



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111587670 A

(43)申请公布日 2020.08.28

(21)申请号 202010497074.6

(22)申请日 2020.06.02

(71)申请人 张凯

地址 231100 安徽省合肥市长丰县双凤经济开发区梅冲社居委郑岗组

(72)发明人 张凯

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 秦丽

(51)Int.Cl.

A01F 12/18(2006.01)

A01F 12/44(2006.01)

A01F 12/54(2006.01)

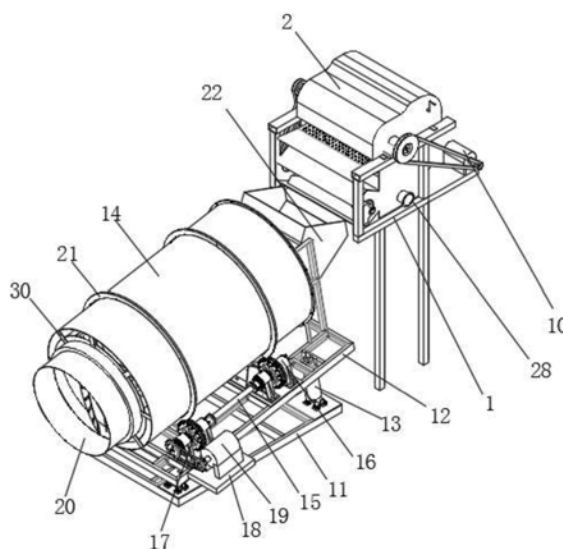
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种玉米粒剥落收集设备及其工作方法

(57)摘要

本发明公开了一种玉米粒剥落收集设备及其工作方法,该设备支撑架,支撑架的顶部固定有剥粒仓,剥粒仓的内侧横向设置有剥粒辊,剥粒辊的下方设置有筛网,剥粒仓的一侧底部固定有集料仓,集料仓的内侧设置有拨料轴,拨料轴上固定有若干个拨料叶片,固定底架上设置有倾斜撑架,倾斜撑架上设置有转动滚筒,转动滚筒的外周面固定有两个支撑环,支撑环的底部位于相对应的滑轮上,转动滚筒的内侧固定有过滤网筒;该玉米粒剥落收集设备不仅可以对玉米进行剥粒,而且可以将灰尘与玉米粒分离,对灰尘进行收集,快捷方便,该玉米粒剥落收集设备采用剥粒、收集一体化,全程自动对玉米粒进行输送,工作效率高。



1. 一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,包括支撑架(1),所述支撑架(1)的顶部固定安装有剥粒仓(2),所述剥粒仓(2)的内侧横向设置有剥粒辊(3),所述剥粒辊(3)通过轴承与剥粒仓(2)转动连接,所述剥粒辊(3)的两端分别贯穿剥粒仓(2)的两侧侧壁并延伸至剥粒仓(2)的外侧,且所述剥粒辊(3)的一端固定安装有一个皮带轮,所述剥粒辊(3)的另一端固定安装有两个皮带轮,所述支撑架(1)上固定安装有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出轴端也固定安装有皮带轮,所述第一电机(10)的输出轴与剥粒辊(3)的一端通过皮带轮、皮带传动连接,所述剥粒辊(3)的下方设置有筛网(4),所述筛网(4)上均匀开设有若干个通孔,所述筛网(4)通过焊接与剥粒仓(2)的内壁固定连接,所述剥粒仓(2)的内侧还设置有挡板(27),所述挡板(27)与剥粒仓(2)的内壁铰接;

所述剥粒仓(2)的一侧底部固定安装有集料仓(5),所述集料仓(5)的靠近集料仓(5)的一侧开设有出风口(52),所述集料仓(5)远离集料仓(5)的一侧开设有出料口(51),所述集料仓(5)的内侧横向设置有拨料轴(6),所述拨料轴(6)通过轴承与集料仓(5)的侧壁转动连接,所述拨料轴(6)上固定安装有若干个拨料叶片(7),若干个所述拨料叶片(7)在拨料轴(6)的外周面上呈等间距圆周阵列分布,所述拨料轴(6)的一端贯穿集料仓(5)并延伸至集料仓(5)的外侧,且所述拨料轴(6)的一端也固定在有皮带轮,所述拨料轴(6)与剥粒辊(3)通过皮带轮、皮带传动连接,所述剥粒仓(2)的内侧通过焊接固定安装有导料板(29),所述导料板(29)的一端延伸至出风口(52)处;

所述支撑架(1)的一侧底部水平设置有固定底架(11),所述固定底架(11)上设置有倾斜撑架(12),所述倾斜撑架(12)上设置有转动滚筒(14),所述倾斜撑架(12)上转动安装有四个滑轮(17),四个所述滑轮(17)两个为一组分为两组,两组所述滑轮(17)分别设置于转动滚筒(14)的两侧,其中一组两个所述滑轮(17)之间通过转轴(15)转动连接,所述转轴(15)的一端固定安装有齿轮,所述倾斜撑架(12)的一侧通过焊接固定安装有电机安装板(18),所述电机安装板(18)的上表面固定安装有第二电机(19),所述第二电机(19)的输出轴端也固定安装有齿轮,两个所述齿轮之间通过链条传动连接,所述转动滚筒(14)的外周面通过焊接固定安装有两个支撑环(21),两个所述支撑环(21)的底部位于相对应的两个滑轮(17)上;

所述转动滚筒(14)的内侧固定安装有过滤网筒(23),所述过滤网筒(23)与转动滚筒(14)同轴心,所述过滤网筒(23)靠近剥粒仓(2)的一端固定安装有进料斗(22),所述进料斗(22)位于出料口(51)的一侧,所述过滤网筒(23)远离剥粒仓(2)的一端固定安装有出料管口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述转动滚筒(14)的内周面与过滤网筒(23)的外周面设有空隙,所述转动滚筒(14)的内周面上通过焊接固定安装有固定叶片(26),所述固定叶片(26)呈螺旋状。

3. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述过滤网筒(23)的内周面上通过焊接固定安装有若干组固定杆(25),若干组所述固定杆(25)呈等间距圆周阵列分布,每组固定杆(25)的数量为若干个,每组的若干个所述固定杆(25)呈等间距线性阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述过滤网筒(23)的内周面上通过焊接固定安装有过滤叶片(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述过滤网筒(23)上均匀开设有若干个通孔,所述过滤网筒(23)的两端均通过若干个连接板(30)固定连接,若干个所述连接板(30)呈等间距圆周阵列分布。

6. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述滑轮(17)的外周面上开设有环形凹槽,所述支撑环(21)的外周面与滑轮(17)的外周面相配合。

7. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述倾斜撑架(12)上通过螺栓固定安装有四组安装座(16),每组所述安装座(16)的数量为两个,所述滑轮(17)转动安装于每组的两个安装座(16)之间。

8. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述倾斜撑架(12)的一端与固定底架(11)的上表面铰接,所述固定底架(11)的上表面铰接有两个驱动气缸(13),两个所述驱动气缸(13)的输出杆顶端与倾斜撑架(12)的底部铰接。

9. 根据权利要求1所述的一种玉米粒剥落收集设备,其特征在于,所述剥粒仓(2)的内壁底部通过焊接固定安装有集尘板(9),所述集尘板(9)的内侧横向设置有转动杆(8),所述转动杆(8)通过轴承与剥粒仓(2)的一侧侧壁转动连接,所述转动杆(8)上通过焊接固定安装有螺旋叶片,所述转动杆(8)的一端贯穿剥粒仓(2)并延伸至剥粒仓(2)的外侧,且所述转动杆(8)的一端固定安装有皮带轮,所述剥粒仓(2)的侧壁对应转动杆(8)所在位置处开设有出尘口(28)。

10. 一种权利要求1-9任一项所述的玉米粒剥落收集设备的工作方法,其特征在于,该工作方法的具体步骤为:

步骤一、将玉米从筛网(4)与剥粒仓(2)之间的开口送入,启动第一电机(10),第一电机(10)通过皮带、皮带轮带动剥粒辊(3)转动对玉米进行剥粒,剥粒完成的玉米棒推开挡板(27)掉落,玉米粒穿过筛网(4)掉落到下方的导料板(29)上,并滑落到集料仓(5)中;

步骤二、剥粒辊(3)转动的同时带动拨料轴(6)转动,并带动拨料叶片(7)转动,拨料叶片(7)转动的同时将从筛网(4)掉落的灰尘吹到集尘板(9)上,剥粒辊(3)带动转动杆(8)转动,转动杆(8)通过其表面的螺旋叶片带动灰尘从出尘口(28)导出,拨料叶片(7)同时将玉米粒从出料口(51)拨出;

步骤三、玉米粒落入进料斗(22)中,并进入到过滤网筒(23)中,启动第二电机(19)第二电机(19)通过齿轮、链条带动转轴(15)转动,并带动滑轮(17)转动,并带动转动滚筒(14)转动,转动滚筒(14)内的过滤网筒(23)也随之转动,玉米粒中残余的大颗粒杂质穿过滤网筒(23)掉落到过滤网筒(23)与转动滚筒(14)之间,并从过滤网筒(23)与转动滚筒(14)端部之间的空隙导出,过滤网筒(23)带动过滤叶片(24)转动,并推动玉米粒从出料管口(20)送出。

一种玉米粒剥落收集设备及其工作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及农作物加工设备技术领域,尤其涉及一种玉米粒剥落收集设备及其工作方法。

背景技术

[0002] 玉米是非常广泛种植的农作物,而且受到人们的广泛喜爱,在平常的日常生活中,因其含有丰富的营养,人们就常常从市场中买来剥好的玉米粒作为蔬菜烹调食用;对于人们的这种需求,大量供应商会加工出剥好的玉米粒供应市场,但是,玉米棒从田间摘取后,如何将玉米粒从玉米棒中剥离出来,一直是供应商们一个比较难处理的问题;专利文件(CN107690983A)公开了剥玉米粒的装置,该装置仅仅只有对玉米粒的剥落功能,无法对玉米粒中的灰尘和杂质进行去除,无法保证玉米粒的质量,工作效率低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种玉米粒剥落收集设备及其工作方法,通过将在剥粒仓内设置剥粒辊,通过第一电机带动剥粒辊对玉米进行剥粒,在剥粒辊下方设置筛网筛选出玉米粒,下落的玉米粒落入导料板上,并滑入集料仓中,通过在集料仓中设置拨料轴,在拨料轴上设置拨料叶片,拨料轴转动时通过拨料叶片将玉米粒从出料口送出,灰尘通过拨料叶片吹动到集尘板上,转动杆带动其表面的螺旋叶片转动,通过螺旋叶片带动灰尘从出尘口导出,解决了传统玉米粒剥落收集设备无法将灰尘与玉米粒分离的技术问题;

[0004] 通过在转动滚筒的内侧设置过滤网筒,通过第二电机带动转轴转动,并带动滑轮转动,从而带动转动滚筒和过滤网筒转动,通过过滤网筒对其内部的玉米粒提高了筛选效果,采用两次筛选可以将较大的杂质筛除,通过两次筛除,保证了收集的玉米粒的质量,解决了传统玉米粒剥落收集设备筛选效果差,工作效率慢的技术问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种玉米粒剥落收集设备,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有剥粒仓,所述剥粒仓的内侧横向设置有剥粒辊,所述剥粒辊通过轴承与剥粒仓转动连接,所述剥粒辊的两端分别贯穿剥粒仓的两侧侧壁并延伸至剥粒仓的外侧,且所述剥粒辊的一端固定安装有一个皮带轮,所述剥粒辊的另一端固定安装有两个皮带轮,所述支撑架上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴端也固定安装有皮带轮,所述第一电机的输出轴与剥粒辊的一端通过皮带轮、皮带传动连接,所述剥粒辊的下方设置有筛网,所述筛网上均匀开设有若干个通孔,所述筛网通过焊接与剥粒仓的内壁固定连接,所述剥粒仓的内侧还设置有挡板,所述挡板与剥粒仓的内壁铰接;

[0007] 所述剥粒仓的一侧底部固定安装有集料仓,所述集料仓的靠近集料仓的一侧开设有出风口,所述集料仓远离集料仓的一侧开设有出料口,所述集料仓的内侧横向设置有拨料轴,所述拨料轴通过轴承与集料仓的侧壁转动连接,所述拨料轴上固定安装有若干个拨料叶片,若干个所述拨料叶片在拨料轴的外周面上呈等间距圆周阵列分布,所述拨料轴的

一端贯穿集料仓并延伸至集料仓的外侧,且所述拨料轴的一端也固定在有皮带轮,所述拨料轴与剥粒辊通过皮带轮、皮带传动连接,所述剥粒仓的内侧通过焊接固定安装有导料板,所述导料板的一端延伸至出风口处;

[0008] 所述支撑架的一侧底部水平设置有固定底架,所述固定底架上设置有倾斜撑架,所述倾斜撑架上设置有转动滚筒,所述倾斜撑架上转动安装有四个滑轮,四个所述滑轮两个为一组分为两组,两组所述滑轮分别设置于转动滚筒的两侧,其中一组两个所述滑轮之间通过转轴转动连接,所述转轴的一端固定安装有齿轮,所述倾斜撑架的一侧通过焊接固定安装有电机安装板,所述电机安装板的上表面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴端也固定安装有齿轮,两个所述齿轮之间通过链条传动连接,所述转动滚筒的外周面通过焊接固定安装有两个支撑环,两个所述支撑环的底部位于相对应的两个滑轮上;

[0009] 所述转动滚筒的内侧固定安装有过滤网筒,所述过滤网筒与转动滚筒同轴心,所述过滤网筒靠近剥粒仓的一端固定安装有进料斗,所述进料斗位于出料口的一侧,所述过滤网筒远离剥粒仓的一端固定安装有出料管口。

[0010] 进一步的,所述转动滚筒的内周面与过滤网筒的外周面设有空隙,所述转动滚筒的内周面上通过焊接固定安装有固定叶片,所述固定叶片呈螺旋状。

[0011] 进一步的,所述过滤网筒的内周面上通过焊接固定安装有若干组固定杆,若干组所述固定杆呈等间距圆周阵列分布,每组固定杆的数量为若干个,每组的若干个所述固定杆呈等间距线性阵列分布。

[0012] 进一步的,所述过滤网筒的内周面上通过焊接固定安装有过滤叶片。

[0013] 进一步的,所述过滤网筒上均匀开设有若干个通孔,所述过滤网筒的两端均通过若干个连接板固定连接,若干个所述连接板呈等间距圆周阵列分布。

[0014] 进一步的,所述滑轮的外周面上开设有环形凹槽,所述支撑环的外周面与滑轮的外周面相配合。

[0015] 进一步的,所述倾斜撑架上通过螺栓固定安装有四组安装座,每组所述安装座的数量为两个,所述滑轮转动安装于每组的两个安装座之间。

[0016] 进一步的,所述倾斜撑架的一端与固定底架的上表面铰接,所述固定底架的上表面铰接有两个驱动气缸,两个所述驱动气缸的输出杆顶端与倾斜撑架的底部铰接。

[0017] 进一步的,所述剥粒仓的内壁底部通过焊接固定安装有集尘板,所述集尘板的内侧横向设置有转动杆,所述转动杆通过轴承与剥粒仓的一侧侧壁转动连接,所述转动杆上通过焊接固定安装有螺旋叶片,所述转动杆的一端贯穿剥粒仓并延伸至剥粒仓的外侧,且所述转动杆的一端固定安装有皮带轮,所述剥粒仓的侧壁对应转动杆所在位置处开设有出尘口。

[0018] 一种玉米粒剥落收集设备的工作方法,该工作方法的具体步骤为:

[0019] 步骤一、将玉米从筛网与剥粒仓之间的开口送入,启动第一电机,第一电机通过皮带、皮带轮带动剥粒辊转动对玉米进行剥粒,剥粒完成的玉米棒推开挡板掉落,玉米粒穿过筛网掉落到下方的导料板上,并滑落到集料仓中;

[0020] 步骤二、剥粒辊转动的同时带动拨料轴转动,并带动拨料叶片转动,拨料叶片转动的同时将从筛网掉落的灰尘吹到集尘板上,剥粒辊带动转动杆转动,转动杆通过其表面的螺旋叶片带动灰尘从出尘口导出,拨料叶片同时将玉米粒从出料口拨出;

[0021] 步骤三、玉米粒落入进料斗中,并进入到过滤网筒中,启动第二电机第二电机通过齿轮、链条带动转轴转动,并带动滑轮转动,并带动转动滚筒转动,转动滚筒内的过滤网筒也随之转动,玉米粒中残余的大颗粒杂质穿过滤网筒掉落到过滤网筒与转动滚筒之间,并从过滤网筒与转动滚筒端部之间的空隙导出,过滤网筒带动过滤叶片转动,并推动玉米粒从出料管口送出。

[0022] 本发明的有益效果:

[0023] 本发明通过将在剥粒仓内设置剥粒辊,通过第一电机带动剥粒辊对玉米进行剥粒,在剥粒辊下方设置筛网筛选出玉米粒,玉米棒穿过剥粒辊、筛网之间推开挡板掉落收集,下落的玉米粒落入导料板上,并滑入集料仓中,通过在集料仓中设置拨料轴,在拨料轴上设置拨料叶片,拨料轴转动时通过拨料叶片将玉米粒从出料口送出,灰尘通过拨料叶片吹动到集尘板上,转动杆带动其表面的螺旋叶片转动,通过螺旋叶片带动灰尘从出尘口导出,该玉米粒剥落收集设备不仅可以对玉米进行剥粒,而且可以将灰尘与玉米粒分离,对灰尘进行收集,快捷方便;

[0024] 通过在转动滚筒的内侧设置过滤网筒,通过第二电机带动转轴转动,并带动滑轮转动,从而带动转动滚筒和过滤网筒转动,通过过滤网筒对其内部的玉米粒提高了筛选效果,采用两次筛选可以将较大的杂质筛除,通过两次筛除,保证了收集的玉米粒的质量,该玉米粒剥落收集设备采用剥粒、收集一体化,全程自动对玉米粒进行输送,工作效率高。

附图说明

[0025] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0026] 图1为本发明一种玉米粒剥落收集设备的立体结构图;

[0027] 图2为本发明一种玉米粒剥落收集设备局部结构的正视剖面图;

[0028] 图3为本发明一种玉米粒剥落收集设备局部结构的后视图;

[0029] 图4为本发明中转动滚筒及其内部结构的正视剖面图。

[0030] 图中:1、支撑架;2、剥粒仓;3、剥粒辊;4、筛网;5、集料仓;51、出料口;52、出风口;6、拨料轴;7、拨料叶片;8、转动杆;9、集尘板;10、第一电机;11、固定底架;12、倾斜撑架;13、驱动气缸;14、转动滚筒;15、转轴;16、安装座;17、滑轮;18、电机安装板;19、第二电机;20、出料管口;21、支撑环;22、进料斗;23、过滤网筒;24、过滤叶片;25、固定杆;26、固定叶片;27、挡板;28、出尘口;29、导料板;30、连接板。

具体实施方式

[0031] 下面将结合实施例对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0032] 如图1-4所示,一种玉米粒剥落收集设备,包括支撑架1,所述支撑架1的顶部固定安装有剥粒仓2,所述剥粒仓2的内侧横向设置有剥粒辊3,所述剥粒辊3通过轴承与剥粒仓2转动连接,所述剥粒辊3的两端分别贯穿剥粒仓2的两侧侧壁并延伸至剥粒仓2的外侧,且所述剥粒辊3的一端固定安装有一个皮带轮,所述剥粒辊3的另一端固定安装有两个皮带轮,

所述支撑架1上固定安装有第一电机10,所述第一电机10的输出轴端也固定安装有皮带轮,所述第一电机10的输出轴与剥粒辊3的一端通过皮带轮、皮带传动连接,所述剥粒辊3的下方设置有筛网4,所述筛网4上均匀开设有若干个通孔,所述筛网4通过焊接与剥粒仓2的内壁固定连接,所述剥粒仓2的内侧还设置有挡板27,所述挡板27与剥粒仓2的内壁铰接;

[0033] 所述剥粒仓2的一侧底部固定安装有集料仓5,所述集料仓5的靠近集料仓5的一侧开设有出风口52,所述集料仓5远离集料仓5的一侧开设有出料口51,所述集料仓5的内侧横向设置有拨料轴6,所述拨料轴6通过轴承与集料仓5的侧壁转动连接,所述拨料轴6上固定安装有若干个拨料叶片7,若干个所述拨料叶片7在拨料轴6的外周面上呈等间距圆周阵列分布,所述拨料轴6的一端贯穿集料仓5并延伸至集料仓5的外侧,且所述拨料轴6的一端也固定在有皮带轮,所述拨料轴6与剥粒辊3通过皮带轮、皮带传动连接,所述剥粒仓2的内侧通过焊接固定安装有导料板29,所述导料板29的一端延伸至出风口52处;

[0034] 所述支撑架1的一侧底部水平设置有固定底架11,所述固定底架11上设置有倾斜撑架12,所述倾斜撑架12上设置有转动滚筒14,所述倾斜撑架12上转动安装有四个滑轮17,四个所述滑轮17两个为一组分为两组,两组所述滑轮17分别设置于转动滚筒14的两侧,其中一组两个所述滑轮17之间通过转轴15转动连接,所述转轴15的一端固定安装有齿轮,所述倾斜撑架12的一侧通过焊接固定安装有电机安装板18,所述电机安装板18的上表面固定安装有第二电机19,所述第二电机19的输出轴端也固定安装有齿轮,两个所述齿轮之间通过链条传动连接,所述转动滚筒14的外周面通过焊接固定安装有两个支撑环21,两个所述支撑环21的底部位于相对应的两个滑轮17上;

[0035] 所述转动滚筒14的内侧固定安装有过滤网筒23,所述过滤网筒23与转动滚筒14同轴心,所述过滤网筒23靠近剥粒仓2的一端固定安装有进料斗22,所述进料斗22位于出料口51的一侧,所述过滤网筒23远离剥粒仓2的一端固定安装有出料管口20。

[0036] 所述转动滚筒14的内周面与过滤网筒23的外周面设有空隙,所述转动滚筒14的内周面上通过焊接固定安装有固定叶片26,所述固定叶片26呈螺旋状。

[0037] 所述过滤网筒23的内周面上通过焊接固定安装有若干组固定杆25,若干组所述固定杆25呈等间距圆周阵列分布,每组固定杆25的数量为若干个,每组的若干个所述固定杆25呈等间距线性阵列分布。

[0038] 所述过滤网筒23的内周面上通过焊接固定安装有过滤叶片24。

[0039] 所述过滤网筒23上均匀开设有若干个通孔,所述过滤网筒23的两端均通过若干个连接板30固定连接,若干个所述连接板30呈等间距圆周阵列分布。

[0040] 所述滑轮17的外周面上开设有环形凹槽,所述支撑环21的外周面与滑轮17的外周面相配合。

[0041] 所述倾斜撑架12上通过螺栓固定安装有四组安装座16,每组所述安装座16的数量为两个,所述滑轮17转动安装于每组的两个安装座16之间。

[0042] 所述倾斜撑架12的一端与固定底架11的上表面铰接,所述固定底架11的上表面铰接有两个驱动气缸13,两个所述驱动气缸13的输出杆顶端与倾斜撑架12的底部铰接。

[0043] 所述剥粒仓2的内壁底部通过焊接固定安装有集尘板9,所述集尘板9的内侧横向设置有转动杆8,所述转动杆8通过轴承与剥粒仓2的一侧侧壁转动连接,所述转动杆8上通过焊接固定安装有螺旋叶片,所述转动杆8的一端贯穿剥粒仓2并延伸至剥粒仓2的外侧,且

所述转动杆8的一端固定安装有皮带轮,所述剥粒仓2的侧壁对应转动杆8所在位置处开设有出尘口28。

[0044] 一种玉米粒剥落收集设备的工作方法,该工作方法的具体步骤为:

[0045] 步骤一、将玉米从筛网4与剥粒仓2之间的开口送入,启动第一电机10,第一电机10通过皮带、皮带轮带动剥粒辊3转动对玉米进行剥粒,剥粒完成的玉米棒推开挡板27掉落,玉米粒穿过筛网4掉落到下方的导料板29上,并滑落到集料仓5中;

[0046] 步骤二、剥粒辊3转动的同时带动拨料轴6转动,并带动拨料叶片7转动,拨料叶片7转动的同时将从筛网4掉落的灰尘吹到集尘板9上,剥粒辊3带动转动杆8转动,转动杆8通过其表面的螺旋叶片带动灰尘从出尘口28导出,拨料叶片7同时将玉米粒从出料口51拨出;

[0047] 步骤三、玉米粒落入进料斗22中,并进入到过滤网筒23中,启动第二电机19第二电机19通过齿轮、链条带动转轴15转动,并带动滑轮17转动,并带动转动滚筒14转动,转动滚筒14内的过滤网筒23也随之转动,玉米粒中残余的大颗粒杂质穿过滤网筒23掉落到过滤网筒23与转动滚筒14之间,并从过滤网筒23与转动滚筒14端部之间的空隙导出,过滤网筒23带动过滤叶片24转动,并推动玉米粒从出料管口20送出。

[0048] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

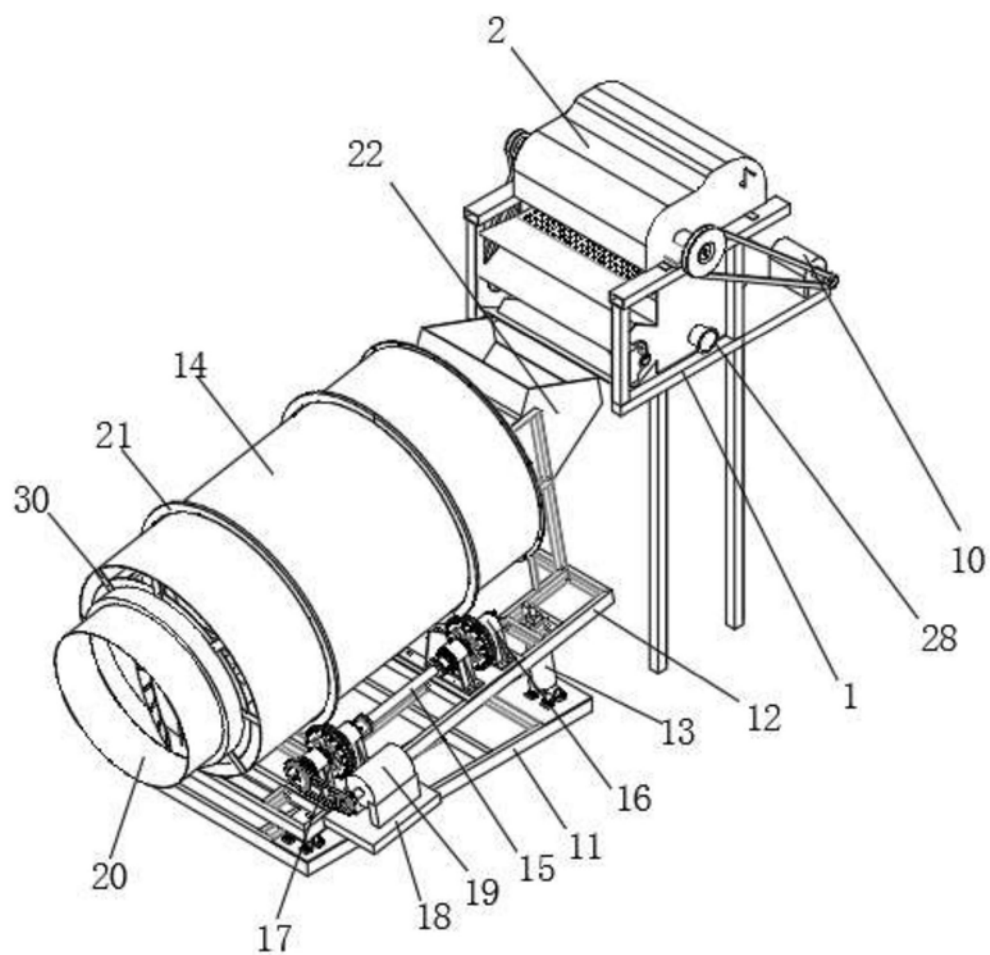


图1

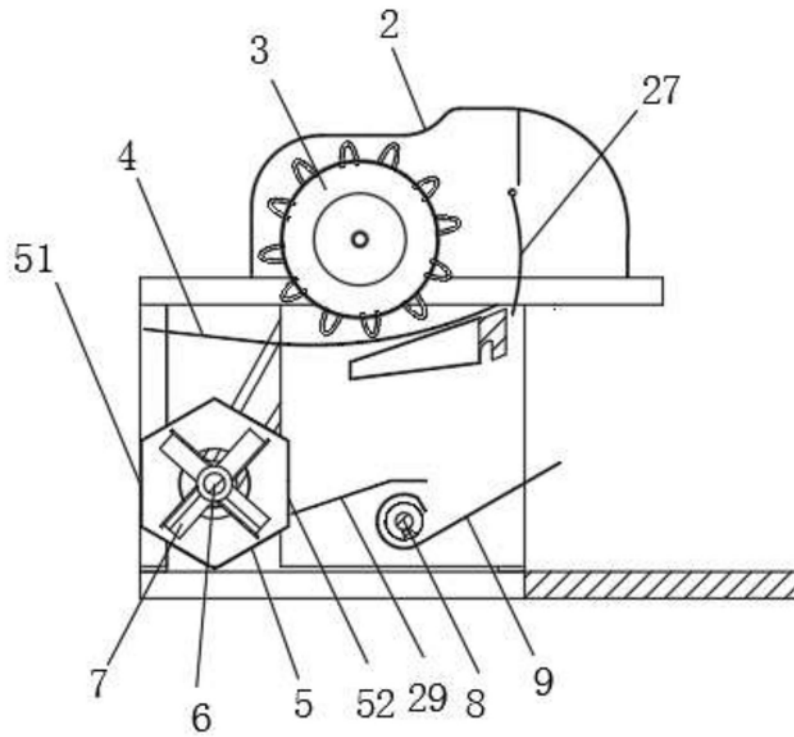


图2

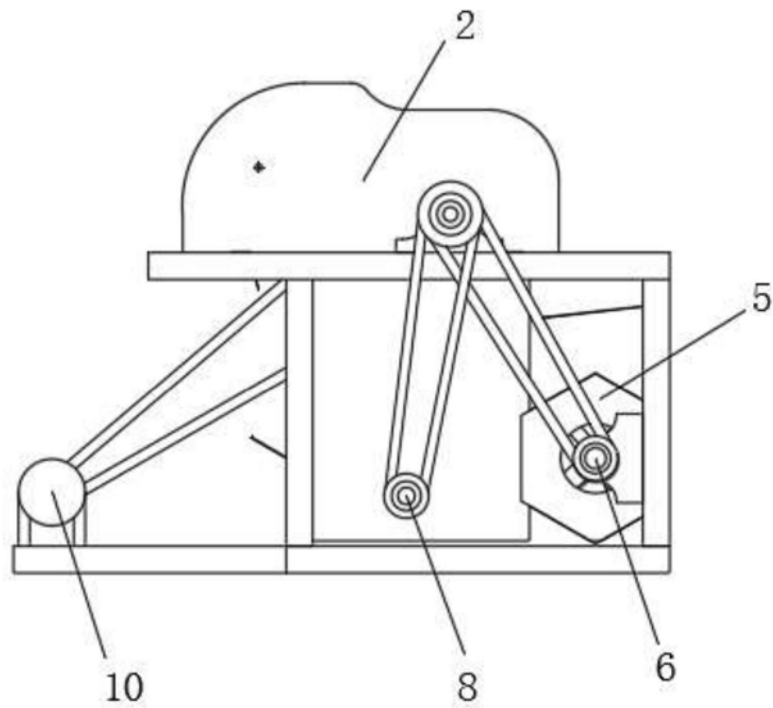


图3

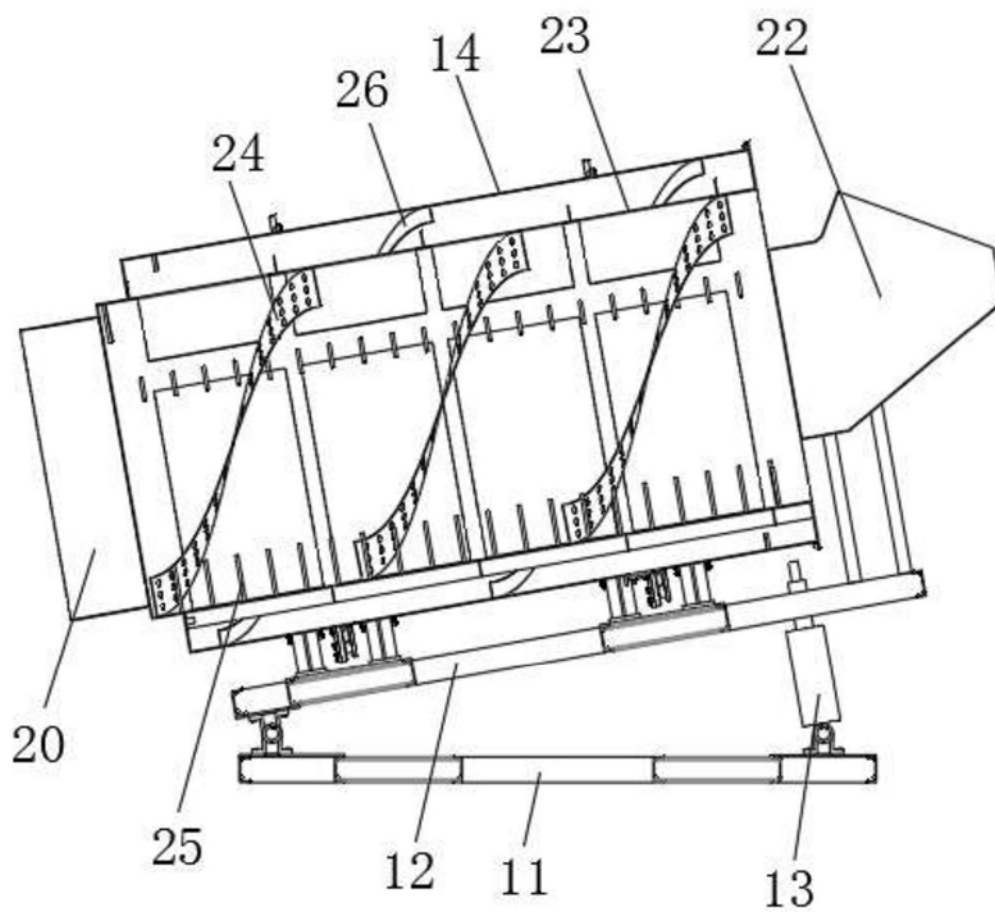


图4