



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219405550 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320255249.1

(22) 申请日 2023.02.20

(73) 专利权人 滦县天申粮油有限公司
地址 063700 河北省唐山市滦县东安各庄
镇栗园村

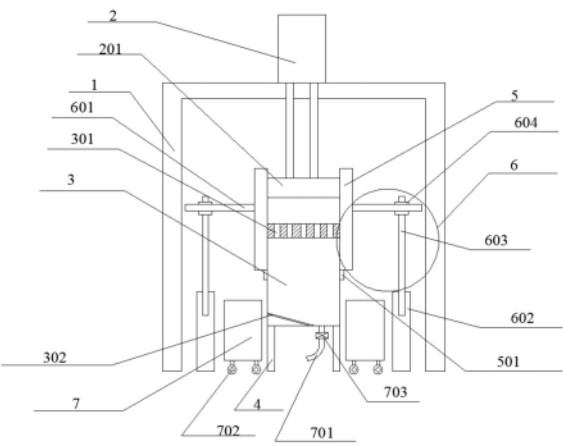
(72) 发明人 齐李杰 齐翠芹 郝秀梅

(51) Int. Cl .
B30B 9/06 (2006.01)
B30B 9/26 (2006.01)
B30B 15/00 (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
一种液压榨油机的卸料机构

(57) 摘要
本实用新型提供一种液压榨油机的卸料机构,涉及榨油机卸料辅助装置技术领域,旨在解决现有压榨后形成的油饼堆积在料筒底部不易拆卸的问题。包括框架,所述框架上安装有下压气缸,所述下压气缸的下方设置有料筒,所述料筒的内侧安装有滤筒,所述滤筒的上方设置有压头,所述压头与所述下压气缸相连接,所述滤筒的底部设置有支撑架,所述料筒可滑动设置在滤筒的外侧,在实际清洁油饼滤渣的过程中,料筒在驱动机构的带动下,做相对滤筒产生的运动,滤筒顶部端面上的油饼滤渣被动从滤筒中露出,方便工作人员清洁油饼滤渣,相比油饼堆叠在料筒的底壁上再由工作人员手动清洁的方式,清洁难度大大降低,料筒与滤筒的抵接处设置有密封圈,避免滤油外溢。



1. 一种液压榨油机的卸料机构,包括框架(1),所述框架(1)上安装有下压气缸(2),所述下压气缸(2)的下方设置有料筒(5),其特征在于,所述料筒(5)的内侧安装有滤筒(3),所述滤筒(3)的上方设置有压头(201),所述压头(201)与所述下压气缸(2)相连接,所述滤筒(3)的底部设置有支撑架(4),所述料筒(5)可滑动设置在滤筒(3)的外侧,所述料筒(5)与所述滤筒(3)的底部接触处设置有密封圈(501),所述料筒(5)的外侧对称设置有驱动机构(6),所述驱动机构(6)与所述支撑架(4)之间设置有收集箱(7),所述滤筒(3)的底部设置有排油管(701)。

2. 根据权利要求1所述的一种液压榨油机的卸料机构,其特征在于,所述驱动机构(6)包括有连接块(601),所述连接块(601)固定连接在料筒(5)上,所述连接块(601)的下方设置有驱动气缸(602),所述连接块(601)与所述驱动气缸(602)之间通过活塞杆(603)连接,所述连接块(601)的两侧设置有限位块(604),所述限位块(604)固定连接在连接块(601)上。

3. 根据权利要求1所述的一种液压榨油机的卸料机构,其特征在于,所述收集箱(7)设置在支撑架(4)的两侧,所述收集箱(7)的底部固定连接有万向轮(702)。

4. 根据权利要求1所述的一种液压榨油机的卸料机构,其特征在于,所述滤筒(3)的顶部均布有滤孔(301),所述滤筒(3)的底部倾斜设置有导流板(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种液压榨油机的卸料机构,其特征在于,所述排油管(701)上还安装有截止阀(703),所述排油管(701)外接滤油收集机构。

一种液压榨油机的卸料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及榨油机卸料辅助装置技术领域,尤其涉及一种液压榨油机的卸料机构。

背景技术

[0002] 液压榨油机,是通过液压缸推动立柱对榨油桶内的油料进行压榨出油的设备。常见的液压榨油机由油泵、液压缸、活塞、立柱、压料盘、料筒、底座和接油盘组成。榨油时,将油料用滤布包裹成油饼,在料筒中放置一层油饼再放一层金属隔板,如此叠放多层后,由油泵向液压缸供油,在液压油的作用下推动活塞运动,进而带动立柱下移,从而带动压料盘对油饼进行压榨。其中,隔板能起到均匀分布压力的作用。但是,由于料筒结构单一不可移动,导致压榨后形成的油饼堆积在料筒的底部,不利于对油饼卸载移出料筒的工作开展的问题,因此设计一款液压榨油机的卸料机构,为解决现有压榨后形成的油饼堆积在料筒底部不易拆卸的问题,显得尤为重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在压榨后形成的油饼堆积在料筒底部不易拆卸的问题,而提出的一种液压榨油机的卸料机构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种液压榨油机的卸料机构,包括框架,所述框架上安装有以下压气缸,所述下压气缸的下方设置有料筒,所述料筒的内侧安装有滤筒,所述滤筒的上方设置有压头,所述压头与所述下压气缸相连接,所述滤筒的底部设置有支撑架,所述料筒可滑动设置在滤筒的外侧,所述料筒与所述滤筒的底部接触处设置有密封圈,所述料筒的外侧对称设置有驱动机构,所述驱动机构与所述支撑架之间设置有收集箱,所述滤筒的底部设置有排油管。

[0005] 优选的,所述驱动机构包括有连接块,所述连接块固定连接在料筒上,所述连接块的下方设置有驱动气缸,所述连接块与所述驱动气缸之间通过活塞杆连接,所述连接块的两侧设置有限位块,所述限位块固定连接在连接块上。

[0006] 优选的,所述收集箱设置在支撑架的两侧,所述收集箱的底部固定连接有万向轮。

[0007] 优选的,所述滤筒的顶部均布有滤孔,所述滤筒的底部倾斜设置有导流板。

[0008] 优选的,所述排油管上还安装有截止阀,所述排油管外接滤油收集机构。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0010] 1、本实用新型中,在使用中,在实际清洁油饼滤渣的过程中,料筒在驱动机构的带动下,做相对滤筒产生的运动,滤筒顶部端面上的油饼滤渣被动从滤筒中露出,方便工作人员清洁油饼滤渣,相比油饼堆叠在料筒的底壁上再由工作人员手动清洁的方式,清洁难度大大降低,料筒与滤筒的抵接处设置有密封圈,避免滤油外溢,解决了压榨后形成的油饼堆积在料筒底部不易拆卸的问题。

[0011] 2、本实用新型中,在使用中,通过在连接块的两侧设置限位块,使得活塞杆被固定

限位在连接块上,通过在滤筒的顶壁上均布滤孔,使得压榨后形成的滤油流入滤筒中,最终经导流板导向流向排油管,通过截止阀的设置,控制排油管的开关。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种液压榨油机的卸料机构的主视图;

[0013] 图例说明:1、框架;2、下压气缸;201、压头;3、滤筒;301、滤孔;302、导流板;4、支撑架;5、料筒;501、密封圈;6、驱动机构;601、连接块;602、驱动气缸;603、活塞杆;604、限位块;7、收集箱;701、排油管;702、万向轮;703、截止阀。

具体实施方式

[0014] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0015] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0016] 本实用新型提供一种液压榨油机的卸料机构,包括框架1,所述框架1上安装有下压气缸2,所述下压气缸2的下方设置有料筒5,所述料筒5的内侧安装有滤筒3,所述滤筒3的上方设置有压头201,所述压头201与所述下压气缸2相连接,所述滤筒3的底部设置有支撑架4,所述料筒5可滑动设置在滤筒3的外侧,所述料筒5与所述滤筒3的底部接触处设置有密封圈501,所述料筒5的外侧对称设置有驱动机构6,所述驱动机构6与所述支撑架4之间设置有收集箱7,所述收集箱7设置在支撑架4的两侧,所述收集箱7的底部固定连接有万向轮702,所述滤筒3的底部设置有排油管701

[0017] 本实用新型在实际使用时,在实际压榨工作开始时,驱动机构6不工作,此时的料筒5高于滤筒3设置,首先向料筒5中补给待压榨原料,然后下压气缸2驱动压头201下行,压头201与滤筒3的顶壁相互挤压,压榨后的滤油由滤筒3顶壁上的滤孔301流向滤筒3中,滤油经导流板302流向排油管701,由截止阀703控制排油管701的开关,然后下压气缸2复位,驱动机构6开始工作,由驱动气缸602带动连接块601由上向下运动,两侧的连接块601固定连接在料筒5上,料筒5在驱动气缸602以及活塞杆603的协作下,至上向下滑移,相对于滤筒3向下移动,直至滤筒3上堆叠的油饼从料筒5中露出,然后由工作人员将露出的油饼从滤筒3的上端面上清洁出,清洁后的油饼放置在收集箱7中,收集箱7放置在支撑架4与驱动气缸602之间且收集箱7的底部设置有万向轮702,便于工作人员将装有油饼滤渣的收集箱7移出,相比油饼堆叠在料筒5的底壁上再由工作人员手动清洁的方式,清洁难度大大降低,料筒5与滤筒3的抵接处设置有密封圈501,避免滤油外溢,在实际清洁油饼滤渣的过程中,料筒5在驱动机构6的带动下,做相对滤筒3产生的运动,滤筒3顶部端面上的油饼滤渣被动从滤筒3中露出,方便工作人员清洁油饼滤渣。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1所示,驱动机构6包括有连接块601,所述连接块601固定连接在料筒5上,所述连接块601的下方设置有驱动气缸602,所述连接块601与所述驱动气缸602之间通过活塞

杆603连接,所述连接块601的两侧设置有限位块604,所述限位块604固定连接在连接块601上,所述滤筒3的顶部均布有滤孔301,所述滤筒3的底部倾斜设置有导流板302,所述排油管701上还安装有截止阀703,所述排油管701外接滤油收集机构

[0020] 其整个实施例1达到的效果为,在使用中,通过在连接块601的两侧设置限位块604,使得活塞杆603被固定限位在连接块601上,通过在滤筒3的顶壁上均布滤孔301,使得压榨后形成的滤油流入滤筒3中,最终经导流板302导向流向排油管701,通过截止阀703的设置,控制排油管701的开关。

[0021] 工作原理:在实际压榨工作开始时,驱动机构不工作,此时的料筒高于滤筒设置,首先向料筒中补给待压榨原料,然后下压气缸驱动压头下行,压头与滤筒的顶壁相互挤压,压榨后的滤油由滤筒顶壁上的滤孔流向滤筒中,滤油经导流板流向排油管,由截止阀控制排油管的开关,然后下压气缸复位,驱动机构开始工作,由驱动气缸带动连接块由上向下运动,两侧的连接块固定连接在料筒上,料筒在驱动气缸以及活塞杆的协作下,至上向下滑移,相对于滤筒向下移动,直至滤筒上堆叠的油饼从料筒中露出,然后由工作人员将露出的油饼从滤筒的上端面上清洁出,清洁后的油饼放置在收集箱中,收集箱放置在支撑架与驱动气缸之间且收集箱的底部设置有万向轮,便于工作人员将装有油饼滤渣的收集箱移出。

[0022] 综上所述,本实用新型在实际清洁油饼滤渣的过程中,料筒在驱动机构的带动下,做相对滤筒产生的运动,滤筒顶部端面上的油饼滤渣被动从滤筒中露出,方便工作人员清洁油饼滤渣,相比油饼堆叠在料筒的底壁上再由工作人员手动清洁的方式,清洁难度大大降低,料筒与滤筒的抵接处设置有密封圈,避免滤油外溢,通过在连接块的两侧设置限位块,使得活塞杆被固定限位在连接块上,通过在滤筒的顶壁上均布滤孔,使得压榨后形成的滤油流入滤筒中,最终经导流板导向流向排油管,通过截止阀的设置,控制排油管的开关,收集箱对称设置在支撑架的两侧且可移动设置,便于工作人员管理收集管理油饼滤渣。

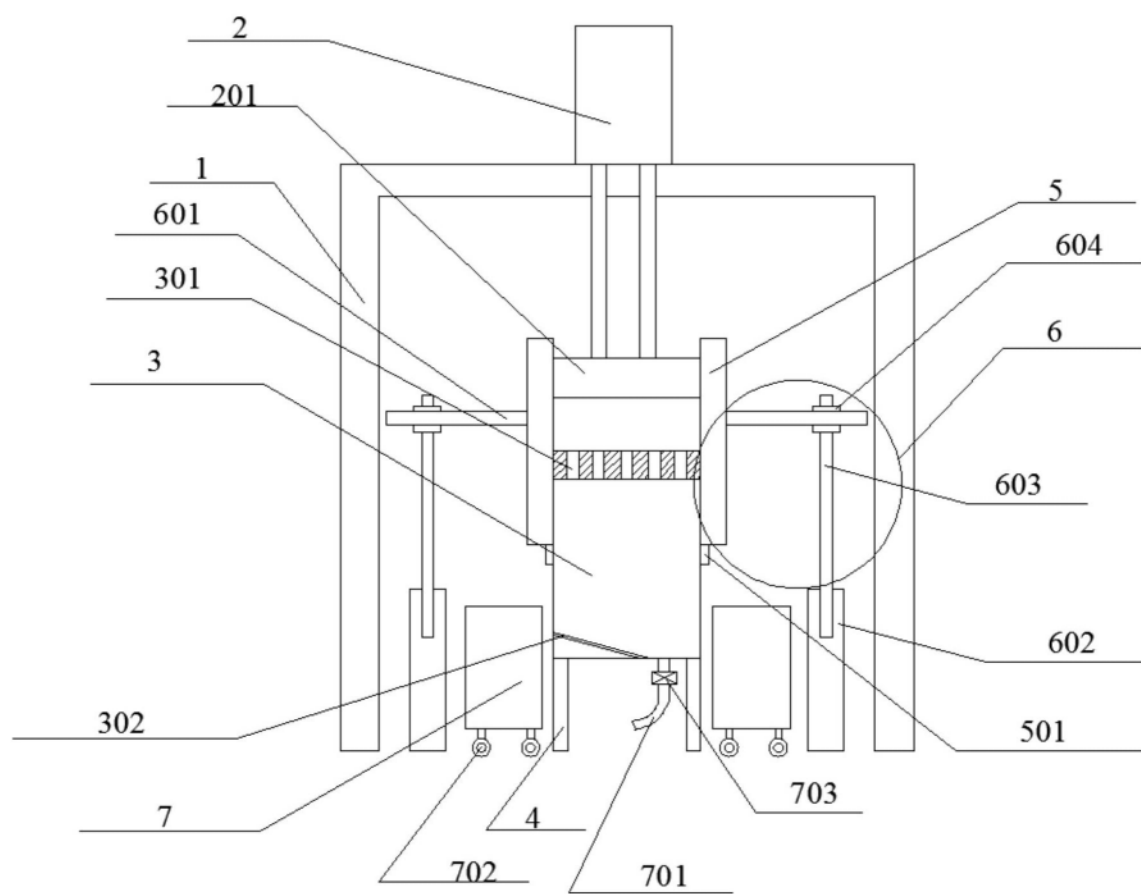


图1