

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200710067491.1

[51] Int. Cl.

B65B 3/02 (2006.01)

B65B 3/04 (2006.01)

B65B 3/26 (2006.01)

B65B 51/10 (2006.01)

B65B 61/08 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年6月3日

[11] 授权公告号 CN 100493997C

[22] 申请日 2007.3.5

[21] 申请号 200710067491.1

[73] 专利权人 瑞安市三阳机械有限公司

地址 325200 浙江省瑞安市中洲工业区

[72] 发明人 林侯国

[56] 参考文献

CN1151718A 1997.6.11

CN2302197Y 1998.12.30

JP2002-160702A 2002.6.4

CN201010051Y 2008.1.23

审查员 赵鹏

[74] 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所

代理人 陈向东

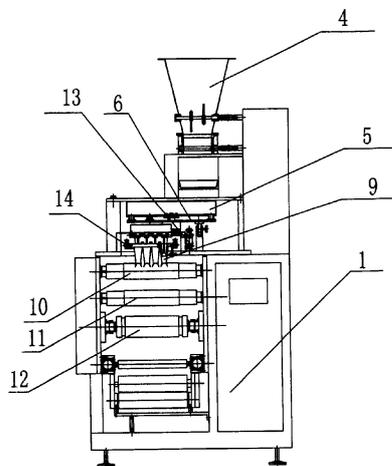
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

[54] 发明名称

暖包机

[57] 摘要

本发明公开了一种四边封暖包机的改进发明，该种暖包机，整机包括机架(1)、控制包装过程的电控箱、使各部件动作的传动装置、包装后的暖包输送装置及设置在机架上的放料卷筒(2)，其特征在于所述机架(1)上设有下料装置、制袋装置、及分切装置，本发明由于通过下料装置的转盘转动，会使伸入转盘的料杆将暖包推入量杯内，并且量杯调整的高度就是被包装暖包的单位体积，因此下料非常准确，并且本发明的横封及纵封同时设置的一条封辊上，节省了机架内的占用空间，本发明与现有技术相比，具有突出的实质性特点与显著的进步。



- 1、一种暖包机，整机包括机架（1）、控制包装过程的电控箱、使各部件动作的传动装置、包装后的暖包输送装置及设置在机架上的放料卷筒（2），其特征在于所述机架（1）上设有下料装置、制袋装置、及分切装置，所述下料装置由料斗（4）、转盘（5）、固定盘（6）、量杯（7）、盛料斗（8）、落料斗（9）所组成，所述料斗（4）设置在转盘（5）的上方，所述量杯（7）设置在转盘（5）与固定盘（6）之间，且安装在转盘（5）上，与转盘（5）同步转动，所述固定盘（6）上设有漏料孔，该漏料孔可以使与转盘（5）同步转动的量杯（7）至少有一时间段内在转盘（5）与固定盘（6）之间形成一下料通道，所述转盘（5）与固定盘（6）之间的间距可调，所述盛料斗（8）的开口与固定盘（6）的漏料孔相配合，所述盛料斗（8）的出口与落料斗（9）的进口相匹配，所述落料斗（9）的料嘴对准袋口，所述落料斗（9）可上下运动；所述制袋装置具有对称设置的第一封合辊（10）及第二封合辊（11），该第一封合辊（10）及第二封合辊（11）上同时具有横封及纵封的封合凸条，所述第一封合辊（10）及第二封合辊（11）内设置有电热器；所述分切装置包括有对称设置的分切辊刀（12）。
- 2、如权利要求1所述的一种暖包机，其特征在于所述机架上设有气缸（13）、料杆及转轴（14），所述转轴（14）与传动装置传动连接，盛料斗（8）具有可开合的仓门（15），盛料斗（8）的仓门（15）与气缸（13）的活塞杆连接，落料斗（9）通过摆臂安装在转轴（14）上，所述料杆固定安装在机架（1）上方后，其料杆的料爪伸入到转盘（5）内。
- 3、如权利要求1所述的一种暖包机，其特征在于所述机架上设有收边料卷筒（16），收边料卷筒的转轴与传动装置传动连接。

暖包机

技术领域：本发明所涉及的是一种包装机械，具体涉及的是一种四边封暖包机的改进发明。

背景技术：目前暖包机特别是四边封暖包机的结构各式各样，结构过于复杂，分切刀要先进行横切、然后进行纵切，因此体积庞大，特别是针对立式的暖包机其下料装置都是直接在机体上安装料斗，料斗的料嘴对准袋口，然后通过封合装置将袋体进行封合及分切，该种结构的包装机，下料的数量比例不均，其精度教难控制，已经不能满足目前包装行业对于高精度、小体积的包装机的需求。

发明内容：鉴于公知技术所存在的问题，本发明所解决的技术问题是为了提供一种结构简单，体积小，上料精度高的一种暖包机，为了实现上述目的，本发明是采用如下技术方案来实现的：该种暖包机，整机包括机架、控制包装过程的电控箱、使各部件动作的传动装置、包装后的暖包输送装置及设置在机架上的放料卷筒，其特征在于所述机架上设有下料装置、制袋装置、及分切装置，所述下料装置由料斗、转盘、固定盘、量杯、盛料斗、落料斗所组成，所述料斗设置在转盘的上方，所述量杯设置在转盘与固定盘之间，且安装在转盘上，与转盘同步转动，所述固定盘上设有漏料孔，该漏料孔可以使与转盘同步转动的料斗筒至少有一时间段内使量杯在转盘与固定盘之间形成一下料通道，所述转盘与固定盘之间的间距可调，所述盛料斗的开口与固定盘的漏料孔相配合，所述盛料斗的出口与落料斗的进口相匹配，所述落料斗的料嘴对准袋口，所述落料斗可上下运动；所述制

袋装置具有对称设置的第一封合辊及第二封合辊，该第一封合辊及第二封合辊上同时具有横封及纵封的封合凸条，所述第一封合辊及第二封合辊内设置有电热器；所述分切装置包括有对称设置的分切辊刀。

所述机架上设有气缸、料杆、及转轴，所述转轴与传动装置传动连接，盛料斗具有可开合的仓门，盛料斗的仓门与气缸的活塞杆连接，落料斗通过摆臂安装在转轴上，所述料杆伸入转盘内；

所述机架上设有收边料卷筒，收边料卷筒的转轴与传动装置传动连接。

本发明由于通过转盘的转动，会使伸入转盘的料杆将暖包推入量杯内，并且量杯调整的高度就是被包装暖包的单位体积，因此下料非常准确，并且本发明的横封及纵封同时设置的一条封辊上，节省了机架内的占用空间，本发明与现有技术相比，具有突出的实质性特点与显著的进步。

附图说明：本发明有如下附图：

图 1 为本发明结构主视图；

图 2 为本发明结构侧视图；

图 3 为本发明图 2 的结构局部示意图；

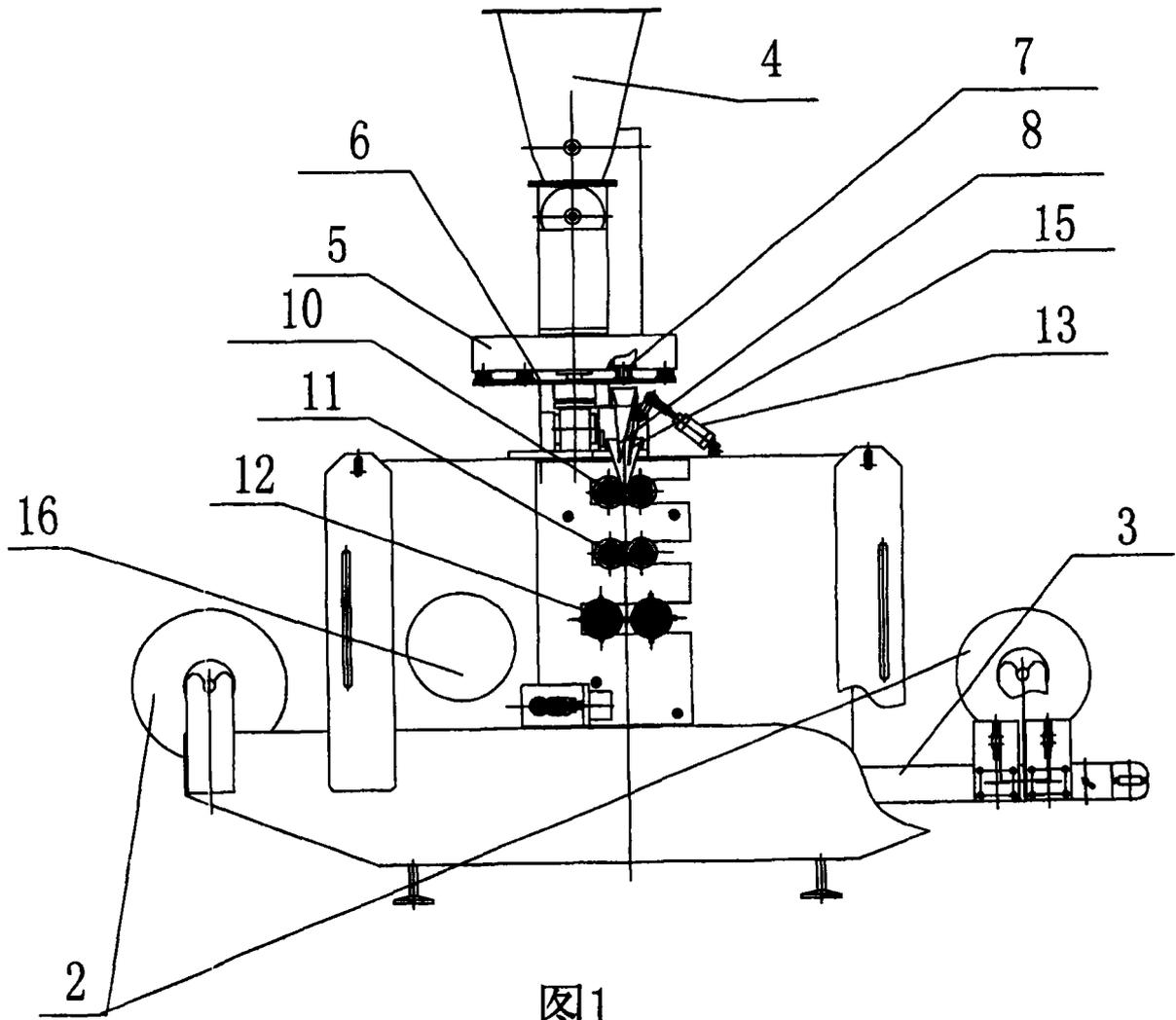
图 4 为本发明转盘结构示意图。

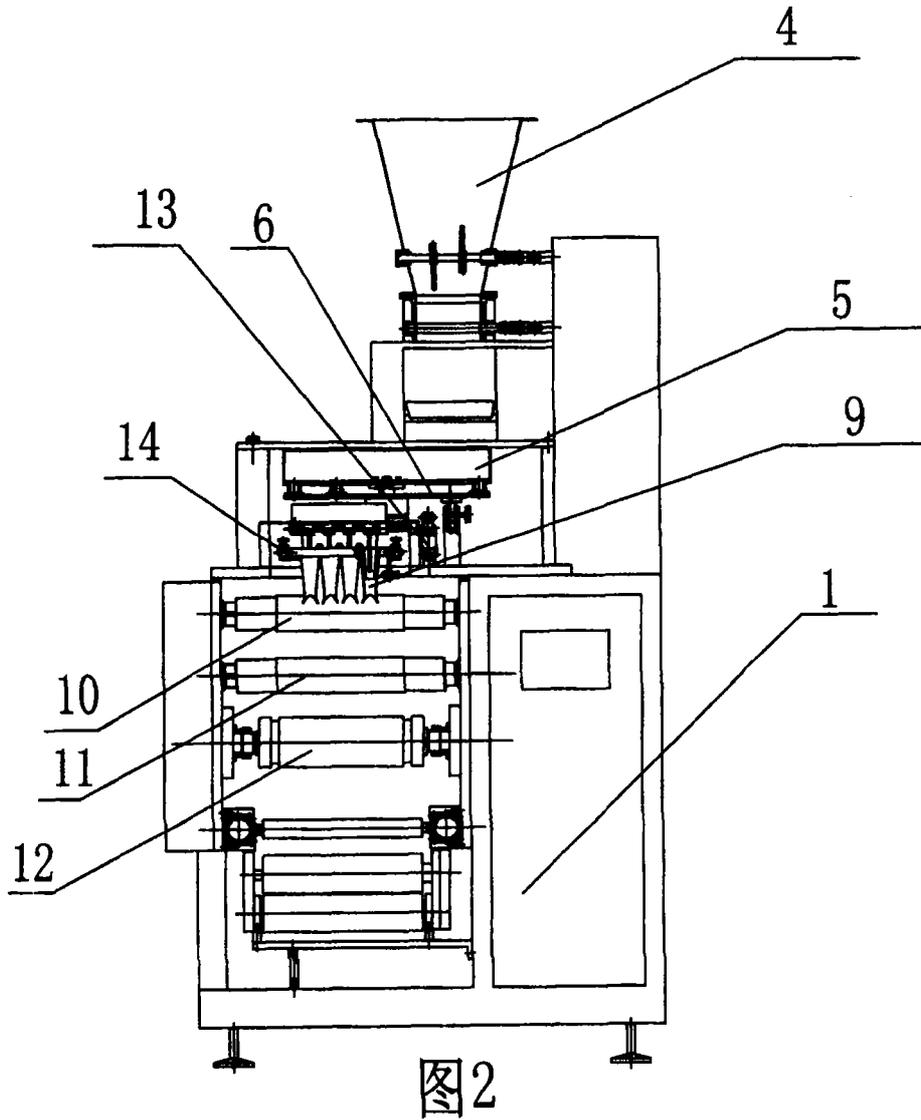
具体实施方式：附图表示了本发明的结构及其实施例，下面在结合附图进一步描述其实施例的有关细节及工作原理，整机包括机架 1、控制包装过程的电控箱、使各部件动作的传动装置、包装后的暖包输送装置及设置在机架上的放料卷筒 2，所述机架 1 上还设有下料装置、制袋装置及分切装置，所述下料装置由料斗 4、转盘 5、固定盘 6、量杯 7、盛料斗 8、落料斗 9 所组成，所述机架 1 上还设有收边料卷筒 16，收边料卷筒 16 的转轴与传动装置传动

连接，所述机架上还设有气缸 13、料杆及转轴 14，所述转轴 14 与传动装置传动连接，盛料斗 8 具有可开合的仓门 15，盛料斗 8 的仓门 15 与气缸 13 的活塞杆连接，落料斗 9 通过摆臂安装在转轴 14 上，所述料杆的料爪伸入转盘 5 内，所述料斗 4 设置在转盘 5 的上方，所述量杯 7 设置在转盘 5 与固定盘 6 之间，且安装在转盘 5 上，与转盘 5 同步转动，所述量杯 7 外设有弹簧，该量杯为两层套装，弹簧的弹力使量杯拉长，而量杯的缩短则靠调整转盘 5 与固定盘 6 之间的间距来实现，转盘 5 的转轴与电机转轴传动连接，所述固定盘 6 上设有漏料孔，该漏料孔可以使与转盘同步转动的量杯至少有一时间段内在转盘 5 与固定盘 6 之间形成一下料通道，所述盛料斗 8 的开口与固定盘 6 的漏料孔相配合，所述盛料斗 8 的出口与落料斗 9 的进口相匹配，所述落料斗 9 的料嘴对准袋口，并且料嘴直接伸入袋内进行加料，保持了袋口的清洁，所述落料斗 9 通过转轴 14 的转动可上下运动；所述制袋装置具有对称设置的第一封合 10 辊及第二封合辊 11，该第一封合辊 10 及第二封合辊 11 上同时具有横封及纵封的封合凸条，由于左右封合辊对称设置，因此其左封合辊上的横封凸条及纵封凸条与右封合辊上的横封凸条及纵封凸条相对应，而凸条旁边的凹陷部位对称设置后则形成一空腔，该空腔可以使盛满暖包的袋体通过，所述第一封合辊 10 及第二封合辊 11 内设置有电热器，可以使封合辊本体的温度升高进行热封；所述分切装置包括有对称设置的分切辊刀 12，该分切辊刀 12 上同时设置有横分及纵分的刀刃，实现一次切断的功能，该刀刃的设置可以根据被切包装袋的大小设置。

当本发明开机时，启动各传动电机，然后将暖包倒进料斗内，暖包（也就

是一种很特殊的物料，里面有水份有颗粒有粉末的混合物，是会遇空气发热的，因此称为暖包）沿料斗进入转盘，转盘的转动，机架上的料杆会将暖包推入料斗筒内，转盘继续转动，料斗筒随转盘同步转动，当转动至固定盘上的漏料孔时，便形成一下料通道，料斗筒内的暖包会全部进入盛料斗内，当机架上的气缸动作时，会瞬间打开盛料斗上的仓门，暖包便会进入落料斗而从料嘴进入已经被第一封合辊进行三边封合的袋体内，而落料斗的摆臂随转轴转动动作会使落料斗提升或下降，下料完毕，落料斗则提升，进行下一次循环下料，而同时，盛装在已经进行三边封的袋体受封合辊的转动继续向第二封合辊进行四边封封合，四边封封合后的袋体会继续向分切装置运动，分切辊刀转动，当两对称设置的辊刀刀刃一接触包装袋，便可以直接进行分切，这时便成为一袋已经进行四边封的盛满暖包的袋体，受重力作用，会落入到输送带上输送出去。本发明在热封及分切的同时，其制袋的无纺布边料会通过收边料卷筒进行回收，保证了工作间的工作环境，也节省了工序。本发明与现有技术相比，具有突出的实质性特点与显著的进步。





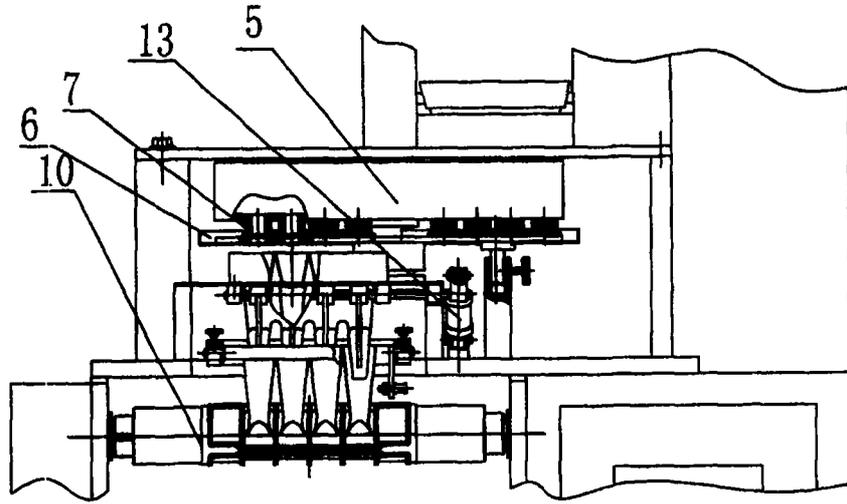


图3

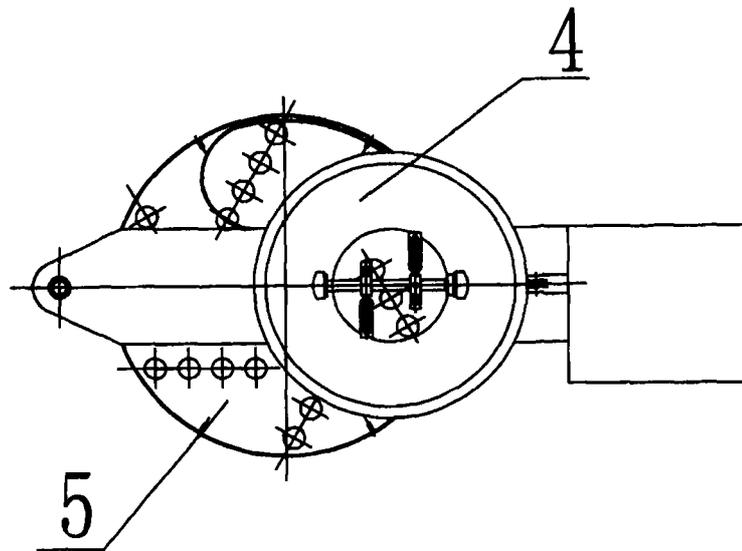


图4