(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 207556147 U
(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721286210.7

(22)申请日 2017.10.08

(73)专利权人 江西农业大学南昌商学院
地址 330044 江西省南昌市昌北区庐山中大道888号江西农业大学南昌商学院

(72)发明人 邢春艳 魏一鸣 董琳

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
*F26B 11/04*(2006.01)
*F26B 21/10*(2006.01)
*F26B 25/16*(2006.01)

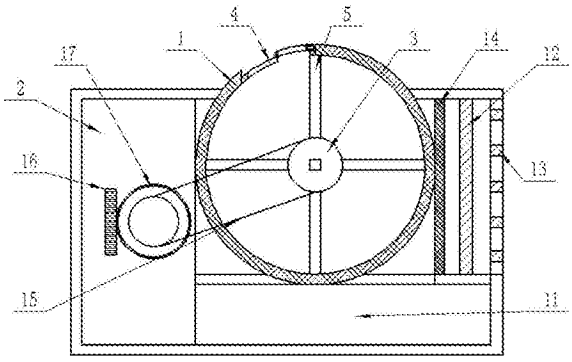
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

园林用联动式种子烘干装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种园林用联动式种子烘干装置，属于园林设备。一种园林用联动式种子烘干装置，包括转筒和烘干箱；所述转筒上端设置有入料口；所述转筒中心位置设置有第一转轴；所述第一转轴上，转筒内部设置有支撑杆；所述入料口中心上端位置固接有第一第一转轴；所述入料口左侧设置有第一永磁铁；所述第一第一转轴右侧设置有软铁板；所述软铁板右侧设置有铁质把手。本实用新型的软铁板围绕第一第一转轴转动；使用者利用铁质把手转动软铁板，打开入料口，将需要烘干的种子倒入转筒中，之后转动软铁板使铁质把手吸附在第二永磁铁上，将转筒封闭，烘干完成后，转动软铁板使铁质把手吸附在第一永磁铁上使转筒保持打开位置。




CN 207556147 U

1.一种园林用联动式种子烘干装置，包括转筒(1)和烘干箱(2)；其特征是，所述转筒(1)上端设置有入料口(4)；所述转筒(1)中心位置设置有第一转轴(3)；所述第一转轴(3)上，转筒(1)内部设置有支撑杆(5)；所述入料口(4)中心上端位置固接有第三转轴(7)；所述入料口(4)左侧设置有第一永磁铁(6)；所述第三转轴(7)右侧设置有软铁板(8)；所述软铁板(8)右侧设置有铁质把手(9)；所述支撑杆(5)上端右侧位置设置有第二永磁铁(10)；所述转筒(1)右侧设置有分隔网(14)；所述分隔网(14)右侧设置有抽风风扇(12)；所述抽风风扇(12)右侧均匀设置有若干个第一通气孔(13)；所述转筒(1)正下方固接有成品回收箱(11)；所述转筒(1)左侧设置有烘干箱(2)；所述烘干箱(2)前端中心右侧固接有转盘(17)；所述转盘(17)前端固接有从动轮；所述转盘(17)前端从动轮和第一转轴(3)前端之间设置有传动带(15)；所述转盘(17)左侧设置有主动轮(16)；所述烘干箱(2)内部左侧中心位置固接有电机(19)；所述电机(19)右侧中心位置垂直固接有第二转轴(21)，第二转轴(21)穿过主动轮(16)中心位置；所述第二转轴(21)右侧固接有扇叶(18)；所述扇叶(18)右侧设置有电热管(22)。

2.根据权利要求1所述的园林用联动式种子烘干装置，其特征是，所述转筒(1)外侧设置有筛网，筛网网孔远小于种子体积。

3.根据权利要求1所述的园林用联动式种子烘干装置，其特征是，所述支撑杆(5)为十字型。

4.根据权利要求1所述的园林用联动式种子烘干装置，其特征是，所述烘干箱(2)左侧均匀设置有第二通气孔(20)。

# 园林用联动式种子烘干装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种园林设备，具体是一种园林用联动式种子烘干装置。

## 背景技术

[0002] 目前，现有种子烘干技术中，我国普遍采用种子烘干方法为通风干燥和自然干燥相连接的方法，其优点是简便易、节约能源、经济安全；其缺点是易受天气和场地条件的限制，劳动强度大，市场上的烘干机存在待烘干种子静止不动，容易造成烘干不均匀，局部受热较多，烘干效率低等不足，种子一但烘干不完全就容易造成发霉等损害，使种子发芽率降低，所以急需要一种装置能解决上述问题。

## 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术的不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种园林设备的园林用联动式种子烘干装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了如下技术方案：

[0005] 一种园林用联动式种子烘干装置，包括转筒和烘干箱；所述转筒上端设置有入料口；所述转筒中心位置设置有第一转轴；所述第一转轴上，转筒内部设置有支撑杆；所述入料口中心上端位置固接有第三转轴；所述入料口左侧设置有第一永磁铁；所述第三转轴右侧设置有软铁板；所述软铁板右侧设置有铁质把手；所述支撑杆上端右侧位置设置有第二永磁铁；所述分隔网右侧设置有抽风风扇；所述抽风风扇右侧均匀设置有若干个第一通气孔；所述转筒正下方固接有成品回收箱；所述转筒左侧设置有烘干箱；所述烘干箱前端中心右侧固接有转盘；所述转盘前端固接有从动轮；所述转盘前端从动轮和第一转轴前端之间设置有传动带；所述转盘左侧设置有主动轮；所述烘干箱内部左侧中心位置固接有电机；所述电机右侧中心位置垂直固接有第二转轴，第二转轴穿过主动轮中心位置；所述第二转轴右侧固接有扇叶；所述扇叶右侧设置有电热管。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述转筒外侧设置有筛网，筛网网孔远小于种子体积。

[0007] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述支撑杆为十字型。

[0008] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述转筒右侧设置有分隔网。

[0009] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述烘干箱左侧均匀设置有第二通气孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型的软铁板围绕第三转轴转动；使用者利用铁质把手转动软铁板，打开入料口，将需要烘干的种子倒入转筒中，之后转动软铁板使铁质把手吸附在第二永磁铁上，将转筒封闭，烘干完成后，转动软铁板使铁质把手吸附在第一永磁铁上使转筒保持打开位置；转筒上入料口打开后，转动转筒使入料口朝下，种子在重力左右下落在成品回收箱中被储存；电机带动第二转轴转动，第二转轴联动主动轮转动，同时联动转盘转动，通过传动带带动第一转轴转动，使转筒进行转动，转筒内种子不停翻滚，使种子受热均匀烘干完全；第

二转轴带动扇叶产生风;电热管通电发热,产生的风通过电热管加热后变成热风对转筒内部种子进行烘干;本实用新型的设计结构简单,工作性能好,功能多,实用性强,充分展现了现代化工具的特点,发展前景十分良好。

## 附图说明

[0012] 图1为园林用联动式种子烘干装置的结构示意图;

[0013] 图2为园林用联动式种子烘干装置中入料口结构示意图;

[0014] 图3为园林用联动式种子烘干装置中烘干箱结构示意图;

[0015] 图4为园林用联动式种子烘干装置中电热管结构示意图;

[0016] 图中:1-转筒、2-烘干箱、3-第一转轴、4-入料口、5-支撑杆、6-第一永磁铁、7-第三转轴、8-软铁板、9-铁质把手、10-第二永磁铁、11-成品回收箱、12-抽风风扇、13-第一通气孔、14-分隔网、15-传动带、16-主动轮、17-转盘、18-扇叶、19-电机、20-第二通气孔、21-第二转轴、22-电热管。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0020] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4,本实施例提供了一种园林用联动式种子烘干装置,包括转筒1和烘干箱2;所述转筒1外侧设置有筛网,筛网网孔远小于种子体积;所述转筒1上端设置有入料口4;所述转筒1中心位置设置有第一转轴3;所述第一转轴3上,转筒1内部设置有支撑杆5;所述支撑杆5为十字型;所述入料口4中心上端位置固接有第三转轴7;所述入料口4左侧设置有第一永磁铁6;所述第一第三转轴7右侧设置有软铁板8,软铁板8围绕第一第三转轴7转动;所述软铁板8右侧设置有铁质把手9;所述支撑杆5上端右侧位置设置有第二永磁铁10,使用者利用铁质把手9转动软铁板8,打开入料口4,将需要烘干的种子倒入转筒1中,之后转动软铁板8使铁质把手9吸附在第二永磁铁10上,将转筒1封闭,烘干完成后,转动软铁板8使铁质把手9吸附在第一永磁铁6上使转筒1保持打开位置;所述转筒1右侧设置有分隔网14;所述分隔网14右侧设置有抽风风扇12;所述抽风风扇12右侧均匀设置有若干个第一通气孔13;所述转筒1正下方固接有成品回收箱11,转筒1上入料口4打开后,转动转筒1使入料口4朝下,种子在重力左右下落在成品回收箱11中被储存;所述转筒1左侧设置有烘干箱2;所述

烘干箱2前端中心右侧固接有转盘17;所述转盘17前端固接有从动轮;所述转盘17前端从动轮和第一转轴3前端之间设置有传动带15;所述转盘17左侧设置有主动轮16;所述烘干箱2左侧均匀设置有第二通气孔20;所述烘干箱2内部左侧中心位置固接有电机19;所述电机19右侧中心位置垂直固接有第二转轴21,第二转轴21穿过主动轮16中心位置,电机19带动第二转轴21转动,第二转轴21联动主动轮16转动,同时联动转盘17转动,通过传动带15带动第一转轴3转动,使转筒1进行转动,转筒1内种子不停翻滚,使种子受热均匀烘干完全;所述第二转轴21右侧固接有扇叶18,第二转轴21带动扇叶18产生风;所述扇叶18右侧设置有电热管22,电热管22通电发热,产生的风通过电热管22加热后变成热风对转筒1内部种子进行烘干。

[0022] 具体使用方式:使用者利用铁质把手9转动软铁板8,打开入料口4,将需要烘干的种子倒入转筒1中,之后转动软铁板8使铁质把手9吸附在第二永磁铁10上,将转筒1封闭,第二转轴21带动扇叶18产生风,之后电热管22通电发热,产生的风通过电热管22加热后变成热风对转筒1内部种子进行烘干,同时电机19带动第二转轴21转动,第二转轴21联动主动轮16转动,同时联动转盘17转动,通过传动带15带动第一转轴3转动,使转筒1进行转动,转筒1内种子不停翻滚,使种子受热均匀烘干完全,烘干完成后,转动软铁板8使铁质把手9吸附在第一永磁铁6上使转筒1保持打开位置,转筒1上入料口4打开后,转动转筒1使入料口4朝下,种子在重力左右下落在成品回收箱11中被储存。

[0023] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

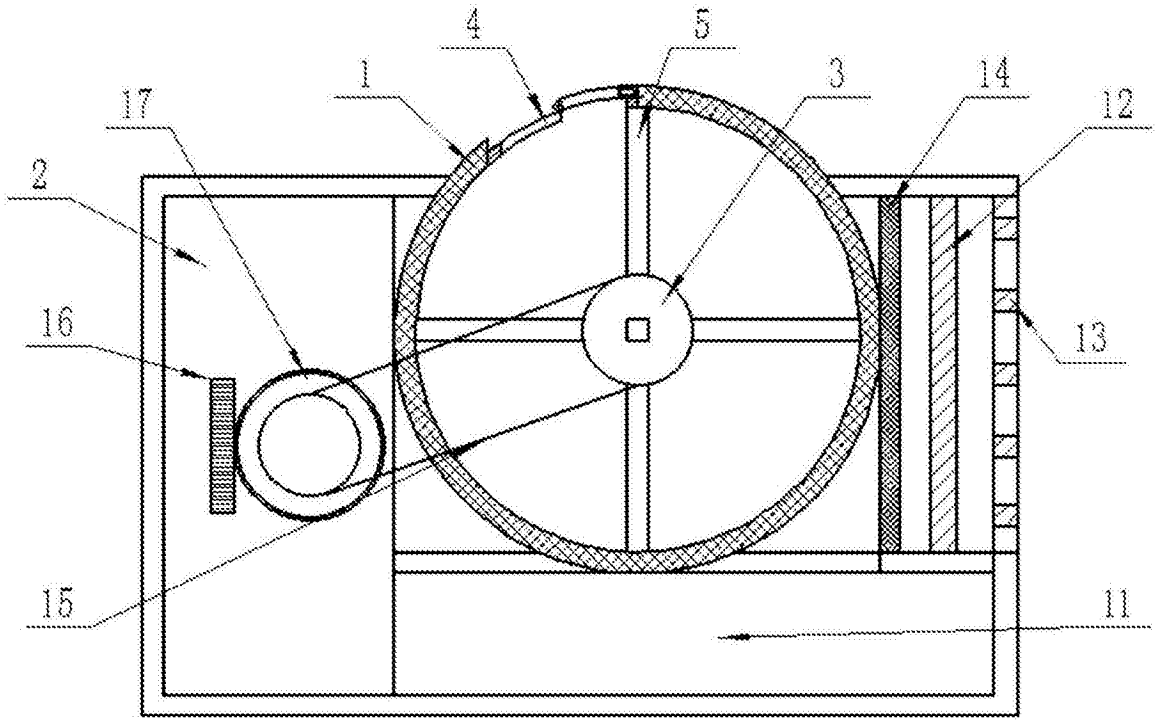



图1

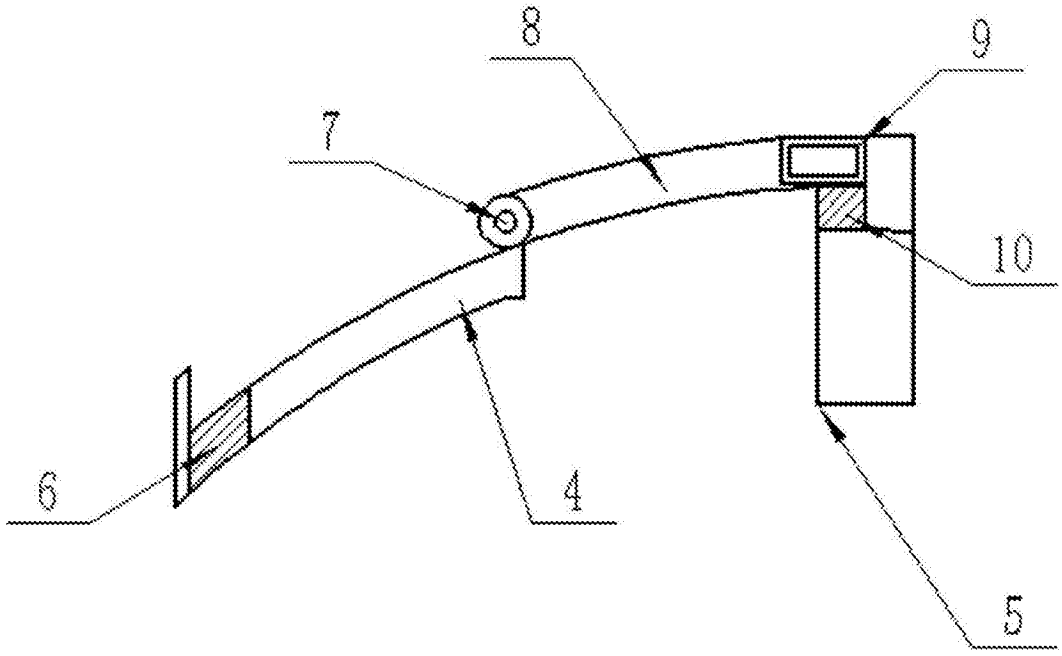



图2

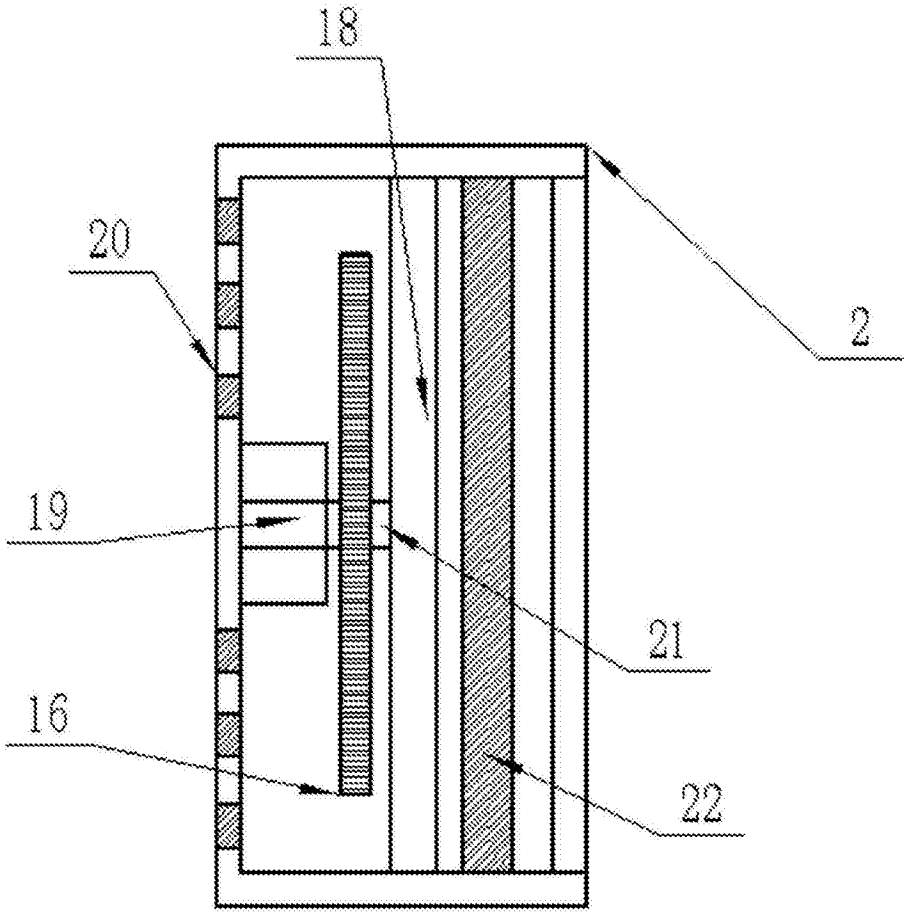



图3

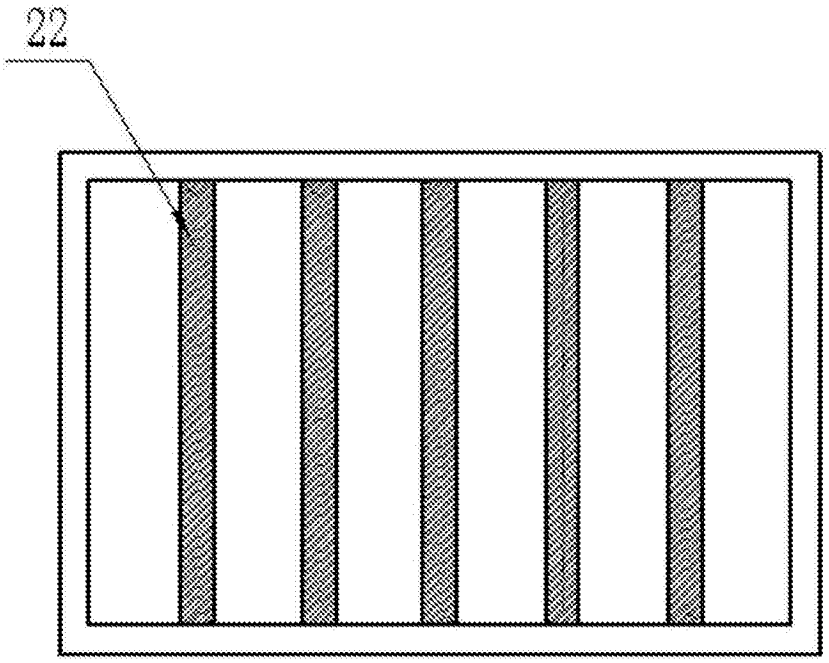



图4