

PATENTKRAV

1. Säkerhetskoppling (1), med en tillhörande säkerhetsmekanism (3a) och ett därtill relaterat säkerhetsarrangemang (3b), relaterat och/eller integrerat formade till varandra, innefattande:

en kopplingsenhet (1', 3), anpassad att vid en rotationsrörelse låta överföra ett vridmoment mellan två koncentriskt orienterade kopplingsdelar (10, 20), en drivande första kopplingsdel (10) och en driven andra kopplingsdel (20), med en formad friktionsyta (7, 7') orienterad mellan den första kopplingsdelen (10) och den andra kopplingsdelen (20), varvid den inre kopplingsdelen (10) innefattar en kavitet (8) intill friktionsytan (7, 7'), som av ett tillfört övertryck är anpassad att expandera i riktning mot friktionsytan (7, 7');

varvid säkerhetskopplingen (1) uppvisar det därtill hörande säkerhetsarrangemanget (3b) som är påverkbart mot och till ett initialt aktivt fasthållande läge ("x1"), varvid kaviteten (8) är i ett expanderat läge, eller mot och till ett inaktivt frigörande läge ("x2"), varvid kaviteten (8) är i ett icke-expanderat läge, för kopplingsenheten (1', 3);

varvid nämnda påverkbara säkerhetsarrangemang (3b) är anpassat att, vid ett överskridande av ett på förhand valt vridmoment och av en av detta vridmoment förorsakad relativrörelse mellan den första kopplingsdelen (10) och den andra kopplingsdelen (20), få vara påverkbart av säkerhetsmekanismen (3a) för en förskjutning från det initiala aktiva läget ("x1") mot och till det inaktiva läget ("x2") genom evakuering av övertrycket från kaviteten (8);

varvid nämnda säkerhetsarrangemang (3b) därigenom är anpassat att tillåta en begränsad relativrörelse mellan den första kopplingsdelen (10) och den andra kopplingsdelen (20), svarande mot ett valt maximerat bågavstånd ("x3") mellan dess initiala aktiva läge ("x1") och dess slutliga inaktiva läge ("x2"); och

varvid säkerhetsarrangemanget (3b) är anpassat att momentant låta påverka kopplingsenheten (1') till dess inaktiva läge ("x2"),

kännetecknat av att säkerhetsarrangemanget (3b) och/eller säkerhetsmekanismen (3a) tillordnade första medel (40, 70) är anpassade att, vid en avslutande arbetscykel för säkerhetskopplingen (1) låta återställa och/eller förskjuta säkerhetsmekanismen (3a) i en riktning mot och till det initiala aktiva läget, för att från detta aktiva läge ånyo låta erbjuda en begränsande relativrörelse mellan den första kopplingsdelen (10) och den andra kopplingsdelen (20) vid en efterföljande arbetscykel

varvid medlet (40, 70) innefattar en första skiva (40) som längs sin ena sida (40a) är formad med ett eller flera till en cirkellinje anslutande spår (40a1, 40a2, 40a3 och 40a4), vilket spårs längd eller längder är anpassade att motsvara det valda maximerade bågavståndet ("x1" till "x2"), mellan ett aktivt läge ("x1") och ett inaktivt läge ("x2") för kopplingsenheten (1') och en centrerad andra fjäderenhets (70) anpassad att aktivera och fullfölja förskjutningen av säkerhetsmekanismen (3a).

2. Arrangemang enligt patentkravet 1, varvid det initiala läget ("x1") är valt att falla inom ett maximerat bågområde ("x3") där säkerhetsmekanismen (3a) kan förskjutas mellan det initialt aktiva läget ("x1") och slutliga inaktiva lägen ("x2") och i motställda riktningarna från ett initialt aktivt utgångsläge ("x1"), i beroende av vald rotationsriktning för de två kopplingsdelarna.
3. Arrangemang enligt patentkravet 1, varvid den begränsade relativrörelsen mellan säkerhetskopplingens (1) första och andra kopplingsdelar (10, 20) är vald till att i vart fall understiga ett fåtal varv, såsom ett enda varv eller en bråkdel av ett varv, såsom under ett kvarts varv.
4. Arrangemang enligt patentkravet 1, varvid vid en förorsakad relativrörelse mellan kopplingsdelarna (10, 20) utöver ett valt på förhand bestämt maximerat rörelsemönster ("x3") bringar kopplingsdelarna (10, 20) till ett inaktivt läge ("x2").
5. Arrangemang enligt patentkravet 1, varvid kaviteten (8) står i en samverkan med en ventilenhet (9) eller liknande och att ventilenheten (9) är anpassad att momentant kunna öppnas.
6. Arrangemang enligt patentkravet 5, varvid ventilenheten (9) är anpassad att kunna öppnas med hjälp av en skärande funktion, aktiverad av en intilliggande skivas (41) rotation.
7. Arrangemang enligt patentkravet 1, varvid skivan (40) längs sin andra, den första sidan frånriktade, sida (40b) innefattar ett format cirkelanslutande spår (40b1) och vilket spår är format med ett antal mot centrum (40') vettande inre hak (40b2) och format med ett antal mot periferi vettande yttre hak (40b3), samt att dessa inre hak (40b2) och dessa yttre hak (40b3) är anpassade öppna mot ett mellanliggande cirkelanslutande spår (40b4).

8. Arrangemang enligt patentkravet 7, varvid den andra sidan (40b) tillordnade hak (40b2, 40b3) är anpassade samverkbara med en eller flera enheter (50', 50''), uppvisande klackar (50a), radiellt rörligt anordnade via en på centrifugalkrafter verksam anordning (50).
9. Arrangemang enligt patentkravet 8, varvid den på centrifugalkraften verksamma anordningen (50) är anpassad att, vid ett lågt varvtal, samverka med nämnda inre hak (40b2) och vid ett högt varvtal samverka med nämnda yttre hak (40b3) och att när nämnda enheter (50', 50'') och/eller klackar (50a) intager ett läge svarande mot läget för det haken (40b2, 40b3) mellanliggande spåret (40b4), återgår säkerhetsarrangemanget (3b) till det initiala aktiva läget för kopplingsenheten (1').
10. Arrangemang enligt patentkravet 8 eller 9, varvid den på centrifugalkrafter verksamma anordningen (50) uppvisar, av rotationsrörelsen, radiellt från varandra rörligt anordnade enheter (50', 50'') med sina tillordnade klackar (50a) och är styrda i sin rörelse av radiella spår (50b), samverkbara med radiella skenor (60a) hos en intilliggande skiva (60).
11. Arrangemang enligt patentkravet 10, varvid de av rotationsrörelsen radiellt från varandra rörligt anordnade enheterna (50', 50'') är av en första fjäderenhet (51', 51'') pressade till sina inre utgångslägen vid en låg eller ingen rotationsrörelse.
12. Arrangemang enligt något av patentkraven 8-11, varvid klackar (50a) på de rörligt anordnade enheterna (50', 50'') är samverkbara med hak (40b2, 40b3) för att samverka med nämnda ventilenhet påverkbara medel (40, 45, 6), som av en påtvingad rotation är anpassad att öppna nämnda ventilenhet (9) och bringa kopplingsdelarna (10, 20) till ett inaktivt frigörande läge ("x2").