



(21) 申请号 202420212446.X

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 张红雪

地址 117000 辽宁省本溪市桓仁镇永红街1
组5幢10号桓仁满族自治县农业发展
服务中心

(72) 发明人 张红雪 董莉环

(74) 专利代理机构 辽宁中昀亿诺知识产权代理
有限公司 21283

专利代理师 姜雪

(51) Int.Cl.

A01C 1/06 (2006.01)

A01C 1/08 (2006.01)

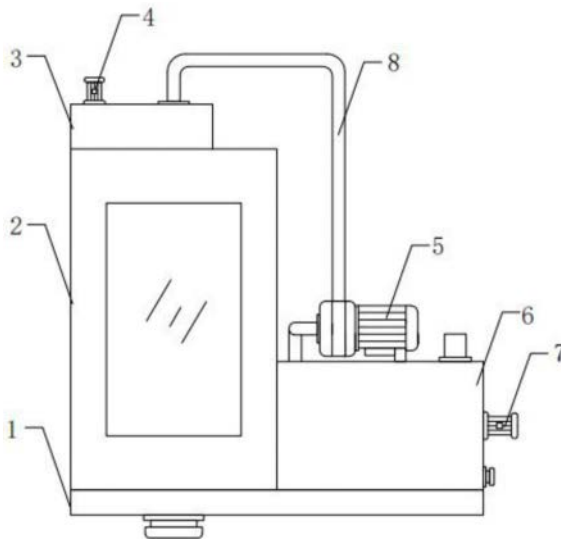
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种种子拌药装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种种子拌药装置,包括拌药台和拌药箱,拌药台顶部的一侧设有拌药箱,且拌药箱顶部设有外罩,且外罩顶部的一侧设有电机一,电机一的输出端贯穿外罩固定连接有转轴,且外罩内的转轴上设有皮带轮一,外罩内另一侧设有连接轴,且外罩内的连接轴上设有皮带轮二,且皮带轮二通过皮带与皮带轮一相连,外罩内的转轴贯穿拌药箱固定连接有丝杆,且丝杆上设有传动块。本实用新型通过环形刮片上下移动,防止药液和种子附着在装置内壁,造成浪费,且影响装置的使用寿命,也可通过旋转轴一边出药一边搅散种子,防止种子粘黏,同时可在药箱内不停搅拌防止药液沉淀,从而影响拌药效果。



1. 一种种子拌药装置,其特征在于:包括拌药台(1)和拌药箱(2),所述拌药台(1)顶部的一侧设有拌药箱(2),且所述拌药箱(2)顶部设有外罩(3),且所述外罩(3)顶部的一侧设有电机一(4),所述电机一(4)的输出端贯穿外罩(3)固定连接有转轴,且所述外罩(3)内的转轴上设有皮带轮一(9),所述外罩(3)内另一侧设有连接轴,且所述外罩(3)内的连接轴上设有皮带轮二(16),且所述皮带轮二(16)通过皮带与皮带轮一(9)相连,所述外罩(3)内的转轴贯穿拌药箱(2)固定连接有丝杆(10),且所述丝杆(10)上设有传动块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种种子拌药装置,其特征在于:所述拌药箱(2)内平行于丝杆(10)的另一侧设有滑杆(15),且所述滑杆(15)上设有滑块(13),且所述滑块(13)和传动块(12)上设有环形刮片(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种种子拌药装置,其特征在于:所述外罩(3)内的连接轴贯穿拌药箱(2)固定连接有旋转轴(21),且所述旋转轴(21)上均匀设有出药孔,且所述旋转轴(21)上均匀设有搅散片(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种种子拌药装置,其特征在于:所述旋转轴(21)的底部设有搅散盘(14),且所述搅散盘(14)的底部均匀设有搅散杆(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种种子拌药装置,其特征在于:所述拌药箱(2)一侧的拌药台(1)上设有药箱(6),且所述药箱(6)另一侧中间位置设有电机二(7),所述电机二(7)的输出端贯穿药箱(6)固定连接有搅拌轴(18),且所述搅拌轴(18)上均匀设有螺旋搅拌片(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种种子拌药装置,其特征在于:所述药箱(6)的顶部设有水泵(5),且所述水泵(5)的吸水管与药箱(6)一侧的底部相连,且所述水泵(5)的送药管(8)向上延伸通过法兰盘外罩(3)内的连接轴相连。

7. 根据权利要求1所述的一种种子拌药装置,其特征在于:所述拌药箱(2)的正面设有可视窗,且所述拌药箱(2)的顶部一侧设有上料管,所述拌药箱(2)底部的中间位置设有下料管,且所述拌药箱(2)底部的下料管延伸至拌药台(1)底部。

8. 根据权利要求5所述的一种种子拌药装置,其特征在于:所述药箱(6)顶部的一侧设有上药管,且所述药箱(6)靠近电机二(7)一侧的底部设有出药管。

一种种子拌药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种子拌药技术领域,具体为一种种子拌药装置。

背景技术

[0002] 随着农业的发展,在播种前需要工作人员提前将拌种剂与种子充分混合,再将种子种入土壤,拌种剂具有能够改善种子出苗状况、幼苗生长情况、对病害、虫害有防治作用、对土壤有益微生物有促进作用、改善土壤盐碱、干旱、对作物有促进强壮功能,可最终达到增产目的一种农作物药剂,而将种子和药剂拌匀时,需要人工手动搅拌,但是人工手动搅拌较为麻烦。

[0003] 如申请号为202021724503.0所公开的一种农业种子拌药装置,包括滚筒,所述滚筒的外表面固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的外表面活动连接有第二齿轮,所述第二齿轮的外表面活动连接有第三齿轮,所述第三齿轮的内部固定连接有第一轴,所述第一轴的外表面活动连接有电机,所述滚筒的内部设置有搅拌叶,使电机带动第三齿轮转动,第三齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动第一齿轮转动,可使第一齿轮带动滚筒滚动,种子在搅拌叶的作用下跟随滚筒转动,可无死角搅拌种子,使种子充分拌药;所述滚筒的一端开设有出料口,所述出料口的内部设置有出料板,所述滚筒的另一端设置有进料口,使电机反转带动滚筒反方向转动,种子经搅拌叶带动滑落至出料板上,经出料板导向种子从出料口排出,方便自动出料;但是,它在实际利用时、还是存在一些不足,会有一定的药液和种子附着在装置内壁,从而造成一定的浪费,且影响装置的使用寿命,而且在拌药时是需要工作人员提前将药液拌好,人工搅拌不能使药粉充分融化在水里面,从而影响拌药效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种种子拌药装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种种子拌药装置,包括拌药台和拌药箱,所述拌药台顶部的一侧设有拌药箱,且所述拌药箱顶部设有外罩,且所述外罩顶部的一侧设有电机一,所述电机一的输出端贯穿外罩固定连接有转轴,且所述外罩内的转轴上设有皮带轮一,所述外罩内另一侧设有连接轴,且所述外罩内的连接轴上设有皮带轮二,且所述皮带轮二通过皮带与皮带轮一相连,所述外罩内的转轴贯穿拌药箱固定连接有丝杆,且所述丝杆上设有传动块。

[0006] 优选的,所述拌药箱内平行于丝杆的另一侧设有滑杆,且所述滑杆上设有滑块,且所述滑块和传动块上设有环形刮片。

[0007] 优选的,所述外罩内的连接轴贯穿拌药箱固定连接有旋转轴,且所述旋转轴上均匀设有出药孔,且所述旋转轴上均匀设有搅散片。

[0008] 优选的,所述旋转轴的底部设有搅散盘,且所述搅散盘的底部均匀设有搅散杆。

[0009] 优选的,所述拌药箱一侧的拌药台上设有药箱,且所述药箱另一侧中间位置设有

电机二,所述电机二的输出端贯穿药箱固定连接有搅拌轴,且所述搅拌轴上均匀设有螺旋搅拌片。

[0010] 优选的,所述药箱的顶部设有水泵,且所述水泵的吸水管与药箱一侧的底部相连,且所述水泵的送药管向上延伸通过法兰盘外罩内的连接轴相连。

[0011] 优选的,所述拌药箱的正面设有可视窗,且所述拌药箱的顶部一侧设有上料管,所述拌药箱底部的中间位置设有下料管,且所述拌药箱底部的下料管延伸至拌药台底部。

[0012] 优选的,所述药箱顶部的一侧设有上药管,且所述药箱靠近电机二一侧的底部设有出药管。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种子拌药装置,通过电机一带动外罩内转轴上的皮带轮一转动,皮带轮一通过皮带带动皮带轮二转动,使转轴带动拌药箱内丝杆上的传动块移动,传动块带动环形刮片移动,环形刮片通过丝杆和滑杆上传动块和滑块的作用稳定的上下移动,可将拌药箱内壁上残留的药液和种子刮除,减少浪费,也可延长装置的使用寿命,同时可使皮带轮二带动拌药箱内的旋转轴匀速转动,使旋转轴上的搅散片、搅散盘和搅散杆在转动时,可通过水泵将药液送入旋转轴内,使旋转轴上的出药孔喷洒药液,可使种子均匀沾染药液,防止种子粘黏,而在送药时可启动电机二带动药箱内的搅拌轴转动,搅拌轴带动螺旋搅拌片转动,可将药粉与水充分混合,防止药粉沉积在药箱内,影响种子拌药效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的拌药箱、外罩主视剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的药箱主视剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的拌药箱俯视剖视结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的拌药箱俯视结构示意图;

[0019] 图中:1、拌药台;2、拌药箱;3、外罩;4、电机一;5、水泵;6、药箱;7、电机二;8、送药管;9、皮带轮一;10、丝杆;11、搅散片;12、传动块;13、滑块;14、搅散盘;15、滑杆;16、皮带轮二;17、搅散杆;18、搅拌轴;19、螺旋搅拌片;20、环形刮片;21、旋转轴。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种实施例:一种种子拌药装置,包括拌药台1和拌药箱2,拌药台1顶部的一侧设有拌药箱2,拌药箱2的正面设有可视窗,且拌药箱2的顶部一侧设有上料管,拌药箱2底部的中间位置设有下料管,且拌药箱2底部的下料管延伸至拌药台1底部,且拌药箱2顶部设有外罩3,且外罩3顶部的一侧设有电机一4,电机一4的输出端贯穿外罩3固定连接有转轴,且外罩3内的转轴上设有皮带轮一9,外罩3内另一侧设有连接轴,且外罩3内的连接轴上设有皮带轮二16,且皮带轮二16通过皮带与皮带轮一9相连,外罩3内的转轴贯穿拌药箱2固定连接有丝杆10,且丝杆10上设有传动块12,拌药箱2内平行于丝

杆10的另一侧设有滑杆15,且滑杆15上设有滑块13,且滑块13和传动块12上设有环形刮片20,使电机一4启动带动外罩3内转轴上的皮带轮一9转动,皮带轮一9通过皮带带动皮带轮二16转动,使转轴带动拌药箱2内丝杆10上的传动块12移动,传动块12带动环形刮片20移动,环形刮片20通过丝杆10和滑杆15上传动块12和滑块13的作用稳定的上下移动,可将拌药箱2内壁上残留的药液和种子刮除,减少浪费的同时可延长装置的使用寿命;

[0022] 外罩3内的连接轴贯穿拌药箱2固定连接有旋转轴21,且旋转轴21上均匀设有出药孔,且旋转轴21上均匀设有搅散片11,旋转轴21的底部设有搅散盘14,且搅散盘14的底部均匀设有搅散杆17,使旋转轴21带动搅散片11、搅散盘14和搅散杆17一起转动,同时由旋转轴21上的出药孔喷洒药液,方便将种子和药液充分混合,防止拌药不均;

[0023] 拌药箱2一侧的拌药台1上设有药箱6,药箱6顶部的一侧设有上药管,且药箱6靠近电机二7一侧的底部设有出药管,且药箱6另一侧中间位置设有电机二7,电机二7的输出端贯穿药箱6固定连接有搅拌轴18,且搅拌轴18上均匀设有螺旋搅拌片19,药箱6的顶部设有水泵5,且水泵5的吸水管与药箱6一侧的底部相连,且水泵5的送药管8向上延伸通过法兰盘外罩3内的连接轴相连,使电机二7带动药箱6内的搅拌轴18转动,搅拌轴18带动螺旋搅拌片19转动,可将药粉与水充分混合,防止药粉沉积在药箱6内,影响拌药效果,同时可由水泵5将混合后的药液送入旋转轴21内,方便拌药。

[0024] 本申请实施例在使用时,通过工作人员将药粉和水通过上药管倒入药箱6内,然后启动电机二7带动药箱6内的搅拌轴18转动,搅拌轴18带动螺旋搅拌片19转动,可将药粉与水充分混合,防止药粉沉积在药箱6内,影响拌药效果,然后将种子通过上料管倒入拌药箱2内,启动电机一4带动外罩3内转轴上的皮带轮一9转动,皮带轮一9通过皮带带动皮带轮二16转动,使转轴带动拌药箱2内丝杆10上的传动块12移动,传动块12带动环形刮片20移动,环形刮片20通过丝杆10和滑杆15上传动块12和滑块13的作用稳定的上下移动,可将拌药箱2内壁上残留的药液和种子刮除,在减少浪费的同时可延长拌药箱2的使用寿命,同时启动水泵5将混合后的药液送入旋转轴21内,使皮带轮二16带动旋转轴21上的搅散片11、搅散盘14和搅散杆17一起转动,可使旋转轴21的出药孔旋转喷药,方便将种子和药液充分混合,防止拌药不均,同时可由可视窗贯穿种子拌药效果,当种子拌药完成后,关闭装置,通过下料管使种子下落至收集箱内,然后可将清洗剂投入装置启动电机一4和电机二7,方便清洗装置,延长装置的使用寿命。

[0025] 显然,上述所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

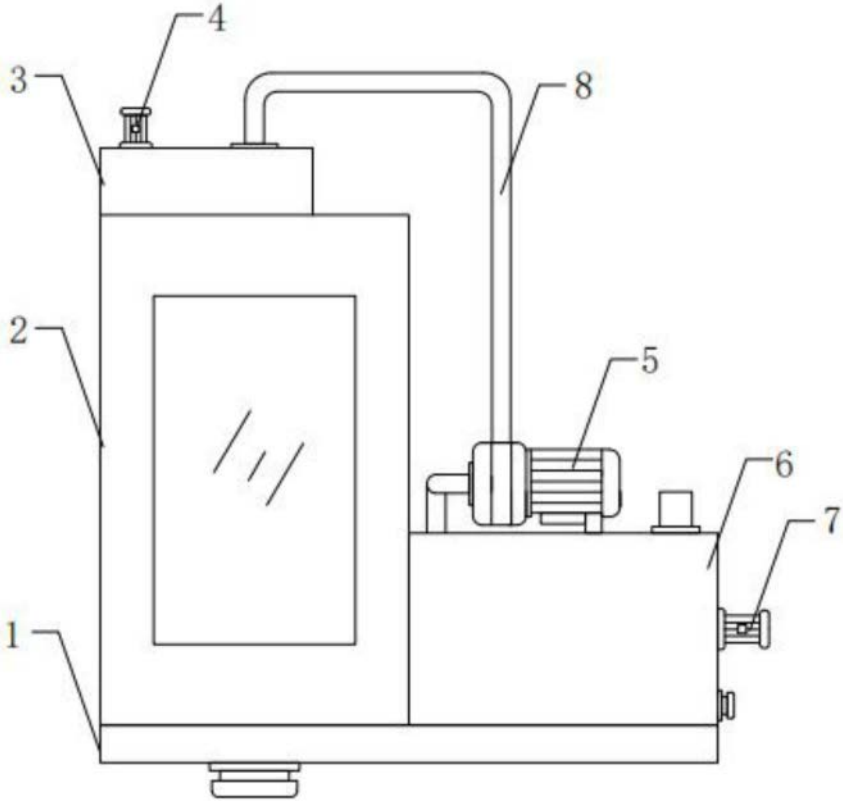


图1

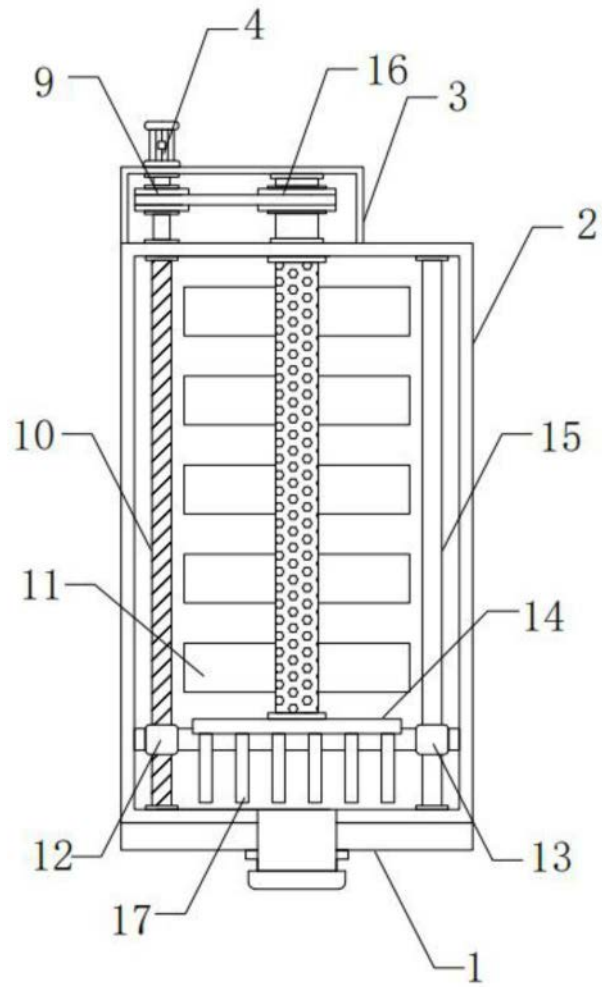


图2

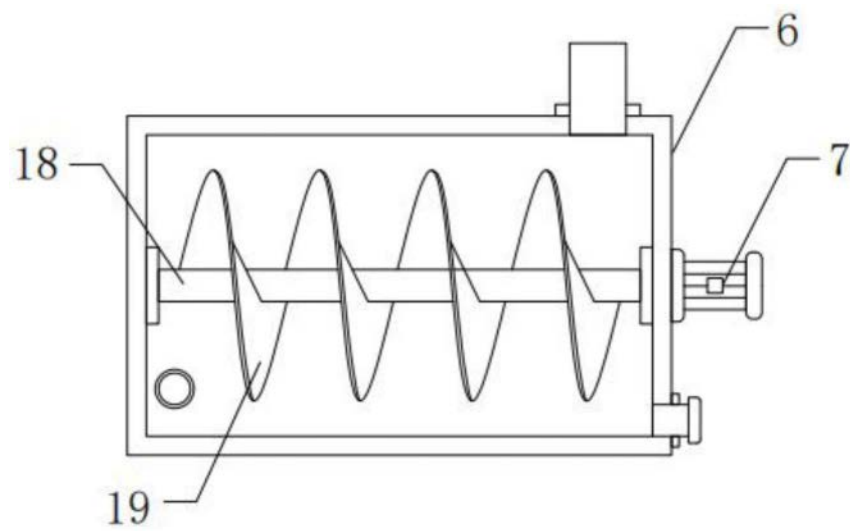


图3

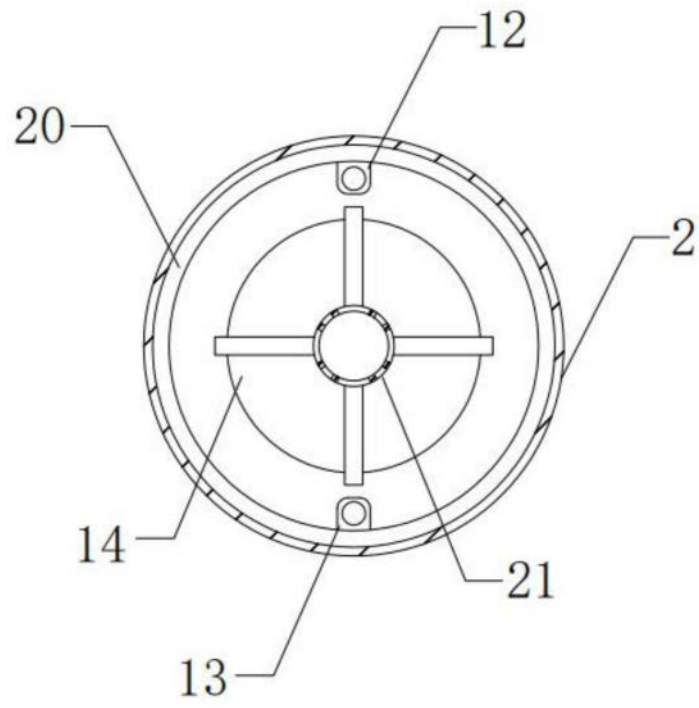


图4

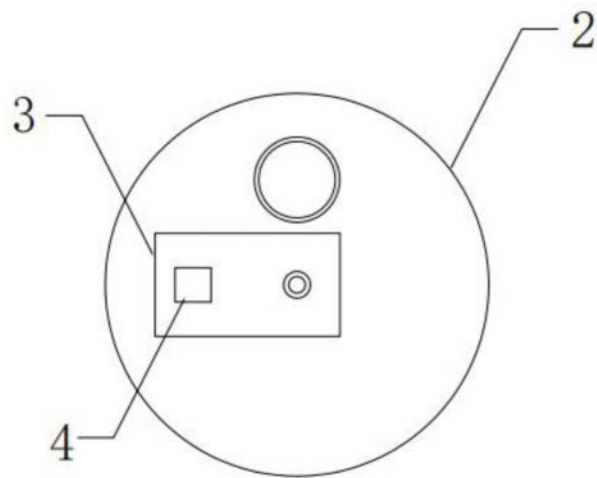


图5