(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218132065 U
(45)授权公告日 2022.12.27

(21)申请号 202222113118.8

(22)申请日 2022.08.11

(73)专利权人 沈阳广为米业有限公司
地址 110299 辽宁省沈阳市辽中区六间房镇中心街333-8号

(72)发明人 王树恒 关新

(51)Int.Cl.
*B02B 7/02*(2006.01)
*B02B 3/00*(2006.01)

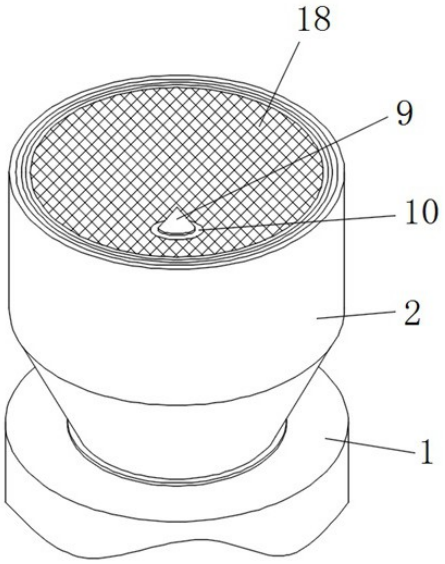
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种应用于大米抛光机的防堵塞装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用于大米抛光机的防堵塞装置，包括抛光机主体，所述抛光机主体上安装有进料斗，所述进料斗的内壁两侧均固定装配有横杆，两个所述横杆之间固定装配有筒体，所述筒体的内壁固定装配有电机。通过边框和滤网的配合，边框对滤网进行支撑，大米进入到进料斗后，置于滤网上，滤网起到的过滤的作用，避免杂质掉落到进料斗的内部，通过螺杆和套杆的配合，通过电机和螺杆的配合，套杆的内壁设置有螺纹，套杆带动滤网一起移动，沿着螺纹设置的方向，不断的转动向下移动，大米分散的落下，进入到进料斗的内部，分散开进入到抛光机主体内部，避免进料时堵塞，操作简单，能够延长抛光机主体的使用期限，实用性能强。




CN 218132065 U

1.一种应用于大米抛光机的防堵塞装置,包括抛光机主体(1),所述抛光机主体(1)上安装有进料斗(2),其特征在于:所述进料斗(2)的内壁两侧均固定装配有横杆(3),两个所述横杆(3)之间固定装配有筒体(4),所述筒体(4)的内壁固定装配有电机(5),所述电机(5)的输出端贯穿筒体(4)固定装配有螺杆(7),所述螺杆(7)的外壁螺接有套杆(8),所述套杆(8)的底面固定套接有压板(11),所述螺杆(7)的外壁套接有弹簧(12),所述弹簧(12)位于压板(11)与筒体(4)之间,所述套杆(8)的外壁固定套接有圆板(10),所述进料斗(2)的内部插接有边框(17),所述边框(17)与圆板(10)之间固定装配有滤网(18)。

2.根据权利要求1所述的一种应用于大米抛光机的防堵塞装置,其特征在于:所述进料斗(2)的内壁开设有环形凹槽(15),所述环形凹槽(15)的内壁两侧均滑动卡接有卡块(16),所述卡块(16)与边框(17)固定装配。

3.根据权利要求1所述的一种应用于大米抛光机的防堵塞装置,其特征在于:所述压板(11)的底面两侧均固定装配有撑杆(13),所述撑杆(13)的底端固定装配有橡胶棒(14)。

4.根据权利要求1所述的一种应用于大米抛光机的防堵塞装置,其特征在于:所述螺杆(7)的顶端固定装配有锥体(9)。

5.根据权利要求1所述的一种应用于大米抛光机的防堵塞装置,其特征在于:所述筒体(4)与横杆(3)之间固定装配有支座(6)。

6.根据权利要求1所述的一种应用于大米抛光机的防堵塞装置,其特征在于:所述筒体(4)的底端安装有底盖(19)。

# 一种应用于大米抛光机的防堵塞装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工技术领域，具体领域为一种应用于大米抛光机的防堵塞装置。

## 背景技术

[0002] 大米抛光机首先使糙米经过多次碾白，去除碎米和糠片，经喷雾着水、润米后进入抛光机的抛光室内，在一定的压力和温度下，通过摩擦使米粒表面上光，通过抛光处理，不仅可以清除米粒表面浮糠，还起到使米粒表面淀粉预糊化和胶质化作用，淀粉糊化弥补裂纹，从而获得色泽晶莹光洁的外观质量，提高大米的储藏性能和实用品质，但是在使用的过程中进入到抛光机内部米量过多容易造成堵塞，降低了抛光机的使用寿命，因此本技术方案提出了一种应用于大米抛光机的防堵塞装置。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种应用于大米抛光机的防堵塞装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种应用于大米抛光机的防堵塞装置，包括抛光机主体，所述抛光机主体上安装有进料斗，所述进料斗的内壁两侧均固定装配有横杆，两个所述横杆之间固定装配有筒体，所述筒体的内壁固定装配有电机，所述电机的输出端贯穿筒体固定装配有螺杆，所述螺杆的外壁螺接有套杆，所述套杆的底面固定套接有压板，所述螺杆的外壁套接有弹簧，所述弹簧位于压板与筒体之间，所述套杆的外壁固定套接有圆板，所述进料斗的内部插接有边框，所述边框与圆板之间固定装配有滤网。

[0005] 优选的，所述进料斗的内壁开设有环形凹槽，所述环形凹槽的内壁两侧均滑动卡接有卡块，所述卡块与边框固定装配。

[0006] 优选的，所述压板的底面两侧均固定装配有撑杆，所述撑杆的底端固定装配有橡胶棒。

[0007] 优选的，所述螺杆的顶端固定装配有锥体。

[0008] 优选的，所述筒体与横杆之间固定装配有支座。

[0009] 优选的，所述筒体的底端安装有底盖。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一种应用于大米抛光机的防堵塞装置，通过边框和滤网的配合，边框对滤网进行支撑，大米进入到进料斗后，置于滤网上，滤网起到的过滤的作用，避免杂质掉落到进料斗的内部，通过螺杆和套杆的配合，通过电机和螺杆的配合，套杆的内壁设置有螺纹，套杆带动滤网一起移动，沿着螺纹设置的方向，不断的转动向下移动，大米分散的落下，进入到进料斗的内部，分散开进入到抛光机主体内部，避免进料时堵塞，操作简单，能够延长抛光机主体的使用期限，实用性能强。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型结构剖面图。

[0013] 图3为图2中的A处结构示意图。

[0014] 图中：1、抛光机主体；2、进料斗；3、横杆；4、筒体；5、电机；6、支座；7、螺杆；8、套杆；9、锥体；10、圆板；11、压板；12、弹簧；13、撑杆；14、橡胶棒；15、环形凹槽；16、卡块；17、边框；18、滤网；19、底盖。

## 具体实施方式

[0015] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种应用于大米抛光机的防堵塞装置，包括抛光机主体1，抛光机主体1上安装有进料斗2，进料斗2的内壁两侧均固定装配有横杆3，两个横杆3之间固定装配有筒体4，筒体4的内壁固定装配有电机5，电机5的输出端贯穿筒体4固定装配有螺杆7，螺杆7的外壁螺接有套杆8，套杆8的底面固定套接有压板11，螺杆7的外壁套接有弹簧12，弹簧12位于压板11与筒体4之间，套杆8的外壁固定套接有圆板10，进料斗2的内部插接有边框17，边框17与圆板10之间固定装配有滤网18。

[0017] 抛光机主体1能够除去白米表面的米糠，使米的口感更好，抛光机主体1为现有技术，具体的抛光加工过程在此不做过多赘述，大米进入到进料斗2后，置于滤网18上，滤网18起到的过滤的作用，避免杂质掉落到进料斗2的内部，如图所示的方向，电机5配备蓄电池一起使用，电机5带动螺杆7由左侧的位置转动到右侧再转动回来，电机5转动增加转动时的惯性，如此反复，同时在大米重力的作用下带动套杆8向下移动，套杆8的内壁设置有螺纹，套杆8带动滤网18一起移动，沿着螺纹设置的方向，不断的转动向下移动，大米分散的落下，进入到进料斗2的内部，分散开进入到抛光机主体1内部，避免进料时堵塞，套杆8带动圆板10和压板11一起移动，压板11对弹簧12施加压力，弹簧12因自身的弹性性能发生弹性形变，随着滤网18内部的大米减少，弹簧12的弹力大于所承受的重力，弹簧12推动压板11和套杆8向上移动，套杆8沿着螺杆7螺纹的方向向上移动，恢复至起始的位置，如此反复，达到防堵的效果。

[0018] 具体而言，进料斗2的内壁开设有环形凹槽15，环形凹槽15的内壁两侧均滑动卡接有卡块16，卡块16与边框17固定装配。

[0019] 边框17和滤网18在追着套杆8和圆板10移动的过程中，边框17能够带动两侧的卡块16一起移动，卡块16位于环形凹槽15的内部，起到限位的作用，使用时更加的稳定。

[0020] 具体而言，压板11的底面两侧均固定装配有撑杆13，撑杆13的底端固定装配有橡胶棒14。

[0021] 在压板11的底面安装撑杆13，如图所示撑杆13处于倾斜设置，在撑杆13的底端安装橡胶棒14，套杆8在移动的过程中能够带动压板11一起移动，同时带动橡胶棒14一起移动，橡胶棒14移动至横杆3的位置时，能够发生弹性形变，在撑杆13的带动下，橡胶棒14弯曲

从横杆3的上表面经过，能够将横杆3上残留的白米推动到掉入抛光机主体1中。

[0022] 具体而言，螺杆7的顶端固定装配有锥体9。

[0023] 在螺杆7的顶端安装锥体9，避免部分的白米残留在螺杆7的表面上，使白米能够沿着锥体9的表面，落到滤网18上，能够掉入到进料斗2的内部，顺利的进入到抛光机主体1的内部。

[0024] 具体而言，筒体4与横杆3之间固定装配有支座6。

[0025] 支座6的侧面呈三角形，三角形具有稳定性，固定在筒体4和横杆3之间的连接处进行固定，进行加固。

[0026] 具体而言，筒体4的底端安装有底盖19。

[0027] 底盖19通过铆钉与筒体4固定到一起，能够对筒体4内部安装的电机5以及配备电机5使用的蓄电池进行保护。

[0028] 工作原理：大米进入到进料斗2后，置于滤网18上，滤网18起到的过滤的作用，避免杂质掉落到进料斗2的内部，电机5带动螺杆7转动，同时在大米重力的作用下带动套杆8向下移动，套杆8的内壁设置有螺纹，套杆8带动滤网18一起移动，沿着螺纹设置的方向，不断的转动向下移动，大米分散的落下，进入到进料斗2的内部，分散开进入到抛光机主体1内部，避免进料时堵塞，套杆8带动圆板10和压板11一起移动，压板11对弹簧12施加压力，弹簧12因自身的弹性性能发生弹性形变，随着滤网18内部的大米减少，弹簧12的弹力大于所承受的重力，弹簧12推动压板11和套杆8向上移动，套杆8沿着螺杆7螺纹的方向向上移动，恢复至起始的位置，如此反复，达到防堵的效果。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

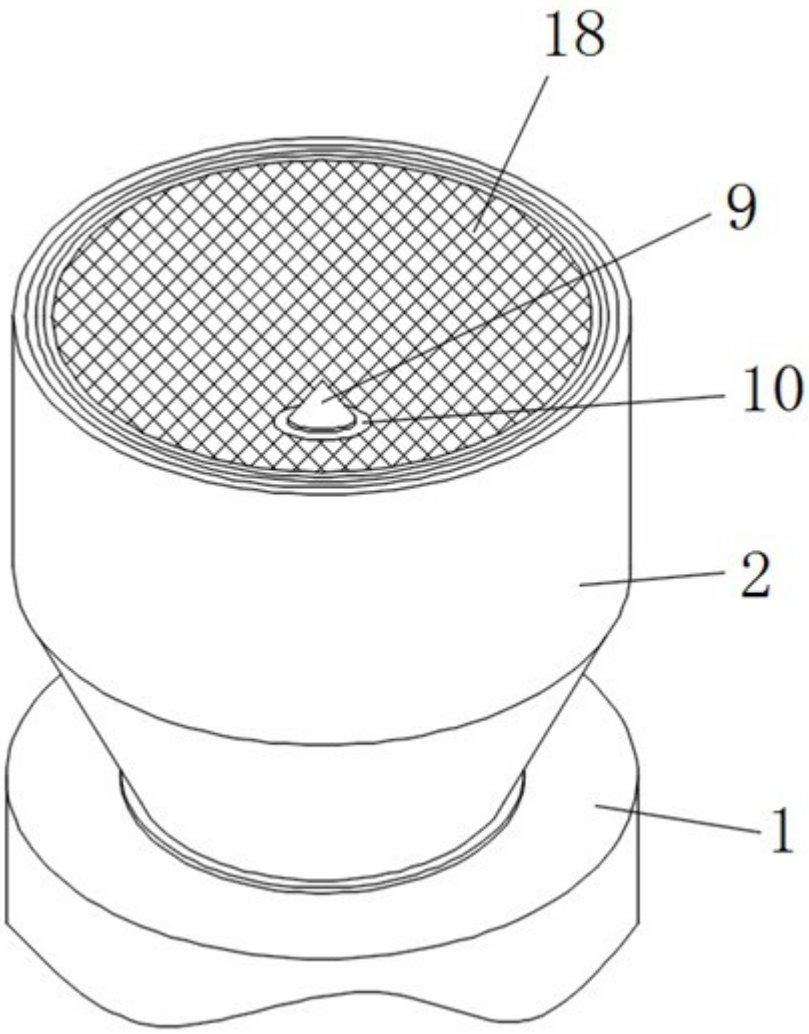



图 1

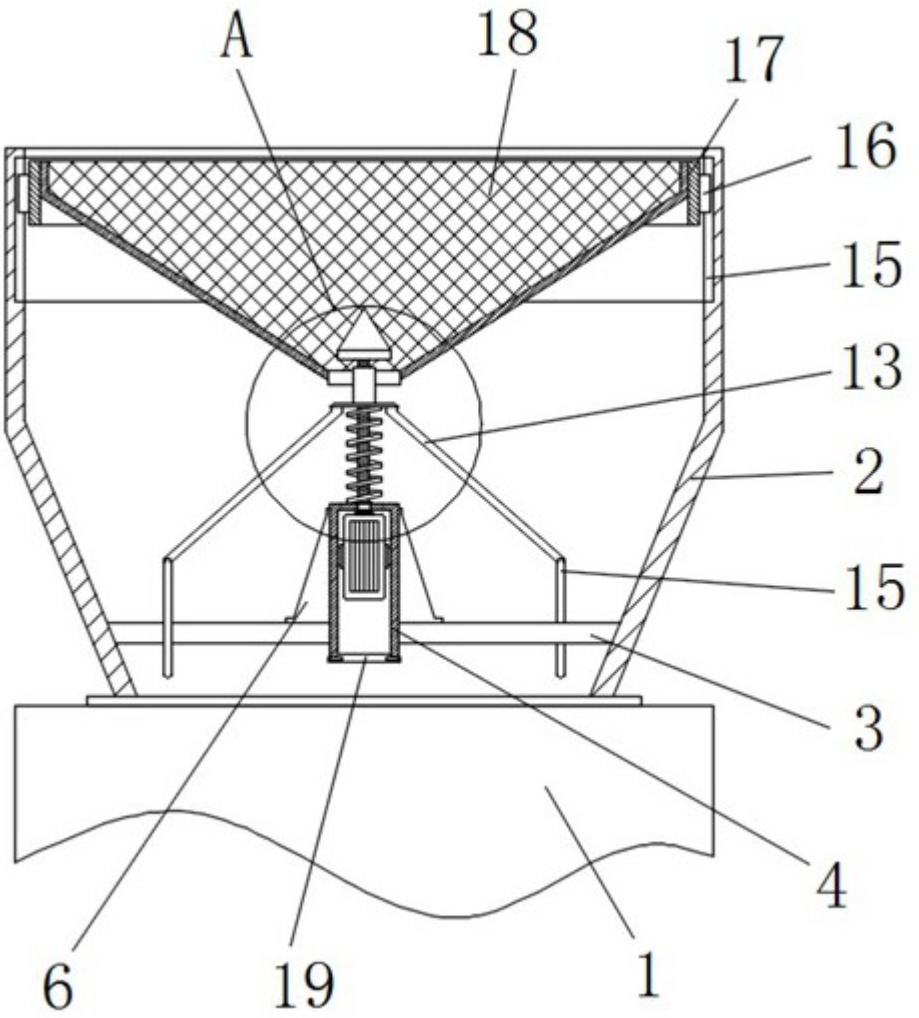



图 2

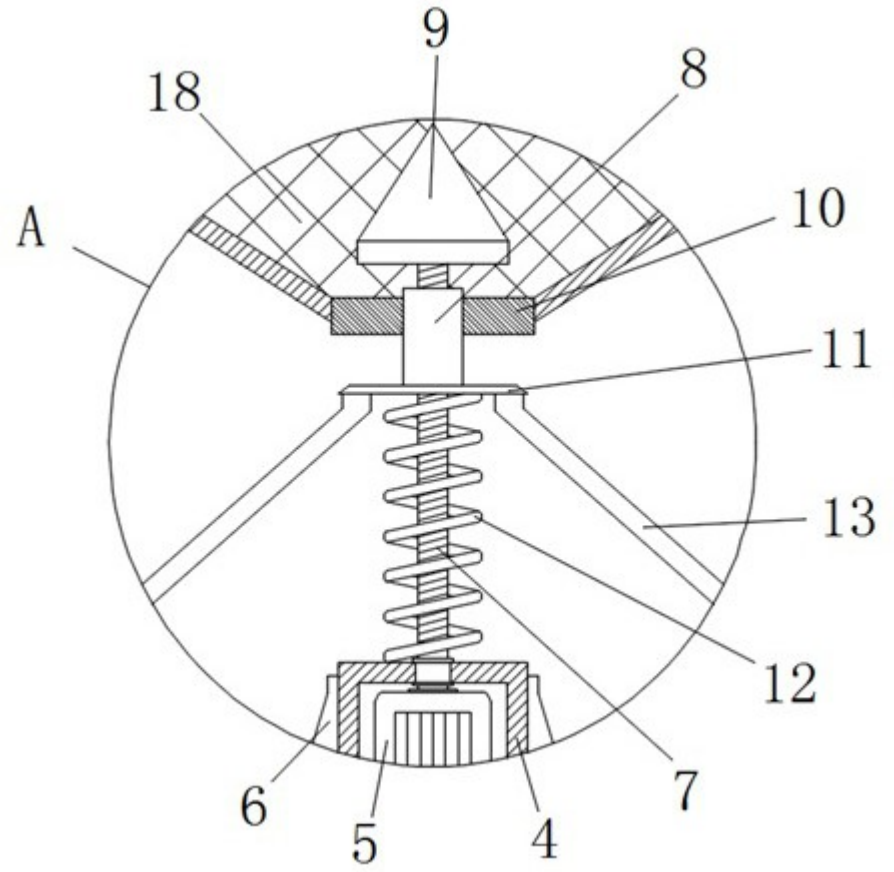



图 3