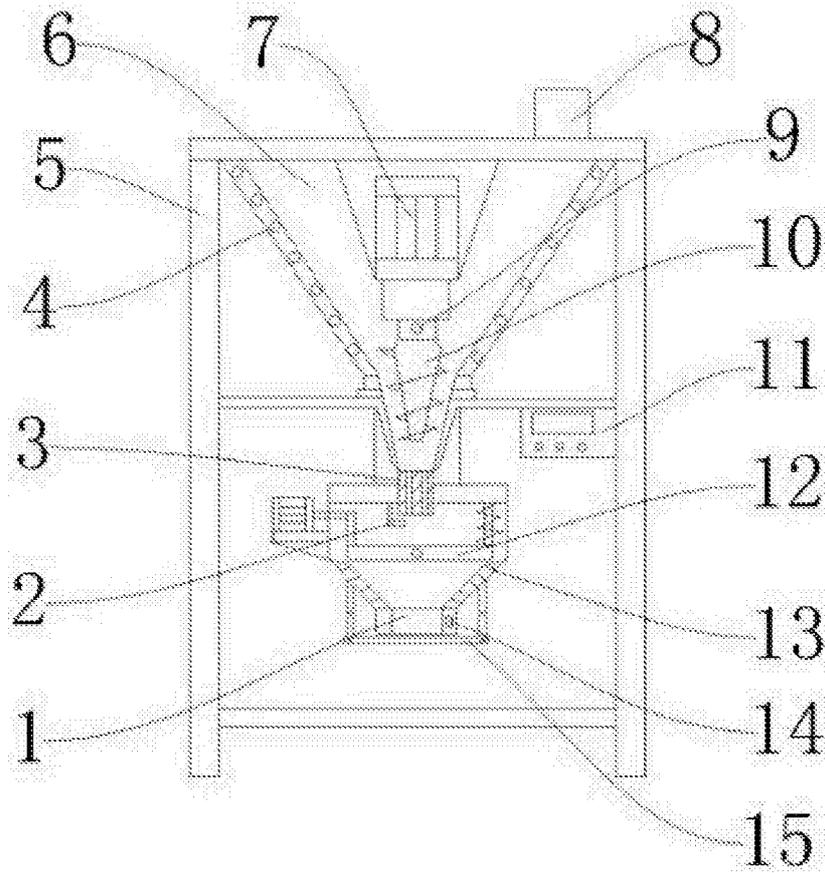


图1