

Barnsäkerhetsanordning för att säkra ett rörligt element, såsom en låda eller skåpdörr

Tekniskt område

Presenterad uppfinning relaterar sig till en barnsäkerhetsutrustning för att säkra ett rörligt element, såsom en låda eller en skåpdörr, mot en stomme försett med nämnda rörliga element. Uppfinningen relaterar sig också till en stomme som håller ett rörligt element och en metod för att barnsäkra ett rörligt element.

Bakgrundsteknik

Det är ett känt faktum att när barn når en viss ålder de börjar upptäcka och utforska sin omgivning. Därför, barnsäkra ett hem är ett nödvändigt måste för alla familjer som har barn. Vedertagna typer av lås har använts för att barnsäkra olika rörliga föremål, såsom kökslådor eller skåpdörrar. Dessa typer av säkerhets lås som säkrar en låda eller en skåpdörr, som måste delvis öppnas och även kräver sedan ytterligare manipulation för att kunna öppna lådan eller skåpdörren är kända i dag.

US-5, 823.649, till exempel, beskriver ett barnsäkerhetslås för montering i lådor som är försedda med eller utan sidkullagring av lådan. Låset är rörligt monterbart på yttersidan av lådan. En spärranordning är monterat med en hävarm som är tillgänglig när lådan är delvis öppen. Spärranordningen griper tag i en skåpmonterad kullagringen genom en slits i den monterade lådans glidsystem eller griper tag mot insidan av stommens framkant. Lådan öppnas genom att lyfta den monterade svängbara armen en tillräcklig sträcka, så att spärranordningen går fri från glidsystemet, eller stommens framkant, medan lådan är delvis öppen.

US-5, 203.620, till exempel, beskriver lådans svängbara spärrhake som är monterad centralt på nedre av lådans styrning i en lådstomme för att förhindra oavsiktligt avlägsnande av lådan från skåpet. En fjäder håller spärren i en normal nedåtriktat läge så att spärren fångar det främre skåpets spår när lådan öppnas. För att ta bort lådan från skåpet, deaktivera spärren och lådan kan tas helt bort från skåpet. En fasad kant på spärrhaken, tillåter spärren att glida över den främre skenan medan lådan sätts tillbaka in i skåpet.

Det finns problem förknippade med de ovan nämnda teknikerna. För att kunna pressa spärrhaken så att lådan kan öppnas, måste lådan/dörr delvis öppnas. Detta innebär att ett litet barn kan pressa sin hand och fingrar in i lådan och ta ut dess innehåll. Dessutom är risken för att barnet fastnar, klämmer eller skadar sig genom att lådan måste öppnas delvis

är uppenbart.

Ett annat problem med vedertagna barnsäkerhetsspärrar är det faktum att användaren måste använda båda händerna när man skall öppna lådor/dörrar hjälp av dagens säkerhetsspärr, från sin stomme. Den första handen används för att delvis dra ut det rörliga elementet från basen, och den andra handen används för att samtidigt lösgöra spärren eller liknande låsning av det rörliga elementet i förhållande till dess stomme.

Sammanfattning av uppfinningen

Det är ett ändamål med presenterad uppfinning att tillhandahålla en förbättring av ovan nämnda tekniker och känd teknik. Närmare bestämt, är det ett ändamål med föreliggande uppfinning att åstadkomma en låsanordning inom barnsäkerhet för att fästa ett rörligt element till en bas och eliminera risken för ett barn att klämma sig i ett hem/hushåll. Vidare är det ett ändamål med föreliggande uppfinning att tillhandahålla en bas som håller ett rörligt element och ett förfarande för att barnsäkra ett rörligt element.

Dessa och andra ändamål samt fördelar som kommer att vara uppenbara från följande beskrivning av föreliggande uppfinning uppnås genom en barnsäker låsanordning för att fästa ett rörligt element enligt det oberoende kravet.

Således, en barnsäker låsanordning för att låsa ett rörligt element, såsom en låda eller en skåpsdörr, till en bas inrymmande det rörliga elementet tillhandahålls. Barn säkerhetsspärren innefattar ett låsande elementet som fästes på basen, ett spärrelement som ansluts till det rörliga elementet och anpassat för att ingripa med det låsande elementet, och en tråd element som är anslutet till spärrelementet och anslutningsbart till ett handtag/beslag av det rörliga elementet. Tråden är anpassat för att frigöra spärrelementet från det låsande elementet vid aktivering av trådelement. Detta är fördelaktigt i med att det rörliga elementet, vid användning av barnsäkerhetsspärren behöver inte det rörliga elementet delvis öppnas i förhållande till basen för att en användare skall behöva frigöra det rörliga elementet från basen. När det rörliga elementet är i ett stängt läge i förhållande till basen, kan den inte alls öppnas om inte barnspärrsanordningen är neutraliserad. Funktionen för att neutralisera barn säkerhetsspärr hanteras av trådelement. Med hänsyn till det ovanstående är kläm risken för en användare helt eliminerad. Möjligheten för ett barn att ta bort objekt från det rörliga elementet genom att kunna delvis öppna det också eliminerad. En annan fördel är det faktum att barn säkerhetsspärren kan manövreras med bara en hand.

Låselementet och spärrelementet är företrädesvis tillverkade av plast. Emellertid är andra material givetvis också möjliga.

Barnsäkerhetsspärr kan vidare innefatta ett styr element för styrning av spärrelementet in i eller ut ur ingrepp med det låsande elementet, vilket styr element kan vara en slits. Detta är fördelaktigt i det att styvheten och precisionen hos barn säkerhetsspärrsanordningen ökar.

Styrelementet kan innefatta åtminstone ett fjädrande element för förspänning av spärrelementet till ingrepp med det låsande elementet, vilket fjädrande element underlättar funktionen av barnsäkerhetsspärrsanordningen.

Spärrelementet kan innefatta en utskjutande del som samverkar med det fjädrande elementet för att styra nämnda spärrelementet till att ingripa med det låsande elementet, då utskottet ytterligare underlättar funktionen av barnsäkerhetsspärrsanordningen.

Styrelementet kan vara integrerad med det låsande elementet, vilket är fördelaktigt i det att barn säkerhetsspärrsanordningen kommer att ta liten plats.

Enligt en andra aspekt av uppfinningen, hänför sig uppfinningen till en bas som håller ett rörligt element, såsom en låda eller en skåpdörr, som har ett handtag. Basen innefattar en anordning barnsäkerhetsspärr enligt de ovan beskrivna funktionerna.

Handtaget kan vara ett konventionellt handtag, men kan också utgöras av en knapp eller vara i en annan lämplig form eller former.

Låselementet av barnsäkerhetsspärrsanordningen kan fästas till basen med användning av dubbelhäftande tejp, och spärrelementet av barnsäkerhetsspärrsanordningen kan fästas till det rörliga elementet med användning av dubbelhäftande tejp. Detta är fördelaktigt att barn säkerhetsspärr lätt kan monteras eller demonteras på ett element utan att göra någon åverkan.

Tråd elementet av barnsäkerhetsspärr kan anslutas till handtaget. Följaktligen, kan funktionen av neutralisering av barnspärr anordningen hanteras av tråden vid rörelse av handtaget. Tråd elementet kan vara av vilken lämplig form och storlek, exempelvis en ståltråd eller en kedja av något slag. Tråd elementet kan också vara gjort av ett styvt material och delvis ett böjbart material.

Basen kan vidare innefatta ett distans element monterat mellan det rörliga elementet och handtaget för att fästa handtaget i det rörliga elementet, därigenom åtminstone delvis separera handtaget från det rörliga elementet. Distans element underlättar rörligheten hos handtaget och funktion av neutralisering av barnsäkerhetsspärrsanordningen.

Enligt en tredje aspekt av uppfinningen, hänför sig uppfinningen till en metod för barn säkerhetsspärr ett rörligt element, såsom en låda eller en skåpdörr, som har ett handtag och placerad i en basstomme. Förfarandet innefattar att fästa ett låselement till

basen, fästa ett spärrelement till det rörliga elementet, och ansluta ett tråd element mellan spärrelementet och handtaget. Spärrelementet ingriper med låselementet när det rörliga elementet bringas i ett stängt läge i förhållande till basen, och spärrelementet frikopplas låselementet med hjälp av nämnda tråd, vid rörelse av handtaget, så att det rörliga elementet kan bringas i ett öppet läge i förhållande till basen.

Generellt, alla termer som används i kravet ska tolkas i enlighet med sin ordinarie betydelse i det tekniska området, om inte något annat uttryckligen anges här. Alla hänvisningar till "en / ett / den [element, enhet, komponent, anordning, etc.]" ska tolkas öppet som hänvisar till åtminstone ett fall av nämnda element, enhet, komponent, medel osv., om inte annat uttryckligen anges .

Kort beskrivning av ritningarna

Ovanstående, såväl som ytterligare ändamål, finesser och fördelar med presenterad uppfinning, kommer att förstås bättre genom den följande illustrativa och icke begränsande beskrivning av föredragna design av presenterad uppfinning, med hänvisning till de bifogade ritningarna, där samma referens hänvisningsbeteckningar kommer att användas för liknande element, varvid:

Bild. 1 a-c är vyer ovanifrån av barnsäkerhetsspärrsanordningen enligt en design av presenterad uppfinning när den är monterad till en låda,

Bild. 2 är en sidovy av barn säkerhetsspärrsanordningen, och

Bild. 3a-c är vyer i perspektiv av barnsäkerhetsspärrsanordningen när monterade i en låda inrymd i en basstomme.

Detaljerad beskrivning av föredragna utföringsformer hos presenterad uppfinning

Bild. 1 a-c illustrerar en barnsäkerhetsspärrsanordning 1 enligt en designform av presenterad uppfinning när den är monterad till en låda 2, som är inrymd i en bas 3. Barnsäkerhetsspärrsanordningen 1 innefattar ett låselement 4 fäst till basen 3 och en spärrelementet 5 fäst vid lådan 2 och anordnad för att ingripa med låselementet 4. Barnsäkerhetsspärrsanordningen 1 har en tråd element 6 ansluten till spärrelementet 5 och ett handtag 7 på lådan 2. Ena sidan 8 av handtaget 7 är fäst vid lådan 2 medelst en skruv 9. Ett distanselement 10 är placerad mellan det rörliga elementet 2 och om skruven 9, därigenom åtminstone delvis separera skruven 9 från det rörliga elementet 2. Tråd elementet 6 är fäst vid en andra änden 11 av handtaget 7 medelst en skruv 12 och är anpassad att frigöra spärrelementet 5 från låselementet 4 medelst tråd element 6 vid rörelse

av handtaget 7 . Barnsäkerhetsspärrsanordningen 1 har ett styrelement 13 som är en slits för styrning av spärrelementet 5 in i eller ut ur ingrepp med det låsande elementet 4. Slitsen 13 innefattar två fjädrande element 14 för förspänning av spärrelementet 5 i ingrepp med det låsande elementet 4, och spärrelementet 5 har ett utskott 14 som samverkar med de fjädrande element 15 när spärrelementet 5 ingriper med det låsande elementet 4 . Det fjädrande element 15 är i form av flexibla flikar, exempelvis tillverkad av gummi eller plast.

I Bild. 2, är barnsäkerhetsspärrsanordningen 1 illustrerad från sidan. Slitsen 13 är i ett stycke med låselementet 4.

Bild. 3a-c visar barnsäkerhetsspärrsanordningen 1 när den är monterad i en låda 2 inrymd i en basstomme 3. Låselementet 4 är fäst till basen 3 genom att använda dubbelhäftande tejp, och spärrelementet 5 är fäst vid lådan 2 med användning av dubbelhäftande tejp. Den ena sidan 8 av handtag 7 är fäst vid lådan 2 med hjälp av skruven 9. Distanselementet 10 är placerad mellan det rörliga elementet 2 och om skruven 9, därigenom åtminstone delvis separera skruven 9 från det rörliga elementet 2. Tråd elementet 6 är fäst vid den andra sidan 11 av handtaget 7 med hjälp av skruven 12.

I bild. 3a, är lådan 2 i sitt viloläge och låselementet 4 och spärrelementet 5 är i ingrepp med varandra. När lådan 2 är i en första position P1 och det låsande elementet 4 och spärrelementet 5 är i ingrepp med varandra, är det tvingat utåt bort från basdelen 2 en liten distans, företrädesvis ca 5 mm. Uttvingad av lådan 2 från basen uppnås genom samarbete mellan det fjädrande element 15 och utskottet 14 på spärrelementet 5. Det fjädrande element 15 trycker på utskottsdelen 14 och således även på spärrelementet 5 och lådan 2 i en riktning utåt bort från basen 2. När lådan 2 är i den första positionen P1 kan den inte dras ut och därför förblir i ett låst läge även om en användare drar i handtag 7.

I Bild. 3b, har lådan blivit tryckt inåt mot basen 2 av en användare till den andra position P2. När lådan 2 är i det andra läget P2, spärrelementet 5 och låselementet 4 har förskjutits i förhållande till varandra och kan nu dras ut ur låst läge med hjälp av tråd elementet 6 vid rörelse av handtaget 7 . Detta uppnås genom att flytta den andra änden 11 av handtaget 7 utåt mot användaren och bort från lådan 2. Lådan 2 kan nu dras ut från basen till ett tredje läge P3, illustrerad i Bild. 3c, och är klar för användning.

När lådan 2 trycks tillbaka in i basen 3 i riktning mot den första positionen P1, spärrelementet 5 styrs i riktning mot det låsande elementet 4 medelst styr elementet 13 och till ingrepp med det låsande elementet 4 medelst det fjädrande element 15.

Uppfinningen har främst beskrivits ovan med hänvisning till några utförandeformer.

Emellertid, som lätt inses av en fackman inom området, andra utförandeformer än de beskrivna ovan är lika möjliga inom ramen för uppfinningen, såsom definierad av de bifogade patentkraven.